TRD 1924

39. ULUSAL RADYOLOJİ KONGRESİ

TÜRKRAD 2018

6 - 11 KASIM 2018 • RIXOS SUNGATE KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

Bildiri Özetleri

www.turkrad2018.com

BİLİMSEL SEKRETERYASI
Türk Radyoloji Derneği
Hoşdere Cad. Güzelkent Sok. Çankaya Evleri,
F Blok No:2 Çankaya / Ankara
Tel : +90 312 442 36 53 Faks : +90 312 442 36 54
URL: www.turkrad.org.tr – www.turkrad2018.com
E-posta: trd@trd.org.tr

ORGANİZASYON SEKRETERYASI
Serenas Uluslararası Turizm Kongre Organizasyon A.Ş.
Hilal Mh. Cezayir Cd. No:13, 06550 Yıldız, Çankaya / ANKARA
Tel : +90 312 440 50 11 Faks : +90 312 441 45 63
URL: www.serenas.com.tr
E-posta: info@turkrad2018.com

Yayın Tasarım ve Uygulama
BAYT, Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.
Ziya Gökalp Cad. 30/31, 06420 Kızılay, Ankara
Tel: 0312 431 30 62 • Faks: 0312 431 36 02
www.bayt.com.tr

KONGRE BAŞKANINDAN... IV
BİLİMSEL KURUL BAŞKANINDAN... V
KURULLAR VI
BİLİMSEL PROGRAM VII
- *7 Kasım 2018, Çarşamba VII*
- *8 Kasım 2018, Perşembe VIII*
- *9 Kasım 2018, Cuma IX*
- *10 Kasım 2018, Cumartesi X*

ÇALIŞTAYLAR XI
KURSLAR XII
- *Kardiyovasküler Görüntüleme Kursu XII*
- *Radyasyon Güvenliği Kursu XIII*
- *Abdomen Radyolojisi Kursu XIII*
- *Kas-İskelet US Kursu XIV*
- *Radyoloji Teknikerleri Kursu XV*
- *6. Temel Girişimsel Radyoloji Kursu XVI*

SÖZEL BİLDİRİ LİSTESİ 1
SÖZEL BİLDİRİLER 15
POSTER BİLDİRİLER 141
YAZAR DİZİNİ 865

Değerli Meslektaşlarım,

Bir kongrede daha bir arada olacak olmanın heyecanı içerisindeyim. Derneğimizin üyelerimize en kapsamlı bilimsel, eğitimsel, mesleki ve sosyal birlikteliği sağladığı etkinliğimiz olan ulusal kongremiz, TÜRKRAD 2018 (39. Ulusal Radyoloji Kongresi) bu yıl 6-11 Kasım 2018 tarihleri arasında, Rixos Sungate Kongre Merkezi – Kemer, Antalya'da gerçekleştirilecektir. Kongremizin bilimsel kurul başkanı Dr. Murat Danacı, Kongre Bilimsel Kurulu ile birlikte başarılı bir program hazırladılar. Bu yıl iki ana konudan birisi "Rastlantısal Lezyonlar", diğeri ise "Radyolojik İzlem" olarak belirlendi.

Katılımınızla zenginleşeceğine inandığımız kongremizde konu içerikleri sizlerden gelen geri bildirimlere göre belirlenmektedir. Bu şekilde, kongre programımız içerisinde "Kas-iskelet US Kursu", "Kardiak Görüntüleme Kursu" ve "Batın Kursu" yapılacaktır. Programda temel konuların yanı sıra güncel konulara ve yeni gelişmelere de yer ayrılacaktır. Konu başlıkları, Seviye I; İlgili konuya ait temel başlıklar, Seviye II: Konuyla daha yakından ilgilenenlere göre daha spesifik içerik, Seviye III; Güncel ve yeni bilgiler, olmak üzere üç seviyeli olacak şekilde planlanmıştır.

Son bir yıldır başlıca "tetkik yoğunluğu" kapsamında yoğunlaşan problemlerimizi, yaptığımız ortak toplantılar ve geri bildirimleriniz dikkate alınarak Ocak 2018 tarihinde tamamlamış olduğumuz raporumuz Sağlık Bakanlığı tarafından titizlikle dikkate alınmış, bu alanda çalışma grupları oluşturulmuş ve Sağlık Bakanlığı ile yürütmekte olduğumuz müşterek çalışma devam etmektedir. Başlıca tetkik yoğunluğu konusu olmak üzere bu yıl da kongremizde "Aramızda Konuşacaklarımız" oturumunda mesleki ve hukuksal sorunlarımızı konuşacağız ve çözüm önerilerini görüşeceğiz.

Son iki yıldır kongremizle birlikte yapılmakta olan Temel Girişimsel Radyoloji Kursu, bu yıl da kongremizde 6. Temel Girişimsel Radyoloji Kursu olarak yapılmaya devam edilecektir.

Bu yıl, uzunca bir aradan sonra Radyoloji Teknikerleri Oturumlarını da kongremize dâhil ettik. Kongremizin bünyesinde yapılacak altı oturumda değerli konuşmacılarımız temel ve önemli konu başlıklarında sunumlar yapacaktır. Radyoloji teknikeri takım arkadaşlarımıza hoş geldin diyoruz. Kongremiz kapsamında Tekniker oturumlarının bundan böyle devamlı yapılmasını istiyor ve umuyoruz.

Kongrelerin ana amaçlarından birisi de sosyal bütünleşmedir. Bu bağlamda, bir arada olabileceğimiz sosyal ve sportif etkinlikler için daha fazla zaman yaratmaya çalışacağız. Özellikle lise ders programında yer alan sportif ve sosyal içerikli ders başlıklarından esinlenerek hazırlamış olduğumuz ve yeni etkinliklerin de ilave olacağı sosyal programda hep birlikte olabilmek şimdiden heyecan veriyor.

Bu yıl kongremiz kapsamında olağan genel kurulumuz ve yönetim kurulu seçimi de olacaktır. Katılım ve katkılarınızı bekliyoruz.

Her zaman olduğu gibi güzel bir kongrede hep birlikte olmak, kongremizi donanımlı ve doymuş olarak sonlandırabilmek dileğiyle,

Saygılarımla,

Dr. Tamer KAYA

Türk Radyoloji Derneği Başkanı

Değerli Meslektaşlarım,

Türk Radyoloji Derneği tarafından düzenlenecek 39. Ulusal Radyoloji Kongresi 6-11 Kasım 2018 tarihleri arasında Rixos Sungate Otel ve Kongre Merkezi Kemer, Antalya'da gerçekleştirilecektir. Bilimsel kurul adına sizleri kongreye davet etmekten büyük mutluluk duyuyorum.

Ulusal Kongremiz, Türk Radyoloji Derneği tarafından geleneksel olarak her yıl gerçekleştirilen bilimsel toplantılar içerisinde en geniş kapsamlı organizasyon olup, bu kongreler tüm çalışma gruplarının bir araya gelmesi ile Türk Radyolojisi'ne çok yönlü bakabilmemizi sağlayan, meslektaşlarımızın bilgi ve deneyimlerini arttırmalarının yanı sıra mesleki sorunlarımızı da ortaya koyup tartıştığımız organizasyonlardır.

Bilimsel Kurul bu yıl için kongrede ilki Rastlantısal Lezyonlar, diğeri ise Radyolojik İzlem olmak üzere iki ana konu belirlemiştir. Rastlantısal Lezyonlar her geçen gün artan görüntüleme sayısı ve yine artan rezolüsyon sayesinde günlük pratikte hem bizler, hem de hekimler ve hastalar için ciddi bir problem oluşturmaktadır. Bunlardan hangilerini önemsiz saymalıyız, hangilerini takip etmeliyiz ya da hangilerine daha agresif girişimler yapmalıyız? Gereksiz yapılacak her bir ek tetkik zaman, maliyet, hastaya stres ve ek yük getirmektedir. Bu nedenle günlük pratikte gördüğümüz bu lezyonların radyolojik olarak nasıl yönetilmesi gerektiğini tartışmak istedik. İkincisi ana konu ise izlem olup, izlemde yol haritamız nasıl olmalıdır bunu konuşmak ve tartışmak istedik.

Kongre programımız içerisinde yer alacak olan Abdomen Kesitsel Görüntüleme Kursu, Kas-İskelet Ultrasonografi Kursu, Kardiyak Görüntüleme Kursu'nun yanı sıra, özellikle hastanelerimizde radyasyon güvenliği sorumlusu olarak görev yapan meslektaşlarınız için yararlı olacağını düşündüğümüz Radyasyon Güvenliği konulu bir panel düzenlemeyi planladık.

Kongreye katılan farklı bilgi ve ilgi düzeyinde olan meslektaşlarımızı düşünerek, her yıl olduğu gibi ana konularla birlikte radyolojinin temel konularını içeren toplantılar planladık. Sizlerden gelen geri bildirimleri de göz önüne alarak Seviye 1 ve Seviye 2 başlıklarını koruduk. Seviye 1'de radyolojinin daha temel ve genel konularına yer verirken, Seviye 2'de bu konuda daha spesifik çalışan, ilgi duyan meslektaşlarımızı ilgilendiren, daha detay içeren oturumlar planladık. Ayrıca bu yıl Seviye 3 adı altında her bir çalışma grubunca hazırlanacak son yenilikleri, güncel literatürü tartıştığımız oturumlarımız olacak. Bunlara ilaveten hızla değişen radyoloji dünyasında bizi bekleyen, geleceği konuşacağımız oturumlar düşündük. Kongremiz dört tam gün olarak planlandı. Konaklamaların sadece kongre otelinde olması zaman açısından bizlere avantaj tanıyacak ve bu sayede daha fazla oturum yapma şansımız olacaktır.

Aramızda Konuşacaklarımız oturumunda eski yıllardaki gibi araştırma görevlisi ve uzman meslektaşlarımızın sorunlarını konuşacağız.

Günün olguları, film okuma oturumu ve diğer bilimsel ve sosyal etkinlikler bu yıl da zenginleşerek devam edecektir.

Sizlerle TÜRKRAD 2018'de buluşabilmeyi diliyorum

Saygılarımla,

Dr. Murat DANACI

39. Ulusal Radyoloji Kongresi Bilimsel Kurul Başkanı

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Dr. Tamer KAYA
Kongre Başkanı

Dr. Ayşenur OKTAY
Kongre Başkan Yardımcısı

Dr. Tuncay HAZIROLAN
Kongre Genel Sekreteri

Dr. Polat KOŞUCU
Kongre Mali Sekreteri

TRD Yönetim Kurulu Üyeleri
Dr. Muzaffer BAŞAK
Dr. Abdulhakim COŞKUN
Dr. M. Fazıl GELAL
Dr. Fatih GÜLŞEN
Dr. Pınar N. KOŞAR

TÜRKRAD 2018 BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ

Dr. Murat DANACI
TÜRKRAD 2018 Bilimsel Kurul Başkanı

Dr. Kader KARLI OĞUZ
TÜRKRAD 2018 Bilimsel Kurul Başkan Yardımcısı
TÜRKRAD 2019 Bilimsel Kurul Başkanı

Dr. Can ÇEVİKOL
TÜRKRAD 2017 Bilimsel Kurul Başkanı

ÇALIŞMA GRUBU // YAN DAL DERNEĞİ

Artür Salmaslıoğlu	Tıbbı Ultrasonografi Derneği
Berna Oğuz	Çocuk Radyolojisi Derneği
Cem Çallı	Türk Nöroradyoloji Derneği
Çınar Başekim	Radyoloji Tarihi Araştırmaları Ve Etik Çalışma Grubu
Erhan Akpınar	Acil Radyoloji Çalışma Grubu
Eşref Umut Özyer	Türk Girişimsel Radyoloji Derneği
Evren Uzer	Uzman Çalışma Grubu
Funda Obuz	Abdomen Radyolojisi Çalışma Grubu
Gökçe Kaan Ataç	Görüntüleme Fiziği Ve Radyasyondan Korunma Çalışma Grubu
Gökhan Pekindil	Genito – Üriner Radyolojisi Çalışma Grubu
Levent Çelik	Meme Radyolojisi Çalışma Grubu
Mahmut Küsbeci	Uzmanlık Öğrencisi Ve Genç Uzman Çalışma Grubu
Nezahat Erdoğan	Baş – Boyun Radyolojisi Çalışma Grubu
Nuran Sabir	Kas – İskelet Radyolojisi Çalışma Grubu
Recep Savaş	Türk Toraks Radyolojisi Derneği
Şükrü Mehmet Ertürk	Türk Manyetik Rezonans Derneği
Utku Şenol	Görüntüleme Bilişimi Çalışma Grubu
Yahya Paksoy	Kardiyovasküler Radyoloji Çalışma Grubu

7 KASIM 2018, ÇARŞAMBA

	Salon 1	Salon 2	Salon 3	Salon 4	Salon 5	Salon A
	Uluslararası Oturum: Utku Şenol-Kader Karlı Oğuz	**Nöroradyoloji: Ercan Karaarslan-Nuri Karabay**	**Ultrasonografi: Süha Süreyya Özbek-Mustafa Seçil**	**Görüntüleme Fiziği ve Güvenliği: Oğuz Dicle-Gökçe Kaan Ataç**	**Sözel Bildiri Oturumu: İsmail Oran Fatma Bilge Ergen**	**Sözel Bildiri Oturumu: Berna Oğuz-Serap Gültekin**
09.00-09.20	Spine: Intradural tumors **Zulejha Merhemic**	Nöroradyolojide ileri BT uygulamaları (S2) **Ercan Karaarslan**	Elastografide güncel durum (S2) **Mustafa Seçil**	Ne kadar zor olabilir ki? (S2) **Gökçe Kaan Ataç**	**SS-006-Mehmet Demirbaş** **SS-007-Ali Murat Koç** **SS-008-Azad Hekimoğlu** **SS-009-Nevin Çilengir** **SS-010-Javid Ahmadov** **SS-011-Cem Bilgin** **SS-012-Ömür Ballı** **SS-013-Meltem Özdemir** **SS-014-Elif Evrim Ekin**	**SS-015 - Yıldız Gülseren** **SS-016 - Süleyman Bekirçavuşoğlu** **SS-017 - Hande Uslu** **SS-018 - Ruhullah Eşim** **SS-019 - Sabahattin Yüzkan** **SS-020 - Emine Merve Horoz** **SS-021 - Emel Üre Esmerer** **SS-022 - Tevfik Güzelbey** **SS-023 - Emine Çalışkan**
09.20-09.30		SS-001-(geri çekildi)		SS-005-Eray Atlı		
09.30-09.50	Preparing an interdisciplanary imaging research infra-structure: Iranian brain mapping biobank **Mansoor Fatehi**	Düşük dereceli glial tümörlerde yenilikler (S2) **Sibel Bayramoğlu**	Yüzeyel dokularda elastografi uygulamaları (S2) **Suna Özhan Oktar**	Rutinde ne yapılmalı? (S2) **Türkay Toklu**		
09.50-10.00		SS-002-Adil Doğan				
10.00-10.20		Yüksek dereceli glial tümörlerde yenilikler (S2) **Nuri Karabay**	Abdomande elastografi uygulamaları (S2) **Süha Süreyya Özbek**	Ya sonra? (S2) **Tolga İnal**		
10.20-10.30	Tartışma	Tartışma		Tartışma		
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**					
11.00-12.30	**AÇILIŞ OTURUMU (SALON 1)**					
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**					
	Manyetik Rezonans Görüntüleme: Ayşe Erden-Ayça Karaosmanoğlu	**Uluslararası Oturum: Okan Akhan-Uğur Bozlar**	**Görüntüleme Bilişimi: Eşref Kızılkaya-Mustafa Nasuh Özmen**	**Abdomen Radyolojisi: Nevra Elmas-Gülgün Engin**	**Türk Radyoloji Tarihi: Aytekin Besim Umman Sanlıdilek**	
13.30-13.50	MR traktografi (S2) **Ayşe Aralaşmak**	Coronary arteries and coronary veins anomalies and varieties - CT assessment **Violete Groudeva**	Yapay zeka ve radyoloji **Utku Şenol**	İnce barsaklarda multimodaliter görüntüleme (S2) **Gülgün Engin**	Üniversite reformu döneminde Türk Radyolojisinde Alman ve Avusturyalı bilim adamlarının katkısı **Fatma Arın Namal**	
13.50-14.00	SS-024-Sabriye Ş. Bilgin			SS-027-Ayşe Selcan Koç	SS-029-C. Çınar Başekim	
14.00-14.20	Beyin tümörlerinde ileri görüntüleme (S2) **Banu Çakır**	Tumor ablation and TACE for HCC's **Koichiro Yamakado**	Yapay zeka ve radyoloji **Alper Selver**	BT ve MR kolonografi (S2) **Selma Uysal Ramadan**	Gülhane Askeri Tıp Akademisi Radyoloji tarihi **İbrahim Somuncu**	
14.20-14.30	SS-025-Diğdem Kuru Öz			SS-028-Ali Küpeli	SS-030-Sevcan Türk	
14.30-14.50	Karaciğer MR elastografi (S2) **Ayşe Erden**		Yapay zeka ve radyoloji **Mustafa Nasuh Özmen**	İnce barsak ve kolonun insidental lezyonları (S2) **Orhan Oyar**	Ülkemizde ultrasonografinin başlangıcı ve gelişimi **Hadi Özer**	
14.50-15.00	Tartışma	Tartışma	Tartışma	Tartışma	Tartışma	
15.00-15.30	**KAHVE MOLASI**					
	Kas-İskelet Radyolojisi: Üstün Aydıngöz-Can Çevikol	**Uluslararası Oturum: Nevra Elmas-Osman Kızılkılıç**	**Pediatrik Radyoloji: Hüdaver Alper-Berna Oğuz**	**Genitoüriner Sistem Radyolojisi: Deniz Akata-Alpaslan Ünsal**	**Dergi Oturumu: Mustafa Seçil**	
15.30-15.50	MRI & US of the elbow tendons, ligaments and nerves (S2) **Mihra Taljanovic**	15.30-15.50 Radiation hazard and overcome: Focusing on abdominal CT **Hyeon Je Cho**	Pediatrik akciğer grafisine yaklaşım: Normal-anormal-tuzaklar (S2) **Hüdaver Alper**	Over malignitelerinde tanı ve izlemde görüntüleme (S1-2) **Deniz Akata**	Kanıta dayalı tıp **Mutlu Hayran**	
15.50-16.00		15.50-16.00	SS-031-Seda Kaynak Şahap	SS-003-Canver Önal		
15.50-16.10	MR arthrography of the upper extremity joints (S2) **Mihra Taljanovic**	16.00-16.20 Radiation necrosis vs tumor recurrence: Perfusion and hybrid imaging **Anton Nosov**	Pediatrik temporal BT'de "beni yalnız bırak" lezyonları (S2) **Mehmet Haydar Atalar**	Endometrium ve serviks kanserinde tanı ve izlemde görüntüleme (S1-2) **Gülgün Engin**	Araştırmalarda istatistiğin hatalı kullanımı **İlker Ercan**	
16.10-16.30	Kronik omuz ağrısı (S2) **Fatma Bilge Ergen**	16.20-16.30	SS-032-Ezgi Mezgitli	SS-004-Azad Hekimoğlu		
16.30-16.50	Kasık ağrısında güncel yaklaşım (S2) **Üstün Aydıngöz**	16.30-16.50	Preterm ve term bebekte hipoksik iskemik hasar (S1-2) **Emine Betül Derinkuyu**	Jinekolojik onkolojide PET-BT ve difüzyon MRG (S2) **Gökhan Pekindil**	Makale yayınlamada temel ilkeler **Mustafa Seçil**	
16.50-17.00	Tartışma	16.50-17.00 Tartışma	Tartışma	Tartışma		
17.00-17.15	**KAHVE MOLASI**					
	Nöroradyoloji: Ömer Kitiş-Osman Kızılkılıç	**Ultrasonografi: Suat Kemal Aytaç-Cem Yücel**	**Abdomen Radyolojisi: Feramuz Demir Apaydın Muşturay Karçaaltıncaba**	**Görüntüleme Fiziği ve Güvenliği: Mustafa Nasuh Özmen**		
17.15-17.40	Nöroradyolojide hangi olgularda sık hata yapıyoruz (S1) **Osman Kızılkılıç**	Yüzeyel doku ultrasonografisinde rastlantısal lezyonlar (S2) **Cem Yücel**	Karaciğer yağlanmasında görüntüleme ve yağ içeren karaciğer lezyonları (S2) **Muşturay Karçaaltıncaba**	İkincil standart dozimetri laboratuvarı **Çiğdem Yıldız**		
17.40-17.50	SS-033-Emine Şebnem Durmaz	SS-034-Mehmet Beyazal	SS-035-Merve Erkan			
17.50-18.15	Nöroradyolojide yapılan hatalar: Adli tıp gözüyle! (S1) **Sibel Atacan**	Abdominal ultrasonografide rastlantısal lezyonlar (S2) **Suna Özhan Oktar**	Sirotik karaciğerde görüntüleme ve tanı algoritmi (S1-2) **Selma Uysal Ramadan**	Dozimetre-dozimetri **Gökçe Kaan Ataç**		

8 KASIM 2018, PERŞEMBE

	Salon 1	Salon 2		Salon 3	Salon 4	Salon 5
	Baş-Boyun Radyolojisi: Nail Bulakbaşı-Suzan Şaylısoy	**Kas-İskelet Radyolojisi: Ayşenur Oktay-Ülkü Kerimoğlu**		**Nöroradyoloji: Abdulhakim Coşkun-Utku Şenol**	**Meme Radyolojisi: Gül Esen İçten-Serap Gültekin**	**Abdomen Radyolojisi Kursu**
09.00-09.20	Nazofarinks ve orta kafa tabanı anatomisi (S1) **Nail Bulakbaşı**	09.00-09.20	Temporomandibuler eklem (S1) **Şebnem Örgüç**	Pediatrik omurilik lezyonları (S2) **Özgür Öztekin**	US de kitle dışı bulgular (S2) **Serap Gültekin**	
09.20-09.30	SS-036-Emine Merve Horoz			SS-038-Hafize Otçu Temur	SS-040-Emel Emir Yetim	
09.30-09.50	Oral kavite ve orofarinks anatomisi (S1) **Meltem Nass Duce**	09.20-09.40	Simfizis pubis eklemi (S1) **Can Çevikol**	Pediatrik demiyelinizan hastalıklar (S2) **Utku Şenol**	Mamografide kitle dışı bulgular asim-etrik dansite, strüktürel distorsiyon, gelişen asimetri (S2) **Gül Esen İçten**	
09.50-10.00	SS-037-Mustafa Hızal			SS-039-Birnur Yılmaz	SS-041-Ayşegül Akdoğan Gemici	
10.00-10.20	Larinks ve hipofarinks anatomisi (S2) **Gülgün Yılmaz Ovalı**	09.40-10.00	Ön ve orta ayak eklemleri (S1) **Ali Balcı**	Pediatrik kraniyal tümörler (S2) **Simay Kara**	MRG de kitle dışı bulgular (S2) **Füsun Taşkın**	
		10.00-10.20	Parmaklar (S1) **Ayşenur Oktay**			
10.20-10.30	Tartışma	10.20-10.30	Tartışma	Tartışma	Tartışma	
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**					
11.00-11.45	**UYDU SEMPOZYUMU (SALON 1)** **Hibrit Görüntüleme: PET/MR** **Konuşmacı: İlhan Erden** GE Healthcare					
	Konferans: Muzaffer Başak	**Sözel Bildiri Oturumu: Cihan Akgül Özmen-Mehmet Ruhi Onur**		**Sözel Bildiri Oturumu: Çağlar Uzun-Cihan Göktan**	**Sözel Bildiri Oturumu: Naim Ceylan-Hasan Yiğit**	**Sözel Bildiri Oturumu: Ülkü Kerimoğlu-Mehmet Argın**
11.45-12.30	**BİLİMSEL DÜŞÜNCE TARİHİNE KISA BİR BAKIŞ: Bilim ve Toplum Birlikte Nasıl Değişti?** **Ercan Tuncel**	SS-042-Sinan Akay		SS-047-Kemal Murat Haberal	SS-052-Tuğba Eldeş	SS-057-Naciye Sinem Gezer
		SS-043-Yusuf Can		SS-048-Safiye Kafadar	SS-053-Murat Baykara	SS-058-Ayşe Selcan Koç
		SS-044-Ender Alkan		SS-049-Can Şahin	SS-054-Behruz Khalatai	SS-059-Serkan Arıbal
		SS-045-Seher Susam		SS-050-Çiğdem Özer Gökaslan	SS-055-Hatice Ayça Ata Korkmaz	SS-060-Ali Dablan
		SS-046-Eser Bulut		SS-051-Deniz Güvenir	SS-056-Ahmet Turan Kaya	SS-061-İpek Tamsel
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**					
	Baş-Boyun Radyolojisi: Meltem Nass Duce-Selen Bayraktaroğlu	**Kas-İskelet Radyolojisi: Remide Arkun-Ali Balcı**		**Pediatrik Radyoloji: Zeynep Yazıcı-Meltem Ceyhan Bilgici**	**Görüntüleme Fiziği ve Güvenliği: Eşref Kızılkaya-Hakkı Muammer Karakaş**	**Abdomen Radyolojisi Kursu**
13.30-13.50	Nazofarinks tümörlerinde tanı ve radyolojik takip (S1-2) **Nail Bulakbaşı**	13.30-13.50	Akciğer grafilerinde kas-iskelet bulguları (S2) **Nuran Sabir**	Pediatrik iskelette "bana dokunma" lezyonları ve varyasyonlar (S1) **Zeynep Yazıcı**	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) kültürü **Sadık İleri**	
13.50-14.00	SS-062-Hamza Eren Güzel			SS-064-Tuğana Akbaş		
14.00-14.20	Oral kavite/orofarinks tümörlerinde tanı ve radyolojik takip (S1-2) **Meltem Nass Duce**	13.50-14.10	Bana dokunma lezyonlar, varyasyonlar ve yanılgılar (S2) **Remide Arkun**	Pediatrik kemiğin enfeksiyöz ve enflamatuvar lezyonları (S2) **Zeynep Yazıcı**	Manyetik ortamda İSG **Eşref Kızılkaya**	
14.20-14.30	SS-063-Merve Gürsoy			SS-065-Fatma Ceren Sarıoğlu		
14.30-14.50	Larinks ve hipofarinks tümörlerinde tanı ve radyolojik takip (S1-2) **Yeliz Pekçevik**	14.10-14.30	İskelet lezyonlarından sistemik tanıya (S2) **Mehmet Argın**	Yenidoğan akciğer hastalıkları (S2) **Figen Palabıyık**	Rapor odasında ergonomi ve İSG **Sadık İleri**	
		14.30-14.50	Abdominopelvik BT de kas-iskelet bulguları (S2) **Aylin Yücel**			
14.50-15.00	Tartışma	14.50-15.00	Tartışma	Tartışma		
15.00-15.30	**KAHVE MOLASI**					
	Nöroradyoloji: Nail Bulakbaşı	**Genitoüriner Sistem Radyolojisi: Deniz Akata-Mustafa Harman**		**Toraks Radyolojisi: Polat Koşucu-Cihan Akgül Özmen**	**Radyolojide Etik: Baki Hekimoğlu-Tamer Kaya**	**Abdomen Radyolojisi Kursu**
15.30-15.50	Beyaz cevher lezyonlarında ayrıcı tanı (S2) **Ömer Kitiş**	Kadın genital sistemde difüzyon MRG (S2) **Deniz Akata**		15.30-15.45 Toraks BT'de kontrast madde ne zaman uygulanmalı? (S1) **Sinem Gezer**	Radyoloji ve etik **Oğuz Dicle**	
15.50-16.00	SS-066-Mustafa Hızal	SS-068-Aslı Irmak Birancı				
16.00-16.20	Kortikal lezyonlarda ayrıcı tanı (S2) **Ömer Kitiş**	Endometriozis ve PID de görüntüleme (S1-2) **Canan Altay**		15.45-16.00 Dual enerji BT uygulamaları (S1-2) **Cihan Akgül Özmen**	Radyoloji ve hukuk **Metin Kayaçağlayan**	
16.20-16.30	SS-067-Funda Dinç Elibol	SS-069-Ezgi Anamurluoğlu				
16.30-16.50	Beyin sapı lezyonlarında ayrıcı tanı (S2) **Nail Bulakbaşı**	Jinekolojik acillerde görüntüleme (S1-2) **Mehmet Ruhi Onur**		16.00-16.15 Toraks BT'de düştüğümüz tuzaklar (S1) **Pınar Balcı**	Aydınlatılmış onam **Çınar Başekim**	
				16.15-16.30 Birbirine benzeyen radyolojik görünüm veren olgular (S1-2) **Polat Koşucu**		
16.50-17.00	Tartışma	Tartışma		16.30-16.45 Rastlantısal pulmoner nodüllerde takip ve ülkemiz gerçekleri (S1-2) **Çağlar Uzun**	Tartışma	
				16.45-17.00 Tartışma		
17.00-17.30	**KAHVE MOLASI**					
17.30-19.00	**FİLM OKUMA OTURUMU (SALON 1)** **Moderatörler: Kader Karlı Oğuz, Ayşenur Cila**					

9 KASIM 2018, CUMA

	Salon 1	Salon 2	Salon 3	Salon 4	Salon 5
	Meme Radyolojisi: Pınar Balcı-Aylin Yücel	**Genitoüriner Sistem Radyolojisi: Gökhan Pekindil-Feramuz Demir Apaydın**	**Nöroradyoloji: Kamil Karaali-Gazanfer Ekinci**	**Girişimsel Radyoloji: Akın Levent**	**Seçilmiş Sözel Bildiri Oturumu: Abdulhakim Coşkun Polat Koşucu**
09.00-09.20	Meme kanserli hasta takibi (S2) **Pınar Balcı**	İnsidental adrenal lezyonlarda görüntüleme (S1) **Feramuz Demir Apaydın**	Post-operatif spinal görüntüleme (S1) **Gazanfer Ekinci**	09.00-09.20 Nörovasküler varyasyonlar (S1) **Erol Akgül**	**SS-075-Başak Gülpınar SS-076-Diğdem Kuru Öz SS-077-Emirhan Temel SS-078-Ekim Gümeler SS-079-Ahmet Tanyeri SS-080-İlkay Çamlıdağ SS-081-Muzaffer Ayaz SS-082-Serap Kırlı SS-083-Ferhat Can Pişkin**
09.20-09.30	SS-070-Sultan Müftüoğlu	SS-072-Deniz Güvenir	SS-073-Kıyasettin Asil		
09.30-09.50	Yüksek riskli hasta takibi (S2) **Füsun Taşkın**	İnsidental üriner sistem lezyonlarda görüntüleme (S1) **Feramuz Demir Apaydın**	Vertebral çökme: Nasıl raporlayalım? (S1) **Gülgün Yılmaz Ovalı**	09.20-09.40 Toraksta vasküler varyasyonlar (S1) **Ahmet Yiğit Göktay**	
09.50-10.00	SS-071-Işıl Başara Akın		SS-074-Ersen Ertekin		
10.00-10.20	BIRADS 3 de takip (S2) **Serap Gültekin**	İnsidental adneksiyal ve pelvik lezyonlarda görüntüleme (S1-2) **Selma Uysal Ramadan**	Dejeneratif disk hastalıkları (S1) **Gazanfer Ekinci**	09.40-10.00 Abdomende vasküler varyasyonlar (S1) **Ramazan Kutlu**	
10.20-10.30	Tartışma	Tartışma	Tartışma	10.00-10.20 Periferik vasküler varyasyonlar (S1) **Sinan Şahin** 10.20-10.30 Tartışma	
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**				
11.00-11.45	**UYDU SEMPOZYUMU (SALON 1) Kronik Tromboembolik Pulmoner Hipertansiyon (KTEPH): Radyolojik Tanısı ve Medikal Tedavisi Oturum Başkanı: Zeynep Pınar Önen Konuşmacılar: Çetin Atasoy, Zeynep Pınar Önen** BAYER				
	Meme Radyolojisi: Figen Demirkazık-Memduh Dursun	**Toraks Radyolojisi: Polat Koşucu-Naim Ceylan**	**Abdomen Radyolojisi: Adnan Kabaalioğlu-Safiye Gürel**	**Hibrit Görüntüleme: İlhan Erden-Yaşar Bükte**	**Seçilmiş Sözel Bildiri Oturumu: Muzaffer Başak-Pınar Koşar**
11.45-12.05	MR ve CESM de parlayan odaklar (S2) **Sibel Kul**	Bağışıklığı baskılanmış hastalarda akciğer sorunları (S1) **Selim Bakan**	11.45-12.15 Karaciğerde insidental lezyonlar ve izlem (S1) **Murat Danacı**	11:45-12:00 PET/BT'de sorunlu olgular 1 (S2) **Recep Savaş-Ayşegül Akgün**	**SS-084-Ayşegül Gürsoy Çoruh SS-085-Zeynep Nilüfer Tekin SS-086-Ayşe Serap Akgün SS-087-Emine Çalışkan SS-088-Ömer Önder SS-089-İlker Eyüboğlu**
12.05-12.25	Mamografide rastlantısal bulgu olarak mikrokalsifikasyonlar (S2) **Nermin Tunçbilek**	Hematolojik hastalıklarda akciğer tutulum bulguları (S1-2) **Polat Koşucu**	12.15-12.45 Dalağın insidental lezyonları (S2) **Adnan Kabaalioğlu**	12:00-12:15 PET/BT'de sorunlu olgular 2 (S2) **Recep Savaş-Ayşegül Akgün** 12:15-12:25 SS-026-Adnan Özdemir	
12.25-12.45	US BIRADS 3-4'da ne yapalım? (S2) **Figen Demirkazık**	Kaviter akciğer hastalıkları (S1) **Cihan Göktan**		12:25-12:45 PET/MR teknik ve klinik uygulamalar (S3) **İlhan Erden**	
12.45-13.45	**ÖĞLE YEMEĞİ**				
	Baş-Boyun Radyolojisi: Suzan Şaylısoy-Meltem Nass Duce	**Genitoüriner Sistem Radyolojisi: Mustafa Nasuh Özmen-Şükrü Mehmet Ertürk**			**Seçilmiş Sözel Bildiri Oturumu: Fazıl Gelal-Ayşenur Oktay**
13.45-14.05	NIRADS sınıflaması (S3) **Yeliz Pekçevik**	Üroteliyal tümörlerde görüntüleme (S2) **Mustafa Nasuh Özmen**			**SS-090-İsmail Özsoykal SS-091-Burak Koçak SS-092-Aslı Irmak Birancı SS-093-Emre Can Ülgen SS-094-Yasemin Durum Polat SS-095-Serçin Özkök SS-096-Naciye Sinem Gezer SS-097-Serap Dalmış SS-098-Gözde Tokatlı**
14.05-14.15	SS-099-Veli Süha Öztürk				
14.15-14.35	Brankiyal yapıların embriyolojisi ve patolojileri (S1-2) **Suzan Şaylısoy**	Böbrek malignitelerinde tanı ve izlemde görüntüleme (S2) **Ali Devrim Karaosmanoğlu**			
14.35-14.45	SS-100-Ergin Sağtaş				
14.45.15.05	Baş-boyunda rastlantısal lezyonlar (S1-2) **Suzan Şaylısoy**	Retroperitoneal lezyonlarda görüntüleme (S2) **Özüm Tunçyürek**			
15.05.-15.15	Tartışma	Tartışma			
15.15-15.45	**KAHVE MOLASI**				
15.45-17.45	**ARAMIZDA KONUŞACAKLARIMIZ (SALON 1) Moderatör: Feramuz Demir Apaydın**				

10 KASIM 2018, CUMARTESİ

	Salon 1	Salon 2	Salon 3	Salon 4	Salon 5
09.00-09.05	SAYGI DURUŞU ve ANMA TÖRENİ (SALON 2)				
09.05-11.00	GENEL KURUL (SALON 2)				
11.00-11.15	KAHVE MOLASI				
11.15-12.45	KAPANIŞ ve ÖDÜL TÖRENİ (SALON 1)				
12.45-13.45	ÖĞLE YEMEĞİ				
	Abdomen Radyolojisi: Okan Akhan-Mustafa Seçil		**Kas-İskelet Radyolojisi: Ülkü Kerimoğlu-Ali Balcı**	**Toraks Radyolojisi: Figen Demirkazık-Cihan Akgül Özmen**	**Baş-Boyun Radyolojisi: Müfit Parlak- Can Zafer Karaman**
13.45-14.05	Hepatosellüler karsinomda görüntüleme ve LIRADS (S2) **Mecit Kantarcı**		13.45-14.05 Periferik iskelette travma (S1) **Hatice Tuba Sanal**	Akciğer kanseri taramasında güncel durum (S2) **Çağlar Uzun**	Orbita travmasında radyoloji (S1-2) **Müfit Parlak**
14.05-14.15	SS-101-Nesrin Gündüz				SS-104-Ayça Korkmaz
14.15-14.35	Hepatosellüler karsinomda tedavi yaklaşımı: Rezeksiyon mu? Perkütan tedaviler mi? (S2) **Okan Akhan**		14.05-14.25 Aksiyel iskelette travma (S1) **Hatice Tuba Sanal**	Akciğer kanseri evrelemesinde yenilikler neler? (S2) **Cihan Akgül Özmen**	Orbital kitleler ve ayırıcı tanıda ip uçları (S1-2) **Can Zafer Karaman- Erkin Arıbal**
14.35-14.45	SS-102-Okan İnce				SS-105-Şeyma Sümmen
14.45-15.05	Hepatosellüler karsinomda tedavi sonrası değerlendirme (S2) **Mustafa Harman**		14.25-14.45 Çocuklarda iskelet travması (S1) **Ülkü Kerimoğlu**	Akciğer kanserinde postoperatif görüntüleme, kemo-radyoterapi yanıtının değerlendirilmesi (S2) **Ruken Yüksekkaya Çelikyay**	Orbital enfeksiyon/ enflamasyonlar ve komplikasyonları (S1-2) **Can Zafer Karaman- Erkin Arıbal**
15.05-15.15	Tartışma		14.45-15.05 Travma sonrası komplikasyonlar (S1) **Sinem Karazincir**	Akciğer kanseri konseyinde tartışmalı olgu örnekleri (S2) **Cihan Göktan**	Tartışma
			15.05-15.15 Tartışma	Tartışma	
15.15-15.30	KAHVE MOLASI				
	Genitoüriner Sistem Radyolojisi: Mustafa Seçil-Ali Devrim Karaosmanoğlu		**Pediatrik Radyoloji: Mehmet Haydar Atalar-Berna Oğuz**	**Acil Radyoloji: Orhan Oyar**	**Acil Radyoloji: Erhan Akpınar Mehmet Ruhi Onur**
15.30-15.50	Prostat Ca da tedavi takibi ve aktif izlemde mp-MRG (S2) **Barış Bakır**		Çocuklarda travma dışı abdominal aciller (S1) **Suat Fitöz**	Erişkinde atlanan kırıklar (S1) **Özgür Tosun**	İnmede radyolojik görüntüleme (S1) **Erhan Akpınar**
15.50-16.00			SS-106-Nüşabe Kaya		SS-103-Türkan İkizceli
16.00-16.20	Prostat Ca da güncel biyopsi teknikleri-füzyon vs kognitif (S2) **Barış Bakır-Atadan Tunacı**		Çocuklarda pankreatikobiliyer sistemde MR kolanjiyopankreatografi (S2) **Süreyya Burcu Görkem**	Çocuklarda atlanan kırıklar (S1) **Özgür Tosun**	Maksillofasiyal travmalar (S1) **İlkay İdilman**
16.20-16.30			SS-107-Yeşim Eroğlu		
16.30-16.50	Skrotum MRG (S2) **Mustafa Seçil**		Çocuklarda abdominopelvik kistik lezyonlar (S1) **Berna Oğuz**	Acil röntgen ve BT çekimlerinde doz azaltmasına yönelik önlemler (S2) **Orhan Oyar**	Travma dışı spinal aciller (S2) **Emetullah Cindil**
16.50-17.00			Tartışma		Tartışma

7 KASIM 2018, ÇARŞAMBA

	Salon 4	Salon 5	Salon A	Salon B	Salon C
08.00-08.30	Nasıl yazıyorum? (Kahveni al da gel) **Mecit Kantarcı**	İntra kraniyal insidental lezyonlar (S1) **Emin Turgut Talı**	BT ürografi (S1-2) **Mustafa Nasuh Özmen**	Odontojenik/periodontojenik kitleler (S1-2) **Fırat Sarp**	Ön diz ağrısı (S2) **Üstün Aydıngöz**
08.30-09.00	Nasıl yazıyorum? (Kahveni al da gel) **Mecit Kantarcı**	Spinal insidental lezyonlar (S1) **Özlem Alkan**	Üriner sistemde difüzyon MRG (S2) **Atadan Tunacı**	Baş boyun radyolojisinde yenilikler/ileri incelemeler (S3) **Düzgün Yıldırım**	Sarkopeni (S2) **Nuran Sabir**

8 KASIM 2018, PERŞEMBE

	Salon 4	Salon 5	Salon A	Salon B	Salon C
08.00-08.30	Kas-iskelet tümörlerinde radyolojik yaklaşım ve görüntüleme teknikleri (S1-2) **Nil Tokgöz**	Meme radyolojisinde hasta radyolog ilişkisi (S2) **Erkin Arıbal**	Obstetrik ultrasonografide aklınıza takılanlar (Kahveni al da gel) (S2) **Esra Özkavukçu**	Karaciğerde BT ve MR inceleme teknikleri (S1) **Mustafa Harman**	Toraks uygulamalarında MR'ın BT'ye üstünlükleri var mı? Difüzyon MR uygulamaları (S2) **Fatih Alper**
08.30-09.00	Tıbbi görüntülemede 3D yazıcı uygulamaları (S3) **Artür Salmaslıoğlu**	Meme radyolojisinde yenilikler yapay zeka ve CAD uygulamaları (S3) **Levent Çelik**	Kardiyak yenilikler (S3) **Memduh Dursun**	Abdomende yapay zeka kullanımı (S3) **Oğuz Dicle**	Toraksda uluslararası kılavuzlarda yenilikler (S3) **Selim Bakan**

9 KASIM 2018, CUMA

	Salon 3	Salon 4	Salon 5	Salon A	Salon B	Salon C
08.00-08.30	Girişimsel nöroradyolojide tuhaf olgular (S2) **Civan Işlak**	Difüz tiroid hastalıklarında görüntüleme (S2) **Artür Salmaslıoğlu**	Torako-abdominal aort anevrizmalarının endovasküler tedavisinde yenilikler (S2) **Murat Canyiğit**	**Geleceğin Yıldızları** TME anatomisi, radyolojisi ve günlük pratikteki temel patolojileri (S1-2) **Mehmet Coşkun**	**Geleceğin Yıldızları** Kalça ultrasonografisi (S1) **Figen Palabıyık**	**Geleceğin Yıldızları** Serebral kontrastlanma ve ödem paternleri (S1) **Erkan Gökçe**
08.30-09.00	Girişimsel nöroradyolojide tuhaf olgular (S2) **Naci Koçer**	**Geleceğin Yıldızları** Rastlantısal bulgu olarak fibroadenomlar (S2) **Işıl Başara Akın**	Radyolojide işlem öncesi ve sonrası bilişim uygulama araçları (S2) **Oğuz Dicle**	Akciğerde yapay zeka uygulamaları (S3) **Fatih Alper**	Prostat kanserinde PET/MR (S2) **Barış Bakır**	**Geleceğin Yıldızları** Kas-iskelet radyolojisinde girişimsel işlemler (S2) **Zehra Akkaya**

10 KASIM 2018, CUMARTESİ

	Salon 2	Salon 3	Salon 4	Salon 5	Salon B	Salon C
08.00-08.30	Fonksiyonel MR (S2) **Ayşe Aralaşmak**	Kraniyal ultrasonografi (S1) **Emine Betül Derinkuyu**	İPF ve İPF olmayan interstisyel pnömonilerde ayırıcı tanı nasıl yapılır? (S2) **Figen Demirkazık**	Fetal dozun hesaplanmasını öğrenelim? (S2) **Emine Bulur**	Abdominal vasküler aciller (S2) **İlkay İdilman**	Abdomen onkolojik görüntülemede yeni gelişmeler (S3) **Zafer Koç**
08.30-09.00	MR spektroskopi (S2) **Alpay Alkan**	Çocuklarda neoplastik olmayan kraniyal kistler (S1) **Mehmet Haydar Atalar**	**Geleceğin Yıldızları** Hepatosellüler karsinomun MR görüntüleme biomarker'ları (S3) **Canan Altay**	Tiroid bezinde hangi nodüle biyopsi yapalım? (S2) **Artür Salmaslıoğlu**	Endovasküler varis tedavisi (S1-2) **Levent Oğuzkurt-Halil Bozkaya**	Tıbbi görüntülemede monitörler **Onur Akça**

7 KASIM 2018, ÇARŞAMBA

Kardiyovasküler Görüntüleme Kursu

Salon C		Konuşmacı
09.00-09.30	Kardiyak BT'ye giriş ve prensipler. Çekim teknikleri ve protokolleri	Naim Ceylan
09.30-10.00	Kalp ve koroner arterlerin anatomisi ve koroner arter anomalileri	Cengiz Erol
10.00-10.30	Kardiyak BT'de doz sorunu ve doz azaltma yöntemleri	Serkan Arıbal
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-11.30	Kardiyak BT ben nasıl yapıyorum?	Muzaffer Elmalı
11.30-12.00	Kardiyak BT'de post-proçes	Uğur Bozlar
12.00-12.30	Kardiyak BT'yi nasıl değerlendiririm? Püf noktaları	Naim Ceylan
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.30 -14.00	Koroner darlık değerlendirmesi ve kalsiyum skorlama	Elif Ergün
14.00-14.30	Koroner bypass değerlendirmesi ve stent değerlendirme	Erkan Yılmaz
14.30-15.00	Akut aortik sendrom, göğüs ağrısı ve acil uygulamalar	Tuncay Hazırolan
15.00-15.30	**KAHVE MOLASI**	
15.30-17.00	Workshop	
17.15-18.15	Workshop	

8 KASIM 2018, PERŞEMBE

Salon C		Konuşmacı
09.00-09.30	Kapak hastalıkları ve TAVI planlama ve pulmoner ven haritalaması	Mecit Kantarcı
09.30-10.00	EVAR ve TEVAR değerlendirilme ve işlem öncesi değerlendirme	Cengiz Erol
10.00-10.30	CAD-RADS	Serkan Arıbal
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-11.20	Pulmoner arter görüntülemesi	Uğur Bozlar
11.20-11.45	Pratik EKG ve EKO. Pediatrik kardiyolog radyologdan ne bekler?	Abdullah Erdem
11.45-12.15	Dual enerji kardiyak BT uygulamaları	Mecit Kantarcı
12.15-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.30-14.00	Konjenital kardiyovasküler anomalilerde BT	Mustafa Koplay
14.00-14.30	Pediatrik kardiyak görüntülemede ne zaman BT, ne zaman MRG?	Özlem Saygılı
14.30-15.00	**KAHVE MOLASI**	
15:00-16.30	Workshop	

9 KASIM 2018, CUMA

Salon C		Konuşmacı
09.00-09.30	Kardiyak MRG' de güvenlik ve kontrendikasyonlar: Klinik uygulamada endikasyonlar ve limitasyonlar	Muzaffer Elmalı
09.30-10.00	Temel kardiyak MRG fiziği ve görüntü eldesi	Yahya Paksoy
10.00-10.30	Kardiyak MRG sekansları ve kardiyak planlar	Yahya Paksoy
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-11.45	Konjenital kalp hastalıkları	Yahya Paksoy
11.45-12.15	Kardiyak MR da post-proçes	Hasan Yiğit
12.15-12.45	MRA ve CE-MRA	Selen Bayraktaroğlu
12.45-13:45	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.45-14.15	Kardiyak MRG: Ben nasıl yapıyorum?	Selen Bayraktaroğlu
14.15-14.45	Doğumsal kalp hastalıklarında cerrahi prosedürler, postoperatif görüntüleme ve erişkin konjenital kalp hastalıkları (GUCH)	Özlem Saygılı
14.45-15.15	Aorta patolojilerinde BTA / MRA görüntülenme	Mustafa Koplay
15.15-15.45	**KAHVE MOLASI**	
15.45-17.45	Workshop	

10 KASIM 2018, CUMARTESİ

Salon C		Konuşmacı
09.00-09.30	Myokardiyal doku karakterizasyonu (sarkoidoz-amiloidoz -myokardit) ve kardiyomyopatiler	Erkan Yılmaz
09.30-10.00	İskemik kalp hastalıklarında kardiyak MRG ve BT (viyabilite ve iskemi)	Mecit Kantarcı
10.00-10.30	Kapak hastalıkları ve Flow MR	Uğur Bozlar
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-11.30	Pediatrik ve erişkin kardiyak tümörler	Memduh Dursun
11.30-12.00	T1- T2 haritalama ve demir birikimi (hemosiderozis, talesemi)	Hasan Yiğit
12.00-12.30	Workshop	
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.30-14.30	Olgularla tekrar	Tuncay Hazırolan
14.30-...	Sınav ve cevaplar	

7 KASIM 2018, ÇARŞAMBA		
Radyasyon Güvenliği Kursu		
Salon A		**Konuşmacı**
	Mevzuat	
13.30-14.00	Düşük şiddette radyasyon riskleri; ne kadar düşük, ne kadar riskli?	Doğan Bor
14.00-14.30	Radyasyondan korunmanın temelleri	Orhan Oyar
14.30-15.00	Sağlıkta kalite standartları 5.2 ne ister?	Türkay Toklu
15.00-15.30	**KAHVE MOLASI**	
	Çalışanın korunması	
15.30-16.00	Genel kavramlar ve Floroskopi	Çınar Başekim
16.00-16.30	Güncel radyasyondan korunma mevzuatı	Çınar Başekim
16.30-17.00	Hamile çalışanlarımız	Eşref Kızılkaya
	Hastanın korunması	
17.15-17.45	Gerekçelendirme; kimin işidir?	Oğuz Dicle
17.45-18.15	BT'de doz optimizasyonu; nasıl yapmalı?	Tolga İnal

8 KASIM 2018, PERŞEMBE		
Abdomen Radyolojisi Kursu		
Salon 5		**Konuşmacı**
09.00-09.30	Karaciğerin benign lezyonları	Safiye Gürel
09.30-10.00	Malign karaciğer tümörleri	Muşturay Karçaaltıncaba
10.00-10.30	Pankreatobiliyer sistem varyasyonları	Hakan Artaş
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-11.20	Pankreasın kistik lezyonları	Şerife Nur Ulusan
11.20-11.40	Pankreas kanserinde görüntüleme	Yasemin Karadeniz Bilgili
11.40-11.45	Tartışma	
11.45-12.30	Sözel bildiri oturumu	
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.30-14.00	Lenfomada abdominal tutulum	Şerife Nur Ulusan
14.00-14.30	Peritoneal karsinomatozda tanı ve evreleme	Funda Barlık Obuz
14.30-15.00	Kronik pankreatit	Zafer Koç
15.00-15.30	**KAHVE MOLASI**	
15.30-16.00	Akut pankreatit	Yasemin Karadeniz Bilgili
16.00-16.30	Akut kolesistit ve kolanjit	Hakan Artaş
16.30-17.00	Sindirim sistem kaynaklı akut batında görüntüleme	Nevra Elmas

9 KASIM 2018, CUMA		
Kas-İskelet US Kursu		
Salon B		**Konuşmacı**
09.00-09.20	Kas-iskelet ultrason teknik özellikler	Remide Arkun
09.20-09.40	Tendon, sinir ve bağlar: İnceleme yöntemi ve normal anatomi	Ali Balcı
09.40-10.00	Kas ve eklemler: İnceleme yöntemi ve normal anatomi	Berna Dirim Mete
10.00-10.20	Omuz ultrason: İnceleme yöntemi ve normal anatomi	Can Çevikol
10.20-10.30	Tartışma	
10.30-11.00	**KAHVE MOLASI**	
11.00-12.30	**Uygulama 1** İstasyon 1: Omuz İstasyon 2: Dirsek ve el bileği İstasyon 3: Ayak bileği ve ayak İstasyon 4: Diz eklemi İstasyon 5: Kalça eklemi, kas	
12.45-13.45	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13.45-15.15	**Uygulama 2** İstasyon 1: Omuz İstasyon 2: Dirsek ve el bileği İstasyon 3: Ayak bileği ve ayak İstasyon 4: Diz eklemi İstasyon 5: Kalça eklemi, kas	
	Uygulayıcılar 1-Remide Arkun 2-Nuran Sabir 3-Şebnem Örgüç 4-Mihra Taljanovic 5-Berna Dirim Mete 6-Can Çevikol 7-Ali Balcı 8-Ülkü Kerimoğlu 9-Aylin Yücel	

10 KASIM 2018, CUMARTESİ		
Radyoloji Teknikerleri Kursu		
Salon B		**Konuşmacı**
09.00-09.05	Saygı Duruşu	
	Özel Oturum: Hırpalanmış Çocuk Sendromu Oturum Başkanı: Aslıhan Tokel Cumalı	
09.10-09.50	Hırpalanmış çocuk sendromu; nedir? Nasıl anlaşılır? Ne yapabiliriz?	Meltem Ceyhan Bilgici
09.50-10.00	**KAHVE MOLASI**	
	Radyasyon Güvenliği Oturumu Oturum Başkanları: Heybet Aslanoğlu, Oğuz Dicle	
10.00-10.20	Radyasyondan nasıl koruruz?	Çınar Başekim
10.20-10.40	Nasıl korunuruz?	Orhan Oyar
10.40-11.00	Uluslararası standartlar ve biz	Gökçe Kaan Ataç
11.00-11.10	Tartışma	
11.10-13.45	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
	Açılış Oturumu	
13.45-14.30	Takım çalışması ve takım ruhu (Özel Sunum)	Olcay Çizmeli
	Radyografi Oturumu Oturum Başkanı: Eşref Kızılkaya	
14.30-14.55	Radyografinin temel prensipleri ve radyografik kalite	Tamer Kaya
14.55-15.15	Radyografide neden hata yapıyoruz?	Gürdoğan Aydın
15.15-15.30	**KAHVE MOLASI**	
	Mamografi Oturumu Oturum Başkanları: Özer Erden, Ayşenur Oktay	
15.30-16.15	Mamografinin temel prensipleri	Ayşenur Oktay
16.15-17.00	Mamografide teknisyenin rolü	Erkin Arıbal

11 KASIM 2018, PAZAR		
Salon B		**Konuşmacı**
	Kesitsel Görüntüleme Oturumu Oturum Başkanları: Ayşe Toker, Tuncay Hazırolan	
09.00-09.20	Temel BT Fiziği	Mehmet Ruhi Onur
09.20-09.50	BT görüntüleme parametreleri ve protokolleri: Nedir? Neden yapılmalı? Nasıl yapılmalı?	Yahya Paksoy
09.50-10.10	Temel MR fiziği	Nail Bulakbaşı
10.10-10.40	MR sekans parametreleri, görüntü kalitesi, protokol nasıl oluşturulur?	Kamil Karaali
11.00	ARAMIZDA KONUŞACAKLARIMIZ Mesleki Sorunlar ve Çözüm Önerileri	
12.00	KAPANIŞ	

6. TEMEL GİRİŞİMSEL RADYOLOJİ KURSU

1. Gün (Cuma) 9 KASIM 2018

SALON A

13:50-14:00	**Açılış Konuşması**	
	Oturum I: Perkütan biyopsiler **Oturum Başkanı:** Halil Bozkaya	
14:00-14:20	Biyopsilerde kullanılan malzemeler ve kılavuz görüntüleme	Fatih Gülşen
14:35-15:05	Yumuşak doku biyopsileri	Fatih Gülşen
15:20-15:30	KAHVE MOLASI	
15:30-16:00	Akciğer ve kemik biyopsileri	Halil Bozkaya
16:15-16:35	Biyopsilerde komplikasyonlar ve yönetimi	Halil Bozkaya
16:50-17:00	KAHVE MOLASI	
	Oturum II: Tanısal anjiyografi ve arter hastalıkları **Oturum Başkanı:** Sinan Şahin	
17:00-17:30	Anjiyografiye giriş: Arter girim yolları ve temel malzemeler	Sinan Şahin
17:30-18:00	Tanısal anjiyografi: Uygulama	Sinan Şahin
18:15-18:25	KAHVE MOLASI	
18:25-18:55	Anjiyografide komplikasyonlar ve yönetimi	Levent Oğuzkurt
19:10-19:30	Temel arter hastalıkları	Levent Oğuzkurt

2. Gün (Cumartesi) 10 KASIM 2018

SALON A

	Oturum III: Perkütan drenajlar **Oturum Başkanı:** Devrim Akıncı	
08:30-08:50	Drenaj işlemlerinde girim yöntemleri ve malzemeler	Murat Canyiğit
09:05-09:35	Abdominal sıvı/abse drenajları	Murat Canyiğit
09:50-10:00	KAHVE MOLASI	
10:00-10:30	Torakal sıvı/abse drenajları	Suat Eren
10:45-11:15	Biliyer sistem drenajları	Suat Eren
11:30-11:40	KAHVE MOLASI	
11:40-12:10	Üriner sistem drenajları	Devrim Akıncı
12:25-12:55	Drenaj işlemlerinde komplikasyonlar ve yönetimi	Devrim Akıncı
13:10-14:25	ÖĞLE YEMEĞİ	
	Oturum IV: Santral venöz erişim yolları ve VK filtreleri **Oturum Başkanı:** Ramazan Kutlu	
14:25-14:45	Santral ven anatomisi	Ramazan Kutlu
15:00-15:30	Santral kateter ve port kateter özellikleri	Ramazan Kutlu
15:45-15:55	KAHVE MOLASI	
15:55-16:25	Geçici kateterler: Endikasyon ve uygulama	Erol Akgül
16:40-17:10	Tünelli kateterler ve port kateterler: Endikasyon ve uygulama	Erol Akgül
17:25-17:35	KAHVE MOLASI	
17:35-17:50	VK filtre yerleştirilmesi / çıkarılması	Eşref Umut Özyer
18:05-18:35	Santral venöz girişimlerde komplikasyonlar ve yönetimi	Eşref Umut Özyer

3. Gün (Pazar) 11 KASIM 2018

SALON A

	Oturum V: Temel endovasküler tedaviler **Oturum Başkanı:** Mehmet Halil Öztürk	
08:30-09:00	Balon anjiyoplasti ve stentleme: Etki mekanizması ve temel uygulamalar	Ahmet Yiğit Göktay
09:15-09:45	Tromboliz ve trombektomi	Ahmet Yiğit Göktay
10:00-10:30	Embolizasyon: Yöntem seçimi ve temel malzemeler	Mehmet Halil Öztürk
10:45-10:55	KAHVE MOLASI	
	Oturum VI: Hasta hazırlığı ve yönetimi **Oturum Başkanı:** Ahmet Yiğit Göktay	
10:55-11:25	İşlem öncesi, sırası ve sonrası hasta yönetimi	Mehmet Halil Öztürk
11:40-13:10	ÖĞLE YEMEĞİ	
13:10-14:10	**SINAV** **Belgelerin dağıtımı ve kapanış**	

7 KASIM 2018-SALON 2
09:50-10:00
Nöroradyoloji

SS-002

MULTİPL SKLEROZ HASTALARINDA KRANİAL MRG'DE OLFAKTÖR BULBUS VOLÜMLERİNİN SAĞLIKLI BİREYLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Adil Doğan

7 KASIM 2018-SALON 4
09:20-09:30
Moleküler Görüntüleme Fiziği ve Radyasyondan Korunma

SS-005

ERİŞKİN TORAKS VE ABDOMEN BT TETKİKLERİNDE RADYASYON DOZU. TEK MERKEZ DENEYİMİ VE LİTERATÜR İLE KARŞILAŞTIRILDIĞINDA NE DURUMDAYIZ?

Eray Atlı, Sadık Ahmet Uyanık, Birnur Yılmaz, Halime Çevik, Umut Öğüşlü, Burçak Gümüş

7 KASIM 2018-SALON 5
09:00-09:10
Girişimsel Radyoloji

SS-006

KARACİĞER NAKLİ YAPILAN PEDİATRİK HASTALARDA HEPATİK VEN GİRİŞİMLERİ: İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Ramazan Kutlu, Mehmet Demirbaş, Hüseyin Yetiş, Mehmet Seyfi Buruk

7 KASIM 2018-SALON 5
09:10-09:20
Girişimsel Radyoloji

SS-007

TİROİD NODÜLLERİNDE GÜNCEL SONOGRAFİK SINIFLAMALARIN SİTOLOJİ SONUÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Ali Murat Koç, Zehra Hilal Adıbelli, Zehra Erkul, Yasemin Şahin, İsmail Dilek

7 KASIM 2018-SALON 5
09:20-09:30
Girişimsel Radyoloji

SS-008

DİSFONKSİYONE TÜNELLİ HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN DEĞİŞİMİNDE BALON ANJİYOPLASTİ UYGULAMASININ KATETER PATENSİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

Azad Hekimoğlu, İsmail Kırbaş, Onur Ergun

7 KASIM 2018-SALON 5
09:30-09:40
Girişimsel Radyoloji

SS-009

KÜÇÜK BOYUTLU (≤7MM) İNTRAKRANİAL ANEVRİZMALARIN TEDAVİSİNDE AKIM ÇEVİRİCİ STENT KULLANIMININ GÜVENİLİRLİĞİNİN VE ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Nevin Çilengir, Celal Çınar, İsmail Oran

7 KASIM 2018-SALON 5
09:40-09:50
Girişimsel Radyoloji

SS-010

BÖBREK ANJİYOMİYOLİPOMLARININ ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ: ORTA VE UZUN DÖNEM SONUÇLARI

Javid Ahmadov, Gonca Eldem, Bora Peynircioğlu, Barbaros Çil, Fazil Tuncay Aki, Ali Ergen, Haluk Özen, Ferhun Balkancı

7 KASIM 2018-SALON 5
09:50-10:00
Girişimsel Radyoloji

SS-011

AKUT İSKEMİK İNMEYE YÖNELİK UYGULANAN MEKANİK TROMBEKTOMİ VAKALARINDA SOFIA KULLANIMININ RADYOLOJİK VE KLİNİK ETKİNLİĞİ

Cem Bilgin, Yavuz Durmuş, Cemile Haki, Ömer Fatih Nas, Bahattin Hakyemez

7 KASIM 2018-SALON 5
10:00-10:10
Girişimsel Radyoloji

SS-012

ENDOSKOPİK OLARAK GASTROSTOMİ TAKILAMAYAN HASTALARDA TEK PONKSİYONLA PERKÜTAN RADYOLOJİK GASTROSTOMİ

Ömür Ballı

7 KASIM 2018-SALON 5
10:10-10:20
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-013

BİPLANAR ULRASONOGRAFİK İNCELEMENİN FEMORAL ARTİKÜLER KIKIRDAKTAKİ DEJENERATİF DEĞİŞİKLİKLERİ SAPTAMADAKİ TANI DEĞERİ

Meltem Özdemir, Pelin Demir

7 KASIM 2018-SALON 5
10:20-10:30
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-014

ÇOCUKLARDA ÖNEMLİ BİR BEL AĞRISI NEDENİ; PEDİKÜL STRES FRAKTÜRÜ

Elif Evrim Ekin

7 KASIM 2018-SALON A
09:00-09:10
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-015

KRONİK HEMODİYALİZ HASTALARININ KUADRİSEPS TENDON STRAIN VE SHEARWAVE SONOELASTOGRAFİ BULGULARININ KONTROL GRUBU İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Yıldız Gülseren, Ahmet Aslan

7 KASIM 2018-SALON A
09:10-09:20
Meme Radyolojisi

SS-016

MEMENİN DİFÜZYON AĞIRLIKLI GÖRÜNTÜLEMESİNDE ADC ÖLÇÜMSÜZ KALİTATİF DEĞERLENDİRMENİN TANISAL ETKİNLİĞİ

Sibel Kul, Süleyman Bekirçavuşoğlu, İlker Eyüboğlu, Şükrü Oğuz, Yavuz Metin

7 KASIM 2018-SALON A
09:20-09:30
Meme Radyolojisi

SS-017

MEME MR'DE KİTLESEL OLMAYAN KONTRASTLANMA AYIRICI TANISINDA DAĞILIM VE KONTRASTLANMA PATERNLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: ÖN ÇALIŞMA

Hande Uslu, Arzu Serpil Arslan

7 KASIM 2018-SALON A
09:30-09:40
Meme Radyolojisi

SS-018

MALİGN MEME LEZYONLARININ BENİGN MEME LEZYONLARINDAN AYRIMINDA T2 HARİTALAMA KULLANILABİLİR Mİ?

Mehmet Göktepeli, Ruhullah Eşim, Mehmet Soytürk, Onur Taydaş

7 KASIM 2018-SALON A
09:40-09:50
Meme Radyolojisi

SS-019

DUAL ENERJİ KONTRASTLI MAMOGRAFİ: TEKNİK, ENDİKASYONLAR VE MRG/MG İLE KIYASLAMA

Sabahattin Yüzkan, Ayşenur Oktay, Işıl Günhan Bilgen, Özlem Sezgin Okçu, İlhan Hekimsoy

7 KASIM 2018-SALON A
09:50-10:00
Meme Radyolojisi

SS-020

MEME KANSERLİ HASTALARDA YANLIŞ-NEGATİF AKSİLLER ULTRASONOGRAFİ SONUÇLARI ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ?

Merve Gürsoy, Emine Merve Horoz, Gülten Sezgin, Berna Dirim Mete, Nezahat Erdoğan

7 KASIM 2018-SALON A
10:00-10:10
Pediatrik Radyoloji

SS-021

PEDİATRİK TRAVMATİK BEYİN HASARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE ROTTERDAM BT SKORLAMA SİSTEMİ İLE YAŞA GÖRE OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI ARASINDAKİ KORELASYON

Yasemin Kayadibi, Nazan Ülgen Tekerek, Osman Yeşilbaş, Deniz Esin Şanlı, Serhat Tekerek, Emel Üre Esmerer

7 KASIM 2018-SALON A
10:10-10:20
Pediatrik Radyoloji

SS-022

KRONİK KAN TRANSFÜZYONU ALAN PEDİATRİK HASTALARDA BÖBREK DEMİR BİRİKİMİ

Tevfik Güzelbey, Nail Uzunlulu, Demet Deniz Doğancı, Ezgi Kartal, Tuba Nur Tahtakesen Güçer, Osman Zafer Şalcıoğlu, Arda Kayhan

7 KASIM 2018-SALON A
10:20-10:30
Pediatrik Radyoloji

SS-023

SAĞLIKLI ÇOCUKLARDA SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ İLE PANKREASIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE POTANSİYEL FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ

Mehmet Öztürk, Emine Çalışkan, Zuhal Bayramoğlu, İbrahim Adaletli

7 KASIM 2018-SALON 1
13:50-14:00
Nöroradyoloji

SS-024

AKCİĞER KANSERLİ OLGULARDA İNTRAKRANİAL METASTAZLARIN PRİMER HÜCRE TİPİNİN BELİRLENMESİNDE DİFÜZYON MRG'NİN ETKİNLİĞİ

Mehmet Bilgin, Sabriye Şennur Bilgin, İsmail Yurtsever, Hacı Mehmet Türk, Alpay Alkan

7 KASIM 2018-SALON 1
14:20-14:30
Abdominal Radyoloji

SS-025

KRONİK KARACİĞER HASTALIĞINDA MR RELAKSOMETRİ: GD-EOB-DTPA İLE T1-T2 HARİTALAMANIN VE EKSTRASELLÜLER HACMİN HEPATİK FONKSİYON DEĞERLENDİRMESİNE KATKISI

Diğdem Kuru Öz, Elif Peker, Melahat Kul, İlhan Erden, Ayşe Erden

7 KASIM 2018-SALON 4
13:50-14:00
Abdominal Radyoloji

SS-027

PREDİYABET HASTALARINDA NON-İNVAZİV TESTLERLE ELDE EDİLEN KARACİĞER SERTLİĞİ ARTAR: ELASTPQ SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ ÇALIŞMASI

Ayse Selcan Koc, Hilmi Erdem Sümbül, Feride Fatma Görgülü, Erdinç Gülümsek

7 KASIM 2018-SALON 4
14:20-14:30
Abdominal Radyoloji

SS-028

MİDE KANSERİ SEROZA İNVAZYONUNU BELİRLEMEDE DUAL-ENERJİ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE ELDE EDİLEN PERİGASTRİK İYOT KONSANTRASYONUNUN TANISAL ETKİNLİĞİ

Ali Küpeli, Eser Bulut, Ayşegül Cansu, Ali Güner

7 KASIM 2018-SALON 5
13:50-14:00
Radyoloji Tarihi

SS-029

RIFAT OSMAN BEY'İN YORUMLARIYLA ESAD FEYZİ BEY

Cihat Çınar Başekim

7 KASIM 2018-SALON 5
14:20-14:30
Radyoloji Tarihi

SS-030

EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNDE TÜKENMİŞLİK VE DAYANIKLILIK

Sevcan Türk, Özlem Sürel Karabilgin, Hayriye Elbi, Aziz Cem Yaman, Muratcan Toptaş, Yaşar Çağlar Bekki, Murat Özlütaş, Mehmet Burak Esentürk, Süha Süreyya Özbek

7 KASIM 2018-SALON 3
15:50-16:00
Pediatrik Radyoloji

SS-031

KONJENİTAL KARDİYOVASKÜLER ANOMALİLERE EŞLİK EDEN TRAKEOBRONŞİYAL VARYASYONLAR

Seda Kaynak Şahap, Eda Almus, Suat Fitoz, Önder Aydemir

7 KASIM 2018-SALON 3
16:20-16:30
Pediatrik Radyoloji

SS-032

FETAL ANOMALİLERDE MRG BULGULARI: SSS (I)

Ezgi Mezgitli, Süreyya Burcu Görkem, Fatma Özdemir, Abdulhakim Coşkun

7 KASIM 2018-SALON 4
15:50-16:00
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-003

PROSTAT ADENOKANSERİ BULUNAN HASTALARDA BİYOPSİ SONRASI KANAMALARIN MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI VE TANI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Canver Önal, Muzaffer Ayaz, Yıldız Gülseren, Asıf Yıldırım, İsmail Caymaz

7 KASIM 2018-SALON 4
16:20-16:30
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-004

UNİLATERAL RENAL HİPOPLAZİDE DOPPLER US BULGULARI

Azad Hekimoğlu, Onur Ergun, Işık Conkbayır

7 KASIM 2018-SALON 1
17:40-17:50
Nöroradyoloji

SS-033

AKROMEGALİ HASTALARINDA SOMATOSTATİN ANALOGLARINA TEDAVİ YANITINI ÖNGÖRMEDE T2 VE DİNAMİK KONTRASTLI MR SEKANSLARININ DEĞERİ

Emine Şebnem Durmaz, Burak Koçak, Özge Polat Korkmaz, Pınar Kadıoğlu, Nil Çomunoğlu, Necmettin Tanrıöver, Mustafa Onur Ulu, Amalya Zeynalova, Sedat Giray Kandemirli, Vusala Qarayeva, Naci Koçer, Civan Işlak, Osman Kızılkılıç

7 KASIM 2018-SALON 2
17:40-17:50
Abdominal Radyoloji

SS-034

KRONİK HEPATİT B HASTALARINDA KARACİĞER FİBROZİSİNİN GRİ SKALA ULTRASON HİSTOGRAM ANALİZİ İLE NONİNVAZİV DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Beyazal, Hatice Beyazal Polat

7 KASIM 2018-SALON 3
17:40-17:50
Abdominal Radyoloji

SS-035

KARACİĞER SİROZLU HASTALARDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE PSOAS KAS ALANI KULLANILARAK SARKOPENİ DEĞERLENDİRMESİ VE PROGNOSTİK DEĞERİNİN ARAŞTIRILMASI

Merve Erkan, Ali Ahmetoğlu, Ayşegül Cansu, Murat Erkut

8 KASIM 2018-SALON 1
09:20-09:30
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-036

ANTROKOANAL POLİP ETYOPATOGENEZİ: BASİT BİR RETANSİYON KİSTİ NASIL ANTROKOANAL POLİPE DÖNÜŞÜYOR?

Merve Gürsoy, Nezahat Erdoğan, Yusuf Kenan Çetinoğlu, Emine Merve Horoz, Fatih Dağ, Erdem Eren, Muhsin Engin Uluç

8 KASIM 2018-SALON 1
09:50-10:00
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-037

TULAREMİDE BOYUN KİTLELERİ: MRG VE DAG BULGULARI

Mustafa Hızal, Safiye Gürel, Zeliha Coşgun, Oya Kalaycıoğlu, Kamil Gürel

8 KASIM 2018-SALON 3
09:20-09:30
Nöroradyoloji

SS-038

NÖRONAL SEROİD LİPOFUSİNOZ'LU OLGULARDA GÖRME YOLAKLARININ DİFÜZYON TENSÖR GÖRÜNTÜLEME İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hafize Otcu Temur, Gözde Yeşil, Bahar Atasoy Badur, Alpay Alkan, Akın İşcan

8 KASIM 2018-SALON 3
09:50-10:00
Nöroradyoloji

SS-039

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE GÖRÜLEN, SEREBRAL LATERAL VENTRİKÜLER ASİMETRİ VERTİGODAN SORUMLU OLABİLİR Mİ?

Birnur Yılmaz, Pelin Koçdor

8 KASIM 2018-SALON 4
09:20-09:30
Meme Radyolojisi

SS-040

MEME MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMEDE BI-RADS KATEGORİ 3 LEZYONLAR; TAKİP SONUÇLARI

Emel Emir Yetim, Emel Durmaz

8 KASIM 2018-SALON 4
09:50-10:00
Meme Radyolojisi

SS-041

BI-RADS 4. VE 5. VERSİYONA GÖRE MAMOGRAFİK DANSİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE OKUYUCULAR ARASI DEĞİŞKENLİK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşegül Akdoğan Gemici, Safiye Tokgöz Özal, Elif Hocaoğlu, Ercan İnci

8 KASIM 2018-SALON 2
11:45-11:54
Abdominal Radyoloji

SS-042

VİSSERAL OBEZİTE GERÇEKTEN KOLOREKTAL KANSER İLE İLİŞKİLİ Mİ?: TÜM BT KESİTLERİ KULLANILARAK YAPILAN İLK HACİMSEL ÇALIŞMA

Sinan Akay, Murat Urkan, Uğurcan Balyemez, Mehmet Erşen, Mustafa Taşar

8 KASIM 2018-SALON 2
11:54-12:03
Abdominal Radyoloji

SS-043

HEPATOSELÜLER KARSİNOMDA MALİGN VENÖZ TROMBOZ İSPATINDA APPARENT DIFFUSION COEFFICIENT DEĞERLERİ: YENİ BULGU

Hüseyin Tuğsan Ballı, Yusuf Can, Ferhat Can Pişkin, Kairgeldy Aikimbaev

8 KASIM 2018-SALON 2
12:03-12:12
Abdominal Radyoloji

SS-044

SAĞLIKLI GEBELERDE PLASENTANIN SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşegül Altunkeser, Ender Alkan, Oğuzhan Günenç, İsmet Tolu, Muslu Kazım Körez

8 KASIM 2018-SALON 2
12:12-12:21
Toraks Radyolojisi

SS-045

TRANSTORASİK İĞNE BİYOPSİSİ VE PET BT YAPILAN 1 ≤ 2 CM SOLİD BELİRSİZ PULMONER NODÜLLERDE TANISAL BAŞARI

Seher Susam, Akın Çinkooğlu, Kenan Can Ceylan, Soner Gürsoy, Aydan Mertoğlu, Berna Eren Kömürcüoğlu, Hakan Koparal, Nur Yücel, Mine Gayaf, Filiz Güldaval, Fevziye Tuksavul, Gülru Polat, Sena Ataman, Eylem Yıldırım

8 KASIM 2018-SALON 2
12:21-12:30
Toraks Radyolojisi

SS-046

AKCİĞER KANSERİNDE TEDAVİYE CEVABIN BELİRLENMESİNDE 3T MRG VE ADC ÖLÇÜMLERİNİN KATKISI

Polat Koşucu, Eser Bulut, Tevfik Özlü, Müge Koşucu, Halil Kavgacı, İsmet Miraç Çakır, Arzu Coşkuner Bulut

8 KASIM 2018-SALON 3
11:45-11:54
Toraks Radyolojisi

SS-047

DÜŞÜK KONTRAST PROTOKOLLÜ DUAL-ENERJİ BT PULMONER ANJİOGRAFİ VE PERFÜZYON GÖRÜNTÜLEME: RUTİN PULMONER BT ANJİOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME

Kemal Murat Haberal, Hale Turnaoğlu, Gökhan Kahraman, Ömer Koray Hekimoğlu

8 KASIM 2018-SALON 3
11:54-12:03
Toraks Radyolojisi

SS-048

DİYAFRAGMA DİSFONKSİYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİNDE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME

İbrahim İnan, Safiye Kafadar

8 KASIM 2018-SALON 3
12:03-12:12
Toraks Radyolojisi

SS-049

AKCİĞER MALİGNİTELİ HASTALARDA; KİTLE VE LENF NODUNA AİT F18-FDG PET/CT VE DİFÜZYON MR PARAMETRELERİ ARASINDAKİ KORELASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Can Şahin, Recep Savaş, Selen Bayraktaroğlu, Naim Ceylan, İlker Adıgüzel, Ayşegül Akgün

8 KASIM 2018-SALON 3
12:12-12:21
Toraks Radyolojisi

SS-050

PULMONER TROMBOEMBOLİ YAYGINLIĞI BELİRLENMESİNDE VE PROGNOZ TAHMİNİNDE YENİ BİR SKORLAMA SİSTEMİ

Emin Demirel, Çiğdem Özer Gökaslan

8 KASIM 2018-SALON 3
12:21-12:30
Toraks Radyolojisi

SS-051

AKCİĞER TOMOGRAFİSİ İLE DEĞERLENDİRİLMİŞ VE HİSTOPATOLOJİK İNCELEMESİ YAPILAN HASTALARIN PATOLOJİK BULGULARININ VE LUNG-RADS SKORUNUN KIYASLANMASI

Mustafa Ertuğrul, Uğur Bozlar, Deniz Güvenir, Mustafa Taşar

8 KASIM 2018-SALON 4
11:45-11:54
Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-052

SOL KORONER SİSTEM ANOMALİLERİ İLE SOL DOMİNANSİ BİRLİKTELİĞİ: BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ KORONER ANJİYOGRAFİ ÇALIŞMASI

Tuğba Eldeş

8 KASIM 2018-SALON 4
11:54-12:03
Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-053

GERİATRİK POPÜLASYONDA KRONİK BÖBREK HASTALIĞININ ARTERYEL SERTLİK PARAMETRELERİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN NORMAL KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Murat Baykara, Kamil Doğan, Cansu Öztürk

8 KASIM 2018-SALON 4
12:03-12:12
Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-054

KORONER ARTER HASTALIĞINDA FARKLIBÖLGELERDEKİ EPİKARDİYAL ADİPOZ DOKUKALINLIĞININ MULTİDEDEKTOR BİLGİSAYARLITOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİNİN ÖNEMİ

Ferhat Can Pişkin, Behruz Khalatai, Yusuf Can, Erol Hüseyin Aksungur, Kairgeldy Aikimbaev

8 KASIM 2018-SALON 4
12:12-12:21
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-055

VERTEBRA KEMİK İLİĞİ KİMYASAL ŞİFT MR GÖRÜNTÜLEMENİN KIRMIZI KEMİK İLİĞİ REKONVERSİYONU VE HEMATOLOJİK MALİGNİTELERİN AYIRIMINDAKİ YERİ

Burcu Akman, Hatice Ayça Ata Korkmaz, Ahmet Sarı

8 KASIM 2018-SALON 4
12:21-12:30
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-056

DİSTAL EKSTREMİTELERDE TRAVMATİK KEMİK İLİĞİ ÖDEMİNİN DUAL ENERJİ BT İLE KALİTATİF VE KANTİTATİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Turan Kaya, Zeynep Maraş Özdemir, Mehmet Fatih Erbay, Ayşegül Sağır Kahraman, Mustafa Karakaplan, Şükrü Gürbüz

8 KASIM 2018-SALON 5
11:45-11:54
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-057

REKTUM KANSERİ CERRAHİSİNDE KULLANILAN CERRAHİ YÖNTEMİN VE STOMA VARLIĞININ İLİOPSOAS VE REKTUS ABDOMİNİS KAS VOLÜMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Oğuz Yüksel, Naciye Sinem Gezer, Hakkı Çelik, Birsu Topçugil, Merve Demir Benli, Funda Obuz, Zümre Alıcıkuş, Aras Emre Canda

8 KASIM 2018-SALON 5
11:54-12:03
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-058

KORONER ARTER HASTALIĞI TANISINDA AŞİL TENDON STRAİN ELASTOGRAFİSİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ

Ayse Selcan Koc, Burcak Çakır Peköz, Simge Yaşar, Yurdaer Dönmez, Yahya Kemal İçen, Feride Fatma Görgulu, Mustafa Ardıç

8 KASIM 2018-SALON 5
12:03-12:12
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-059

POTANSİYEL BİR TENDON GREFTİ OLARAK PALMARİS LONGUS TENDONUN ULTRASONOGRAFİK VE ANTROPOMETRİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Serkan Arıbal

8 KASIM 2018-SALON 5
12:12-12:21
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-060

İSKİYOFEMORAL SIKIŞMA SENDROMU MRG BULGULARI VE PELVİK MORFOLOJİNİN ETKİSİ

Ali Dablan, Cemil Oktay, Can Çevikol

8 KASIM 2018-SALON 5
12:21-12:30
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-061

HEMOFİLİ OLGULARINDA ULTRASONOGRAFİ (HEAD-US) VE FİZİK MUAYENE (HJHS 2.1) İLE EKLEM SAĞLIK DURUMUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

İpek Tamsel, Süha Süreyya Özbek, Kaan Kavaklı

8 KASIM 2018-SALON 1
13:50-14:00
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-062

AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ (FMF) VE GLOMERÜLONEFRİTLİ OLGULARDA TİROİD BEZİNİN SONOELASTOGRAFİK OLARAK KARŞILAŞTIRMASI

Türker Acar, Ali Murat Koç, Erhan Tatar, Adam Uslu, Hamza Eren Güzel

8 KASIM 2018-SALON 1
14:20-14:30
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-063

ETNİK KÖKEN VE CİNSİYETİN İZOLE ORBİTA KIRIKLARI İLE İLİŞKİSİ

Merve Gürsoy, David M. Yousem

8 KASIM 2018-SALON 3
13:50-14:00
Pediatrik Radyoloji

SS-064

PEDİATRİK HASTALARDA HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU SONRASI GÖRÜLEN KAS İSKELET SİSTEMİ KOMPLİKASYONLARININ RADYOLOJİK VE KLİNİK BULGULARI

Tuğana Akbaş

8 KASIM 2018-SALON 3
14:20-14:30
Pediatrik Radyoloji

SS-065

FETAL POSTERİOR FOSSA ANOMALİLERİNE SEREBRAL SULKAL GELİŞİM GERİLİĞİ EŞLİK EDER Mİ?

Fatma Ceren Sarıoğlu, Handan Güleryüz

8 KASIM 2018-SALON 1
15:50-16:00
Nöroradyoloji

SS-066

BOYUN AĞRISI OLAN HASTALARDA PRON POZİSYONDA BOYUN EKSTANSİYONU İLE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME KULLANIŞLI MI?

Mustafa Hızal, Oya Kalaycıoğlu

8 KASIM 2018-SALON 1
16:20-16:30
Nöroradyoloji

SS-067

NORMAL BEYİN GRİ VE BEYAZ CEVHER ADC DEĞERLERİNE YAŞIN ETKİSİ: 3 TESLA MRG BULGULARI

Funda Dinç Elibol, İbrahim Önder Yeniçeri, Cenk Elibol

8 KASIM 2018-SALON 2
15:50-16:00
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-068

OVARYAN KİSTİK TERATOMDA YÜZEN TOP İŞARETİNİN GÖRÜLME SIKLIĞI VE TÜMÖRÜN MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİYLE OLAN İLİŞKİSİ

Hilal Şahin, Aslı Irmak Birancı, Duygu Ayaz, Tuğba Karadeniz, Muzaffer Sancı

8 KASIM 2018-SALON 2
16:20-16:30
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-069

İN-VİTRO FERTİLİZASYON HASTALARINDA ENDOMETRİYAL RESEPTİVİTENİN TRANSVAJİNAL DOPPLER ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi Anamurluoğlu, Esra Özkavukcu, İskender Sinan Özkavukcu, Cem Somer Atabekoğlu

9 KASIM 2018-SALON 1
09:20-09:30
Meme Radyolojisi

SS-070

MEME KİTLELERİNİN MALİGN BENİGN AYIRIMINDA SONOELASTOGRAFİ VE ADC DEĞERİNİN ETKİNLİĞİ

Sultan Müftüoğlu, Muhammed Akif Deniz, Yaşar Bükte, Aslıhan Semiz Oysu, Özgür Sarıca

9 KASIM 2018-SALON 1
09:50-10:00
Meme Radyolojisi

SS-071

MEME KANSERİNDE NEOADJUVAN KEMOTERAPİ SONRASI RADYOLOJİK TAM YANITIN PATOLOJİ BULGULARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI: MRG'DE HANGİ SEKANS TANIDA DAHA ETKİN?

Pınar Balcı, Işıl Başara Akın, Süleyman Özkan Aksoy, Merih Güray Durak, Ali Balcı, Hakan Abdullah Özgül

9 KASIM 2018-SALON 2
09:20-09:30
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-072

PROSTAT KANSERİ TANISINDA MANYETİK REZONANS İNCELEME VE PROSTAT GÖRÜNTÜLEME RAPORLAMA VE DATA SİSTEMİNİN (PIRADS) ETKİNLİĞİ

Şeref Barbaros Arık, Mustafa Taşar, Deniz Güvenir, Uğur Bozlar

9 KASIM 2018-SALON 3
09:20-09:30
Nöroradyoloji

SS-073

MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA FLAIR SEKANSTA 1.5 T SENTETİK MRG İLE KONVANSİYONEL MRG KARŞILAŞTIRILMASI

Kıyasettin Asil

9 KASIM 2018-SALON 3
09:50-10:00
Nöroradyoloji

SS-074

HEMORAJİ VE POSTOP DEĞİŞİKLİKLER PERFÜZYON MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME DUYARLILIĞINI NE KADAR ETKİLER? ASL VE DSC TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hakan Maral, Ersen Ertekin, Özüm Tunçyürek, Yelda Özsunar Dayanır

9 KASIM 2018-SALON 5
09:00-09:10
Abdominal Radyoloji

SS-075

NÖROENDOKRİN TÜMÖR KARACİĞER METASTAZLARI: MULTİFAZİK KARACİĞER BT İLE HİSTOLOJİK ALT TİPLER TAHMİN EDİLEBİLİR Mİ?

Başak Gülpınar, Elif Peker, Melahat Kul, Atilla Halil Elhan, Nuray Haliloğlu

9 KASIM 2018-SALON 5
09:10-09:20
Abdominal Radyoloji

SS-076

ÜLSERATİF KOLİTLİ HASTALARDA "BACKWASH İLEİT"İ DESTEKLEYEN MR ENTEROGRAFİ BULGULARI

Diğdem Kuru Öz, Ayşe Erden, Ayşegül Gürsoy Çoruh, Funda Seher Özalp Ateş, İlhan Erden

9 KASIM 2018-SALON 5
09:20-09:30
Acil Radyoloji

SS-077

ACİL SERVİSTE OPTİK SINIR KILIF ÇAPININ KAFA TRAVMALI HASTALARDA PROGNOSTİK DEĞERİ VAR MI?

Müge Sönmez, Emirhan Temel, Fevzi Yılmaz, Murat Doğan İşcanlı, Selçuk Parlak, Uğur Gülöksüz

9 KASIM 2018-SALON 5
09:30-09:40
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-078

WEGENER GRANÜLOMATOZUNUN ORBİTA TUTULUMU; MRG BULGULARI VE ORBİTAL LENFOMADAN RADYOLOJİK AYRIM

Ekim Gümeler, Elif Bulut

9 KASIM 2018-SALON 5
09:40-09:50
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-079

TÜKÜRÜK BEZİ TÜMÖRLERİNİN TANI VE AYIRICI TANISINDA KALİTATİF VE / VEYA YARI KANTİTATİF SONOELASTOGRAFİ

Can Zafer Karaman, Yasemin Polat, Aylin Eryılmaz, Füsun Taşkın, Emir Hüseyin Nevai, Ahmet Tanyeri

9 KASIM 2018-SALON 5
09:50-10:00
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-080

USEFULNESS OF RAPID KV-SWITCHING DUAL ENERGY CT IN RENAL TUMOR CHARACTERIZATION

İlkay Çamlıdağ, Mehmet Selim Nural, Murat Danacı, Ender Özden

9 KASIM 2018-SALON 5
10:00-10:10
Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-081

PROSTAT ADENOKANSERİ BULUNAN HASTALARDA EKSTRAPROSTATİK UZANIMIN MULTİPARAMETRİK MR GÖRÜNTÜLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Muzaffer Ayaz, Yıldız Gülseren, İbrahim İnan, Asıf Yıldırım, Adnan Kabaalioğlu

9 KASIM 2018-SALON 5
10:10-10:20
Girişimsel Radyoloji

SS-082

ALT EKSTREMİTE PERİFERİK ARTER HASTALIĞINDA İNFRAPOPLİTEAL DARLIKLARIN BALON ANJİOPLASTİ İLE TEDAVİSİ VE UYGULAMA SONUÇLARI

Serap Kırlı, M. Sadık Bilgiç, Umman N. Sanlıdilek

9 KASIM 2018-SALON 5
10:20-10:30
Girişimsel Radyoloji

SS-083

HEPATOSELLÜLER KARSİNOMDA PERKÜTAN RADYOFREKANS VE MİKRODALGA ABLASYONUN ETKİNLİĞİNİN VE GÜVENİLİRLİĞİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Hüseyin Tuğsan Ballı, Ferhat Can Pişkin, Hasan Bilen Onan, Kairgeldy Aikimbaev

9 KASIM 2018-SALON 4
12:15-12:25
Görüntüleme Bilişimi

SS-026

TÜRKİYE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMEDE DÜNYA BİRİNCİSİ,BU BİRİNCİLİĞE HANGİ BRANŞ NE KADAR KATKI SAĞLIYOR? BRANŞLARA GÖRE MR TETKİK İSTEM ORANLARI

Adnan Özdemir, Yunus Yılmazsoy

9 KASIM 2018-SALON 5
11:45-11:55
Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-084

İNTERNAL KAROTİD ARTERDE LÜMEN ÇAPI ÖLÇÜLMEDEN DE DARLIK DERECESİ SAPTANABİLİR Mİ?

Ayşegül Gürsoy Çoruh, Elif Peker, Başak Gülpınar

9 KASIM 2018-SALON 5
11:55-12:05
Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-085

AKUT ALT EKSTREMİTE DERİN VEN TROMBOZUNDA DİFÜZYON -AĞIRLIKLI MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME

Zeynep Nilüfer Tekin, Ali Türk, Özlem Saygılı

9 KASIM 2018-SALON 5
12:05-12:15
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-086

ÖN ÇAĞRAZ BAĞ HASARLARINDA FEMORAL ÇENTİK MORFOLOJİSİNİN MR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayse Serap Akgün

9 KASIM 2018-SALON 5
12:15-12:25
Kas-İskelet Radyolojisi

SS-087

ELEKTROMYOSTİMÜLASYONLU KUVVET EGZERSİZLERİ KAS KANLANMASINI ETKİLİ OLARAK ARTTIRMAKTADIR: SUPERB MİKROVASKÜLER GÖRÜNTÜLEME İLE ANALİZ

Emine Çalışkan, Orkun Akkoç

9 KASIM 2018-SALON 5
12:25-12:35
Meme Radyolojisi

SS-088

40 YAŞ ALTI KADINLARDA MEME KANSERİNİN RADYOLOJİK BULGULARI VE HİSTOPATOLOJİK KORELASYONU

Gamze Durhan, Aynur Azizova, Ömer Önder, Meltem Gülsün Akpınar, Figen Başaran Demirkazık

9 KASIM 2018-SALON 5
12:35-12:45
Meme Radyolojisi

SS-089

MEME FİBROGLANDÜLER DOKU YOĞUNLUĞUNUN DİFÜZYON MRG'DE TÜMÖR GÖRÜLEBİLİRLİĞİ VE KARAKTERİZASYONU ÜZERİNE ETKİSİ

Sibel Kul, İlker Eyüboğlu, Süleyman Bekirçavuşoğlu, İsmet Miraç Çakır, Hatice Ayça Ata Korkmaz, Şükrü Oğuz

9 KASIM 2018-SALON 5
13:45-13:55
Moleküler Görüntüleme Fiziği ve Radyasyondan Korunma

SS-090

DİJİTAL RÖNTGEN İNCELEMELERİNDE TANISAL REFERANS SEVİYELER

Ayşegül Yurt, İsmail Özsoykal, Enis Can Cavak, Başak Göksel, Emel Ada

9 KASIM 2018-SALON 5
13:55-14:05
Nöroradyoloji

SS-091

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ KAVERNOMLARINDA EŞLİK EDEN VENÖZ MALFORMASYONLARIN DÜZ PANEL DEDEKTÖRLÜ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ANJİOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Burak Koçak, Bora Korkmazer, Osman Kızılkılıç, Naci Koçer, Civan Işlak

9 KASIM 2018-SALON 5
14:05-14:15
Nöroradyoloji

SS-092

BEYİN ÖLÜMÜ TANISINDA FARKLI SKORLAMA SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI, BT PERFÜZYONUN KATKISI VE DEĞERLENDİRİCİLER ARASINDAKİ UYUM

Aslı Irmak Birancı, Yeliz Pekçevik, Hilal Şahin, Rıdvan Pekçevik

9 KASIM 2018-SALON 5
14:15-14:25
Pediatrik Radyoloji

SS-093

ÇOCUKLUK ÇAĞI VİRAL VE BAKTERİYEL PNÖMONİLERİNDE TAMAMLAYICI BİR METOT OLARAK TORAKS US: AKCİĞER DİREK GRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Emre Can Ülgen, Süreyya Burcu Görkem, Mehmet Köse, Neslihan Günay, Fulya Gedikli, Ahmet Oğuzhan Gürek, Abdulhakim Coşkun

9 KASIM 2018-SALON 5
14:25-14:35
Pediatrik Radyoloji

SS-094

PEDİATRİK TİROİD NODÜLLERİNİN DEĞERLENDİRMESİNDE TI-RADS'IN ETKİNLİĞİ NEDİR?

Yasemin Durum Polat, Veli Süha Öztürk, Nimet Ersöz, Ahmet Anık, Can Zafer Karaman

9 KASIM 2018-SALON 5
14:35-14:45
Pediatrik Radyoloji

SS-095

PEDİATRİK HASTALARDA MEDİASTİNAL ANA VASKÜLER YAPI VE KALP BOŞLUKLARININ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE NORMAL DEĞERLERİ

Serçin Özkök

9 KASIM 2018-SALON 5
14:45-14:55
Toraks Radyolojisi

SS-096

İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARINDA HACİMSEL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRME: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer, Gökçen Ömeroğlu Şimşek, Onur Becerik, Mustafa Mahmut Barış, Erkan Yılmaz, Pınar Balcı

9 KASIM 2018-SALON 5
14:55-15:05
Toraks Radyolojisi

SS-097

MESLEKSEL MARUZİYETİ OLAN HASTALARDA SENTRİLOBÜLER BUZLU CAM OPASİTELERİNİN YÇBT HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer, Mukaddes Hande Bahadır, Ayşe Coşkun Beyan, Serap Dalmış, Pınar Balcı Balcı, Arif Hikmet Çımrın

9 KASIM 2018-SALON 5
15:05-15:15
Toraks Radyolojisi

SS-098

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLGULARININ HACİMSEL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer, Gökçen Ömeroğlu Şimşek, Gözde Tokatlı, Mustafa Mahmut Barış, Erkan Yılmaz, Pınar Balcı

9 KASIM 2018-SALON 1
14:05-14:15
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-099

PARATİROİD MR TETKİKLERİNDE ADENOMLARIN SAPTANMASINDA VE AYIRICI TANISINDA YAPISAL/ŞEKLE YÖNELİK DEĞERLENDİRME YARARLI OLABİLİR Mİ?

Can Zafer Karaman, Veli Süha Öztürk, Oghuz Abdullayew

9 KASIM 2018-SALON 1
14:35-14:45
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-100

SUBMENTAL ULTRASONOGRAFİ İLE FRİEDMAN TONSİL SINIFLAMASI YAPILABİLİR Mİ ?

Ergin Sağtaş, Cüneyt Orhan Kara, Erdem Mengi

10 KASIM 2018-SALON 1
14:05-14:15
Abdominal Radyoloji

SS-101

KARACİĞER DEV HEMANJİYOMLARININ BOYUTA GÖRE DEĞİŞEN MR ÖZELLİKLERİ

Nesrin Gündüz

10 KASIM 2018-SALON 1
14:35-14:45
Abdominal Radyoloji

SS-102

AKUT PANKREATİTTE BT ŞİDDET İNDEKSİNİN KLİNİK SONUÇLARA KATKISI

Suzan Deniz Önol, Okan İnce

10 KASIM 2018-SALON 5
14:05-14:15
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-104

KAROTİS ARTERLERDE RADYOTERAPİNİN ETKİSİ: GÖZLEMSEL BİR ÇALIŞMA

Gonca Hanedan Uslu, Ayça Korkmaz

10 KASIM 2018-SALON 5
14:35-14:45
Baş-Boyun Radyolojisi

SS-105

ÇOÇUKLUK YAŞ GRUBUNDA PATOLOJİK BOY KISALIĞI OLAN OLGULARDA MRG İLE HİPOFİZ YÜKSEKLİK VE VOLÜMÜNÜN DUYARLILIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Şeyma Sümmen, Nagehan Bilgeç

10 KASIM 2018-SALON 3
15:50-16:00
Pediatrik Radyoloji

SS-106

PEDİATRİK KÖK HÜCRE NAKLİ SONRASI GELİŞEN VENOOKLÜZİV HASTALIK TANISINDA KULLANILAN RADYOLOJİK TANI KRİTERLERİ.

Nüşabe Kaya

10 KASIM 2018-SALON 3
16:20-16:30
Pediatrik Radyoloji

SS-107

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİNDE ASETABULUMUN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ÖZELLİKLERİ

Ahmet Kürşad Poyraz, Yeşim Eroğlu

10 KASIM 2018-SALON 5
15:50-16:00
Acil Radyoloji

SS-103

ACİL BEYİN TOMOGRAFİLERİNDE RAPORTÖRÜN ROLÜ; UZMAN RADYOLOG MU, NÖRORADYOLOG MU?

Nurdan Göçgün, Türkan İkizceli

Sözel Bildiriler

Nöroradyoloji

SS-002

MULTİPL SKLEROZ HASTALARINDA KRANİAL MRG'DE OLFAKTÖR BULBUS VOLÜMLERİNİN SAĞLIKLI BİREYLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Adil Doğan[1]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji

Giriş-Amaç: Multıpl skleroz(MS) kronik demyenilizan inflamatuar bir hastalık olup relaps ve remisyonlar ile seyretmektedir.(1)MS hastalarında olfaktör disfonksiyon yaklaşık %20 oranında görülmektedir.(2) Koku disfonksiyonu MS hastalarında yaygın bir semptom olmamasına rağmen hastalığın ilk belirtilerinden olabilir. (3)

Bizde çalışmamızda MS hastalarında kranial MRG'de olfaktor bulbus volümlerini,hastalık süresi ve sağlıklı bireyler ile karşılaştırdık.

Materyal ve Metod: Hasta grubunu multipl skleroz tanısı ile takip edilen hastalar oluşturdu.Sağlıklı bireylerden uygun yaş ve cinsiyete göre kontrol grubu oluşturuldu.Olfaktör bulbus volüm ölçümü 1.5 Tesla MRI cihazında coronal T2 agırlıklı görüntülerden elde edildi. Tüm ölçümler güvenilirlik açısından tek radyolog tarafından ardışık olarak en az üç değerlendirme ile yapılmıştır.

Sonuçlar: Hasta grubunu 35 multipl skleroz (10 erkek-25 kadın) yaş ortalaması 33.5±9,7 ve kontrol grubunu 35 sağlıklı(10 erkek-25 kadın) oluşturmakta olup yaş ortalaması 33,5±9.1(p=0.995).Hasta grubunun sağ-sol olfaktör bulbus volümleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında hasta grubunun olfaktör bulbus volümlerinin azaldığı tespit edildi (P<0.01). Hasta grubunun olfaktör bulbus volümleri ile hastalık süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif korelasyon mevcuttu.(P=0,657, P=0,754)

Tartışma: Litarüterde yapılan çalışmalarda koku disfonksiyonun olfaktör bulbus hacminde azalma-atrofi bağlantılı olduğu belirtilmiştir.(4) Koku disfonksiyonu bireyin çevreyi algılama,tat alma ve kavrama yeteneklerini etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir(5,6) Bizim çalışmamızda MS hastalarında olfaktör bulbus volümü azalmış ve volümün hastalık süresinden etkilenmediği görülmüştür.

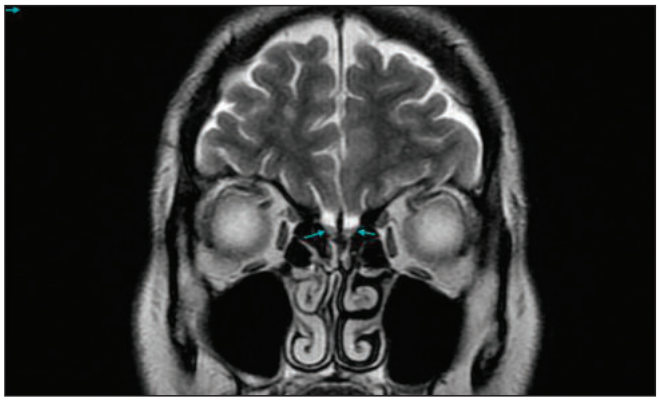
Çalışmamızda hasta sayımızın az oluşu ve hastalara koku testi yapılmaması limitasyonlarımızdı.

Sonuç: Multipl skleroz hastalarında olfaktör bulbus hacminde azalma olduğu tespit edildi. Hastalık süresi ile olfaktör bulbus hacmi arasında negatif korealasyon mevcuttu.Olfaktör bulbus hacmi hastalık süresinden etkilenmediğinden multipl skleroz ön tanısında bir parametre olarak kullanılabileceği ve MS hastalarının yaşam kalitesinin artırılmasında koku disfonksiyonu göz önünde bulundurulmalıdır.

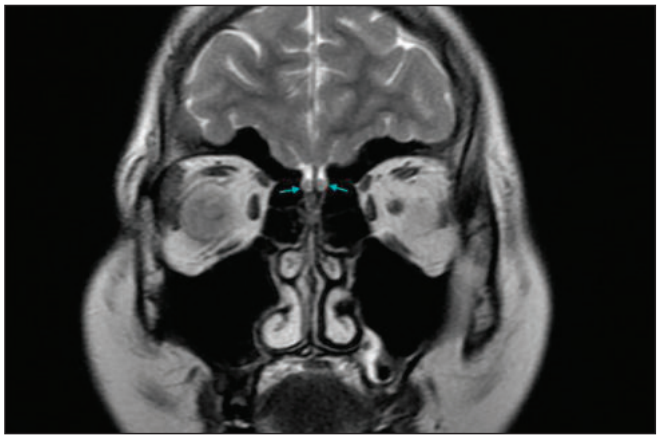
Kaynaklar

1. Lucassen E.B, Turel A, Knehans A, Huang X, Eslinger P. Olfactory dysfunction in Multiple Sclerosis: A scoping review of the literature. Multiple SclerosisandRelatedDisorders6(2016)1–9
2. Schmidt FA, Maas MB, Geran R, Schmidt C, Kunte H, Ruprecht K, Paul F, Göktas Ö, Harms L. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 2017;4:e369; doi: 10.1212/NXI.0000000000000369
3. Bartosik-Psujek H, Psujek M, Stelmasiak Z. Rare first symptoms of multiple sclerosis.Univ Mariae Curie Sklodowska Med. 2004;59(1):242-4.
4. Dogan A,Bayar Muluk N, Şahan MH,Asal N İnal M, Ergun U.Olfactory bulbus volume and olfactory sulcus depth in migraine patients: an MRI evaluation. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018 Jun 6. doi: 10.1007/s00405-018-5029-x
5. Cruickshanks KJ, Tweed TS, Wiley TL, Klein BE, Klein R, Chappell R, Nondahl DM, Dalton DS.The 5- year incidence and progression of hearing loss: the epidemiology of hearing loss study.Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2003 Oct;129(10):1041-6
6. Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein BE, Klein R, Mares-Perlman JA, Nondahl DM.Prevalence of hearing loss in older adults in Beaver Dam, Wisconsin. The Epidemiology of Hearing Loss Study.Am J Epidemiol. 1998 Nov 1;148(9):879-86.

Anahtar kelimeler: olfaktör bulbus; magnetik rezonans görüntüleme; Multipl skleroz



Resim 1. Coronal t2 agırlıklı kranial mrg'de 47 yaşında bayan 12 yıldır multipl skleroz hastasının olfaktör bulbus



Resim 2. Coronal t2 agırlıklı kranial mrg'de 22 yaşında bayan yeni multipl skleroz tanılı hastanın olfaktör bulbus

Tablo 1. İstatistik veriler

	multipl skleroz hastası n=35	Kontrol grubu n=35	P değeri
Yaş,yıl	33,5±9,8	33,5±9,2	0,995
cinsiyet,erkek,n%	10 (%29)	10 (%29)	0,999
sağ olfaktör bulbus volümü, mm^3	32,8±8,1	46,1±5,7	<0,001
sol olfaktör bulbus volümü, mm^3	30,3±8,0	47,5±5,2	<0,001

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-003

PROSTAT ADENOKANSERİ BULUNAN HASTALARDA BİYOPSİ SONRASI KANAMALARIN MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI VE TANI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Canver Önal[1], Muzaffer Ayaz[1], Yıldız Gülseren[1], Asıf Yıldırım[2], İsmail Caymaz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Anabilim Dalı

Amaç: 1,5 T manyetik güce sahip cihaz ile elde edilen prostat multiparametrik manyetik rezonans (mpMR) görüntülerinde, mpMR öncesinde yapılan biyopsi ilişkili kanama bulgularının, PI-RADS skorlaması ve lezyon saptanabilirliği üzerindeki etkisini retrospektif olarak değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya prostat kanseri tanısı alan ve radikal prostatektomi uygulanan 129 olgudan, transrektal ultrason (TRUS) eşliğinde biyopsi yapıldıktan sonra mpMR tetkik edilen 105 olgu dahil edildi. Çalışmaya 3 gözlemci katıldı. İlk aşamada yağ baskılı T1 ağırlıklı görüntüler incelenerek periferik glanddaki biyopsi ilişkili kanama bulgularının varlığı-yokluğu ve yaygınlığı, kendi tanımladığımız semikantitatif bir metod kullanılarak, gözlemciler tarafından aynı seansta uzlaşıyla derecelendirildi (grade 0, grade 1, grade 2, grade 3).

İkinci aşamada, gözlemciler bağımsız olarak mpMR görüntülerini değerlendirip periferik glanda yönelik PI-RADS skoru tayin etti. Ek olarak, lezyon odağı varlığı ve tespit edilebilirliğini kıyaslayabilmek için, atfedilen PI-RADS 1-2-3 skorları odak varlığı açısından "negatif", PI-RADS 4-5 skorları ise "pozitif" kabul edilerek sonuçlar kaydedildi. Biyopsi-mpMR arası geçen süre (gün), radikal prostatektomi sonrası belirlenen Gleason skorları da kaydedildi. Gözlemcilerin olgulara radikal prostatektomi uygulandığı bilgisi vardı ancak değerlendirmeler patoloji sonuçlarına kör yapıldı.

Gözlemciler arası uyum düzeylerinin belirlenmesinde Gwet's AC1 katsayısı kullanıldı. Uyum düzeylerinin sınıflamasında JR Landis ve GG Koch'un tanımladığı değer aralıkları kullanıldı.

Bulgular: Yapılan istatistiksel değerlendirmede PI-RADS skorlarına göre gözlemciler arası uyum düzeyi, kanama olmayan (n:51) olgularda 0.436, kanamalı (n:54) olgularda 0.569 olarak saptandı ($p<0.001$). Gözlemciler arası uyum kanama derecelerine göre kıyaslandığında grade 0 (n:51), grade 1 (n:16), grade 2 (n:14) ve grade 3 (n:24) kanamalı olgular için sırasıyla 0.436, 0.635, 0.645 ve 0.491 saptandı ($p<0.001$).

Lezyon odağı varlığı "negatif" ve "pozitif" tanımlaması temel alındığında, gözlemcilerin genel uyum düzeyi, kanama olmayan olgularda 0.595, kanamalı olgularda 0.779 saptandı ($p<0.001$). Gözlemciler arası uyum kanama derecelerine göre kıyaslandığında sırasıyla 0.595, 0.813, 0.724, 0.793 saptandı ($p<0.001$).

Kanama bulguları varlığı-yokluğu tahmininde biyopsi ile mpMR arasında geçen süre için kestirim değeri ≤45 gün olarak saptandı. Bu belirlenen süre temel alınarak, mpMR çekim zamanı ≤45 gün (n:93) ve >45 gün olan (n:12) olgularda, lezyon odağı tespiti yönünden yapılan kıyaslamada gözlemciler arası uyum sırasıyla 0.686 ($p<0.001$) ve 0.722 (p:0.001) saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Biyopsi sonrası oluşan prostat içi kanamaların lezyon saptanma oranını azalttığı düşünüldüğü gibi kanamalara bağlı yanlış pozitif tanı konulmasının da mümkün olduğu, bu nedenle kanamaların gerilemesi için zaman sağlamak amacıyla prostat mpMR görüntülemesinin biyopsiden 3 ila 8 hafta sonra yapılması gerektiğini belirten çalışmalar mevcuttur. Ancak mpMR görüntülemeyi geciktirmek hastalar için sorun yaratabilir.

Çalışmamıza göre biyopsi sonrası kanama varlığı-yaygınlığı fark etmeksizin gözlemciler arası uyum birbirine yakın seviyededir ve anlamlı düzeyde yüksektir. Elde edilen sonuçlar ışığında prostat kanseri tanısı ve evrelemesi için biyopsiden sonra planlanan mpMR görüntülemenin, hasta tanı ve tedavi sürecini geciktirmeden erken dönemde yapılabileceği sonucu çıkarılabilir.

Anahtar kelimeler: prostat, MR, multiparametrik, TRUS, biyopsi, PIRADS, DWI, DCE, ADC, transrektal, ultrason

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-004

UNİLATERAL RENAL HİPOPLAZİDE DOPPLER US BULGULARI

Azad Hekimoğlu[1], Onur Ergun[1], Işık Conkbayır[1]

[1]*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye*

Giriş: Renal hipoplazi, az sayıda nefron içeren konjenital küçük böbreklerdir ve nadir görülen bir durumdur. Renal hipoplazi, böbreğin yapısal olarak normal olmasına rağmen, böbrek boyutunun yaşa göre 2 standart deviasyon altında olması olarak tanımlanır (1). Çalışmamızda unilateral hipoplazik böbreklerin Doppler US bulgularını ve kontralateral böbrekle arasındaki farkları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Abdominal US tetkiklerinde insidental olarak unilateral renal hipoplazi saptanan 23 hasta çalışmaya dahil edildi. İlk önce normal böbreğinin boyut ve parankim kalınlığı ölçüldü. Doppler US ile ana renal arterde pik sistolik hız ve intrarenal arterlerde RI ve PI ölçüldü. Daha sonra aynı işlemler hastanın hipoplazik böbreğine uygulandı.

Bulgular: Normal böbreklerin uzun aksı ortalama 120,7±10,9 mm, hipoplazik böbreklerde 83,6±6,1 mm olarak ölçülmüş olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$). Renal parankim kalınlığı sırasıyla 13,4±1,7 mm ve 9,6±2,3 mm olarak ölçülmüş olup anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Normal böbreklerde ölçülen ana renal arter PSH değeri ortalama 76,4 cm/sn, hipoplazik böbreklerde 49,3 cm/sn ölçüldü. Hipoplazik böbreklerde ana renal arter PSH değeri normal böbreklere göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Normal böbreklerde RI değeri ortalama 0,58, hipoplazik böbreklerde 0,56, normal böbreklerde PI değeri ortalama 0,93, hipoplazik böbreklerde ise 0,88 olarak ölçüldü. Her iki böbreğin RI ve PI ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$).

Ana renal arter hızı ile böbrek uzunluk aksı ve böbrek parankim kalınlığı arasında yapılan korelasyon analizinde değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tartışma: Ana renal arterde PSH değerinin yüksek olması bu arterlerde darlık olduğu anlamına gelir ve klinik olarak önemlidir (2). Çalışmamızda hipoplazik olan tarafta PSH değerinde normal böbreğe göre istatistiksel olarak anlamlı azalma izlendi. Bu da damar çapı azalmış olsa da yeterli miktarda kanı böbreğe ulaştırmak için PSH değerinde artış saptanmadığını, tam tersine böbrek boyutuyla orantısal olarak azaldığını göstermektedir.

Doppler US'de, intrarenal arterlerin RI ve PI değerlerinin, renal vasküler direncin saptanmasında yararlı olduğu kanıtlanmıştır (3). Çalışmamızda, hipoplazik ve normal böbreklerin intrarenal arterlerde ölçülen RI değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. RI değerinin tek taraflı küçük böbreklerde normal sınırlarda olması böbrek fonksiyonlarının normal olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca bu böbreklerde renal arterlerde darlık olmadığı anlamına da gelmektedir.

Sonuçlar: Asemptomatik hipoplazik böbreklerde ana renal arterlerde ölçülen PSH değerleri normal olan tarafa oranla daha düşük olarak saptanmasına rağmen RI ve PI değerlerinde anlamlı farklılık saptanmadı. Ulaştığımız bu sonuçların konjenital unilateral hipoplazik böbreklerin atrofik böbreklerden ayrımında da katkıda bulunabileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Sanna-Cherchi S, Caridi G, Weng PL, et al. Genetic approaches to human renal agenesis/hypoplasia and dysplasia. Pediatr Nephrol 2007; 22:1675.
2. Strandness DE Jr. Duplex imaging for the detection of renal artery stenosis. Am J Kidney Dis 1994;24:674–8.
3. Brkljacić B, Mrzljak V, Drinković I et al. Renal vascular resistance in diabetic nephropathy: duplex Doppler US evaluation. Radiology. 1994;192:549-54.

Anahtar kelimeler: unilateral renal hipoplazi, Doppler US, renal arter pik sistolik hız, rezistivite indeksi, pulsatilite indeksi

Tablo 1. Normal ve hipoplazik böbreklerden alınan sonografik ölçüm değerleri.

	Sayı	Ortalama böbrek uzun aksı (mm)	Ortalama renal parankim kalınlığı (mm)	Ortalama ana renal arter pik sistolik hızı (cm/sn)	Ortalama RI	Ortalama PI
Normal böbrek	23	120,7±10,9	13,4±1,7	76,43	0,58	0,93
Hipoplazik böbrek	23	83,6±6,1	9,6±2,3	49,26	0,56	0,88

Moleküler Görüntüleme Fiziği ve Radyasyondan Korunma

SS-005

ERİŞKİN TORAKS VE ABDOMEN BT TETKİKLERİNDE RADYASYON DOZU. TEK MERKEZ DENEYİMİ VE LİTERATÜR İLE KARŞILAŞTIRILDIĞINDA NE DURUMDAYIZ?

Eray Atlı[1], Sadık Ahmet Uyanık[1], Birnur Yılmaz[1], Halime Çevik[1], Umut Öğüşlü[1], Burçak Gümüş[1]

[1]Okan Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bölümümüzde elde elde edilen erişkin toraks ve abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiklerindeki radyasyon dozunun belirlenmesi ve literatür ile karşılaştırılması.

Gereç ve yöntem: 1 Ocak ve 31 Mayıs tarihleri arasında İstanbul Okan Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim dalında 64 kesitli BT'de yapılan erişkin hastalara ait 196 (73 kadın ve 123 erkek) adet toraks ve 179 (76 kadın ve 103 erkek) adet tüm abdomen BT tetkikine ait doz bilgileri PACS'tan, retrospektif olarak elde edildi. Toraks ve abdomen BT tetkiki çekilen hastaların ortalama yaşı sırasıyla 57±16 ve 45±17'dir. Ortalama bilgisayarlı tomografi volüm doz indeksi ($CTDI_{vol}$) ve doz uzunluk değeri (DLP) değerleri kaydedildi. Ortalama tahmini etkin doz (TED) hesaplandı.

Bulgular: Ortalama $CTDI_{vol}$ ve DLP değerleri toraks için 9,15 mGy ve 348 mGy.cm, abdomen için 9,34 mGy ve 488 mGy.cm'dir. Ortalama TED değeri toraks ve abdomen için 4,87 ve 7,32 mSv'dir. Ortalama tarama uzunluğu toraks için 38±8 cm ve abdomen için 52±11 cm'dir.

Tartışma: Medikal kaynaklı radyasyon maruziyetinin önde gelen etmenlerinden biri X ışını kullanarak görüntü oluşturan radyolojik incelemelerdir (radyografi, floroskopi, BT, anjiyografik işlemler). BT, tüm X- ışını incelemelerinin oldukça az bir kısmını (%10) oluşturmasına rağmen, popülasyon dozuna en fazla katkıyı sağlayan tanısal incelemedir (1). Ayrıca BT'nin kullanım sahası gün geçtikçe artış göstermekte ve bazı ülkelerde tanısal radyoloji nedenli maruz kalınan toplam doz oranlarının %3-7'den, %41'lere kadar çıkmasına neden olmuştur (2, 3). Önemli ve hayat kurtarıcı klinik faydalarından dolayı BT'nin kullanımının gün geçtikçe artmakla beraber, X ışını kaynaklı radyasyon maruziyeti nedeniyle beraberinde radyolojik endişelere de öncülük etmektedir. Ayrıca BT incelemeleri sınırlayıcı X ışını kaynaklı radyasyon maruziyetine rağmen, tanısal kalitede olmalıdır. Bölümümüzde elde edilen toraks ve abdomen BT tetkiklerinde $CTDI_{vol}$, DLP değerleri ve TED değerleri literatür ile karşılaştırıldığında, değerler literatürde bildirilen değerler ile benzer, hatta bazı doz parametreleri daha düşüktür (4-6) (Tablo 1-3).

Sonuç: Bölümümüzde elde edilen erişkin toraks ve abdomen BT'lerin radyasyon dozu göstergeleri literatürde bildirilen doz aralıkları içerisinde yer almaktadır.

Kaynaklar

1. Charles M. UNSCEAR report 2000: sources and effects of ionizing radiation. United Nations Scientific Comittee on the Effects of Atomic Radiation. Journal of radiological protection: official journal of the Society for Radiological Protection. 2001;21(1):83-6.
2. Jessen KA BG, Geleijns J, Golding SJ, Jurik AG,Leonardi M, et al.. Quality criteria development within the fourth framework research programme: computed tomography.. Radiat Prot Dosim 2000;90:79–83.
3. Pages J, Buls N, Osteaux M. CT doses in children: a multicentre study. Br J Radiol. 2003;76(911):803-11.
4. Smith-Bindman R, Moghadassi M, Wilson N, Nelson TR, Boone JM, Cagnon CH, et al. Radiation Doses in Consecutive CT Examinations from Five University of California Medical Centers. Radiology. 2015;277(1):134-41.
5. Wall BF et al. European guidance on estimating population doses from medical x-ray procedures. Annex 1—DD report 1 review of recent national surveys of population exposure from medical x-rays in Europe 2008.
6. Atac GK, Parmaksiz A, Inal T, Bulur E, Bulgurlu F, Oncu T, et al. Patient doses from CT examinations in Turkey. Diagnostic and interventional radiology. 2015;21(5):428-34.

Anahtar kelimeler: BT, toraks, abdomen, radyasyon dozu

Tablo 1. Çalışmadaki toraks ve abdomen BT tetkiklerine ait ortalama CTDIvol değerleri ve literatür ile karşılaştırılması

	Çalışma (mGy)	Türkiye verileri (mGy)	ABD verileri (mGy)
Toraks (n:196)	9,15	11,6	12
Abdomen (n:179)	9,34	13,3	12

Tablo 2. Çalışmadaki toraks ve abdomen BT tetkiklerine ait ortalama DLP değerleri ve literatür ile karşılaştırılması

	Çalışma (mGy.cm)	Türkiye verileri (mGy.cm)	ABD verileri (mGy.cm)
Toraks (n:196)	348	289	420
Abdomen (n:179)	488	625	580

Tablo 3.

	Çalışma (mSv)	Türkiye verileri (mSv)	Avrupa verileri (mSv)	ABD verileri (mSv)
Toraks (n:196)	4,8	4,1	6,6	9
Abdomen (n:179)	7,3	9,4	11,3	10

Girişimsel Radyoloji

SS-006

KARACİĞER NAKLİ YAPILAN PEDİATRİK HASTALARDA HEPATİK VEN GİRİŞİMLERİ: İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Ramazan Kutlu[1], Mehmet Demirbaş[1], Hüseyin Yetiş[1], Mehmet Seyfi Buruk[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada merkezimizdeki pediatrik karaciğer transplantasyonu yapılan hasta popülasyonunda hepatik ven-IVC ilişkili komplikasyonların değerlendirilmesi, girişimsel olarak tanı veya tedavi amaçlı yapılan hepatik venografi-kavografilerin sağkalım üzerindeki sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1.05.2002-17.05.2018 tarihleri arasında karaciğer transplantasyonu yapılan 382 farklı pediatrik hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Bu hastalardan hepatik ven stenoz

ve trombozu gelişen hastalar değerlendirilmiştir. Anjiyografik tüm işlemler sedasyon ve anestezi altında gerçekleştirilmiş olup giriş yeri olarak femoral, juguler ve perkütan yollar kullanılmıştır. Hepatik venlerin kateterizasyonu sonrası basınç-gradient ölçümü yapılıp patoloji saptanan olgularda balon anjiyoplasti, stent implantasyonu ve varsa trombüs yükünü azaltmak için tromboaspirasyon işlemleri uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan pediatrik karaciğer transplant alıcılarının 203'ü erkek (%53), 179'u kız (%47) hastadır. Yaş ortalaması erkeklerde 6,5 kızlarda ise 5,9 yıldır. On bir erkek ve 7 kız hastaya cerrahi sonrası komplikasyon gelişmesi nedeniyle retransplantasyon yapılmıştır. Olgulardan 277'sinde (%73) canlı vericiden, 105'inde (%27) ise kadavradan nakil yapılmıştır. Fulminan karaciğer yetmezliği (%43) en sık endikasyondur. Ondokuz kız ve 19 erkek toplam 38 olguya hepatik venografi-kavografi işlemi yapılmıştır. Yapılan 81 hepatik venografi işleminde 38 juguler ven girişi, 31 femoral ven girişi, 9 juguler ven ve perkütan giriş, 3 femoral ven ve perkütan giriş yapılmış olup 10 hastada işlem sırasında sadece basınç ölçümü gerçekleştirilmiştir. Yirmi sekiz hastaya toplam 59 balon anjioplasti (ortalama 2.1), 12 stent implantasyonu (8 hastada), bir hastaya da tromboaspirasyon uygulanmıştır. Hepatik ven-IVC vasküler komplikasyon gelişme insidansı pediatrik hasta grubumuzda %7,3 bulunmuş olup, her bir hastaya uygulanan ortalama hepatik venografi işlem sayısı 3,9'dur. Girişim yapılan olguların 20'si (%71,4) halen yaşamakta olup geri kalan 8 olgu (%28,6) çeşitli nedenlerle ex olmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Karaciğer nakli sonrası pediatrik hastalarda vasküler komplikasyon gelişme riski ve insidansı erişkinlere göre daha yüksektir. Bu komplikasyonlar arasında hepatik venöz outflow obstrüksiyonu veya tromboz insidansı literatürde %1-13 arasında bildirilmiştir. Bizim %7,3 oranımız literatür verilerileriyle uyumludur. Stenozlarda anjiyoplasti ilk seçenek olup tekrarlayan seanslar gerekebilmektedir. Bizim grubumuzda da mükerrer anjiyoplasti oranı %50 olarak bulunmuştur. Stent implantasyonu, tekrarlayan balon anjiyoplastilere cevap vermeyen ya da yetersiz cevap veren olgularda mevcut stentlerin kalıcı olması ve pediatrik hastaların ömür beklentilerinin uzun olması nedeniyle genellikle en son tercih olmalıdır. Bizim çalışmamızda da stent uygulanan hastaların hepsine öncelikle balon anjiyoplasti yapılmıştır. Pediatrik karaciğer transplantasyonunu takiben hepatik venöz komplikasyonlar için endovasküler tedaviler gelişen girişimsel radyolojik tanı ve tedavi yöntemleriyle ilk tercihtir. Anjiyoplastiyi takiben stenoz rekürrensi önemli bir sorun olup tekrarlayan seanslar gerekebilmekte ve anjiyoplastiyle düzelmeyen olgularda stent uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Karaciğer transplantasyonu, pediatrik, hepatik venografi, kavografi, balon anjiyoplasti, stent

Girişimsel Radyoloji

SS-007

TİROİD NODÜLLERİNDE GÜNCEL SONOGRAFİK SINIFLAMALARIN SİTOLOJİ SONUÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Ali Murat Koç[1], Zehra Hilal Adıbelli[1], Zehra Erkul[2], Yasemin Şahin[2], İsmail Dilek[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Tiroid nodülü, tiroid bezinin en sık hastalığıdır. Ultrasonografi, tiroid nodüllerinin tespitinde en başarılı tanı yöntemidir ancak benign ve malign ayrımında doğruluk oranı düşüktür. Bu nedenle nodüllerin sonografik özelliklerini temel alan sınıflama yöntemleri geliştirilmiştir. Amerikan Tiroid Derneği tarafından yayınlanan ATA-2015 kılavuzu ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Amerikan Radyoloji Derneği'nin geliştirdiği TIRADS sınıflaması ise 2017 yılında en güncel haline revize edilmiştir. Her iki sınıflamada da nodüller malignite şüphe derecelerine göre ayrılmakta, nodül boyutu ile birlikte ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB)/takip önerilerinde bulunulmaktadır. Bu çalışmada, ATA-2015 ve TIRADS sınıflamalarının tiroid nodüllerindeki maligniteyi öngörme güçlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntemler: Bu prospektif çalışmada, tiroid nodülü olan ve İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi yapılması istemiyle hastanemiz Girişimsel Radyoloji ünitesine Temmuz 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında başvuran 18-70 yaşları arasındaki 540 hastaya ait 597 nodül ATA-2015 ve TIRADS sınıflamaları kullanılarak gruplanmıştır. İİAB sonrasında sitolojik değerlendirme Bethesda sınıflaması ile yapılmıştır (tablo 1). İİAB sitoloji sonucu yetersiz olan hastalar çıkarıldıktan sonra kalan 460 hastaya (85 erkek/375 kadın; ortalama yaş:51.6) ait 492 nodül çalışma grubunu oluşturmuştur. Sonografik sınıflamalar ile Bethesda sonuçları karşılaştırılmıştır. Bethesda V ve VI grupları, her ikisinin de maligniteyi belirtmesi nedeniyle birleştirilmiştir (Behtesda M).

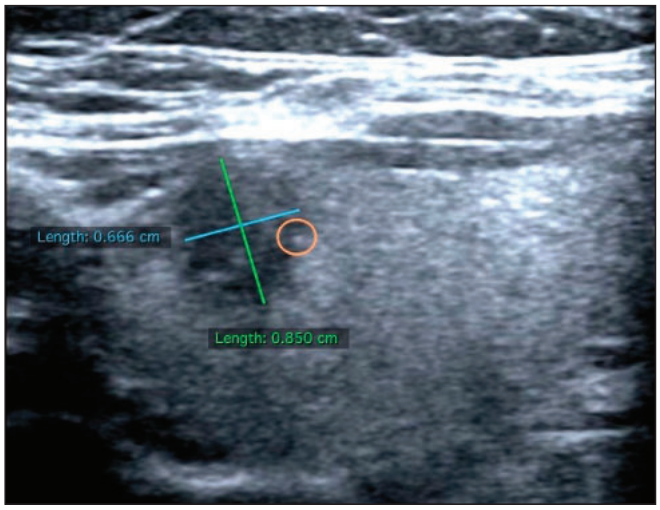
Bulgular: İnce iğne aspirasyon biyopsisi yapılan 45 nodül (%9,2) Bethesda M kategorisinde tespit edildi(figür1). TR-5 kategorisinde olan 61 nodülün 29'unun (%47,5); YDŞ kategorisinde ise 74 nodülün 27'sinin (%36,5) Bethesda-M kategorisinde olduğu tespit edildi. Ancak, bu 45 nodülün TIRADS biyopsi kriterleri uygulandığında 34'ü (%76), ATA biyopsi kriterleri uygulandığında ise 37'si (%82) saptanabilmektedir. TR-5 ve HDŞ gruplarında biyopsi boyut kriteri 5 mm'ye çekildiğinde ise tüm malign nodüller yakalanabilecek, TIRADS ile malignite tespit etme oranı %91'e (n=41); ATA ile de %96'ya (n=43) çıkacaktır(figür2). Her iki sınıflamaya ait diğer sonuçlar tablo 2'de, TIRADS ve ATA-2015 sınıflamalarının duyarlılık ve özgüllük oranları tablo 3'te gösterilmiştir.

Tartışma: Her iki sınıflama yönteminin en yüksek derecede şüpheli olan sınıfları karşılaştırıldığında TIRADS ile daha yüksek oranda malignite tespit edilmektedir (%47,5-%36). Ancak her iki sınıflamada belirtilen biyopsi kurallarına uyulması halinde ATA ile toplamda daha fazla malign nodül tespit edilebilmektedir (%96-91). Aradaki fark, TR-4 grubunda biyopsi boyut kriterinin ≥15 mm, ODŞ'de ise ≥10 mm olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, biyopsi boyut kriterlerine uyulması halinde ATA ile TIRADS sistemine göre daha fazla benign nodüle biyopsi yapılacaktır (tablo 4).

Her iki sınıflamada da malignite şüpheli (HDŞ ve TR-5) ≥10 mm nodüllere İİAB yapılması önerilmektedir. Ancak, çalışmamızda 10 mm'den küçük boyutta olan 7 adet TR-5 ve 6 adet HDŞ nodüle İİAB boyut kriteri 5 mm'ye çekildiğinde ulaşılabildiği dikkati çekmektedir.

Sonuçlar: TIRADS ve ATA-2015 sınıflamalarının tiroid nodüllerinde maligniteyi tespit etme güçleri değerlendirildiğinde; ATA ile daha yüksek duyarlılık tespit edilmiş; TIRADS ile daha yüksek oranda özgüllük saptanmıştır. En yüksek risk gruplarında biyopsi boyut kriteri düşürüldüğünde ise daha fazla malign nodül tespit edilebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Tiroid, nodül, ATA 2015, TIRADS, USG, İİAB



Figür 1.

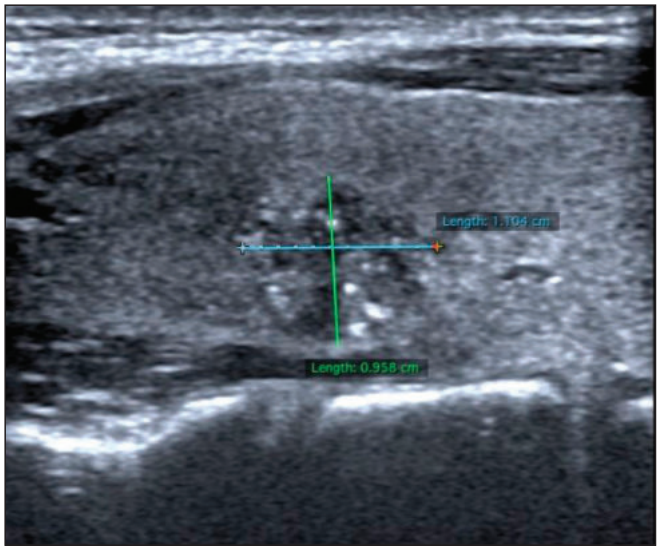


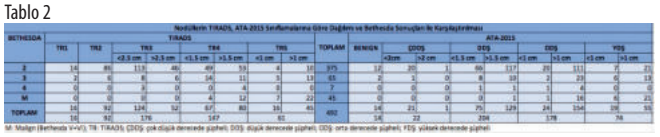
Figure 2.

Tablo 1

TIRADS, ATA-2015, Bethesda Sınıflamaları ve Biyopsi Kriterleri			
TIRADS	ATA-2015	Bethesda	
TR-1 (biyopsi önerilmez)	Benign (biyopsi önerilmez)	I - Yetersiz sonuç / tanısal değil	
TR-2 (biyopsi önerilmez)	ÇDDŞ (≥ 2 cm biyopsi ya da takip)	II - Benign	
TR-3 (≥ 2.5 cm biyopsi; ≥ 1.5 cm takip)	DDŞ (≥ 1.5 cm biyopsi)	III- Önemini belirsiz atipi	
TR-4 (≥ 1.5 cm biyopsi; ≥ 1 cm takip)	ODŞ (≥ 1 cm biyopsi)	IV- Folliküler neoplazm veya şüphesi	
TR-5 (≥ 1 cm biyopsi; ≥ 0.5 cm takip)	YDŞ (≥ 1 cm biyopsi)	V- Malignite şüphesi	M
		VI- Malign	

TR: TIRADS; ÇDDŞ: çok düşük derecede şüpheli; DDŞ: düşük derecede şüpheli; ODŞ: orta derecede şüpheli; YDŞ: yüksek

Tablo 2



Tablo 3

TIRADS ve ATA-2015 Sınıflamalarına Göre Biyopsi Önerilen Nodüllerin Dağılımı			
	BETHESDA	TIRADS	ATA-2015
MALIGN	45	34	38
BENIGN	447	143	301
Duyarlılık %		75.56	84.44
Özgüllük %		70.69	34.23

Tablo 4

Biyopsi Kriterlerinin Uygulanması Halinde TIRADS ve ATA-2015 Sınıflaması ile Biyopsi Yapılacak Benign Nodüllerin Dağılımı											
BETHESDA	TIRADS					ATA-2015					
	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	BENIGN	ÇDDŞ	DDŞ	ODŞ	YDŞ	
II+III+IV	0	0	52	68	23	0	1	128	138	34	
TOPLAM	143					301					

TR: TIRADS; ÇDDŞ: çok düşük derecede şüpheli; DDŞ: düşük derecede şüpheli; ODŞ: orta derecede şüpheli; YDŞ: yüksek derecede şüpheli

Girişimsel Radyoloji

SS-008

DİSFONKSİYONE TÜNELLİ HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN DEĞİŞİMİNDE BALON ANJİYOPLASTİ UYGULAMASININ KATETER PATENSİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

Azad Hekimoğlu[1], İsmail Kırbaş[2], Onur Ergun[1]

[1]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
[2]Özel Lokman Hekim Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş-Amaç: Hemodiyaliz hastaları gibi uzun süreli damar yolu ihtiyacı olan hastalarda damar giriş yolu hayati öneme sahiptir ve bu hastalarında en sık hastaneye yatış nedeni erişim yollarının malfonksiyonlarıdır [1]. Kateter disfonksiyonu genelde kateter boyunca oluşan fibrin kılıfa bağlı oluşur. Bu çalışmada fibrin kılıfa bağlı disfonksiyone tünelli hemodiyaliz kataterlerinin balon anjioplasti yapılarak değişimi ile balon anjioplasti yapılmadan değişiminin kateter patensisi açısından karşılaştırılmasını amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya disfonksiyone tünelli hemodiyaliz kateteri bulunan 84 hastada yapılan toplam 93 kateter değişim işlemi dahil edildi. Balon anjiyoplasti uygulanarak yapılan 52 kateter değişim işlemi ve balon anjiyoplasti uygulanmadan yapılan 41 kateter değişim işlemi retrospektif olarak değerlendirildi. Değiştirilen kateterlerin 1., 3., 6. ve 12. ayda patensilerine bakıldı.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve kateter lokalizasyonu açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Değişimi yapılan tüm tünelli kateterler için ortalama patensi süresi 5.9 ay olarak hesaplandı. Balon anjioplasti uygulanan grupta kateterlerin patensi süresi ortalama 5 ay, balon anjioplasti uygulanmayan grupta ise 7,1 ay olarak hesaplandı. İki grubun patensi süreleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Tartışma: Katlanma, kırılma ve malpozisyon ekarte edildiğinde kateter disfonksiyonu kateter boyunca oluşan fibrin kılıfa bağlı olabilir. Hemodiyaliz kateterlerinde %48-82 oranında fibrin kılıf oluştuğu gösterilmiştir [2]. Bu durumda tünelli kateterin çalışmasını uzatmak amacıyla doku plazminojen aktivatörü infüzyonu, kılavuz tel üzerinden kateter değişimi, anjiyoplasti ile fibrin kılıfın parçalanması, endovasküler kement ile fibrinin sıyrılması denenebilir [3-5]. Yapılan çalışmalarda adı geçen girişimler uzun süreli ve kabul edilebilir etkili bulunmamıştır. Biz de çalışmamızda disfonksiyone tünelli hemodiyaliz kateterlerinin balon anjiyoplasti yapılarak değiştirilmesinin patensi süreleri üzerine anlamlı farklılık yaratmadığını saptadık.

Sonuçlar: Disfonksiyone tünelli kateterlerde balon anjiyoplasti uygulanarak yapılan kateter değişimi ile balon anjiyoplasi uygulanmadan yapılan kateter değişiminin kateter patensisi açısından birbirine üstünlüğü saptanmamıştır. Bu gibi hallerde hastanın durumu göz önünde bulundurulup, zararı ve maliyeti daha düşük işlemin seçilmesi daha doğru yaklaşım olacaktır.

Kaynaklar

1. Trerotola OS, Scheel PJ, Zibari GB, Mcdonald JC. Hemodialysis Access management. In: Trerotola OS and Savader JS. Venous Interventional Radiology with Clinical prespectives. New York: Thieme. 1996.
2. Oliver MJ, Mendelssohn DC, Quinn RR, et al. Catheter Patency and Function after Catheter Sheath Disruption: A Pilot Study. Clin J Am Soc Nephrol. 2007; 2:1201-1206.
3. Brady PS, Spence LD, Levitin A at al. Efficacy of percutaneous fibrin sheath stripping in restoring patency of tunneled hemodialysis catheters. AJR Am J Roentgenol 1999; 173:1023-1027.
4. Savader SJ, Haikal LC, Ehrman KO, Porter DJ, Oteham AC. Hemodialysis catheter-associated fibrin sheaths: treatment with a low-dose rt-PA infusion. J Vasc Interv Radiol. 2000; 11:1131-1136.
5. Bertrand Janne d'Othee, Jacques C. Tham, MD and Robert G. Sheiman, MD. Restoration of Patency in Failling Tunneled Hemodialysis Catheters: A Comparison of Catheter Exchange, Exchange and Balon Disruption of the Fibrin Sheath and Femoral Stripping. J Vasc Interv Radiol 2006; 17:1011-1015.

Anahtar kelimeler: Tünelli hemodiyaliz kateteri, fibrin kılıf, balon anjioplasti.

Tablo 1. Gruplara Göre Olguların Demografik Özellikleri

Değişkenler	Balon (-) (n:41)	Balon (+) (n:52)	p-değeri
Yaş	63,6±12,0	62,6±12,1	0,698
Cinsiyet			0,668
Erkek	14 (%34,1)	20 (%38,5)	
Kadın	27 (%65,9)	32 (%61,5)	
Lokalizasyon			0,209
Sağ	31 (%75,6)	33 (%63,5)	
Sol	10 (%24,4)	19 (%36,5)	

Tablo 2. Balon Uygulamasının Patensi Üzerine Etkisi, 1, 3, 6 ve 12-Aylık Sağkalım Hızları ve Ortalama Patensi Süresi (ay)

	1-ay	3-ay	6-ay	12-ay	Ortalama Patensi Süresi (%95 GA)
Balon (-)	92,7	70,7	46,3	12,2	7,1 (5,4-8,7)
Balon (+)	78,8	55,8	28,8	9,6	5,0 (3,8-6,1)
Toplam	84,9	62,4	36,6	10,7	5,9 (4,9-6,9)

Girişimsel Radyoloji

SS-009

KÜÇÜK BOYUTLU (≤7MM) İNTRAKRANİAL ANEVRİZMALARIN TEDAVİSİNDE AKIM ÇEVİRİCİ STENT KULLANIMININ GÜVENİLİRLİĞİNİN VE ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Nevin Çilengir[1], Celal Çınar[1], İsmail Oran[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: İntrakranial anevrizmalar genel popülasyonda yaklaşık %5 oranında izlenir. Subaraknoid kanama gibi yıkıcı sonuçlara neden olabilir. Kompleks, büyük çaplı, geniş boyunlu, fuziform anevrizmaların tedavisinde akım çevirici stentler yaygın olarak birçok merkezde kullanılmaktadır. Distal parankimal kanama, geç dönem anevrizma rüptürü ve stent trombozu gibi komplikasyonları mevcuttur. Yapılan birçok çalışma bu tekniğin düşük mortalite ve morbitide ile yüksek anevrizma oklüzyon oranlarına sahip olduğunu göstermiştir. Küçük boyutlu (≤7 mm) anevrizmaların tedavisinde ise akım çevirici stentler çok tercih edilmemekte, koilleme gibi konvansiyonel endovasküler yöntemler kullanılmaktadır. Literatürde küçük boyutlu intrakranial anevrizmaların tedavisinde akım çevirici stent kullanımı hakkında az sayıda çalışma mevcuttur. Chalouhi ve arkadaşlarının yaptığı, 100 hastanın dahil edildiği çalışmada; tedavisi sonrasında düşük komplikasyon ve yüksek anevrizma oklüzyon oranları belirtilmiştir. Bu çalışmanın amacı; küçük boyutlu intrakranial anevrizmaların tedavisinde akım çevirici stent kullanımının etkinliğini, işlem sonrası gelişen komplikasyonları ve güvenilirliğini araştırmaktır.

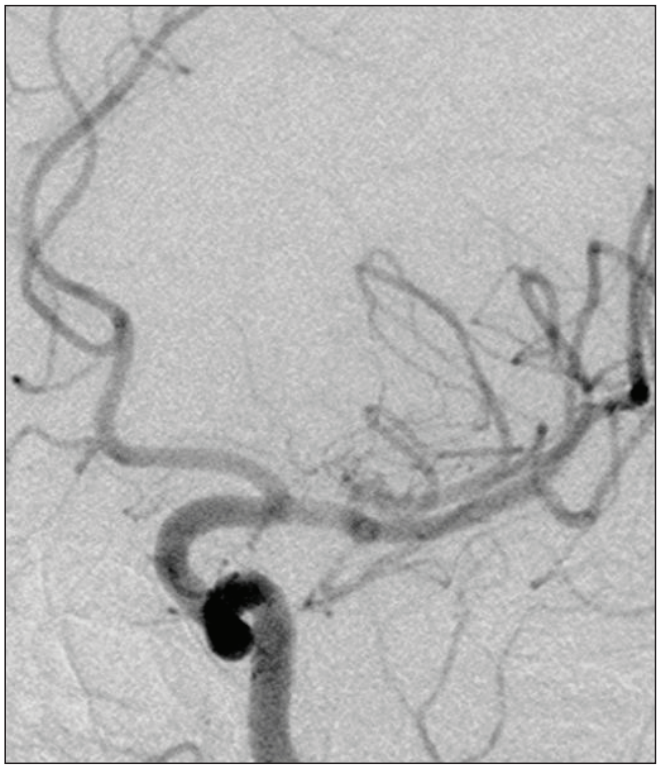
Gereç ve Yöntemler: Ocak 2010- Nisan 2018 tarihleri arasında, herhangi bir nedenle yapılan kranial görüntülemelerinde (BT, BTA, MRG veya MRA) intrakranial anevrizma saptanan ve endovasküler tedavisi akım çevirici stent ile yapılan 423 hasta arşivimizden retrospektif taranmıştır. İntrakranial anevrizma boyutu ≤7mm olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çoklu anevrizması olup en az bir anevrizması 7mm'den büyük olan hastalar, diğer anevrizmaları küçük bile olsa çalışma gurubuna katılmamıştır. Çalışmaya subaraknoid kanamaya neden olan anevrizmalar dahil edilmemiştir. İşlem sonrası anevrizma oklüzyon takibi kranial BTA, DSA veya kranial MRA ile yapılmıştır.

Bulgular: Anevrizma boyutu 7mm ve daha küçük olan 117 hasta verileri retrospektif olarak taranmıştır. (%76 kadın, %24 erkek ve ortalama yaş 50±11). Komorbidite olarak %9 hastada hipertansiyon, %22 hastada diyabetes mellitus ve %12 hastada hiperkolestrolemi mevcuttu. %30 hastada ise sigara kullanımı saptandı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalarda sakküler anevrizma mevcut olup, 27 hastada multiple anevrizma, 90 hastada tek anevrizma mevcuttu. 117 hastada toplam 158 anevrizma saptandı. Anevrizmaların %94'ü anterior sirkülasyondan, %6'sı posterior sirkülasyondan kaynaklanıyordu ve toplamda %53'ü geniş boyunlu, %47'si dar boyunlu olarak saptandı. Hastaların 10'unun işlem sonrası takibi yapılmamış olup kalan 107 hastadan 64'ü BTA ve DSA, 19'u sadece DSA, 17'si sadece BTA, 7'si ise sadece MRA ile takip edilmiştir. 107 hastanın 1'inde takipte minimal rezidü izlenirken, 106 hastada (%99.1) 8±4 aylık izlem süresinde total oklüzyon izlendi. 30 hastada birinci kontrolde (3-5 ay), 76 hastada ikinci kontrolde (6-12 ay) total oklüzyon izlendi. Takipte 1 hastada birinci günde intraparankimal kanama nedeniyle mortalite (%0.8) gerçekleşti. Toplamda 2 hastada kalıcı (%1.7) iskemik morbidite, 3 hastada ise geçici (%2.5) (2 iskemik ve 1 hemorajik) morbitide izlendi.

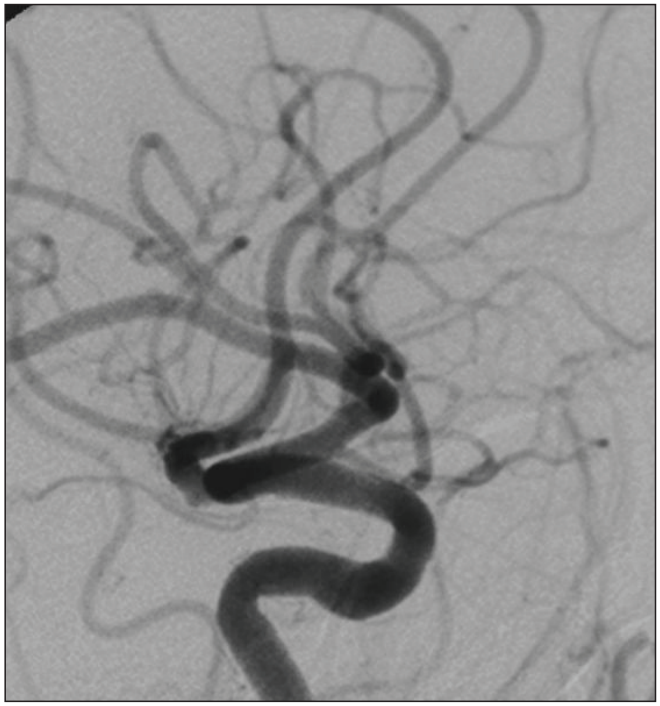
Sonuç: Bu çalışmada, ≤7mm boyutlu küçük anevrizmaların akım çevirici stent ile tedavisi, düşük komplikasyon oranları ve yüksek anevrizma oklüzyon oranları ile ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular küçük anevrizmalarda akım çevrici stent kullanımının güvenli, etkili ve diğer konvansiyonel yöntemlere alternatif bir tedavi şekli olacağını düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: DSA, İntrakranial anevrizma, Akım çevirici stent.

Resim 1A. 49 yaşında kadın hasta, sol İCA paroftalmik segmentinde 7 mm boyutunda sakküler anevrizma izleniyor.



Resim 1B. Aynı hastanın stent uygulanması sonrası elde olunan görüntülerde; anevrizmada total oklüzyon izleniyor.



Resim 1C. Aynı hastanın 6 ay sonra elde olunan kontrol görüntülerinde;anevrizmada total oklüzyon izleniyor. Rezidü dolum izlenmiyor.

Girişimsel Radyoloji

SS-010

BÖBREK ANJİYOMİYOLİPOMLARININ ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ: ORTA VE UZUN DÖNEM SONUÇLARI

Javid Ahmadov[1], Gonca Eldem[1], Bora Peynircioğlu[1], Barbaros Çil[1], Fazil Tuncay Aki[1], Ali Ergen[1], Haluk Özen[1], Ferhun Balkancı[1]

[1]Hacettepe Universitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Renal anjiyomiyolipomlar yağ, düz kas ve damarsal yapılardan oluşan çoğunlukla herhangi bir müdahale gerektirmeyen yavaş büyüyen iyi huylu tümörlerdir. Boyutu 4 cm üzerindeki kitlelerin kanama riskleri nedeniyle tedavi endikasyonları vardır. Çalışmamızın amacı merkezimizde endovasküler tedavi yapılmış hastaların orta-uzun dönem sonuçları değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Ocak 2007 ve Kasım 2017 tarihleri arasında merkezimizde girişimsel radyoloji ünitesinde renal AML nedeniyle endovasküler olarak tedavi edilmiş 31 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik özellikleri, klinik şikayetleri, işlem öncesi lezyon özellikleri (boyut, sayı, taraf,) endovasküler işlemlerin teknik özellikleri, işlem sayısı, kullanılan embolizan ajanlar, işlem sonrası lezyon özellikleri (boyut ve kontrastlanma değişiklikleri) kayıt edildi. Hastalar klinik ve lezyon özelliklerine göre tuberoskleroza ilişkili ve sporadik grup olarak ikiye ayrıldı. Ek olarak hastalar tedavi tekniklerine göre tek başına partikül ve partikül ve koil kombinasyonu olarak iki gruba ayrıldı ve lezyon küçülme oranları karşılaştırıldı. Karşılaştırmalı gruplarda istatistiksel olarak Mann Whitney U testi kullanıldı.

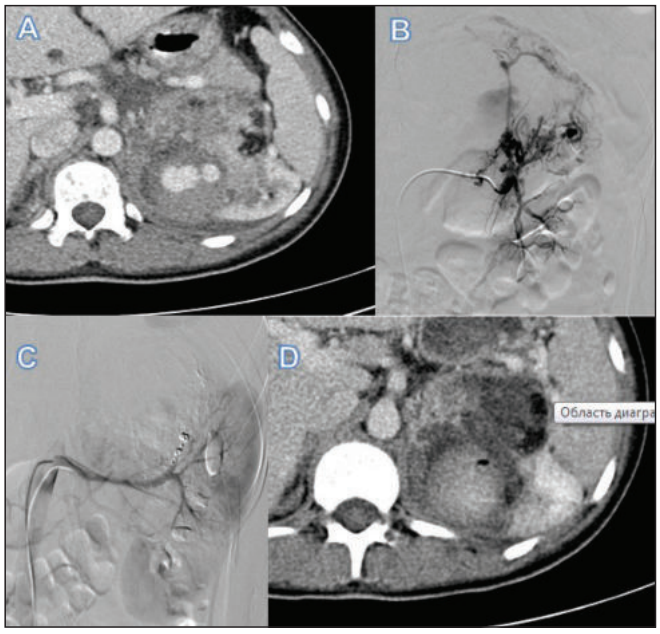
Bulgular: Yedi hasta işlem öncesi görüntüleri olmadığından çalışmadan çıkarıldı. Yirmi dört hastada (21 kadın, 3 erkek) 29 adet lezyon saptandı. Endovasküler yoldan tedavi edilen toplam 27 lezyonda ortalama çap 7.3 cm olarak izlendi. Toplam 8 adet kanamış lezyon saptandı. Toplam 16 adet lezyonda (%56) 5 mm'den büyük anevrizma saptandı. Ortalama takip süresi 33,8 ay (6-120 ay) olarak saptandı. Teknik başarı %93.3, klinik başarı %85 olarak saptandı. Tuberoskleroz ile ilişkili grupta 9 hasta (%38) saptanırken sporadik grupta hasta sayısı 15 (%62) idi. İşlem sonrası lezyonların uzun akslarında ortalama 1.8 ± 0.83 cm (%28.4 ± 13.4) küçülme izlendi (p=0.005). Lezyonların hacminde ise ortalama %61,9 küçülme sağlandı. Tek başına partikül ve partikül ve koil kombinasyon grubunda lezyonda uzun aksda küçülme oranları sırasıyla %26.7 ve %31.9 olarak saptandı (p=0.2). Tuberoskleroz ile ilişkili grup ile sporadik grup karşılaştırıldığında ise uzun aksda küçülme oranları, sırasıyla %20,7 ve %33,5 istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.019). Kanama düzeyi ile 5 mm anevrizma varlığı karşılaştırıldığında kanama riski istatistiksel olarak anlamı olarak izlendi (p=0.015)

Tartışma

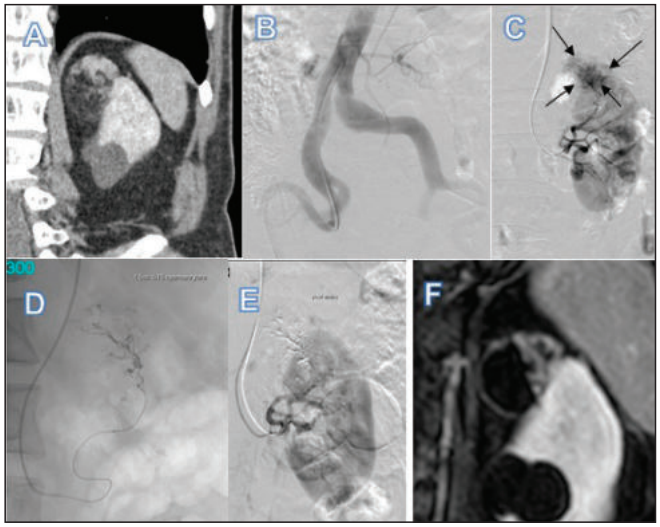
Literatürle karşılaştırdığımızda Bardin ve ark. sporadik ve tuberoskleroz grubunda lezyon küçülmesinde istatistiksel anlamı fark bulmuşlardır. Lezyon boyutunda küçülme oranları çalışmamızda literatür sınırları içinde yer almaktadır (%8-49). Yamakada ve ark. 5 mm'den büyük anevrizmaya sahip lezyonlarda kanamaya meğili %86 oranında hesaplarken bizim çalışmamızda da anevrizma boyutu ve kanama ilişkisi istatistiksel olarak anlamı çıkmış olup riski %44 oranında artırdığı izlenmiştir.

Sonuç: Renal anjiyomyolipomlarda endovasküler tedavi düşük morbidite ve mortalite oranlarına sahip olup efektif bir tedavi yöntemidir. Tuberoskleroz grubu endovasküler cevaba daha dirençlidir. Lezyon boyutu dışında içerisinde 5 mm'den büyük anevrizma varlığı kanama riskini artıran faktörlerdendir. Mikropartikül ile distal yatak embolizasyonu yapılan AML lezyonlarında ek olarak proksimal arterlerin koil ile embolizasyonu nüks oranında ve lezyon küçülmesinde anlamlı bir fark sağlamamaktadır.

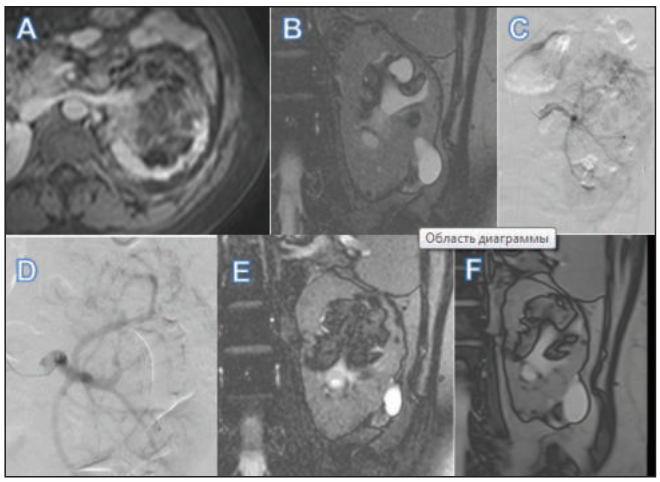
Anahtar kelimeler: Anjiyomiyolipom (AML), Tuberoskleroz (TSK), Transarteriyel embolizasyon(TAE)



Resim 1. Sol böbrekte AML'ye sekonder aktif retroperitoneal kanama. TSK tanılı 22 yaşında kadın hasta. Süperselektif şekilde tris-akril mikrosfer ve koil ile embolizasyon.



Resim 2. Sol böbrekte klasik renal AML lezyonu. İliak arterlerdeki tortüyözite nedeniyle sol brakial arterden girilerek sol renal AML lezyonunun (siyah oklar) 1,5 cc %15 NBCA ile embolizasyonu.



Resmi 3. Bilateral çok sayıda AML lezyonları olan TSK tanılı 28 yaşında kadın hasta. İki seans tris-akril mikrosfer ile embolizasyon, selektif anjiyografi görüntüsü.

Tablo 1. Lezyonların küçülme oranları

	İşlem öncesi	İşlem sonrası	Küçülme oranı Ortalama±SS	Küçülme oranı Ortalama±SS	P değeri
	Ortalama±SS, cm	Ortalama±SS, cm	cm	%	
Lezyonun en uzun çapı	7,3±2,5	5,1±2,4	1,8±0,83	28,4±13,4	0,005

Tablo 2.

	Lezyon sayısı	Lezyon sayısı
	n	%
Toplam	27	100
Nüks izlenen	4	15
Tekrar işlem yapılan	4	15
Planlı	2	7,5
Plansız	2	7,5
Cerrahi girişim yapılan	2	7,5
Parsiyel nefrektomi	1	3,75
Radikal nefrektomi	1	3,75

Tablo 3.

	Lezyonların uzun çapı, Ortalama±SS	Lezyonların uzun çapı, Ortalama±SS	Lezyonların küçülme oranı, Ortalama±SS	Lezyonların küçülme oranı, Ortalama±SS	P değeri
	İÖ	İS			
	cm	cm	cm	%	
İşlem tekniği					0,207
mikropartikül	7,6±2,6	5,7±2,5	1,9±1,1	26,3±14	
mikropartikül+koil	6,6±2,8	4,7±2,6	1,9±0,7	31,8±13	
Hasta grubu					0,019
TSK ile ilişkisi	8,6±2,7	6,8±2,5	1,8±1,1	20,7±9,8	
Sporadik	5,4±2,3	4,4±2,15	2±0,9	33,5±13,8	

Girişimsel Radyoloji

SS-011

AKUT İSKEMİK İNMEYE YÖNELİK UYGULANAN MEKANİK TROMBEKTOMİ VAKALARINDA SOFIA KULLANIMININ RADYOLOJİK VE KLİNİK ETKİNLİĞİ

Cem Bilgin[1], Yavuz Aydın[2], Cemile Haki[2], Ömer Fatih Nas[1], Bahattin Hakyemez[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
[2]Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: SOFIA (Soft torquable catheter Optimized For Intracranial Access, Microvention, ABD) 6F kateterin akut iskemik inmeye yönelik uygulanan mekanik trombektomi olgularında teknik yeterliliğini, güvenilirliğini ve kullanıldığı vakalardaki radyolojik ve klinik faydasını değerlendirmek.

Yöntem: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma hastanesi girişimsel nöroradyoloji departmanları tarafından akut iskemik inmeye yönelik gerçekleştirilen mekanik trombektomi olguları(ekim 2017- mart 2018) retrospektif olarak değerlendirildi. SOFIA 6F kateter kullanılan 120 vakanın demografik verileri, rekanalizasyon başarısı (thrombolysis in cerebral infarction ≥ 2b), işlem ile ilişkili komplikasyonlar, başvuru ve taburculuk National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) skorları ve 90. gün modifiye Rankin Skalası (mRS) skorları kaydedildi.

Bulgular: Akut iskemik inmeye yönelik mekanik trombektomi uygulanan 120 olgunun 65'i erkektir. Vakaların yaş ortalaması 64.6 yıldır.İskemik inme semptomlarını oluşturan pıhtı vakaların 106'sında(%89.34) ön sistemde, 14'ünde(%11.66) ise arka sistemdedir.

Sadece aspirasyon uygulanan olgularda başarılı rekanalizasyon (TICI ≥2b) sayısı 53'tür(%89.83). Aspirasyon ve stent retriever uygulanan olgularda başarılı rekanalizasyon sayısı 49(%80.32)'dur.

Olguların başvuru NIHSS skoru ortalama değeri 14(2-24)'tür. Mekanik trombektomi sonrasında taburculuk gününde hesaplanan NIHSS skoru ortalaması ise 3'tür. Olguların 10'unda distal embolizasyon,2'sinde intrakranial kanama,1'inde ise disseksiyon izlenmiştir. Direk SOFIA 6F kateter ile ilişkili komplikasyon saptanmamıştır. SOFIA 6F kateterin oklüzyon seviyesine başarılı bir şekilde ulaşma oranı %95.83'tür. Tedavi sonrası hedeflenen klinik sonuca (mRS 0-2) vakaların 70'inde ulaşılmıştır(%58.33). Mortalite oranı %10.8'dir(n=13). Yaşayan olgularda 90. gün mRS skoru ortalaması 1,96'dır.

Tartışma: Mekanik trombektomide ADAPT (A Direct Aspiration first Pass Technique) yaklaşımının etkili ve hızlı rekanalizasyon sağladığı bildirilmiştir. Hu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada aspirasyon akım hızı ve kateter ucundaki yüksek aspirasyon gücünün ADAPT başarı oranlarını doğrudan etkilediğini ve kateter çapı arttıkca aspirasyon gücünün arttığını göstermişlerdir. SOFIA 6F kateter distal lümen çapı en geçiş kateterlerden biridir ve bu nedenle ADAPT yaklaşımında sıklıkla kullanılmaktadır.

ADAPT yaklaşımının başarısız olması halinde SOFIA 6F kateterin geniş distal lümen çapı stent retriever kullanımına izin vermektedir. ADAPT yaklaşımı ve gereklilik halinde ek trombektomi yöntemlerinin kullanımında elde edilen TICI 2b/3 oranı Mohlenbruch ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli çalışmada %96.5 olarak belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda ise bu oran %85.83 olarak belirlenmiştir.

Turk ve arkadaşları ADAPT FAST çalışmasında tedavi sonra 90. mRS 0-2 hasta oranlarını %40, Mohlenbruch ve arkadaşları ilse %49.4 olarak belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda bu oran %58.2'dir. ADAPT FAST çalışmasında mortalite oranı %20 iken bizim çalışmamızda %10.8'dir.

Sonuç: Vakalarımızda direkt olarak SOFIA 6F kateter ile ilişkili komplikasyon görülmemiştir. Çalışmamızda SOFIA 6F kateter efektif ve yüksek oranda başarılı rekanalizasyon sağlamıştır. Yeterli rekanalizasyon sağlanamaması halinde ise geniş lümen çapı sayesinde stent retriever'ların tedaviye kolaylıkla eklenebilmesini mümkün kılmaktadır.

Anahtar kelimeler: İnme, Mekanik Trombektomi, ADAPT, SOFIA, Stent Retriever

Tablo 1. Olguların demografik yapısı ve eşlik eden risk faktörleri

Yaş, Ortalama (Dağılım)	64.6 (22-89)
Cinsiyet (erkek/kadın)	65/55
Pıhtı Seviyesi	
ICA (Sol)	18(%15)
I oklüzyon	0
L oklüzyon	8(%6.66
T oklüzyon	10(%8.33)
ICA (Sağ)	22(%18.33)
I oklüzyon	2(%1.66)
L oklüzyon	11(%9.16)
T oklüzyon	9(%7.5)
MCA (Sol)	39(%32.5)
MCA (Sağ)	27(%22.5)
Posterior Dolaşım	14(%11.66)
Bilinç Kaybı	44(%36.66)
Nöbet	2(%1.66)
Uykuda	9(%7.5)
Stressör Birlikteliği	9(%7.5)
Risk Faktörleri	
Hipertansiyon	86(%71.6)
Diabetes Mellitus	27(%22.5)
Hiperlipidemi	21(%17.5)
Sigara Kullanmakta Olan Olgular	30(%25)
Sigarayı Bırakmış Olgular	7(%5)
Atrial Fibrilasyon	24(%20)
Kalp Yetmezliği	9(%7.5)
Antiagregan Kullanımı	58(%48.3)
Antihipertansif Kullanımı	81(%67.5)
Antikoagulan Kullanımı	18(%15)
Geçirilmiş İnme	20(%16.66)
Geçirilmiş İnme (ilk 90 gün)	4(%3.33)

Tablo 2. Klinik ve radyolojik sonuçlar

Başvuru NIHSS skoru, dağılım	14(2-24)
Taburculuk NIHSS skoru, dağılım	3(0-19)
90. gün mRS skorları	
0	35(%29.1)
1	23(%19.1)
2	12(%10)
3	10(%8.3)
4	15(%12.5)
5	12(%10)
6	13(%10.8)
Yaşayan olgularda 90. gün ortalama mRS skorları, dağılım	1,96 (SS:1.82)
Sadece aspirasyon uygulanan olguların anjiografik sonuçları (n=59)	
TICI 1	4(%6.77)
TICI 2a	1(%1.69)
TICI 2b	2(%3.38)
TICI 3	52(%88.13)
Aspirasyon ve stent retriever uygulanan olguların anjiografik sonuçları(n=61)	
1	9(%14.75)
2a	3(%4.91)
2b	4(%6.55)
3	45(%73.77)
SOFIA 6F kateterin oklüzyon alanına ulaşma oranı	115(%95.83)
Sadece aspirasyon uygulanan olgularda başarılı rekanalizasyon oranı	53(%89.83)
Aspirasyon ve stent retriever kullanılan olgularda başarılı rekanalizasyon oranı	49(%80.32)

Girişimsel Radyoloji

SS-012

ENDOSKOPİK OLARAK GASTROSTOMİ TAKILAMAYAN HASTALARDA TEK PONKSİYONLA PERKÜTAN RADYOLOJİK GASTROSTOMİ

Ömür Ballı[1]

[1]*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Gastrostomi işlemi fonksiyonel bir gastrointestinal traktusu bulunan ancak farklı sebeplerle oral alımı olmayan hastalarda uygulanır. Cerrahi gastrostomi en eski ve halen uygulanan teknik olmakla birlikte günümüzde yerini büyük oranda perkütan metodlara bırakmıştır.

Perkütan radyolojik gastrostomi ilk yapılan işlem olabileceği gibi, özellikle endoskopik gastrostominin yapılamadığı/başarısız olunduğu bazı durumlarda özel önem kazanmaktadır. Bu sebeplerden en önemlisi baş boyun tümörlerine bağlı endoskopik olarak kitlenin geçilmemesi ve mideye ulaşılamadığından gastrostomi işleminin yapılamamasıdır.

Biz bu çalışmamızda endoskopik olarak kitle geçilemediğinden başarısız olunan baş boyun tümörü hastalarında, tek ponksiyonla -tek çıpa kullanılarak yapılan gastrostomi işleminin güvenilirliğini ve etkinliğini tartışacağız.

Materyal-Metod: Hastalar: Haziran 2014 ile Haziran 2016 arasında, baş-boyun ve özofagus tümörü olan ve endoskopik olarak kitle geçilemediğinden gastrostomi kateteri takılamayan, toplam 37 hastada yapılan perkütan radyolojik gastrostomi işlemleri incelenmiştir.

Prosedür: Her hastaya işlemden önce 5 Fr vertebral kateter nasogastrik yolla floroskopi eşliğinde yerleştirildi ve mide floroskopi ile takip edilerek hava ile şişirildi. Lokal anestezi altında küçük kurvatür ile büyük kurvatür ortasına gastropeksi çıpası yüklü iğne ile ponksiyon yapıldı. Mide içerisinde olduğu hava gelişi ile teyit edildi. Kontrast madde verilerekte midede olunduğu teyit edildikten sonra çıpa, iticisi ile mide lümenine doğru yuvasından itildi ve dışarıdaki ipi çekilerek gerildi. Ardından aynı iğneden 0.0035 inch amplatz stiff tel gönderildi ve uygun dilatasyonlar yapılarak 14 Fr kilitli drenaj kateter yerleştirildi.

Sonuç: 37 hastada tek çıpa kullanılarak perkütan gastrostomi işlemi uygulandı. Teknik başarı %100 dür. Prosedüre bağlı mortalite veya komplikasyon saptanmadı.

Hastalardan bir tanesinde 1. ayda kateter yerinden çıktı ancak aynı trakttan tekrar kateter yerleştirildiğinden ikinci kez gastropeksi işlemi uygulanmadı. Bir hastada gastropeksi ipi dilatasyon esnasında koptu ancak işleme devam edildi ve başarıyla sonuçlandı. Hastanın kontrol BT sinde yaygın pnömoperitoneum izlendi. Tüp beslenme için kullanılmadı. 1 hafta sonraki kontrolünde pnömoperiteoneumda belirgin gerileme izlendiğinden tüpten beslenmeye başlandı. 3. ay kontrolünde ise kateterin normal yerinde olduğu ve pnömoperitoneumun olmadığı izlendi. Bir hastada, 2. ayda cilt enfeksiyonu gelişti ve peritubal pürülan gelen izlendi. Hastaya oral ve topikal antibiyotik başlandı. Hasta takiplerde tamamen düzeldi. Bir hastada ise 2. ayda sızıntı gelişti hastaya kontrol opaklı film çekildi ve kateterin midede olduğu teyit edildi sonrasında derin dikiş ve yüzeyel pürse-string dikiş yapıldı ve sızıntının geçtiği izlendi.

Hastalar ortalama 4 ay takip edildi(1-14 ay). İşlem sonrası 9 hasta ilk 30 gün içerisinde primer hastalıklarına bağlı öldü.

Tartışma: Perkütan gastrostomi işlemi, uzun süredir enteral beslenme ihtiyacı olan hastalarda kullanılmaktadır. Bu işlem özellikle, endoskopinin başarısız olduğu baş-boyun tümörlü hastalarda özel bir önem kazanmaktadır. İşlemi tek ponksiyonla yapmak da tekniği basitleştirip, işlemi oldukça hızlı bir hale getirmektedir.

Anahtar kelimeler: radyolojik gastrostomi, endoskopik, baş-boyun tümörü, tek çıpa, tek ponksiyon

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-013

BİPLANAR ULRASONOGRAFİK İNCELEMENİN FEMORAL ARTİKÜLER KIKIRDAKTAKİ DEJENERATİF DEĞİŞİKLİKLERİ SAPTAMADAKİ TANI DEĞERİ

Meltem Özdemir[1], **Pelin Demir**[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*

Giriş-Amaç: Diz osteoartriti (DOA), ileri yaş grubunda sıktır ve toplumda önemli bir sağlık problemi teşkil eder. Son yıllarda giderek artan sıklıkta, ultrasonografinin (US) DOA tanısı ve şiddet düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla kullanımında oldukça başarılı olduğuna dair yayınlar yeralmıştır (1,2). Amacımız, manyetik rezonans görüntülemeyi (MRG) referans alarak, transvers ve longitudinal yaklaşımların beraber kullanıldığı biplanar US incelemenin, femoral artiküler kıkırdaktaki dejeneratif değişiklikleri saptamadaki tanı değerini değerlendirmek idi.

Yöntem-Gereçler: Diz ağrısı şikayeti olan ve diz MRG istemi ile Radyoloji Kliniği'ne yönlendirilen 40 hastada US ve MRG ile femoral artiküler kıkırdak incelemesi yapıldı. 1.5T MRG cihazı kullanılarak her üç düzlemde proton dansite ağırlıklı görüntüleme uygulandı. Diz US incelemesi, transvers ve longitudinal planlarda gerçekleştirildi.

Bulgular: Biplanar US'nin medial kondil, interkondiler çentik ve lateral kondil lokalizasyonlarındaki lezyonları saptamadaki sensitivitesi aynı sıra ile %93.55, %61.11 ve %53.85 ve spesifisitesi aynı sıra ile %88.89, %90.91 ve %100.00 bulundu. Tekniğin femoral artiküler kıkırdaktaki dejeneratif lezyonları saptamada MRG ile kıyaslamalı bulguları Tablo 1'de, ve tanısal göstergeleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tartışma: DOA tanı ve takip değerlendirmesinde referans görüntüleme metodu olan MRG'nin pahalı, zahmetli ve ulaşılabilirliğinin az olması, bu alanda yaygın kullanımını kısıtlamaktadır. US ise nispeten ucuz ve ulaşımı kolay bir metod olarak DOA değerlendirmesinde ilk sıra tanı aracı olmaya adaydır (3). Literatürde, femoral artiküler kıkırdağın US değerlendirmesinde, transvers ve longitudinal yaklaşımların önerildiği farklı yayınlar yeralmaktadır (4,5). Çalışmamızda, heriki inceleme planının da yeraldığı biplanar US inceleme metodu ile, özellikle medial kondiler sahadakiler olmak üzere femoral artiküler kıkırdak lezyonlarının saptanmasında oldukça yüksek sensitivite ve spesifisite değerleri elde ettik.

Sonuçlar: US nispeten ucuz, kolay ulaşılabilir ve noninvaziv bir inceleme yöntemidir. DOA tanı ve takip değerlendirmesinde, kıkırdak lezyonlarının saptanmasında biplanar US tekniğinin güvenilir bir inceleme metodu olduğunu saptadık ve klinik pratikte kullanımını öneriyoruz.

Kaynaklar

Oo WM, Bo MT. Role of ultrasonography in knee osteoarthritis. Article in Journal of clinical rheumatology: practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases 2016;22(6):324-329.

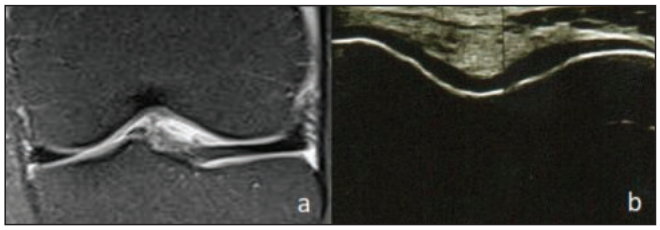
Bruyn, G. A. et al. An OMERACT reliability exercise of inflammatory and structural abnormalities in patients with knee osteoarthritis using ultrasound assessment. Ann Rheum Dis 2016 May;75(5):842-6. doi: 10.1136/annrheumdis-2014-206774.

Podlipska J, Guermazi A, Lehenkari P, et al. Comparison of diagnostic performance of semi-quantitative knee ultrasound and knee radiography with MRI: Oulu Knee Osteoarthritis Study. Scientific Reports 2016;6:22365. DOI: 10.1038/srep22365

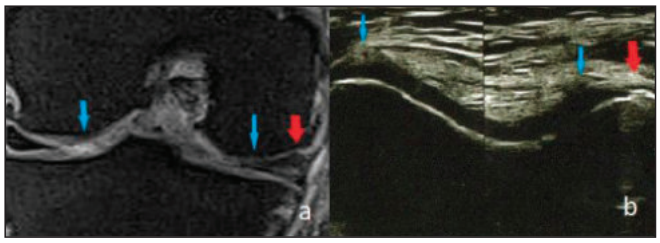
Saarakkala, S. et al. Diagnostic performance of knee ultrasonography for detecting degenerative changes of articular cartilage. Osteoarthritis Cartilage 2012;20:376–381.

Yoon, C. H. et al. Validity of the sonographic longitudinal sagittal image for assessment of the cartilage thickness in the knee osteoarthritis. Clin Rheumatol 2008;27:1507–1516.

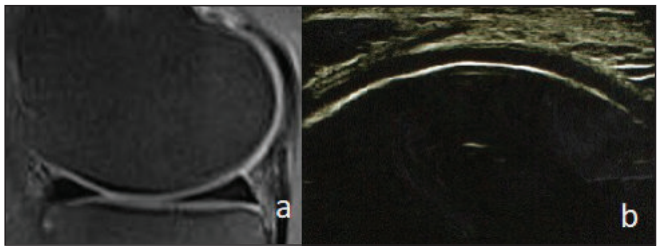
Anahtar kelimeler: diz osteoartriti, kıkırdak dejenerasyonu, ultrasonografi



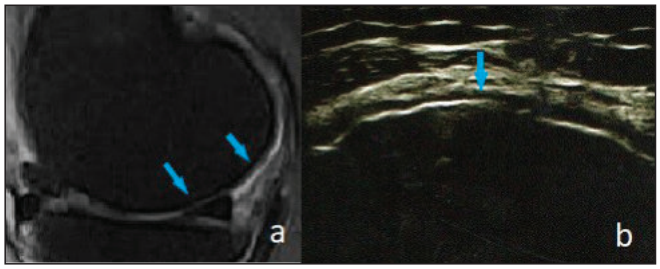
Resim 1. Yirmi yaşında erkek hastaya ait koronal PDW diz MRG (a), ve transvers US (b). Femoral artiküler kıkırdak bütünlüğünün korunduğunu heriki inceleme kesitinde görmekteyiz.



Resim 2. Elli yedi yaşında kadın hastaya ait koronal PDW diz MRG (a), ve transvers US (b). Femoral kondiler kıkırdakta kontur düzensizliği (mavi oklar) ve parsiyel kalınlık kaybı (kırmızı ok) mevcut.



Resim 3. Normal kıkırdak bulguları gösteren 20 yaşında erkek hastaya ait medial kondiler sagittal PDW diz MRG (a), ve longitudinal US (b) kesitleri.



Resim 4. Altmış üç yaşında erkek hastaya ait medial kondiler sagittal PDW diz MRG (a), ve longitudinal US (b). Kondiler kıkırdaktaki kontur düzensizliği ve parsiyel kalınlık kaybını heriki kesitte görmekteyiz (mavi oklar).

Tablo 1. Medial kondil, lateral kondil, ve interkondiler çentik düzeylerindeki dejeneratif kıkırdak lezyonlarının saptanmasında biplanar US ve MRG sonuçlarının kıyaslamalı değerlendirmesi.

		Pozitif MRG	Negatif MRG
Medial kondil	Pozitif US	29	1
	Negatif US	2	8
Lateral kondil	Pozitif US	11	2
	Negatif US	7	20
İnterkondiler çentik	Pozitif US	16	0
	Negatif US	12	12

Tablo 2. Medial kondil, lateral kondil, ve interkondiler çentik düzeylerindeki dejeneratif kıkırdak lezyonlarının saptanmasında biplanar US'nin tanısal göstergeleri

	Medial Kondil	Lateral Kondil	İnterkondiler Çentik
Sensitivite (95%CI)	93.55 (78.5-99.21)	61.11 (35.75-82.70)	53.85 (33.37- 73.41)
Spesifisite (95%CI)	88.89 (51.75-99.72)	90.91 (70.84-98.88)	100.00 (76.84-100.00)
Pozitif Kestirim Değeri (95%CI)	96.67 (82.01-99.46)	84.62 (58.25-95.59)	100.00 (76.84-100.00)
Negatif Kestirim Değeri (95%CI)	80.00 (50.65-93.97)	74.07 (61.20-83.81)	53.85 (43.51- 63.86)

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-014

ÇOCUKLARDA ÖNEMLİ BİR BEL AĞRISI NEDENİ; PEDİKÜL STRES FRAKTÜRÜ

Elif Evrim Ekin[1]

[1]Gop Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Amaç, çocuklarda bel ağrısı etiyolojisine ışık tutmak ve bel ağrılı çocuklar için lomber MR değerlendirmesi açısından radyolojik farkındalığı artırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Mayıs 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında tümü bel ağrısı nedeni ile incelenen 18 yaş altı sıralı 233 hasta ve 18 yaş üstü 100 sıralı hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Toplam 333 hastanın lomber MR'ı retrospektif olarak tekrar değerlendirildi. Konjenital anomali, 10° üstü skolyozu bulunan hastalar, multitravma-yüksekten düşme-trafik kazası ile başvuran hastalar, idrar-gayta tutamama nedeni ile yapılan MR incelemeler, metabolik hastalık şüphesi, faset eklem infeksiyonu düşünülen hastalar, görüntüyü değerlendirmeyi sınırlayan artefaktlı çekimler çalışma dışında bırakılmıştır. Tüm lomber MR çekimleri için 1,5 Tesla (Signa HDxt; GE, USA) MR cihazı ve tüm vücut sargısı kullanıldı. Lomber MR'da disk dejenerasyonu, spondilolistezis, pedikül stres fraktürü açısından yetişkin ve çocuklar karşılaştırılmıştır.

Anlamlılık sınırı $p<0.05$ ve çift yönlü olarak alındı. Analizler NCSS 10 (2015. Kaysville, Utah, USA) yazılım programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: 18 yaş altı çocuklarda 111 kız, 122 erkek hasta toplam 233 hasta alınmıştır, ortalama yaş 14,94 (5-17). 18 yaş üstü yetişkinlerde 60 kadın, 40 erkek toplam 100 hasta incelendi, ortalama yaş 34,99 (18-74). Çocuklarda (n=233), 21 (%9) hastada spondilolizis ve spondilolistezis saptandı, yetişkinde (n=100) ise spondilolistezis 6 (%6) hastada saptandı. Yetişkin ve çocuklarda spondilolistezis sıklığı açısından anlamlı fark yoktur (P=0,481, Chi-Square test). Çocuklarda (n=233), 44 (%18,9) hastada pedikül fraktürü saptandı (Resim 1, 2), yetişkinde (n=100) ise pedikül farktürü izlenmedi. Yetişkin ve çocuklarda pedikül fraktürü sıklığı açısından anlamlı fark saptandı (P<0,001, Chi-Square test). Çocuklarda (n=233), 67 (%28,8) hastada disk dejenerasyonu saptandı, yetişkinde (n=100) ise 76 (%76) hastada disk dejenerasyonu izlendi. Yetişkin ve çocuklarda disk dejenerasyonu sıklığı açısından anlamlı fark saptandı (P<0,001, Chi-Square test).

Tartışma: Yetişkinden farklı olarak, akut pedikül fraktürü ve spondilolizis çocuklarda sık rastlanan bel ağrısı nedenlerindendir; spor yapan çocuklarda hiperekstansiyon travmaları ile ilişkilendirilmektedir. Akut dönemde yakalanan stres fraktürlerinde tedavi ile osseöz iyileşme sağlanabilmektedir; aksi halde sıklıkla psödoartroz ve spondilolistezis gelişmektedir. Pedikül ödeminin erken dönem stres fraktürü saptanması açısından bir belirteç olduğu söylenmiştir. Pedikül ödemi lomber MR incelemede özellikle T1A sekansta pedikülde sinyal kaybı ile kendini göstermektedir. Ek olarak alınan STIR sekanslarında rahatlıkla saptanabilmektedir.

Çalışmamızda çocuklarda disk dejenerasyonu %28,8 oranında izlenmiş olmakla birlikte biri hariç tümünde sadece sinyal kaybı veya kök basısına neden olmayan disk taşması saptanmıştır.

Sonuçlar: Pedikül fraktürü ve spondilolizis çocuklarda sık rastlanan bel ağrısı nedenlerindendir; spor yaralanmaları ve hiperekstansiyon travmaları ile ilişkilendirilmektedir. Pedikül ödemi, stres fraktürünün öncü göstergesi olup bel ağrılı çocuk hastalarda lomber MR incelemede aranmalıdır. Pedikül ödeminin saptanması için çocuklarda lomber MR çekimlerinde STIR sekansının eklenmesi ve özellikle T1A sekansta pediküllerin fraktür açısından gözden geçirilmesi önerilir.

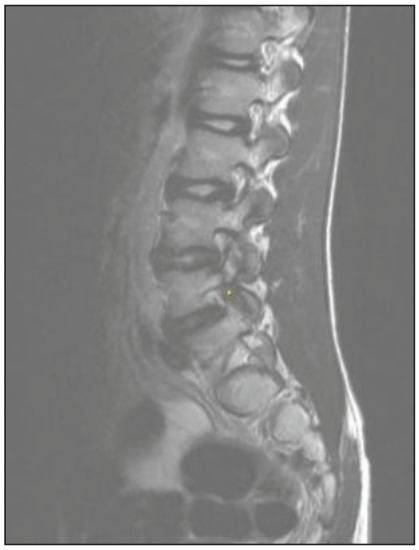
Anahtar kelimeler: pedikül stres fraktürü, spondilolistezis, disk dejenerasyonu, bel ağrısı

Resim 1. 13 yaşında erkek hastada futbol oyunu sonrası bel ağrısı nedeni ile yapılan lomber MR incelemede, sırası ile T1A, T2A, STIR pediküller düzeyinden geçen sagittal plan kesitlerde L5 vertebra sol pedikülünde T1A hipointens, T2A ve STIR'da hiperinten

Resim 1. 13 yaşında erkek hastada futbol oyunu sonrası bel ağrısı nedeni ile yapılan lomber MR incelemede, sırası ile T1A, T2A, STIR pediküller düzeyinden geçen sagittal plan kesitlerde L5 vertebra sol pedikülünde T1A hipointens, T2A ve STIR'da hiperinten

Resim 1. 13 yaşında erkek hastada futbol oyunu sonrası bel ağrısı nedeni ile yapılan lomber MR incelemede, sırası ile T1A, T2A, STIR pediküller düzeyinden geçen sagittal plan kesitlerde L5 vertebra sol pedikülünde T1A hipointens, T2A ve STIR'da hiperinten

Resim 2. 14 yaşında erkek hastada kick boks sporu yaparken bel ağrısı gelişmesi nedeni ile yapılan lomber MR incelemede, sırası ile T1A ve T2A pediküller düzeyinden geçen sagittal plan kesitlerde L4 vertebra sağ pedikülünde T1A hipointens, T2A hiperintens



Resim 2. 14 yaşında erkek hastada kick boks sporu yaparken bel ağrısı gelişmesi nedeni ile yapılan lomber MR incelemede, sırası ile T1A ve T2A pediküller düzeyinden geçen sagittal plan kesitlerde L4 vertebra sağ pedikülünde T1A hipointens, T2A hiperintens

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-015

KRONİK HEMODİYALİZ HASTALARININ KUADRİSEPS TENDON STRAIN VE SHEARWAVE SONOELASTOGRAFİ BULGULARININ KONTROL GRUBU İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Yıldız Gülseren[1], **Ahmet Aslan**[1]

[1]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı*

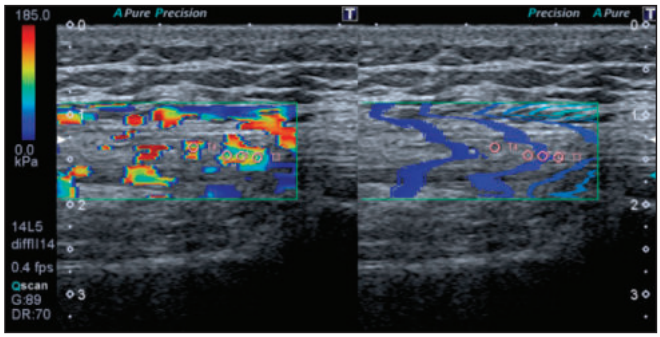
Amaç: Bu çalışmada kronik böbrek yetmezliği olan hastaların kuadriseps tendonunun Strain ve ShearWave sonoelastografik bulgularının kontrol grubu bulgularıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler: Mart 2017 – Şubat 2018 tarihleri arasında yapılan çalışmaya 29 sağlıklı gönüllü ile kronik böbrek yetmezliği bulunan (DM, HT ve glomerülonefrite sekonder gelişmiş), 3-10 yıl arasında değişen diyaliz programına dahil 27 hasta gönüllü dahil edilmiştir. Sonoelastografide 5 ve 1 yıllık deneyime sahip iki gözlemci, sonoelastografik değerlendirmeleri birbirlerinin bulgularından habersiz ve bağımsız olarak gerçekleştirdi. SWE bulguları olarak, "kilopascal" cinsinden doku elastik modülü ile saniyede metre cinsinden "shearwave" haritalarının hızları (SWV) ve SE bulgusu olarak elastisite paternleri elde edilip veriler kaydedildikten sonra çalışma sonlandırıldı. Sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağladığında bağımsız iki grupta Student-T test, normal dağılım koşulunu sağlamadığında bağımsız iki grupta Mann Whitney-U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler için oranların karşılaştırılması Fisher's Exact testi ile yapıldı. SWE ve SE değerleri ile yaş arasında Pearson ve Spearman korelasyon analizleri yapıldı. Bulguların güvenilirliğini değerlendirmek için intraclass correlation coefficient (ICC) kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $P < 0.05$ olarak kabul edildi.

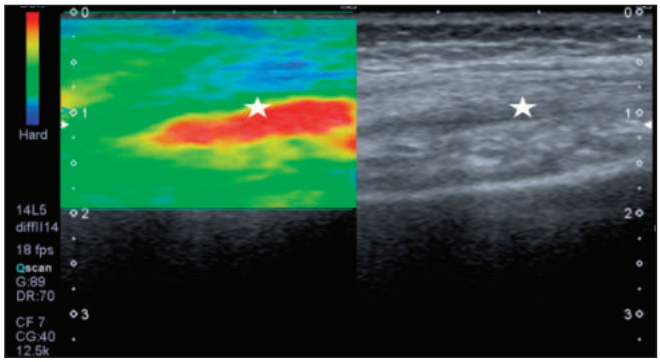
Bulgular: Kontrol grubunda 9 (%31,03) kadın, 20 (%68,96) erkek; hasta grubunda 12 (%44,44) kadın, 15 (%55,55) erkek bulunmaktadır. Dahil edilen olgularda hasta grubunda ortalama yaş değeri 61,88 yıl (minimum yaş 22 – maksimum yaş 87); kontrol grubunda ortalama yaş değeri 34,10 yıl (minimum yaş 21 – maksimum yaş 54) olarak hesaplanmıştır. Her iki gözlemci tarafından strain sonoelastografide baskın elastisite paterni hasta ve kontrol grubunda orta sertlikte "tip 2" olarak saptanmıştır. Elastik modül, SWV, elastisite paterni ve kuadriseps tendon kalınlık değerleri ile diyaliz tedavi süreleri arasında negatif korelasyon bulunmuştur. SWV değerleri için gözlemciler arasında zayıf - orta düzeyde, elastik modül değerleri ve elastisite paterni için orta - iyi düzeyde, kuadriseps tendon kalınlık (KTK) değerleri için ise çok iyi düzeyde uyum saptanmıştır. Her iki gözlemci için KTK değerleri ve sadece gözlemci 1 için elastisite paterni ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Dejeneratif tendon hasarlarının tanısının erken dönemde saptanması tedavi ve tedavi sonrası için iyileşme döneminde büyük öneme sahiptir. SWE ve SE tendonların fonksiyonel kapasitesinin belirlenmesi ve zaman içerisinde tendon sertliği değişikliklerinin noninvaziv olarak değerlendirilebilmesi için klinik pratikte kullanılabilir. Fakat standardizasyonunun sağlanması için güvenilirliği etkileyen faktörlerin iyi anlaşılması gerekmektedir.

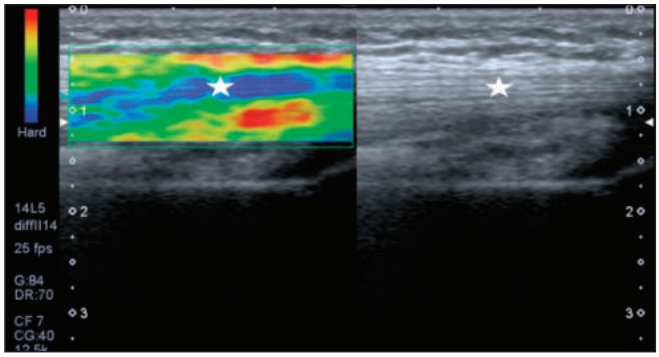
Anahtar kelimeler: ShearWave Sonoelastografi, Strain Sonoelastografi, kronik böbrek yetmezliği, dejeneratif kuadriseps tendon hasarı



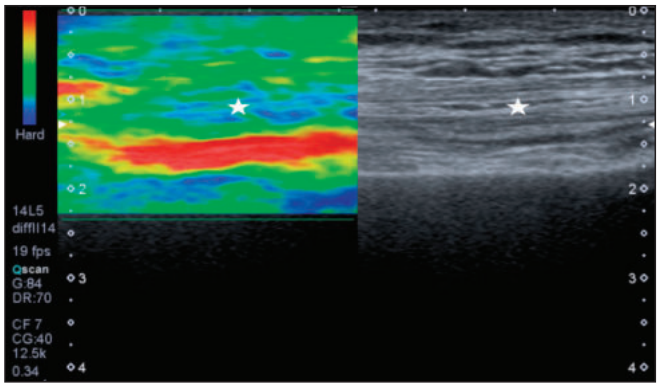
Resim 1. ShearWave elastogram haritaları ve ROI konularak yapılan ölçümler



Resim 2. Yeşil, sarı ve kırmızı renklerin karışık olarak izlendiği heterojen yapısal olarak bozuk yumuşak tendon



Resim 3. Mavi renklerin ağırlıklı olduğu homojen sert tendon



Resim 4. Yeşil ve mavi renklerin ağırlıklı olduğu hafif heterojen orta sertlikte tendon

Meme Radyolojisi

SS-016

MEMENİN DİFÜZYON AĞIRLIKLI GÖRÜNTÜLEMESİNDE ADC ÖLÇÜMSÜZ KALİTATİF DEĞERLENDİRMENİN TANISAL ETKİNLİĞİ

Sibel Kul[1], Süleyman Bekirçavuşoğlu[1], İlker Eyüboğlu[1], Şükrü Oğuz[1], Yavuz Metin[2]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Recep Tayyib Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Memenin Difüzyon Ağırlıklı Görüntülemesinde görülebilir difüzyon katsayısı (ADC) ölçülmeden yapılan kalitatif değerlendirmenin tanısal etkinliğini belirlemek ve ADC ölçülerek yapılan kantitatif değerlendirme ile kıyaslamak.

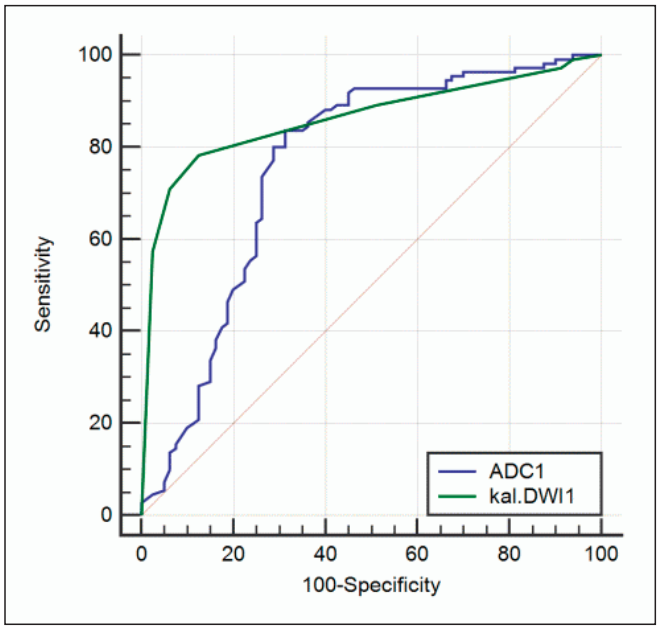
Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı sonrası, şüpheli klinik-radyolojik bulguları nedeniyle meme MRG yapılmış ve sonrasında kesin tanı almış 216 ardışık olgu (18-85 yaş) retrospektif olarak değerlendirildi. İki okuyucu (R1 ve R2) birbirinden bağımsız, hasta kliniğini ve tanısını bilmeksizin 3 hafta arayla iki ayrı oturumda olguların Difüzyon MRG'lerini önce kalitatif sonra da kantitatif olarak değerlendirdiler. Okuyucular her olgu için en şüpheli buldukları lezyon üzerinden değerlendirme yaptılar. Kalitatif değerlendirme, difüzyon görüntülerdeki tümörün morfolojik özellikleri ve ADC haritasındaki sinyaline göre ölçümsel yöntemler kullanılmadan görsel olarak yapıldı ve her olgu için malignite riskini gösteren BI-RADS skoru (7 dereceli) belirlendi. Kantitatif değerlendirmede, tümörlerin ADC haritaları üzerinden ADC değerleri ölçüldü. Okuyucular arası uyum için kappa analizi, yöntemlerin tanısal etkinliklerini kıyaslamada ROC analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmada 86 benign, 130 malign lezyon değerlendirildi. İndeks lezyon tipi 159 (%74) kitle, 33 (%15) kitlesel olmayan ve 24 (%11) kitle + kitlesel olmayan şeklindeydi. Difüzyon MRG'de her iki okuyucu 4 malign tümörü, 10-12 benign tümörü tespit edemedi. Ortanca (min-maks) tümör boyutu benign ve malign tümörler için sırasıyla 24 mm (9-54 mm) ve 24 mm (7-150 mm) idi. Tanısal doğruluk göstergesi eğri altında kalan alanlar (AUC değeri); R1 ve R2 için sırasıyla kalitatif değerlendirmede 0,861 ve 0,877; ADC ölçümünde 0,760 ve 0,813 idi (Şekil 1 ve 2). Difüzyon MRG kalitatif değerlendirmesi kantitatif ADC değerlendirmesine kıyasla daha etkindi (R1 için P=0,004; R2 için P=0,055) (Tablo 1). En etkin eşik değer R1 için, $0,83x10^{-3}$ mm^2/s; R2 için, $0,97x10^{-3}$ mm^2/s idi. Okuyucular arası uyum; hem kalitatif hem de kantitatif değerlendirmede iyi düzeyde (sırasıyla kappa=0,691 ve 0,636) bulundu.

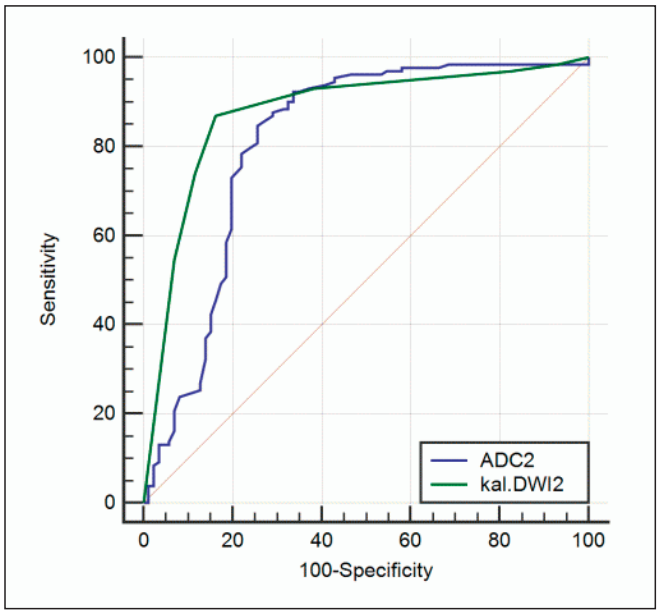
Tartışma: Difüzyon MRG meme tümörlerinin karakterizasyonunda oldukça yüksek etkinliğe sahip kontrast enjeksiyonu gerektirmeyen ileri bir radyolojik görüntüleme yöntemidir. Genel kanı Difüzyon MRG'nin tek başına kullanıma uygun olmadığı yönündedir. Bu yüzden DCE-MRG ile kombine edilmeden kullanımı ile ilgili çalışmalar son derece sınırlı ve yenidir. Bu çalışmada sadece Difüzyon MRG ile malign tümörlerin %97'sinin görülebilir olduğunu tespit ettik. Difüzyon MRG'nin kullanımının yaygınlaşmasının önündeki en büyük engel yöntemin standardize edilememiş olması ve buna bağlı olarak da elde edilen ADC değerlerinin ve önerilen eşik değerlerin merkezler arasında değişkenlik göstermesidir. Difüzyon MRG'de tümör karakterizasyonu aslen ADC değeri ölçülerek ve eşik değerle kıyaslanarak yapılmaktadır. Birçok merkez meme MRG'de Difüzyon sekansını rutin olarak alıyor olmalarına rağmen eşik değerlerini belirlememiş olduklarından ADC değeri üzerinden yoruma gidememektedirler. Biz bu çalışmada; Difüzyon MRG'de ADC değerini ölçmeden yapılan kalitatif değerlendirme ile de tümör karakterizasyonunun etkin bir şekilde yapılabildiğini gösterdik.

Sonuç olarak; Difüzyon MRG tek başına meme kanserinin tespitinde %90'nın üzerinde etkinliğe sahip olup ADC değeri ölçülmeden görsel olarak yapılan değerlendirme tümör karakterizasyonunda en az kantitatif yöntem kadar etkindir.

Anahtar kelimeler: Difüzyon MRG, Meme



Resim 1.



Resim 2

Tablo 1

Difüzyon MRG	Okuyucu	Duyarlılık	Özgüllük	Doğruluk	AUC	Kappa
Kalitatif değerlendirme (ADC-)	R1	%89	%51	%73	0,860	0,691
	R2	%93	%62	%81	0,875	
Kantitatif değerlendirme (ADC+)	R1	%84	%68	%78	0,760	0,636
	R2	%92	%66	%82	0,813	

Meme Radyolojisi

SS-017

MEME MR'DE KİTLESEL OLMAYAN KONTRASTLANMA AYIRICI TANISINDA DAĞILIM VE KONTRASTLANMA PATERNLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: ÖN ÇALIŞMA

Hande Uslu[1], Arzu Serpil Arslan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi

Giriş-Amaç: Meme manyetik rezonans (MR) görüntülemede izlenen kitlesel olmayan kontrastlanmaların (KOK) %10-42'si maligndir(1). Bu çalışmanın amacı KOK'ların benign-malign ayırımı ve malign grupta moleküler alt tiplemenin (luminal A, luminal B, her 2 pozitif, triple negatif) belirlenmesinde, lezyonların dağılım (fokal, lineer, segmental, bölgesel, multiple alanlar ve diffüz) ve internal kontrastlanma paterni (İKP)(homojen, heterojen, kümeli, halkasal kümeli) farklılıklarının değerlendirilmesidir.

Gereç- Yöntem: Ocak 2015- Mayıs 2018 tarihleri arasında bölümümüzde 3 Tesla MR cihazı ile rutin meme MR yapılan 649 kadın (yaş aralığı: 26-72) hastanın görüntüleri retrospektif incelendi ve MR'de dinamik kontrastlı sekanslarda KOK saptanan 64 hasta çalışmaya dahil edildi. MR görüntüleri BIRADS'a göre KOK'un dağılım ve İKP yönünden iki radyolog tarafından fikirbirliğiyle değerlendirildi. Gruplar arasındaki farklılık Student t, Mann Whitney U ve Monte Carlo kikare testleri ile değerlenirildi. $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık kabul edildi.

Bulgular: KOK gösteren 64 lezyonun 42'si (%65,6) benign, 22'si (%34,4) maligndi. (5 lezyon 2 yıllık izlemde boyut farkı göstermediği için, 37'si ise patolojik tanı ile benign kabul edildi). Patolojik tanısı olan 37 benign lezyonun tanıları adenozis (n=2), fibrokistik hastalık (n=12), granülomatöz mastit (n= 7), fibroadenom (n= 2), intraduktal papillom (n= 2), atipisiz duktal hiperplazi (n= 4), atipik duktal hiperplazi (n= 1), diğer (n=7); malign lezyonların ise duktal karsinoma in situ (DKİS)(n= 6), invaziv duktal karsinom (İDK) (n=14), invaziv lobuler karsinom (n=2) idi. 22 malign kitlenin 19'unda alt tipleme yapılmış olup bunlar; Luminal A (n=11), Luminal B (n=1), Her 2 pozitif (n=6) ve Tripple negatif (n=1) idi. Malign lezyonlarda homojen İKP izlenmezken (p=0,003), %59,1 heterojen, %18,2 kümeli ve %22,7 halkasal kümeli İKP saptanmıştır. Benign lezyonlarda %31 homojen, %61,9 heterojen, %4,8 kümeli ve %2,4 halkasal kümeli İKP saptanmıştır. Malign lezyonlarda halkasal kümeli İKP benign lezyonlara göre anlamlı derecede sıktır (p= 0.016). Diğer paternler anlamlı fark göstermemiştir. Malign ve benign lezyonlar KOK dağılımı yönünden karşılaştırıldığında benign lezyonlarda fokal KOK dağılımı malign lezyonlara göre anlamlı derecede sıktır (p= 0.016). Moleküler alt tipler arasında dağılım ve İKP'de anlamlı fark izlenmedi (sırasıyla p=0.624, p=0.363). DKİS ve İDK'ler arasında dağılım ve İKP'de anlamlı fark izlenmedi (sırasıyla p= 0.100, p=0.903).

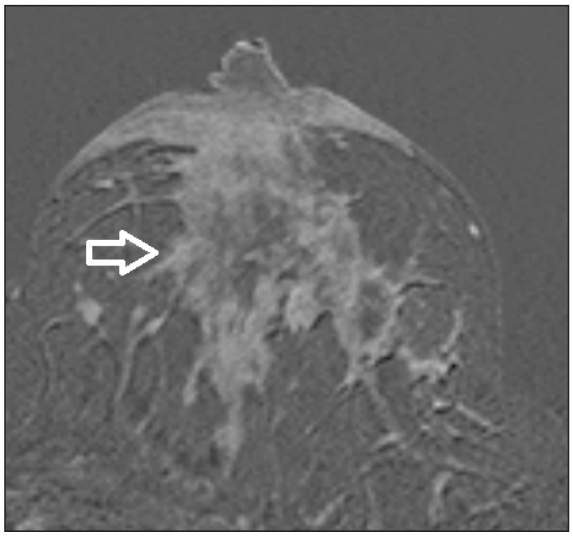
Tartışma: Catherine S. ve ark.'larının bir çalışmasında lineer, segmental dağılım ile kümeli ve halkasal kümeli İKP malignite yönünden kuşkulu bulunmuştur(2). Çalışmamızda İKP'de benzer sonuçlar elde edilmiş ancak dağılım nonspesifik olup benign lezyonlarda fokal KOK dağılımı malign lezyonlara göre anlamlı derecede sıktı.

Sonuç: Bu çalışmanın ön sonuçları halkasal kümeli kontrastlanma paterninin MRG'de saptanan kitlesel olmayan kontrastlanma için malignite yönünden uyarıcı belirteç olabileceğini göstermiştir. Geniş hasta gruplarında yapılacak araştırmalar daha güvenilir sonuçlar verecektir.

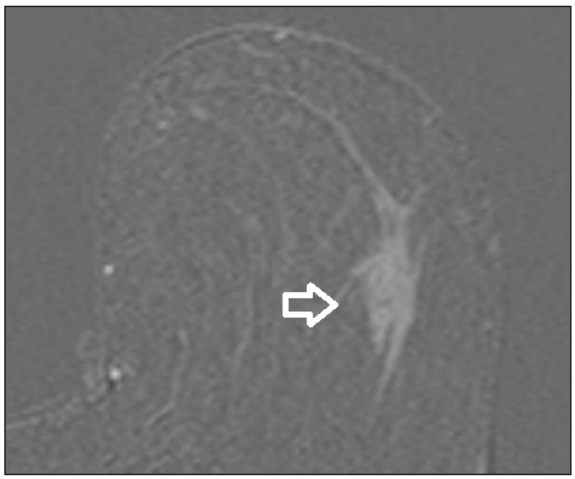
Kaynaklar

1. Lee SM, Nam KJ, Choo KS et al. Patterns of malignant non-mass enhancement on 3-T breast MRI help predict invasiveness. Acta Radiol., 2018 Jan 1:284185118759139.
2. Catherine S. Giess, Sughra Raza, Robyn L. Birdwell. Patterns of Nonmasslike Enhancement at Screening Breast MR Imaging of High-Risk Premenopausal Women. RadioGraphics 2013; 33:1343–60.

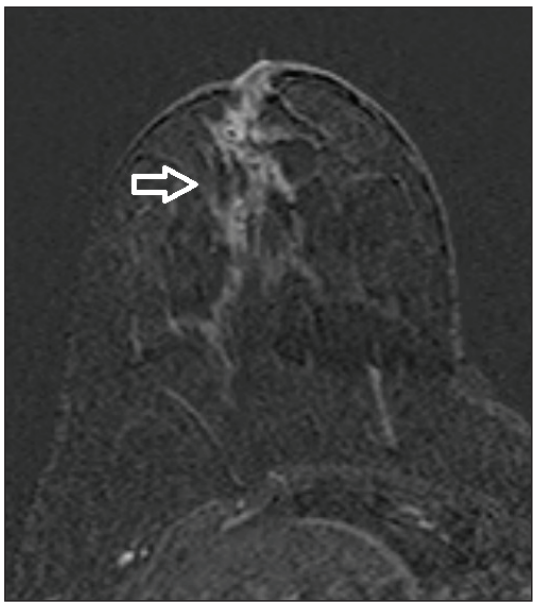
Anahtar kelimeler: Kitlesel, olmayan, kontrastlanma, MR, meme, benign, malign, moleküler, alttipleme



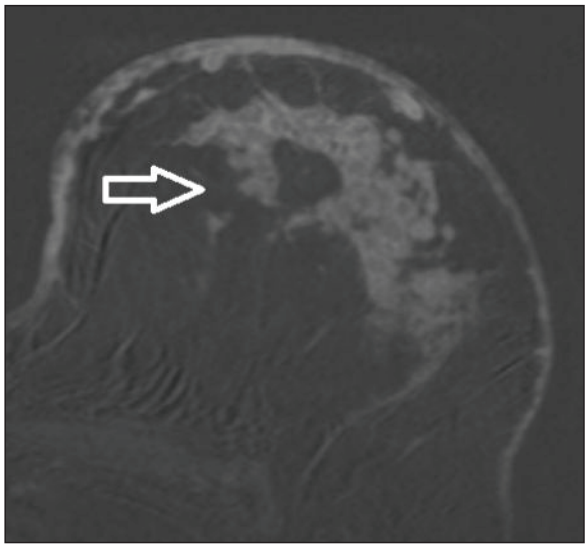
Resim 1. 44 yaş Kronik granülomatöz mastit, Sol meme aksiyal subtraksiyon imajda meme başından alt kadrana doğru uzanan segmental dağılım ve heterojen kontrastlanma paterni gösteren kitlesel olmayan kontrastlanma



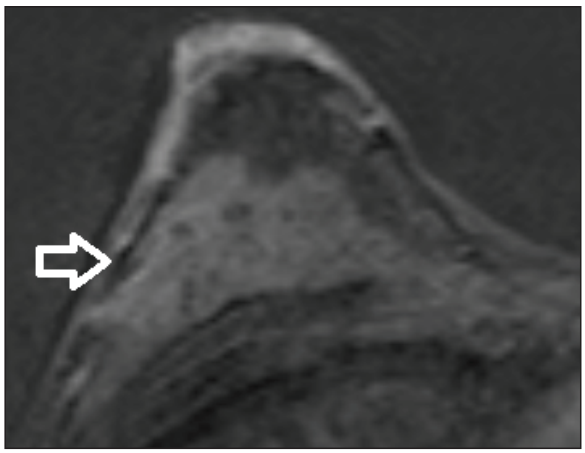
Resim 2. 44 yaş Adenozis, Fibrozis Sol meme üst dış kadranda fokal dağılım ve homojen kontrastlanma paterni gösteren kitlesel olmayan kontrastlanma



Resim 3. 63 yaş invaziv duktal meme ca (Luminal B), Sağ meme aksiyal subtraksiyon imajda meme başından üst dış kadrana doğru ilerleyen segmental dağılım ve halkasal kümeli kontrastlanma paterni gösteren kitlesel olmayan kontrastlanma



Resim 4. 56 yaş invaziv duktal meme ca (Her 2 Pozitif), Sol meme aksiyal subtraksiyon imajda sol meme derisinde diffüz kalınlaşma, sol memede bölgesel dağılım ve kümeli kontrastlanma paterni gösteren kitlesel olmayan kontrastlanma



Resim 5. 30 yaş Fibrokistik değişiklik, Sağ meme üst dış kadrandan üst iç kadrana uzanan içerisinde multiple basit kist bulunan bölgesel dağılım ve homojen kontrastlanma paterni gösteren kitlesel olmayan kontrastlanma

Tablo 1. Benign- Malign Lezyonlarda Kitlesel Olmayan Kontrastlanma Dağılımı

	Benign Kişi Sayısı (Yüzde %)	Malign Kişi Sayısı (Yüzde %)	Toplam Kişi Sayısı (Yüzde %)	P değeri
Bölgesel	5 (11,9)	4 (18,2)	9 (14,1)	0,480
Diffüz	1 (2,4)	2 (9,1)	3 (4,7)	0,270
Fokal	20 (47,6)	3 (13,6)	23 (35,9)	0,016
Lineer	8 (19)	5 (22,7)	13 (20,3)	0,752
Multiple Alanlar	1 (2,4)	3 (13,6)	4 (6,2)	0,113
Segmental	7 (16,7)	5 (22,7)	12 (18,8)	0,737
Toplam	42 (100)	22 (100)	64 (100)	

Tablo 2. Benign- Malign Lezyonlarda İnternal Kontrastlanma Paterni

	Benign Kişi Sayısı (Yüzde %)	Malign Kişi Sayısı (Yüzde %)	Toplam Kişi Sayısı (Yüzde %)	p değeri
Kümeli	2 (4,8)	4 (18,2)	6 (9,4)	0,170
Halkasal Kümeli	1 (2,4)	5 (22,7)	6 (9,4)	0,016
Heterojen	26 (61,9)	13 (59,1)	39 (60,9)	1,000
Homojen	13 (31)	0 (0)	13 (20,3)	0,003
Toplam	42 (100)	22 (100)	64 (100)	

Tablo 3. Moleküler Alt Tiplemede Kitlesel Olmayan Kontrastlanma Dağılımı

	Luminal A Kişi Sayısı (Yüzde %)	Luminal B Kişi Sayısı (Yüzde %)	Her 2 Pozitif Kişi Sayısı (Yüzde%)	Tripple Negatif Kişi Sayısı (Yüzde %)	Toplam Kişi Sayısı (Yüzde%)	p değeri
Bölgesel	2 (18,2)	0 (0)	1 (16,7)	0 (0)	3 (15,8)	1,000
Diffüz	2 (18,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10,5)	0,612
Fokal	1 (9,1)	0 (0)	1 (16,7)	1 (100)	3 (15,8)	0,318
Lineer	4 (36,4)	0 (0)	1 (16,7)	0 (0)	5 (26,3)	0,782
Multiple Alanlar	1 (9,1)	0 (0)	2 (33,3)	0 (0)	3 (15,8)	0,654
Segmental	1 (9,1)	1 (100)	1 (16,7)	0 (0)	3 (15,8)	0,318
Toplam	11 (100)	1 (100)	6 (100)	1 (100)	19 (100)	

Tablo 4. Moleküler Alt Tiplemede İnternal Kontrastlanma Paterni

	Luminal A Kişi Sayısı (Yüzde %)	Luminal B Kişi Sayısı (Yüzde %)	Her 2 Pozitif Kişi Sayısı (Yüzde %)	Tripple Negatif Kişi Sayısı (Yüzde %)	Toplam Kişi Sayısı (Yüzde %)	p değeri
Kümeli	1 (9,1)	0 (0)	2 (33,3)	0 (0)	3 (15,8)	0,660
Halkasal Kümeli	3 (27,3)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	4 (21,1)	0,128
Heterojen	7 (63,6)	0 (0)	4 (66,7)	1 (100)	12 (63,2)	0,734
Toplam	11 (100)	1 (100)	6 (100)	1 (100)	19 (100)	

Meme Radyolojisi

SS-018

MALİGN MEME LEZYONLARININ BENİGN MEME LEZYONLARINDAN AYRIMINDA T2 HARİTALAMA KULLANILABİLİR Mİ?

Mehmet Göktepeli[1], Ruhullah Eşim[1], Mehmet Soytürk[1], Onur Taydaş[1]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Mengücek Gazi Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Meme kanseri, kadınlarda en sık görülen kanser türü olup hastalığın tanısının doğru ve uygun şekilde konulması uygun tedavi ve hasta yönetimi açısından oldukça önemlidir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), meme kanseri tanısında oldukça duyarlı olup problem çözücü modalite olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak hastaların bir kısmında konvansiyonel MRG sekansları ile benign meme lezyonlarını malignlerden ayırmak mümkün olamamaktadır. T2 haritalama tekniği, dokuların T2 relaksasyon sürelerinin kantitatif olarak değerlendirilebildiği yeni bir MRG tekniğidir. Bu çalışmadaki amacımız, T2 haritalama tekniğini benign ve malign meme lezyonları ayırt etme açısından değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya toplam 28 hasta dâhil edildi. Hastaların tamamı kadındı. Benign grupta histopatolojik tanısı fibroadenom olan 14 hasta, malign grupta ise histopatolojik tanısı invaziv duktal karsinom olan 14 hasta mevcuttu. Tüm hastalara biyopsi öncesi meme MRG (1,5 T Siemens Aera, Siemens Healthcare, Almanya) çekildi ve T2 haritalama yapıldı. Görüntüler iş istasyonunda analiz edildi ve "freehand ROI" kullanılarak T2 relaksasyon zamanları kaydedildi. İki grubun T2 relaksasyon zamanları istatistiksel yöntemler kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 51,5±10 idi. Benign grubun ortalama T2 relaksasyon süresi 101,6±30, malign grubunki ise 76,9±14,3 idi. Malign grubun T2 relaksasyon süresi benign gruptan istatistiksel olarak anlamlı şekilde kısaydı (p=0,003).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda T2 haritalamanın benign meme lezyonlarını malign lezyonlardan ayırabildiği gösterilmiştir. Bu durum benign ile malign dokular arasındaki serbest su moleküllerinin miktarındaki farklılığa bağlı olabilir. Her ne kadar bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç varsa da, gelecekte T2 haritalama özellikle benign-malign lezyonları ayırmadaki başarısı dolayısıyla meme MRG'nin rutin sekanslarından biri olmaya adaydır.

Anahtar kelimeler: T2 Haritalama, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Meme Lezyonları

Meme Radyolojisi

SS-019

DUAL ENERJİ KONTRASTLI MAMOGRAFİ: TEKNİK, ENDİKASYONLAR VE MRG/MG İLE KIYASLAMA

Sabahattin Yüzkan[1], Ayşenur Oktay[1], Işıl Günhan Bilgen[1], Özlem Sezgin Okçu[1], İlhan Hekimsoy[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Meme kanseri kadınlarda en sık görülen malignitedir. Randomize klinik çalışmalarla meme kanseri mortalitesini azalttığı gösterilen tek tarama yöntemi mamografidir. Mamografi (MG) ucuz ve hızlı bir yöntemdir ancak limitasyonlara sahiptir. Diğer bir tanı yötemi olan MRG'nin duyarlılığı oldukça yüksektir.[2] (%100) MRG'deki sensitivitenin yüksek olmasının nedeni kontrast madde kullanılmasıdır. Kontrast maddenin sensitivite üzerine yüksek olumlu etkisi nedeniyle dijital mamografi ile birlikte kontrast maddenin kullanılması üzerine çalışmalar yapılmış ve kontrastlı mamografi tekniği geliştirilmiştir. Kontrastlı mamografi(CEDM) hızlı, ucuz ve yüksek tanısal performansa sahip FDA onaylı bir tekniktir. (2011)

Bu çalışmamızda histopatolojik tanıyı referans kabul ederek meme kanseri açısından kuşkulu bulgulara sahip 22 olgunun CEDM, MRG ve MG görüntülerini değerlendirip bu üç tekniğin tanısal performansını kıyaslamayı amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Klinik ve US/MG bakıda malignite açısından kuşkulu bulguları olan 22 olguya ait Mart-Nisan-Mayıs 2018 tarihli görüntüler incelendi. Tüm hastalar yeni tanılı olup toplam 33 lezyon kaydedildi. MG, CEDM ve MRG'nin sensitivite, spesifite, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer ve doğruluk değerleri hesaplanıp kıyaslandı. Hastaların yaş dağılımı kaydedildi. Malign lezyonlar, malignite prekürsörü yüksek riskli lezyonlar ve benign lezyonlar kaydedildi. Lezyonların en geniş boyutu ayrı ayrı ölçülüp kadranıyla birlikte kaydedildi. Malign ve yüksek riskli prekürsör lezyonlar istatistik çalışmasında pozitif kabul edilirken benign lezyonlar negatif olarak kabul edildi. Dışlama kriterleri; Gebelik, Emzirme, Kontrast madde alerji öyküsü, Kronik Böbrek yetmezliği (GFR<60), Memede implant olması, Erkek hasta...

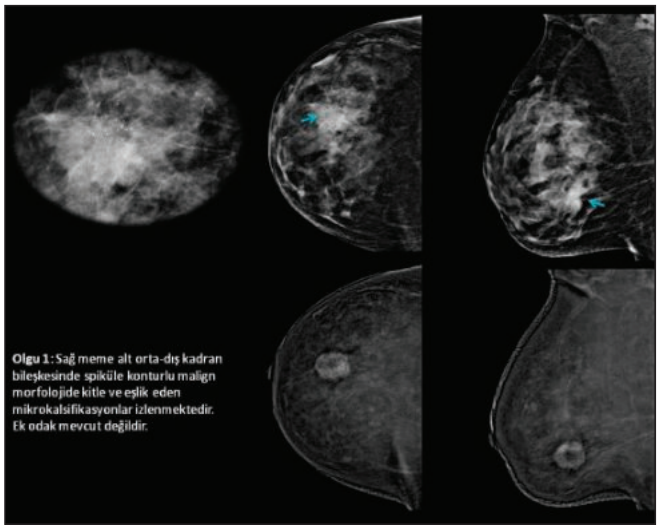
Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 40.14±8.143 (26-57) olarak hesaplandı. CEDM ve MR sesitivitesi %100, MG ise %77 olarak hesaplandı. CEDM sensitivitesi MRG tetkikinden düşük olmayıp MG tetkikinden istatitiksel olarak anlamlı üstün bulundu. (p<0.05) Spesifite değerleri sırasıyla CEDM %54, MR %18, MG %81 olarak hesaplandı ve aralarında anlamlı farklılık gözlenmedi. (p>0.05) CEDM tetkikinin pozitif prediktif değeri %81 olup MRG'den üstün (%71) bulundu ancak anlamlı farklılık gözlenmedi. Doğruluk(accuracy) oranları sırasıyla CEDM %85, MRG %73, MG%79 olarak hesaplandı ve yine CEDM üstün olmakla birikte diğer iki test ile arasında anlamlı farklılık gözlenmedi. (p>0.05) Negatif prediktif değerleri CEDM ve MRG için %100 olup MG'den (%64) üstün bulundu. (p<0.05) Yalancı pozitiflik oranı en yüksek tanı yöntemi 9 lezyon ile MRG bulundu. Yalancı negatiflik oranı en yüksek tanı yöntemi ise MG olup 5 malign lezyonu saptayamamıştır.

Tartışma: Kontrastlı mamografi MRG'ye göre daha ucuz, daha kısa ve benzer sensitivite ile daha yüksek PPV değerlerine sahip güncel bir tanı yöntemidir. Birçok çalışmada yanlış pozitiflik oranı daha düşük bulunmuştur.[4]

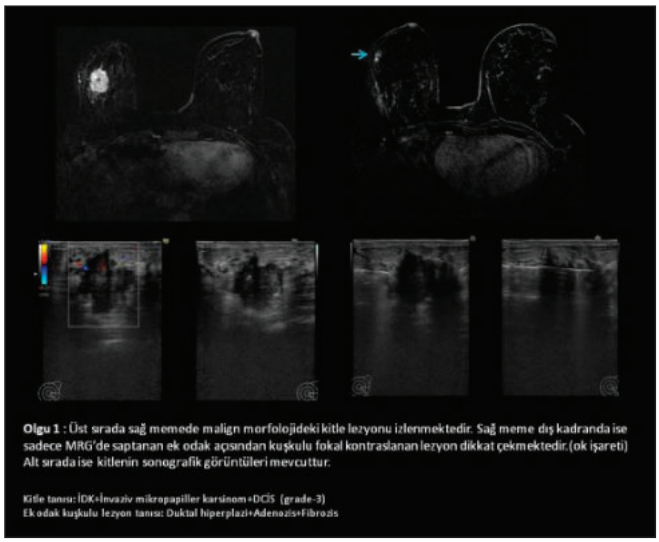
Çalışmamızın sınırlılıkları; Retrospektif olması ve bias ihtimali, çalışma populasyonunun küçük olması, kontrastlı mamografinin rutin kullanımda olmamasından kaynaklanan tecrübesizlik...

Sonuçlar: Kontrastlı mamografi güncel ve kullanımı giderek artan bir tanı yöntemidir. Taramadaki etkinliği hakkında çalışmalar devam etmekte ve sonuçları merakla beklenmektedir. CEDM rutin tanısal görüntülemeye entegre edilebilir, MRG'nin kontraendike olduğu durumlarda kullanılabilir. Yüksek riskli olgularda yıllık MRG+MG kombinasyonunun yerine alternatif olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Mammography, contrast agent, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Breast cancer, contrast media, patology, contrast enhanced digital mammography (CEDM), contrast enhanced spectral mammography (CESM)

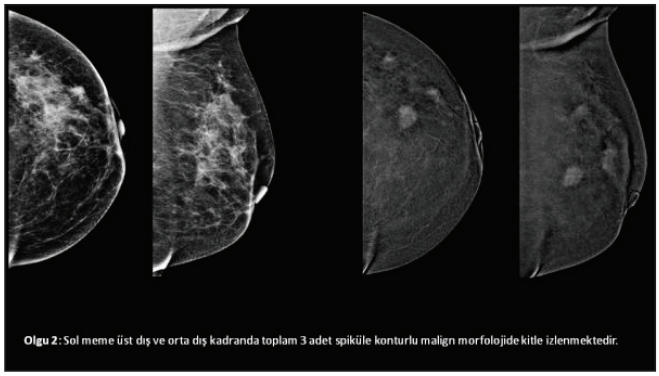


Olgu 1: Sağ meme alt orta-dış kadran bileşkesinde spiküle konturlu malign morfolojide kitle ve eşlik eden mikrokalsifikasyonlar izlenmektedir. Ek odak mevcut değildir.

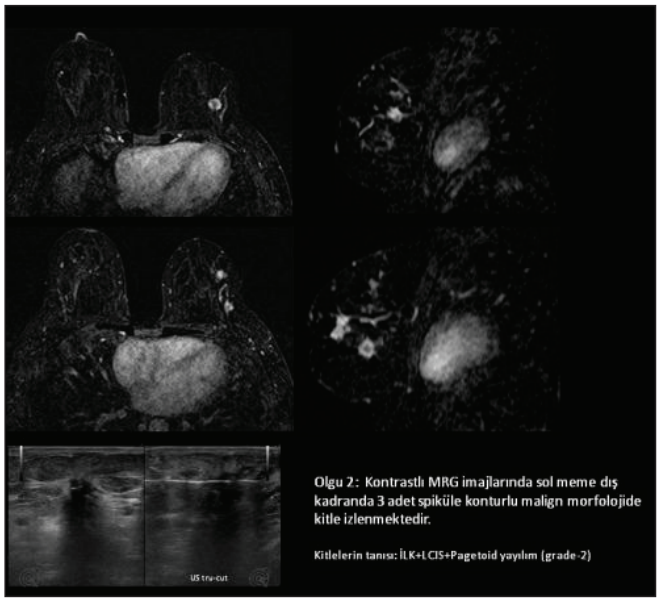


Olgu 1 : Üst sırada sağ memede malign morfolojideki kitle lezyonu izlenmektedir. Sağ meme dış kadranda ise sadece MRG'de saptanan ek odak açısından kuşkulu fokal kontraslanan lezyon dikkat çekmektedir.(ok işareti) Alt sırada ise kitlenin sonografik görüntüleri mevcuttur.

Kitle tanısı: İDK+İnvaziv mikropapiller karsinom+DCİS (grade-3)
Ek odak kuşkulu lezyon tanısı: Duktal hiperplazi+Adenozis+Fibrozis

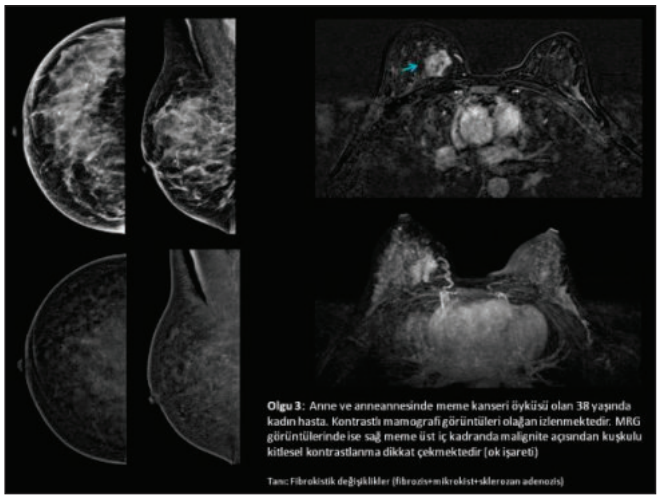


Olgu 2: Sol meme üst dış ve orta dış kadranda toplam 3 adet spiküle konturlu malign morfolojide kitle izlenmektedir.



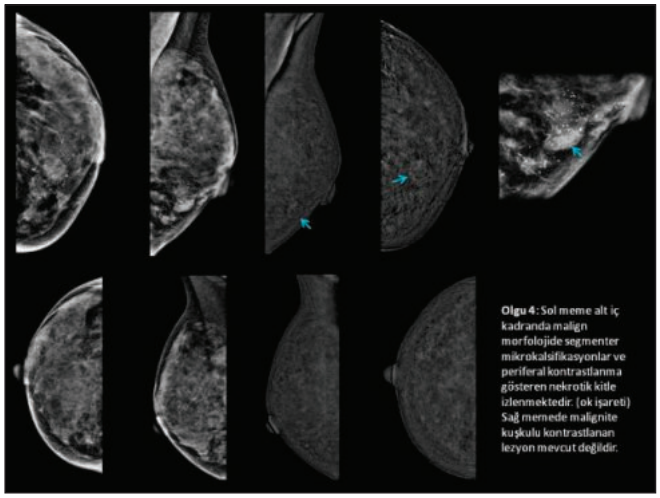
Olgu 2: Kontrastlı MRG imajlarında sol meme dış kadranda 3 adet spiküle konturlu malign morfolojide kitle izlenmektedir.

Kitlelerin tanısı: İLK+LCIS+Pagetoid yayılım (grade-2)

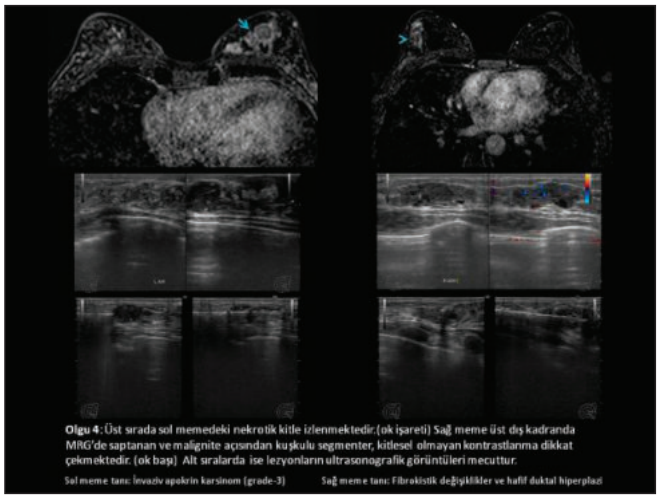


Olgu 3: Anne ve anneannesinde meme kanseri öyküsü olan 38 yaşında kadın hasta. Kontrastlı mamografi görüntüleri olağan izlenmektedir. MRG görüntülerinde ise sağ meme üst iç kadranda malignite açısından kuşkulu kitlesel kontrastlanma dikkat çekmektedir (ok işareti)

Tanı: Fibrokistik değişiklikler (fibrozis+mikrokist+sklerozan adenozis)

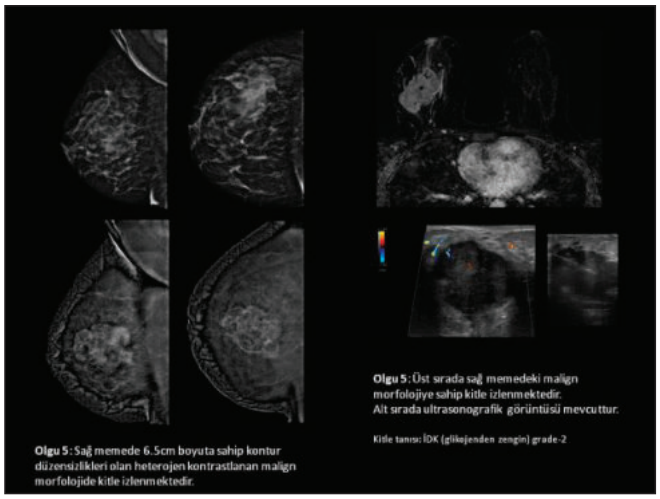


Olgu 4: Sol meme alt iç kadranda malign morfolojide segmenter mikrokalsifikasyonlar ve periferal kontrastlanma gösteren nekrotik kitle izlenmektedir. (ok işareti) Sağ memede malignite kuşkulu kontrastlanan lezyon mevcut değildir.



Olgu 4: Üst sırada sol memedeki nekrotik kitle izlenmektedir.(ok işareti) Sağ meme üst dış kadranda MRG'de saptanan ve malignite açısından kuşkulu segmenter, kitlesel olmayan kontrastlanma dikkat çekmektedir. (ok başı) Alt sıralarda ise lezyonların ultrasonografik görüntüleri mecuttur.

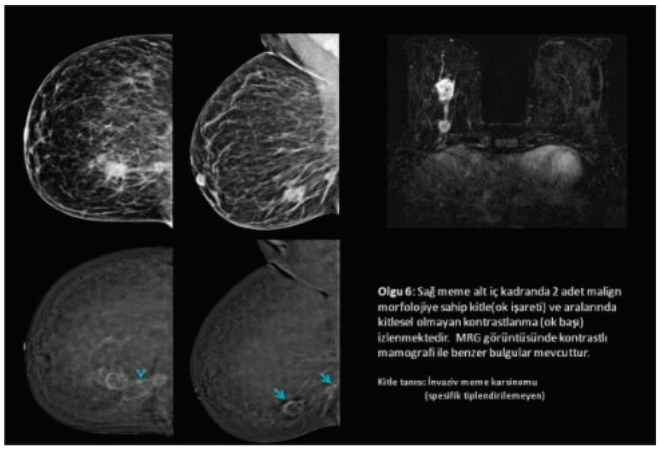
Sol meme tanı: İnvaziv apokrin karsinom (grade-3) Sağ meme tanı: Fibrokistik değişiklikler ve hafif duktal hiperplazi



Olgu 5: Üst sırada sağ memedeki malign morfolojiye sahip kitle izlenmektedir. Alt sırada ultrasonografik görüntüsü mevcuttur.

Kitle tanısı: İDK (glikojenden zengin) grade-2

Olgu 5: Sağ memede 6.5cm boyuta sahip kontur düzensizlikleri olan heterojen kontrastlanan malign morfolojide kitle izlenmektedir.



Olgu 6: Sağ meme alt iç kadranda 2 adet malign morfolojiye sahip kitle(ok işareti) ve aralarında kitlesel olmayan kontrastlanma (ok başı) izlenmektedir. MRG görüntüsünde kontrastlı mamografi ile benzer bulgular mevcuttur.

Kitle tanısı: İnvaziv meme karsinomu (spesifik tiplendirilemeyen)

Diagnostik Performans

	CEDM	MRG	MG
Sensitivite	%100	%100	%77.3
Spesifite	%54.5	%18.2	%81.8
PPV	%81.5	%71	%89.5
NPV	%100	%100	%64.3
PV (doğruluk)	%84.8	%72.7	%78.8

MR * patoloji Crosstabulation

			patoloji		
			değil	kanser	Total
MR	değil	Count	2	0	2
		% within MR	100,0%	0,0%	100,0%
		% within patoloji	18,2%	0,0%	6,1%
		% of Total	6,1%	0,0%	6,1%
	kanser	Count	9	22	31
		% within MR	29,0%	71,0%	100,0%
		% within patoloji	81,8%	100,0%	93,9%
		% of Total	27,3%	66,7%	93,9%
Total		Count	11	22	33
		% within MR	33,3%	66,7%	100,0%
		% within patoloji	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	33,3%	66,7%	100,0%

CEDM * patoloji Crosstabulation

			patoloji		
			değil	kanser	Total
CEDM	değil	Count	6	0	6
		% within CEDM	100,0%	0,0%	100,0%
		% within patoloji	54,5%	0,0%	18,2%
		% of Total	18,2%	0,0%	18,2%
	kanser	Count	5	22	27
		% within CEDM	18,5%	81,5%	100,0%
		% within patoloji	45,5%	100,0%	81,8%
		% of Total	15,2%	66,7%	81,8%
Total		Count	11	22	33
		% within CEDM	33,3%	66,7%	100,0%
		% within patoloji	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	33,3%	66,7%	100,0%

MG * patoloji Crosstabulation

			patoloji		
			değil	kanser	Total
MG	değil	Count	9	5	14
		% within MG	64,3%	35,7%	100,0%
		% within patoloji	81,8%	22,7%	42,4%
		% of Total	27,3%	15,2%	42,4%
	kanser	Count	2	17	19
		% within MG	10,5%	89,5%	100,0%
		% within patoloji	18,2%	77,3%	57,6%
		% of Total	6,1%	51,5%	57,6%
Total		Count	11	22	33
		% within MG	33,3%	66,7%	100,0%
		% within patoloji	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	33,3%	66,7%	100,0%

Cochran Test

Frequencies

	Value	
	1	2
MR_	2	31
CEDM_	6	27
MG_	14	19

Test Statistics

N	33
Cochran's Q	18,667[a]
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. 2 is treated as a success.

Crosstabs

MR_ & CEDM_

MR	CEDM_ değil	CEDM_ kanser
değil	2	0
kanser	4	27

MR_ & MG_

MR	MG_ değil	MG_ kanser
değil	2	0
kanser	12	19

CEDM_ & MG_

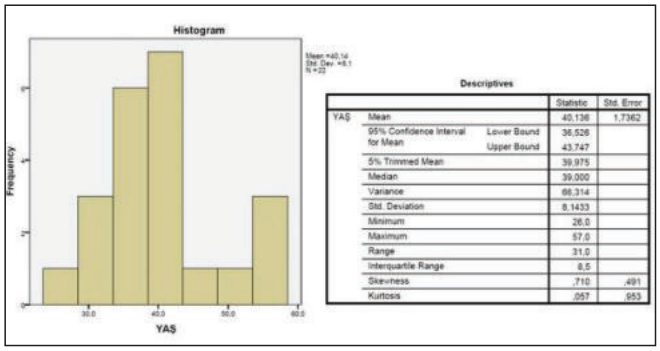
CEDM	MG_ değil	MG_ kanser
değil	6	0
kanser	8	19

Test Statistics[a]

	MR_ & CEDM_	MR_ & MG_	CEDM_ & MG_
N	33	33	33
Exact Sig. (2-tailed)	,125[b]	,000[b]	,008[b]

a. McNemar Test

b. Binomial distribution used.



Descriptives

			Statistic	Std. Error
YAŞ	Mean		40,136	1,7362
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36,526	
		Upper Bound	43,747	
	5% Trimmed Mean		39,975	
	Median		39,000	
	Variance		88,314	
	Std. Deviation		9,1433	
	Minimum		26,0	
	Maximum		57,0	
	Range		31,0	
	Interquartile Range		8,5	
	Skewness		,710	,491
	Kurtosis		,057	,953

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
boyutpat	11	33,3%	22	66,7%	33	100,0%
boyutMR	33	100,0%	0	0,0%	33	100,0%
boyutCEDM	29	87,9%	4	12,1%	33	100,0%
boyutMG	20	60,6%	13	39,4%	33	100,0%

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
boyutpat	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
boyutMR	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
boyutCEDM	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%
boyutMG	7	63,6%	4	36,4%	11	100,0%

Report

	boyutpat	boyutMR	boyutCEDM	boyutMG
N	11	33	29	20
Mean	23,091	26,030	27,207	22,450
Std. Deviation	21,3563	17,3934	18,0918	12,5425
Median	16,000	24,000	22,000	19,500
Minimum	7,0	7,0	10,0	10,0
Maximum	85,0	80,0	80,0	59,0
Range	78,0	73,0	70,0	49,0

Report

	boyutpat	boyutMR	boyutCEDM	boyutMG
N	11	11	11	7
Mean	23,091	24,091	24,455	22,571
Std. Deviation	21,3563	19,5369	19,2113	14,2578
Median	16,000	20,000	19,000	16,000
Minimum	7,0	7,0	10,0	10,0
Maximum	85,0	80,0	80,0	52,0
Range	78,0	73,0	70,0	42,0

Nonparametric Correlations

Correlations

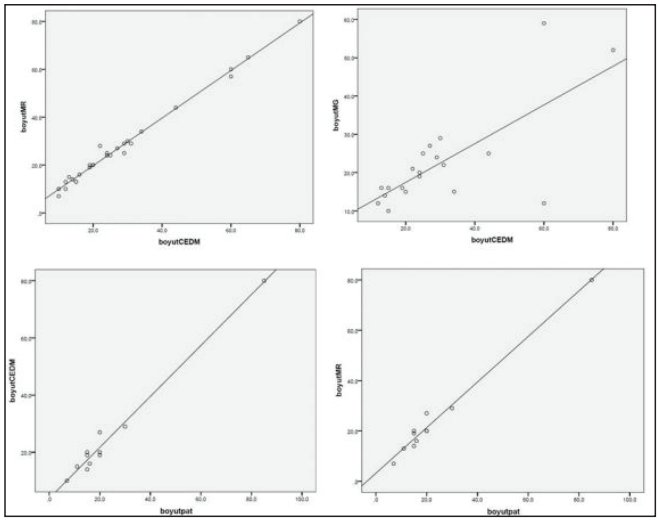
			boyutpat	boyutMR	boyutCEDM	boyutMG
Spearman's rho	boyutpat	Correlation Coefficient	1,000	,916**	,856**	,927**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,001	,003
		N	11	11	11	7
	boyutMR	Correlation Coefficient	,916**	1,000	,977**	,955**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,001
		N	11	11	11	7
	boyutCEDM	Correlation Coefficient	,856**	,977**	1,000	,893**
		Sig. (2-tailed)	,001	,000	.	,007
		N	11	11	11	7
	boyutMG	Correlation Coefficient	,927**	,955**	,893**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,003	,001	,007	.
		N	7	7	7	7

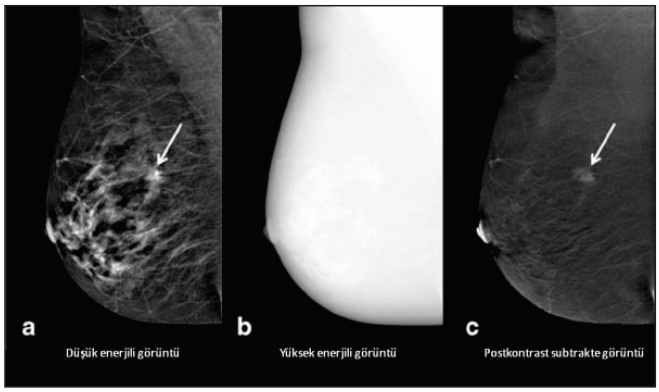
**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

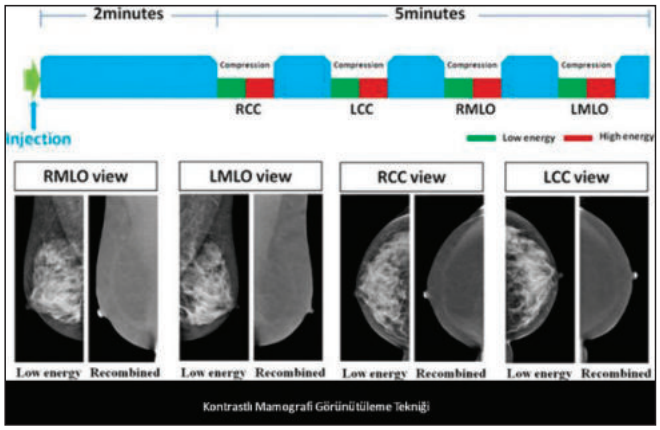
Correlations

			boyutMR	boyutCEDM	boyutMG
Spearman's rho	boyutMR	Correlation Coefficient	1,000	,980**	,621**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,004
		N	33	29	20
	boyutCEDM	Correlation Coefficient	,980**	1,000	,603**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,005
		N	29	29	20
	boyutMG	Correlation Coefficient	,621**	,603**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	,005	.
		N	20	20	20

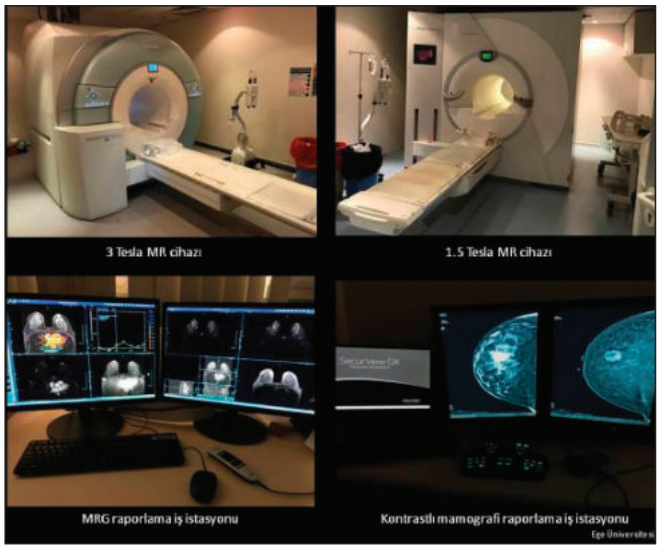
**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

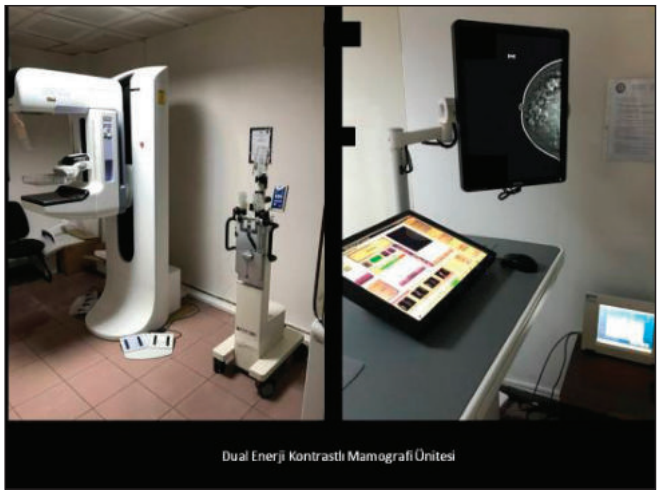






Kontrastlı Mamografi Görüntüleme Tekniği





Meme Radyolojisi

SS-020

MEME KANSERLİ HASTALARDA YANLIŞ-NEGATİF AKSİLLER ULTRASONOGRAFİ SONUÇLARI ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ?

Merve Gürsoy[1], Emine Merve Horoz[2], Gülten Sezgin[2], Berna Dirim Mete[2], Nezahat Erdoğan[2]

[1]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

Giriş-Amaç: Meme kanserinin doğru evrelendirilmesi ve buna uygun tedavinin verilmesi için aksiller lenf nodu statusunun bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla aksiller ultrasonografi (AUS) cerrahi öncesinde evrelemenin vazgeçilmez bir parçasıdır. Ancak AUS'nin negatif olması aksillanın cerrahi olarak evrelendirilmesi gereksinimini ortadan kaldırmamaktadır. Ancak son yıllarda yapılan randomize prospektif çalışmalar ile AUS'de lenf nodu saptanmayan hastalarda aksiller cerrahinin tamamen ortadan kalkabileceği tartışılmaya başlanmıştır(1,2). Bu da AUS'nin false-negative oranlarının önemini arttırmaktadır. Biz bu çalışmada yanlış-negatif AUS sonucuyla ilişkili olabilecek histopatolojik ve radyolojik faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2014 ile ocak 2018 tarihleri arasında AUS'de herhangi bir patolojik lenf nodu saptanmayan, T1 ve T2 meme kanserli 152 hasta çalışmaya dahil edildi. Sentinel lenf nodu biyopsisi veya aksiller lenf nodu diseksiyonu sonucu elde edilen histopatoloji sonuçları referans kabul edildi. Bu sonuçlara göre hastalar gerçek-negatif ve yanlış-negatif olarak 2 gruba ayrıldı. İki grup, yaş, primer tümörün histolojik grade'i, primer tümörün histolojik boyutu, histolojik tipi (invaziv duktal karsinom (IDK), invaziv lobuler karsinom (ILK), diğer) ve ultrason BI-RADS sınıflaması (BI-RADS 4,5) ve biyolojik subtipler (luminal-A, luminal-B, (HER2) zengin tip and triple-negatif) açısından karşılaştırıldı. Ayrıca yanlış-negatif grupta pozitif lenf nodlarının sayısı, en büyük boyutlu patolojik lenf nodunun büyüklüğü ve mikrometastatik lenf nodlarının sayısı belirlendi.

Bulgular: AUS'nin gerçek-negatiflik oranı %79.6, yanlış-negatiflik oranı %20.4 olarak hesaplandı. Yanlış-negatif gruptaki en büyük boyutlu metastatik lenf nodlarının ortalama boyutu 12.5 mm idi (6-25 mm). Toplam malign lenf nodu sayısı ortalama 1.9 idi (1-5). Yanlış-negatif 31 hastadan 3'ünde (9.6%) mikrometastaz mevcuttu. Primer tümörün histolojik tipi açısından bakıldığında; yanlış-negatif grupta ILK görülme sıklığı IDK ve diğer tiplere kıyasla anlamlı daha yüksekti ($p=0.006$). Primer tümörün histolojik boyutu açısından bakıldığında; ortalama tümor boyutu yanlış-negatif grupta gerçek-negatif gruba göre anlamlı yüksekti (31.0 mm, 18.4 mm, $p=0.001$). İki grup arasında histolojik grade, biyolojik subtipler ve BI-RADS sınıflaması açısından fark saptanmadı ($p>0.05$)

Tartışma: Literatürde yanlış-negatif oranı geniş bir aralık göstermektedir (21%-48%). Ultrasonografinin operatör bağımlı olması nedeniyle yapan kişinin deneyimi oranlardaki farklılıkta etkili olabilir.Çalışmamızda yanlış-negatif hastaların %80.6'sında (25/31) 2 ve daha az sayıda metastatik lenf nodu mevcuttu. Yani yanlış-negatif hastaların büyük çoğunluğu minimal aksilla tutulumuna sahip hastalardır. Yanlış-negatif oranlarının ILK'da daha yüksek olması beklediğimiz bir bulguydu. ILK'lı tümörün mikroskopik doğası görüntülemede daha belirsiz bulguların oluşmasına neden olur. Histolojik boyut açısından bakıldığında; ortalama tümor boyutu yanlış-negatif grupta anlamlı yüksekti. Johnson ve ark. benzer şekilde yanlış-negatif grupta tümor boyutunu daha büyük bulmuşlar ve daha büyük boyutlu tümörlerin aksillaya yaptıkları küçük boyutlu metastazların saptanamamış olabileceğini belirtmişlerdir(3).

Sonuç: 2 cm'nin üzerinde kitlesi olan ve/veya ILK tanılı hastalarda, ultrasonografide aksilla normal demeden önce dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri, yanlış-negatif ultrasonografi, aksiller ultrasonografi, sentinel lenf nodu biyopsisi

Tablo 1. Aksiller ultrasonografi sonuçları ile ilişkili faktörler

		Gruplar				
		Gerçek-negatif		Yanlış-negatif		
		n	%	n	%	p değeri
Grade	Düşük grade (grade 1)	20	16.5	2	6.5	0.251
	Yüksek grade (grade 2,3)	101	83.5	29	93.5	
BI-RADS sınıflaması	BI-RADS 4	55	45.5	13	41.9	0.725
	BI-RADS 5	66	54.5	18	58.1	
Histolojik tip	IDK	82	67.8	15	48.4	0.006
	ILK	14	11.6	11	35.5	
	Diğer	25	20.7	5	16.1	
Histolojik tümör boyutu	≤20 mm	74	61.2	9	29.0	0.001
	>20 mm	47	38.8	22	71.0	
Biyolojik subtipler	Luminal-A	64	52.9	20	64.6	0.778
	Luminal-B	42	34.7	9	29.0	
	HER2 zengin	6	5.0	1	3.2	
	Triple negatif	9	7.4	1	3.2	
Pozitif lenf nodlarının sayısı	≤2	-	-	25	80.6	-
	>2	-	-	6	19.4	
En büyük boyutlu metastatik lenf nodu	Micrometastatic	-	-	3	9.7	-
	≤10 mm	-	-	13	42.0	
	10-20 mm	-	-	9	29.0	
	≥20 mm	-	-	6	19.3	
Total		121	79.6	31	20.4	

Pediatrik Radyoloji

SS-021

PEDİATRİK TRAVMATİK BEYİN HASARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE ROTTERDAM BT SKORLAMA SİSTEMİ İLE YAŞA GÖRE OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI ARASINDAKİ KORELASYON

Yasemin Kayadibi[1], Nazan Ülgen Tekerek[2], Osman Yeşilbaş[2], Deniz Esin Şanlı[3], Serhat Tekerek[1], Emel Üre Esmerer[4]

[1]Van Sbü Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Van, Türkiye
[2]Van Sbü Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bölümü, Van, Türkiye
[3]Kahramanmaraş, Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Kahramanmaraş, Türkiye
[4]Hakkari Devlet Hastanesi, Hakkari, Türkiye

Giriş-Amaç: Kafa travması pediatrik hastalarda acile en sık başvuru şikayeti olup ilk başvuruda hızlı ve tanı koyucu özelliği açısından bilgisayarlı tomografinin (BT) rolü büyüktür [1]. Artmış intrakranial basıncın (İKB) erken tanı ve tedavisi beyin hasarını en aza indirmede oldukça önemlidir [2,3]. İKB artışının değerlendirilmesinde optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ölçümü önceden beri kullanılmaktadır [3]. Biz bu çalışmamızda ilk başvuru BT'deki OSKÇ ile Rotterdam Bilgisayarlı Tomografi Skorlama (RBTS) sistemi arasındaki korelasyonu araştırmayı amaçladık.

Yöntem ve Gereçler: Ocak 2017-nisan 2018 tarihleri arasında travma ve travma dışı nedenler ile başvuran 0-18 yaş aralığındaki hastaların BT görüntüleri PACS üzerinden değerlendirildi. Görüntüler 3mm kesit kalınlığında, 16-dedektörlü BT cihazı ile alınmıştı. OSKÇ mediasten algoritmasında, optik diskten 3mm uzaktan alındı. Hastaların RCTS'u hesapladı. İstatiksel analizde SPSS programı kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ve kontrol grubunun demografik özellikleri Tablo 1 de, kontrol grubunun yaş gruplarına göre normal OSKÇ değerleri ve hasta grubunun yaş gruplarına göre RBTS korelasyonu, cut-off değerleri tablo 2 de özetlenmiştir.

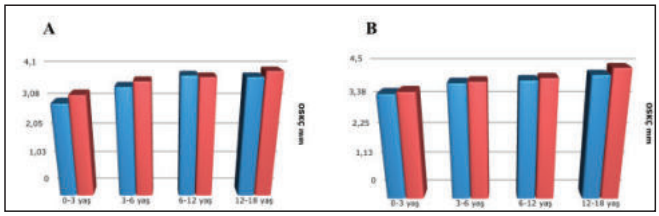
Tartışma: Yetişkin beyninden farklı olarak pediatrik beyinde ekstraaksiyel mesafe geniştir, İKB ancak bu kompansatuar mesafenin dolmasının ardından artmaktadır. BT'de klasik bulgular çok yüksek İKB değerlerini yansıtmaktadır. Hafif derecede beyin ödeminin belirlenmesinde ise BT yetersiz kalmaktadır [4]. Çalışmamız BT ile pediatrik normal olgularda yaş aralığına göre referans değerlerini yansıtan tek çalışmadır. Önceki çalışmaların çoğu ultrason ile yapılmış olup çalışmamıza göre nispeten daha yüksek cut-off degerleri mevcuttur ancak bu hastalar sedatize ve intraventriküler katater ile monitörize hastalardır (5,6). Çalışmamızda şiddetli travmatik beyin hasarını yansıtan scor 4-5-6 hastaların ONSD'ları karışlaştırılmış ve yaş gruplarına göre cut- off değerleri belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda ilk çekilen BT'deki OSKÇ ile ciddi travmatik beyin hasarı arasındaki korelasyon gösterilmiştir. BT'de OSKÇ ölçümü prognozun belirlenmesinde ve erken tanıda kullanılabilir bir yöntemdir.

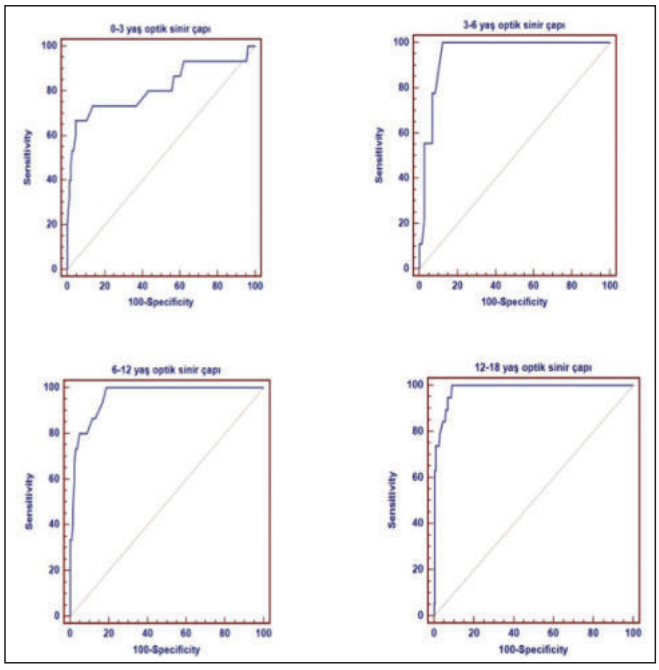
Kaynaklar

1. Alexiou, G.A. et al. Pediatric head trauma. Journal of Emergencies, Trauma and Shock, 2011. 4(3): p. 403.
2. Liesemer, K., et al., Use of Rotterdam CT scores for mortality risk stratification in children with traumatic brain injury. Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies, 2014. 15(6): p. 554.
3. Narayan, V., et al., Non-invasive intracranial pressure monitoring for severe traumatic brain injury in children: a concise update on current methods. World neurosurgery, 2018
4. Sarkar, K., et al., Computed tomography characteristics in pediatric versus adult traumatic brain injury. Journal of Neurosurgery: Pediatrics, 2014. 13(3): p. 307-314.
5. Padayachy, L.C., et al., The relationship between transorbital ultrasound measurement of the optic nerve sheath diameter (ONSD) and invasively measured ICP in children. Child's nervous system, 2016. 32(10): p. 1769-1778.
6. Shofty, B., et al., Optic nerve sheath diameter on MR imaging: establishment of norms and comparison of pediatric patients with idiopathic intracranial hypertension with healthy controls. American Journal of Neuroradiology, 2012. 33(2): p. 366-369.

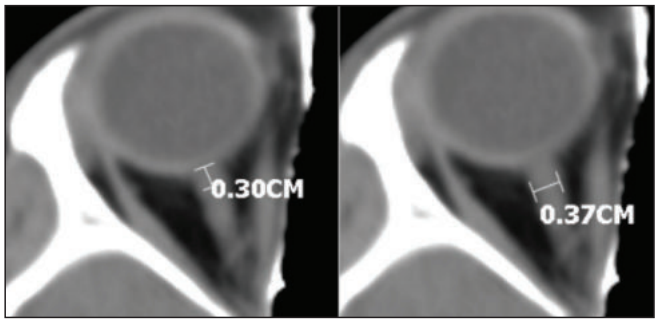
Anahtar kelimeler: Travmatik beyin hasarı, Rotterdam BT skorlama sistemi, optik sinir kılıf çapı



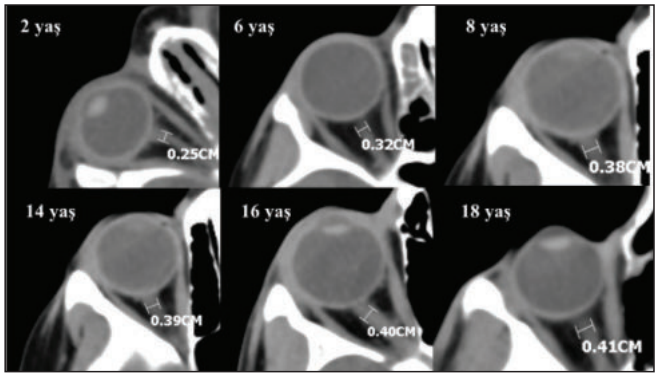
Resim 1. A: Kontrol grubunda yaşlara göre optik sinir çapının cinsiyetler arası karşılaştırılması **B:** Travmatik beyin hasarı olan hastalarda yaş gruplarına göre optik sinir çapının cinsiyetler arası karşılaştırılması,



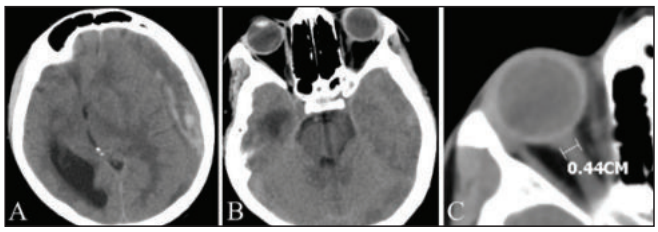
Resim 2. Yaş aralıklarına göre yüksek RBT skorlu (4-5-6) hastalarda belirlenen cut-off değerlerinin ROC eğrileri



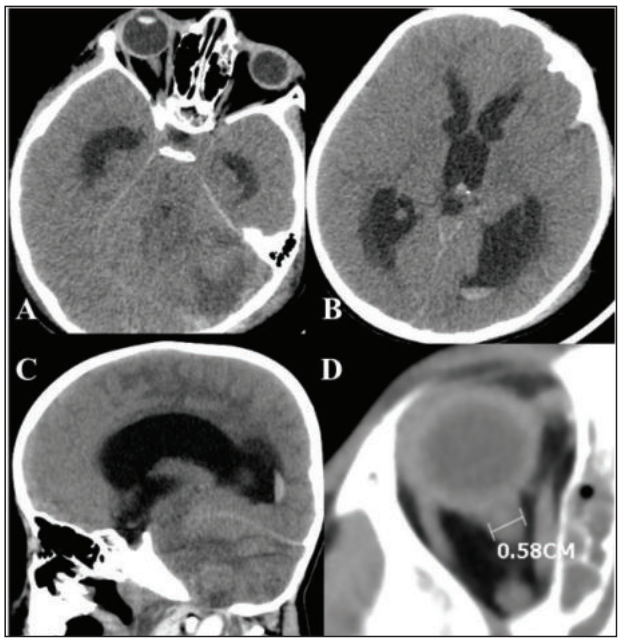
Resim 3. OSKÇ ölçümü mediasten algoritmasında BT imajlarından, optik diskten 3 mm uzakta transvers olarak gerçekleştirildi



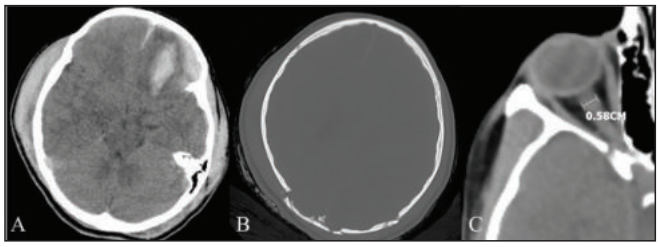
Resim 4. Kontrol grubunda OSKÇ ölçüm örnekleri



Resim 5. 14 yaşında trafik kazası geçirmiş kız hasta; RBTS 5: Sol serebral hemisferde subdural, subaraknoid, parankimal, kanama bulguları **(A)**,bazal sisternada hemoroji ve solda silikleşme **(B)** mevcut iken orta hat yapılarında shift gelişmiş olup sağ late



Resim 6. 6 yaşında yüksekten düşen erkek hasta, RBTS 6; Subaraknoid ve ventrikül içerisinde hemoroji **(A-B)** izlenmektedir, bazal sisternalar silinmiş **(A)** olup bilateral lateral ventriküller ve 3. ventrikül dilatedir **(B)**. Her iki serebral hemisferde yaygı



Resim 7. 15 yaşında trafik kazası geçiren erkek hasta, RBTS 5; Sol frontobazalde intraparankimal, subdural-subraraknoid hemoroji alanları ve bilateral sefal hematom, orta hat yapılarında hafif shift, bazal sisternalarda silinme (A), parietooksipitalde

Tablo 1. Hasta ve kontrol grubunun demografik özellikleri

	Travma hastaları (n:401)	Kontrol grubu (n:255)
Yaş,ay	84 (1-126)	144(1-216)
Cinsiyet, n(%)		
Kız	139 (34,7)	126 (49,4)
Erkek	262 (65,3)	129 (50,6)
Travma şiddeti, n(%)		
yüksek enerjili	101(25,2)	
Düşük enerjili	300(74,8)	
Fraktür, n(%)		
İnce nondeplase	90(22,4)	
multipl deplase	15(3,7)	
Yok	296(73,8)	
Kanama, n(%)		
Var	56 (14)	
Yok	345(86)	
OSKÇ,mm		
0-3 yaş	3,6 (2,45-5,45)	3,25 (2,15-4,60)
3-6 yaş	3.85 (3,05-5,45)	3,80 (2,75-4,45)
6-12 yaş	3,95 (2,65-6,35)	3,85 (3,15-4,65)
12-18 yaş	4,05 (3,15-7,40)	3,90 (3,20-4,95)

Tablo 2. Yaş aralıklarına göre yüksek skorlu (RBTS 4-5-6) hastalarda beyin ödemi açısından OSKÇ'nın cut-off değerleri

	AUC	Cut-off değerleri	Sensitivite	Spesifite	p
0-3 yaş	0,81	4,40	66,7	95,4	0.0001
3-6 yaş	0,95	4,45	100	87,7	0,0001
6-12 yaş	0,96	4,25	100	81,2	0.0001
12-18 yaş	0,95	4,45	100	91	0.0001

Pediatrik Radyoloji

SS-022

KRONİK KAN TRANSFÜZYONU ALAN PEDİATRİK HASTALARDA BÖBREK DEMİR BİRİKİMİ

Tevfik Güzelbey[1], Nail Uzunlulu[2], Demet Deniz Doğancı[3], Ezgi Kartal[2], Tuba Nur Tahtakesen Güçer[3], Osman Zafer Şalcıoğlu[3], Arda Kayhan[2]

[1]İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[3]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, Hematoloji Bölümü

Giriş: Düzenli kan transfüzyonu alan hastalarda morbidite ve mortalitenin en sık nedeni artan demir birikimine bağlı gelişen komplikasyonlardır. Demir birikimi manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile doğru bir şekilde ölçülebilmektedir. Demir birikimi görülen hastalarda renal demir birikimi ile ilgili gerçekleştirilmiş yeterince çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, renal demir birikimini 1,5 T

MRG cihazında T2* relaksasyon tekniği ile ölçmek ve renal T2* değerleri ile glomeruler filtrasyon hızının (GFR), karaciğer ve kalp T2* değerlerinin, serum ferritin seviyesinin ilişkisini araştırmaktır

Yöntem: Ağustos 2016 ile Mart 2017 arasında, hastanemizde karaciğer ve kalp demir birikimi için MRG T2* görüntülemesi yapılan, 20 yaşından küçük, kronik kan transfüzyonu alan 38 hastanın görüntüleri incelendi. 9 hasta kesitlere böbreğin tam olarak girmemesi ve artefaktlar nedeniyle çalışma dışına çıkartıldı. Çalışmaya alınan 29 hastanın (14 erkek, 15 kadın) 26'sı talasemi majör, 2'si herediter sferositoz ve 1'i diamond blakfan hastalığı nenediyle kronik kan transfüzyonu almaktadır. Çekimler 1,5 T MRG cihazı (Magnetom Aera, Siemens Medical Systems, Erlangen, Almanya) ile yapıldı. Demir birikiminin görüntülenmesi için 12 ekolu T2* gradiyent TFE sekansı kullanıldı. T2* ölçümleri CMR tools (Cardiovascular Imaging Solutions, London, İngiltere) ile yapıldı. MRG ve kan tetkikleri kan transfüzyonundan en geç 2 hafta içerisinde yapıldı. GFR hesaplanması için schwartz formülü kullanıldı.

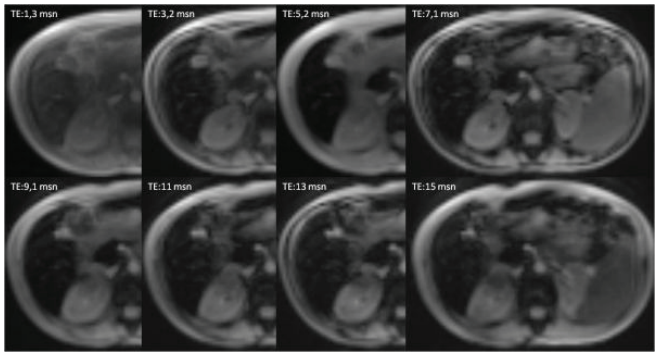
Bulgular: Sağ böbrek (45,39±14,08 msn) ile sol böbrek (46,98±12,76 msn) T2* değerleri arasında anlamlı korelasyon çıktı (r= 0,909, p<0,0001). Böbrek T2* değerleri ile kalp T2* değerleri (29,77±9,09 msn) ve yaş (13,44±4,43) arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı (r= 0,467, p=0,016, r= 0,495, p=0,006). Böbrek T2* değerleri ile ferritin düzeyleri arasında ise anlamlı negatif korelasyon saptandı (r= -0,398, p=0,033). Böbrek T2* değerleri ile kreatin (0,47±0,12) arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanırken (r= 0,514, p= 0,004), GFR (129,24±29,22) ve karaciğer T2* değerleri arasında anlamlı korelasyon bulunamadı.

Sonuçlar: Muhtelemelen böbrek demir birikim mekanizması ve şelasyon tedavisine yanıtı kalp ile benzerlik gösterdiği için böbrek ve kalp T2* değerleri korelasyon göstermektedir. Grassedonio ve ark. normal hasta grubunda yaptığı böbrek T2* ölçüm değerleri (49,68±10,09) ile çalışmamızdaki böbrek T2* değerleri karşılaştırıldığında kronik kan tranfüzyonu alan hastalarda böbrek T2* değerleri düşmektedir. Sonuç olarak kronik kan transfüzyonu alan hastalarda demir birikimi böbreklerde de olmaktadır ve ileri demir birikimi renal fonksiyonları etkiliyor olabilir. Renal demir birikiminin şelasyon tedavisine yanıtı ve renal fonksiyonlara etkisi MRG ile yapılabilir.

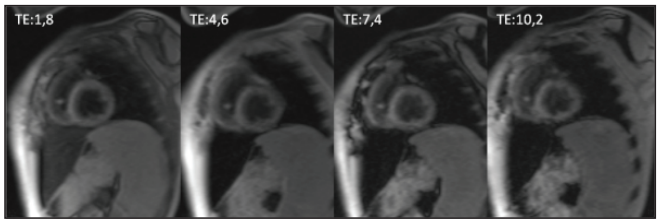
Kaynaklar

1. Anderson GJ (2007) Mechanisms of iron loading and toxicity. Am J Hematol 82:1128–1131
2. Relia N, Kaushik C (2010) Renal hemosiderosis: a case of black kidneys causing renal failure. J Postgrad Med 56:216–217
3. Anderson LJ, Holden S, Davis B, et al. (2001) Cardiovascular T2Star (T2*) magnetic resonance for the early diagnosis of myocardial iron overload. Eur Heart J 22:2171–2179
4. Grassedonio E, Meloni A, Positano V, De Marchi D, Toia P, Midiri M, Pepe A (2015) Quantitative T2* magnetic resonance imaging for renal iron overload assessment: normal values by age and sex

Anahtar kelimeler: T2 star görüntüleme, demir birikimi, böbrek



Resim 1. Böbrek ve karaciğerin T2* gradient eko manyetik rezonans görüntüleri



Resim 2. Kalbin T2* gradient eko manyetik rezonans görüntüleri

Pediatrik Radyoloji

SS-023

SAĞLIKLI ÇOCUKLARDA SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ İLE PANKREASIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE POTANSİYEL FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ

Mehmet Öztürk[1], Emine Çalışkan[2], Zuhal Bayramoğlu[2], İbrahim Adaletli[2]

[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı

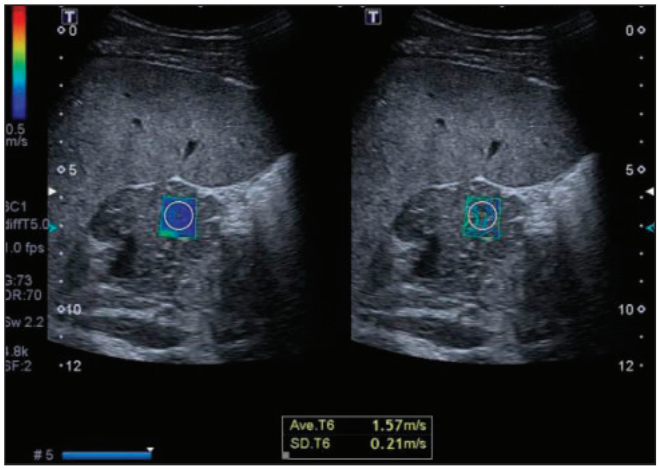
Amaç: Sağlıklı çocuklarda shear wave elastografi (SWE) yöntemi ile pankreasın farklı kısımlarının normal elastisite ve velocity değerlerini tanımlayarak cinsiyet, yaş ve vücut kitle indeksi (VKİ) ile olası ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem ve gereç: Bu prospektif çalışmaya yaşları 3-17 arasında değişen, 50'si kız ve 50'i erkek olmak üzere toplam 100 çocuk dahil edildi. Cinsiyet, yaş, boy, kilo ve VKİ gibi demografik veriler kaydedildi. Pankreasın baş, gövde ve kuyruk kısımlarından 3.5-5 MHz konveks transduser ile SWE ölçümleri yapılarak temel tanımlayıcı veriler arasındaki korelasyon araştırıldı. İstatiksel analizlerde Independent-Samples T, Pearson Chi-Square, Mann-Whitney U testleri kullanıldı.

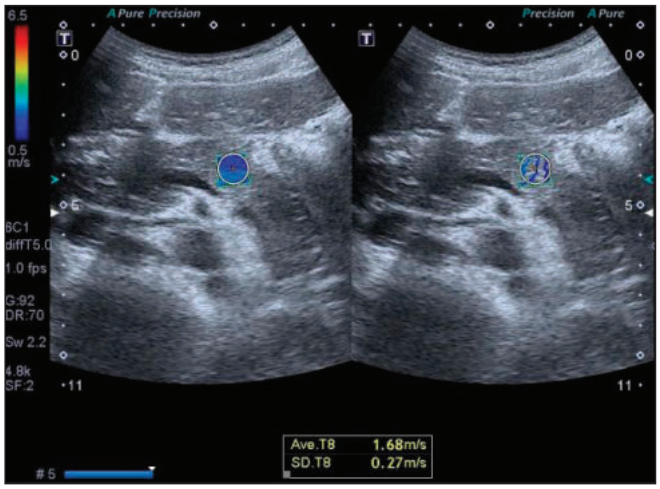
Bulgular: Ortalama yaş 10.6±6.4 yıl ve VKİ 7.40±4 kg/m2 idi. Pankraeasın baş, gövde ve kuyruk kısımlarında ortalama elastisite ve velositi değerleri sırasıyla 9.38±1.27 kPa, 1.76 ±0.11 m/s, 9.57±1.43 kPa, 1.79±1.04 m/s ve 9.57±1.43 kPa, 1.79±1.04 m/s ölçülmüş olup aralarında farklılık saptanmadı. Cinsiyet, yaş, BMI ile pankreasın farklı kısımlarının elastikiyet ve hız değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmadı. Veriler Tablo 1, 2 ve 3'de özetlendi.

Sonuç: Çocuklarda SWE ile pankreasın farklı kısımları değerlendirilerek normal elasticity and velocity değerleri tanımlandı. Cinsiyet, yaş ve BMI ile korelasyon saptanmadı. Ortaya çıkan değerler pankreasın fokal ve diffüz hastalıkları ile sağlam dokuyu ayırtetmede kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Pankreas; çocuk; shear wave elastografi



Resim 1. Pankreas baş kesiminden SWE ölçümü



Resim 2. Pankreas gövde kesiminden SWE ölçümü

Tablo 1. Yaş ve cinsiyete göre pankreasın farklı bölgelerinin elastisite (kPa) ve velositi (m/s) değerleri

Olgular			Elastografi Parametreleri					
			Pankreas başı Ortalama±SD		Pankreas korpus Ortalama±SD		Pankreas kuyruk Ortalama±SD	
Group		Sayı	kPa	m/s	kPa	m/s	kPa	m/s
Yaş grubu	3-10 yaş	50	8.72±1.43	1.7±0.18	8.56±1.46	1.68±0.13	8.58±1.4	1.67±0.12
	11-18 yaş	50	10.23±1.8	1.83±0.17	9.7± 1.68	1.78±0.16	9.23±1.59	1.73±0.11
Cinsiyet	Kız	50	9±1.93	1.73±0.19	9.16±1.39	1.73± 0.14	8.92±1.38	1.71±0.13
	Erkek	50	9.76±2.02	1.79±0.17	9.08±1.84	1.73± 0.16	8.82±1.66	1.70±0.13

Tablo 2. Pankresın farklı kesimlerinin elastisite (kPa) değerlerinin yaş ve VKİ ile korelasyonu

Parameter	r (Pearson correlation coefficient)	p
Yaş- Pankreas baş (kPa)	0.38	**0.006**
Yaş- Pankreas gövde (kPa)	0.41	**0.003**
Yaş- Pankreas kuyruk (kPa)	0.33	**0.012**
VKİ- Pankreas baş (kPa)	0.51	**0.007**
VKİ- Pankreas gövde (kPa)	0.41	**0.004**
VKİ- Pankreas kuyruk (kPa)	0.54	**0.008**

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Tablo 3. Pankresın farklı kesimlerinin velositi (m/s) değerlerinin yaş ve VKİ ile korelasyonu

Parameter	r (Pearson correlation coefficient)	p
Yaş- Pankreas baş (m/s)	0.35	**0.007**
Yaş- Pankreas gövde (m/s)	0.39	**0.008**
Yaş- Pankreas kuyruk (m/s)	0.37	**0.018**
VKİ- Pankreas baş (m/s)	0.47	**0.007**
VKİ- Pankreas gövde (m/s)	0.48	**0.004**
VKİ- Pankreas kuyruk (m/s)	0.56	**0.006**

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Nöroradyoloji

SS-024

AKCİĞER KANSERLİ OLGULARDA İNTRAKRANİAL METASTAZLARIN PRİMER HÜCRE TİPİNİN BELİRLENMESİNDE DİFÜZYON MRG'NİN ETKİNLİĞİ

Mehmet Bilgin[1], Sabriye Şennur Bilgin[2], İsmail Yurtsever[1], Hacı Mehmet Türk[3], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Onkoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Akciğer kanseri beyine en sık metastaz yapan primer malignitedir. Klinikte küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK)'nin tedavi stratejileri ve prognozları farklı olduğundan radyolojik olarak ayırt edilmeleri önemlidir. Metastatik tümörler köken aldıkları dokuların özelliklerini yansıtmaktadır. Difüzyon MRG beyin lezyonlarının karakterizasyonunda ve hücre yoğunluğunu belirlemede sıkça kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacı; beyin metastazı yapan akciğer kanserli olgularda metastazlardan elde edilen DAG ve DTG parametreleri kullanılarak köken aldıkları primer tümörün histopatolojik tiplerinin ayırımının yapılıp yapılamayacağını araştırmaktır.

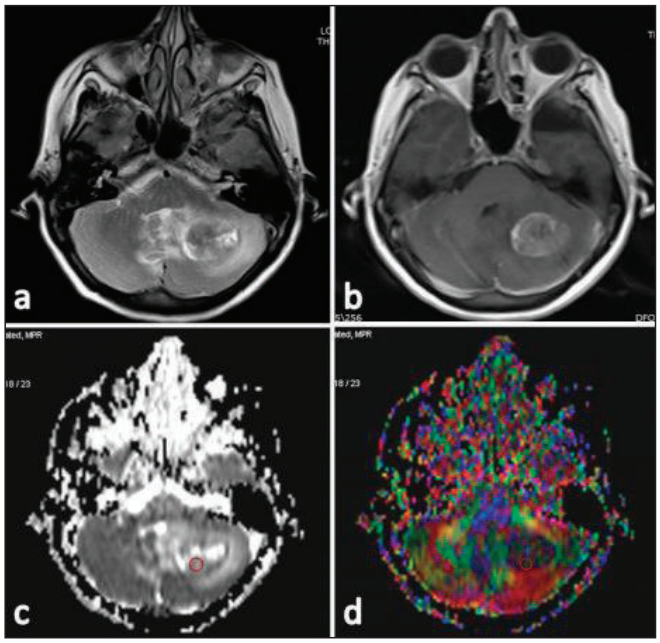
Yöntem-Gereçler: Histopatolojik olarak akciğer kanseri tanısı almış, beyine metastaz yapmış ve kemoterapi almayan 22 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu olgulardan BT ve MR incelemelerde lezyon içi kanaması olmayan 69 metastatik lezyon incelendi. Kistik ve solid metastazlardan DAG ve DTG parametreleri (ADC, FA, AD, RD ve MD) ölçüldü. Her metastazın en çok kontrast tutan kesiminden ölçümler yapıldı. Bu değerler olguların histopatolojik tanılarına göre istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Sayısal veriler gruplar arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Histopatolojik tanılarına göre Grup 1'de KHAK'li 9 olgu (%40,9); ve Grup 2'de KHDAK'li 13 olgu (%59.1) mevcuttu. Olgularımızın 11'inde (%50) iki veya daha fazla, 11'inde (%50) tek olmak üzere toplam 69 metastatik lezyon mevcuttu. Grup 1'deki solid metaztazların ADC değerleri Grup 2'ye göre anlamlı derecede düşüktü (p=0.023). Kistik metastazlarda Grup 1 ve Grup 2 arasında ADC değerleri açısından anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0.366). Solid metastazlarda Grup 1'in FA değerleri Grup 2'ye göre daha düşüktü ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.296). Kistik metastazlarda ise Grup 1'de FA değerleri Grup 2'den anlamlı olarak daha düşüktü (p=0.011). Her iki grupta, kistik ve solid metastazlardan elde edilen ortalama AD, RD ve MD değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 1 ve Tablo 2).

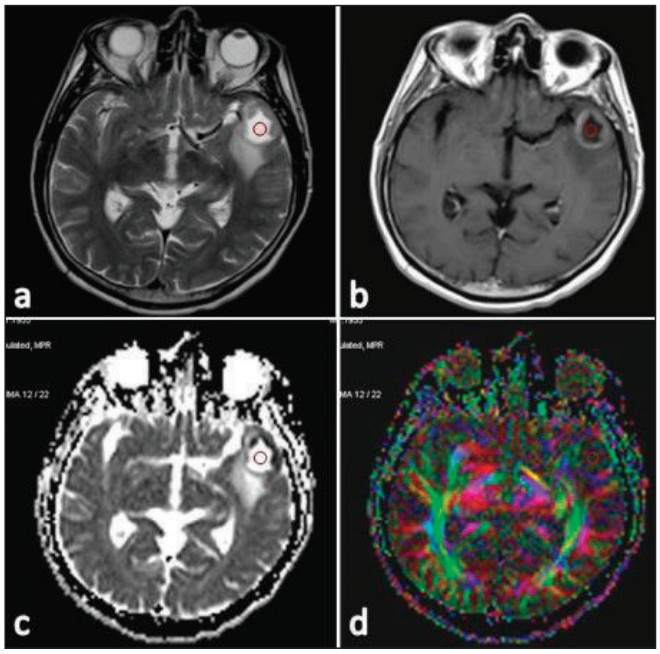
Tartışma: Tümör dokusundaki ADC değerlerini etkileyen en önemli faktörün tümör selüllaritesi olduğu bildirilmiştir. Tümör selülaritesi ve nükleus/sitoplazma oranının artması ektrasellüler mesafede daralmaya, difüzyon kısıtlılığına ve böylece ADC değerinde azalmaya yol açmaktadır. Çalışmamızda KHAK'na bağlı solid metastazlarında ADC değerlerinin diğer gruba göre düşük çıkması hiperselülariteye bağlanabilir. Çalışmamız kistik KHAK metastazlarında diğer gruba göre FA değeri anlamlı olarak düşük ve ADC değeri anlamlı olmasa da yüksek çıkmıştır. Bu da kistik KHAK metastazlarında sellülaritenin azalmasına, ekstrasellüler mesafenin artmasına, vazojenik ödeme ve infiltrasyon artışına bağlı olabilir.

Sonuç: Çalışmamızda intrakranial metastazlı olgularda ADC ve FA değerlerinin primer malignite tanılarına göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. DAG ve TDG intrakranyal metastatik lezyonlarda primer tümör sellülaritesi ve agressifliği hakkında önemli bilgiler vermekte olup tedavi protokolü ve planlanmasında yol gösterici olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Küçük hücreli akciğer kanseri, kranial metastaz, DAG, DTG, ADC, FA



Resim 1. KHAK'li 57 yaşında erkek olgunun T2 ağırlıklı (a), kontrastlı T1 ağırlıklı (b) MR kesitlerinde sol serebellar hemisferde heterojen görünümde solid metastatik lezyon ve periferik ödem izlenmektedir. ADC haritasında (c) ve doğrultusal renk kodlu ha



Resim 2. KHDAK'li 50 yaşında kadın olgunun T2 ağırlıklı (a), kontrastlı T1 ağırlıklı (b) MR kesitlerinde sol temporal bölgede kistik metastatik lezyon ve periferik ödem izlenmektedir. ADC haritasında (c) ve doğrultusal renk kodlu haritada (d) lezyon üzer

Tablo 1. Solid metastazların DAG ve DTG parametre değerleri

Gruplar	KHAK Solid metastaz (n=19)	KHDAK Solid metastaz (n=26)	p
ADC	0.784 ± 0.272 (x 10-3 mm2/sn)	0.961 ± 0.228 (x 10-3 mm2/sn)	0.023
FA	0.167 ± 0.61	0.204 ± 0.92	0.296
AD	0.905 ± 0.306 (x 10-3 mm2/sn)	1.148 ± 0.275 (x 10-3 mm2/sn)	0.481
RD	0.718 ± 0.255 (x 10-3 mm2/sn)	0.856 ± 0.215 (x 10-3 mm2/sn)	0.771
MD	0.780 ± 0.270 (x 10-3 mm2/sn)	0.953 ± 0.227 (x 10-3 mm2/sn)	0.664

Tablo 2. Kistik metastazların DAG ve DTG parametre değerleri

Gruplar	KHAK kistik metastaz (n=9)	KHDAK kistik metastaz (n=15)	p
ADC	1.833 ± 0.826 (x 10-3 mm2/sn)	1.525 ± 0.771 (x 10-3 mm2/sn)	0.366
FA	0.87 ± 0.24.5	0.125 ± 0.36.6	0.011
AD	2.009 ± 0.906 (x 10-3 mm2/sn)	1.719 ± 0.854 (x 10-3 mm2/sn)	0.439
RD	1.733 ± 0.785 (x 10-3 mm2/sn)	1.432 ± 0.729 (x 10-3 mm2/sn)	0.352
MD	1.825 ± 0.824 (x 10-3 mm2/sn)	1.528 ± 0.770 (x 10-3 mm2/sn)	0.382

Abdominal Radyoloji

SS-025

KRONİK KARACİĞER HASTALIĞINDA MR RELAKSOMETRİ:GD-EOB-DTPA İLE T1-T2 HARİTALAMANIN VE EKSTRASELLÜLER HACMİN HEPATİK FONKSİYON DEĞERLENDİRMESİNE KATKISI

Diğdem Kuru Öz[1], Elif Peker[1], Melahat Kul[1], İlhan Erden[1], Ayşe Erden[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Kronik karaciğer hastalarında, farklı MOLLI şemaları ile elde edilen pre ve Gd-EOB-DTPA ile gerçekleştirilen postkontrast T1 ve T2 haritalama değerlerinin, hepatik fonksiyonu değerlendirmeye katkısını araştırmaktır.

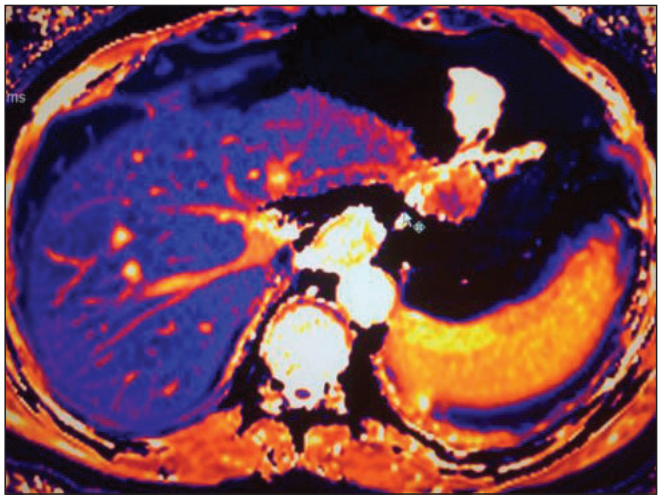
Materyal-Metod: Kasım 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında toplam 27 kronik karaciğer hastası çalışmaya dahil edildi. Nativ T1, T2 haritalama ve Gd-EOB-DTPA ile gerçekleştirilen postkontrast 20.dk T1 haritalama incelemeleri yapıldı. T1 haritalama için prekontrast MOLLI3(3)3(3)5, MOLLI5(3)3 ve MOLLI3(2)3(2)5, postkontrast MOLLI4(1)3(1)2, MOLLI5(3)3 ve MOLLI3(2)3(2)5 sekansları alındı. Child-Pugh evresi ile ± 2 ve ± 4 standart sapmaya (SD) göre gruplandırılmış prekontrast T1 değerleri, formülize edilen kontrast değişimi ((prekontrast karaciğer-postkontrast karaciğer)/prekontrast karaciğer), dalağa göre düzeltilmiş kontrast değişimi ((postkontrast karaciğer-postkontrast dalak)/postkontrast dalak), ekstraselüler hacim (ESH) ve T2 değerleri arasındaki ilişkiye Mann Whitney U testi ile bakıldı.

Bulgular: 27 kronik karaciğer hastasının 18'i Child-Pugh A, 9'u Child Pugh B grubundaydı. Child-Pugh skoru C olan hasta yoktu. Child-Pugh evresi ile ± 2 ve ± 4 SD'ye göre gruplandırılmış T1-T2 değerleri veya kantitatif nativ T1-T2 değerleri arasında sekansların hiçbirinde anlamlı ilişki yoktu (± 2 ve ± 4 SD grubunda MOLLI 5(3)3, MOLLI 3(3)3(3)5, MOLLI3(2)3(2)5, MOLLI 5(3)3 kalp hızına göre düzeltilmiş, T2 ve T2-kalp hızına göre düzletilmiş sekansları için p değerleri sırasıyla 0.106, 0.148, 0.120, 0.051, 0.711, 0. 958 iken, kantitatif prekontrast T1 ve T2 ölçümlerinde p değerleri sırasıyla 0.160, 0.133, 0.148, 0.672, 0.120, 0.874 idi). Child-Pugh A ve B grupları arasında MOLLI5(3)3-MOLLI4(1)3(1)2, MOLLI3(3)3(3)5-MOLLI3(3)3(3)5, MOLLI3(2)3(2)5-MOLLI3(2)3(2)5, MOLLI5(3)3-MOLLI4(1)3(1)2 kalp hızına göre düzeltilmiş sekansları için kontrast değişimi (p değerleri sırasıyla 0.004, 0.001, 0.001, 0.003) ve dalağa göre düzeltilmiş kontrast değişimi (p değerleri sırasıyla 0.002, 0.003, 0.004, 0.004) anlamlı düzeyde farklıydı. MOLLI5(3)3-MOLLI4(1)3(1)2 sekansı için kontrast değişimi eşik değeri 0.625, duyarlılık %100, özgüllük %60, doğruluk %75; pre-postkontrast MOLLI3(3)3(3)5 ve pre-postkontrast MOLLI3(2)3(2)5 sekansları için kontrast değişimi eşik değeri 0.565, duyarlılık %87, özgüllük %80, doğruluk %83, MOLLI5(3)3-MOLLI4(1)3(1)2 kalp hızına göre düzeltilmiş sekansı için kontrast değişimi eşik değeri 0.535, duyarlılık %75, özgüllük %86, doğruluk %83 olarak saptandı. Dalağa göre düzeltilmiş kontrast değişimi için ise MOLLI5(3)3-MOLLI4(1)3(1)2 sekansında eşik değer -0.55, duyarlılık %87, özgüllük %92 ve doğruluk %91, pre-postkontrast MOLLI3(3)3(3)5 ve pre-postkontrast MOLLI3(2)3(2)5 sekanslarında eşik değer -0.57, duyarlılık %85, özgüllük %92 ve doğruluk %90, MOLLI5(3)3- MOLLI4(1)3(1)2 kalp

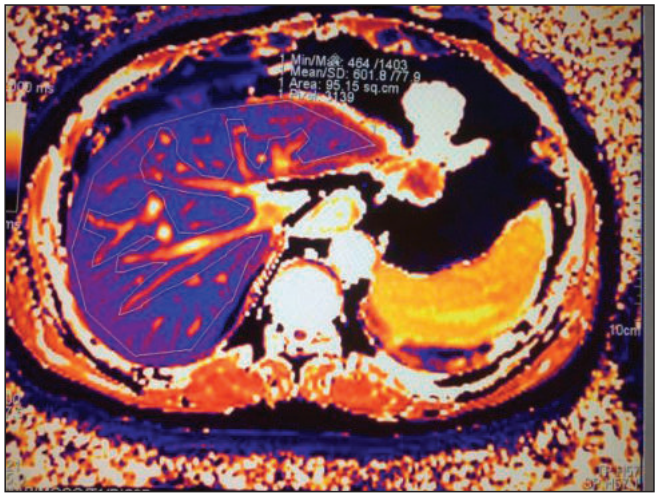
hızına göre düzeltilmiş sekansında eşik değer -0.56, duyarlılık %85, özgüllük %92 ve doğruluk %90 olarak saptandı. Child-Pugh evresi ile ESH arasında ise anlamlı ilişki bulunmamıştır (MOLLI4(1)3(1)2, MOLLI3(3)3(3)5, MOLLI3(2)3(2)5 ve MOLLI4(1)3(1)2 kalp hızına göre düzeltilmiş sekansları için p değerleri sırasıyla; 0.155, 0.213, 0.056, 0.101).

Sonuç: Nativ T1, T2 sekansları ve ESH kronik karaciğer hastalarında Child-Pugh evresine göre değişkenlik göstermezken, Gd-EOB-DTPA ile gerçekleştirilen postkontrast görüntülerden hesaplanan kontrast değişimi ve dalağa göre düzeltilmiş kontrast değişimi dekompenzasyona gidişi belirlemede ek bilgiler sağlayabilir.

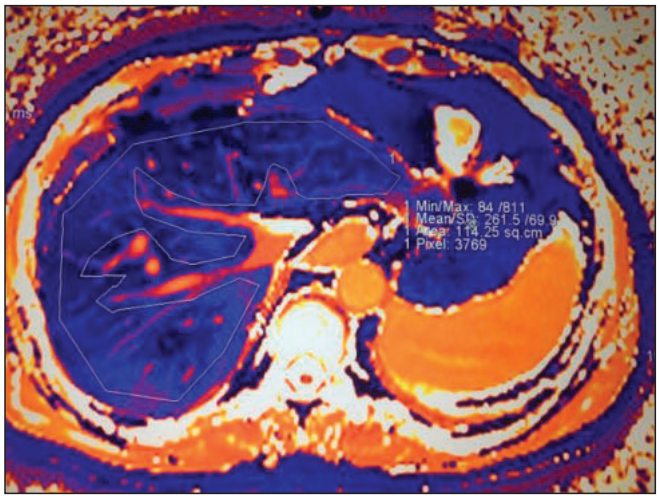
Anahtar kelimeler: Kronik karaciğer, MOLLİ T1 Haritalama, T2 Haritalama, Child-Pugh skor



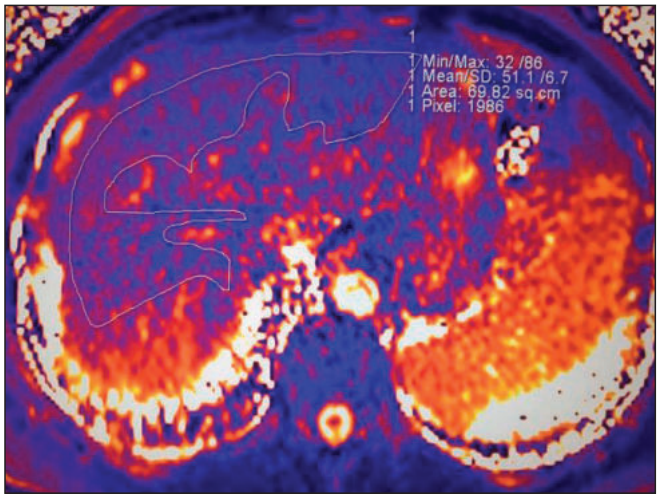
Resim 1. T1 haritalama



Resim 2. Prekontrast T1 haritalama



Resim 3. Postkontrast T1 haritalama



Resim 4. T2 haritalama

Görüntüleme Bilişimi

SS-026

TÜRKİYE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMEDE DÜNYA BİRİNCİSİ,BU BİRİNCİLİĞE HANGİ BRANŞ NE KADAR KATKI SAĞLIYOR? BRANŞLARA GÖRE MR TETKİK İSTEM ORANLARI

Adnan Özdemir[1], Yunus Yılmazsoy[2]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Amaç: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütünün (OECD) son verilerine göre, Türkiye, manyetik rezonans (MR) görüntülemede dünya genelinde birinci sırada bulunuyor. MR görüntüleme sebeplerini anlamak tıbbi hizmet kalitesini artırmak bakımından oldukça önemlidir. Bu amaçla, en fazla MR tetkiki istemi yapılan branşların ayrıntılı olarak analiz edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada MR istem oranlarının bölümler bazında değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2018 şubat ayında Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesinde MR isteminde bulunan branşların, MR istem sayıları, poliklinik sayıları ve muayene başına düşen MR görüntüleme istem oranları tespit edildi. Sağlık bakanlığının yapmış olduğu 'Hastanelere ve branşlara göre MR tetkik istem oranları"82 hastanenin mart 2017 analizi" 'başlıklı çalışma ile karşılaştırıldı. Hastanemizde en çok is-

tem yapan branşın doktorlarına e-mail yoluyla bilgilendirme yapıldı. Bilgilendirme öncesi ve sonrası istem oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: 2018 şubat ayında hastanemizde MR istemlerinin analizi yapıldığında en çok istem yapan bölümler sırasıyla ortopedi (822 istem), beyin cerrahisi(752 istem) ve nöroloji (630 istem) oldu. Aynı aydaki poliklinik sayıları ise ortopedi 5166 hasta, nöroloji 4007 hasta ve beyin cerrahisi 1797 hasta idi. Muayene başına düşen MR görüntüleme istem oranlarında ise beyin cerrahisi %41, ortopedi %16, nöroloji ise %15 olarak bulundu. Fizik tedavi bölümümüz ise ayrı bir yerleşkede olduğu için çalışmaya dahil edilmedi. Bu bölümler dışında diğer bölümlerin ayrı ayrı muayene başına düşen MR görüntüleme istem oranlarında %1'in altında idi (tablo 1).

Sağlık bakalığının yapmış olduğu örneklem kapsamında toplam 82 hastanenin verileri analiz edilmiştir. Analiz kapsamına alınan hastanelerin Mart 2017 dönemi ait toplam MR istem oranı %6,30 olarak hesaplanmıştır. Bizim hastanemiz sağlık bakanlığı kriterlerine göre A2 rol hastaneleri içerisinde bulunmaktadır. Bakanlığın A2 rollü hastanelerde yapmış olduğu çalışmada da bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir (tablo 2).

'Hekimlerin polikliniklerinde yaptıkları istem sayılarının kendilerine geri bildirim yapılması bile MR istem oranlarını düşürecektir' hipotezini doğrulamak adına hastanemizde şubat ayı verileri analiz edildiktan sonra ilk 3 sırada yer alan bölümlerdeki hekimlerin herbirine kendilerinin muayene başına düşen MR istem oranları ve Türkiye ortalamaları e-mail yolu ile bildirildi. Bilgilendirme öncesi ve sonrası istem oranları karşılaştırıldığında muayene başı düşen MR istem oranlarında yaklaşık %50 azalma izlendi (tablo 3).

Tartışma: Türkiye, MR tetkiki sayısında 1000 kişiye düşen 144 tetkik ile OECD ülkeleri arasında ilk sırada yer almaktadır (OECD ülkeleri ortalaması 57 tetkik).

Radyolog sayısının azlığı ile tetkik sayısının yüksekliği birlikte değerlendirildiğinde Radyolog başına düşen iş yükünün çok üst düzeyde olduğunu aşikardır. Buda hizmetin sürdürülebilir olmasını olanaksız kılan bir tetkik yoğunluğuna neden olmaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak radyologlar risk altında çalışırken, hastalarımız da tanı güvenliğine yönelik ciddi risklerle karşı karşıya kalmaktadır.

MR tetkik istem nedenlerinin ortaya çıkarılması ve bunların anlaşılması tıbbi hizmet kalitesini artırmak bakımından oldukça önemlidir.

Sonuç: Bu çalışma,endikasyonsuz yapılan çekimlere ve MR çekim oranlarında Türkiye'nin üst sıralarda yer almasına yönelik yapılacak çalışmalara yol gösterici olacaktır.

Anahtar kelimeler: MR istem oranları, Tetkik yoğunluğu,

Tablo 1. Hastanemizin Şubat Ayı Poliklinik Sayıları, MR İstem Sayıları ve Muayene Başına Düşen MR İstem Oranları

	Poliklinik sayısı	MR istem sayısı	Oran %
Beyin Cerrahisi	1797	752	41
Nöroloji	4007	630	15
Ortopedi	5166	822	16
Toplam	10970	2204	20

Tablo 2. Sağlık Bakanlığının Çalışma Sonuçları, Muayene Başına Düşen MR İstem Oranları

	A2 Hastaneler %	A-C (Tüm hastaneler) %
Beyin Cerrahisi	38	35
Nöroloji	20	19
Fizik Tedavi	12	11
Ortopedi	11	11
Diğer Bölümler	<1	<1

Tablo 3. Hastanemizin Şubat ve Mart Ayı Mr İstem Oranları

	Şubat MR istem oranı (%)	Mart MR istem oranı (%)
Beyin Cerrahisi	41	29
Nöroloji	15	9
Ortopedi	16	7
Toplam	20	11

Abdominal Radyoloji

SS-027

PREDİYABET HASTALARINDA NON-İNVAZİV TESTLERLE ELDE EDİLEN KARACİĞER SERTLİĞİ ARTAR: ELASTPQ SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ ÇALIŞMASI

Ayse Selcan Koc[1], Hilmi Erdem Sümbül[2], Feride Fatma Görgülü[1], Erdinç Gülümsek[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Saum, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Saum, İç Hastalıkları Kliniği

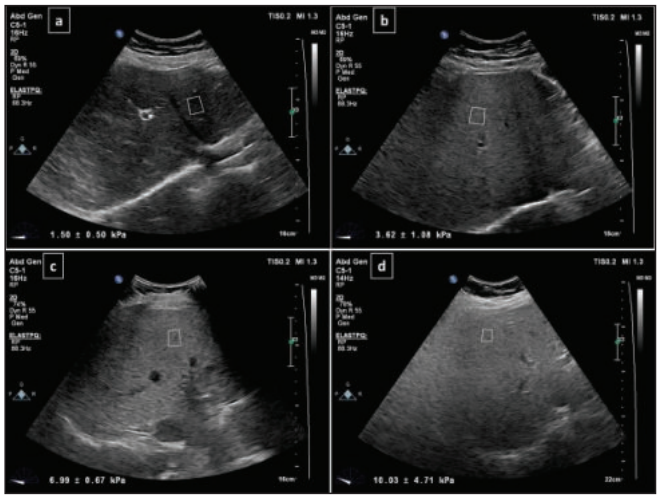
Amaç: Liver elastografi (LE) ile saptanan liver fibrozisin (LF) tip 2 diyabetes mellitus (DM) hastalarında arttığı gösterilmiştir. Ancak prediyabet hastalarında LF gelişimi ile ilgili net veri yoktur. Bu çalışmanın amacı prediyabet hastalarında LF sıklığının saptanması ve LF ile ilişkili parametrelerin tespit edilmesidir.

Metod: Bu çalışmaya glukoz metabolizma durumuna göre eşit sayıda normal glukoz metabolisması (NGM), prediyabet ve yeni tanı tip 2 DM olan 165 birey alındı. Rutin anamnez, fizik muayene ve laboratuvar değerlendirmesi yapıldı. Liver stiffness ölçümü (LSm) liver point quantification elastography (ElastPQ) ile belirlendi ve ≥ 7 kPa değeri LF olarak kabul edildi. Hastalar LF olan ve olmayan olarak gruplandırıldı.

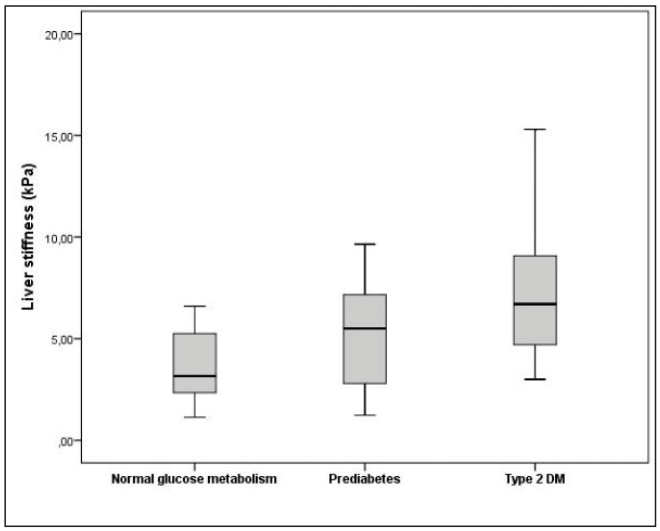
Bulgular: Çalışmaya alınan NGM, prediyabetes ve tip 2 DM olan hastalarda sırası ile %3.6, %27 ve %38 oranında LF olduğu tespit edildi ($p<0.001$). HbA1c, trigliserid ve alkalen fosfotaz düzeyinin bağımsız olarak LSm ile ilişkili olduğu bulundu ($p<0.05$ her biri için). Hafif liver steatosis (presence), orta-ileri liver steatosis, hipertansiyon varlığı, bel çevresi ve HbA1c düzeyinin bağımsız olarak LF olma durumunu belirlediği saptandı. Bu analize göre Hafif liver steatosis (varlığı), orta-ileri liver steatosis (varlığı), hipertansiyon (varlığı), bel çevresi (her cm) ve HbA1c (her %1) düzeyinin sırası ile 2.78 kat, 7.16 kat, %68, %7.7 ve %36.7 oranında artırdığı tespit edildi.

Sonuç: Bozulmuş glukoz metabolizması olan hastalarda NGMye gore LF daha fazladır. Prediyabet hastalarında da tip 2 DM gibi belirgin olarak LF (%27) meydana gelir. Bozulmuş glukoz metabolizması olan hastalarda meydana gelen LF metabolic sendrom parametreleri ile yakın veya bağımsız olarak ilişkilidir.

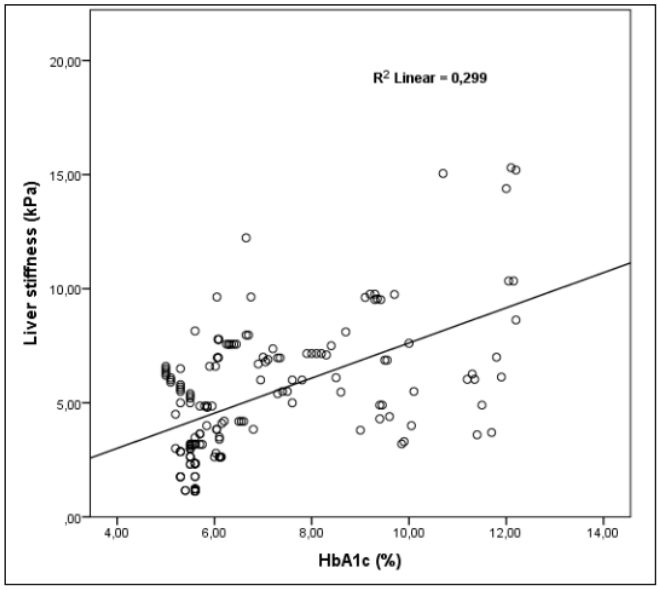
Anahtar kelimeler: Diabetes mellitus, prediabetes, liver fibrosis, liver stiffness



Resim 1.



Resim 2. Çalışma gruplarının glukoz metabolizma durumlarına göre liver stifness değerleri



Resim 3. Karaciğer sertliği ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır

Abdominal Radyoloji

SS-028

MİDE KANSERİ SEROZA İNVAZYONUNU BELİRLEMEDE DUAL-ENERJİ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE ELDE EDİLEN PERİGASTRİK İYOT KONSANTRASYONUNUN TANISAL ETKİNLİĞİ

Ali Küpeli[1], Eser Bulut[2], Ayşegül Cansu[3], Ali Güner[4]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzincan, Radyoloji
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon, Radyoloji
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Radyoloji
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Genel Cerrahi

Amaç: Cerrahi tedavi, mide kanserinde en etkin tedavi şeklidir ve doğru tedavi seçimi de doğru preoperatif evrelemeyi gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı dual-enerji bilgisayarlı tomografi ile elde edilen perigastrik yağ dokusunun iyot konsantrasyonu ile mide kanserinin seroza invazyonu arasındaki ilişkiyi histopatolojik sonuçlarla karşılaştırmaktır.

Materyal ve Metot: Temmuz 2015 ile Mart 2018 tarihleri arasında preoperatif bölümümüze yönlendirilen 42 mide kanserli hasta çalışmaya dahil edildi. Patolojik sonuçlara göre hastalar seroza invazyonu olan evre T4(n=22) ve seroza invazyonu olmayan evre T4 küçük olarak (n=20) üzere iki gruba ayrıldı. İntravenöz kontrast madde sonrasında arteryel fazda (AF) ve portal venöz fazda (PVF) 80 keV ve 130 keV enerji düzeylerinde sanal monokromatik görüntüler ve iyot haritalaması görüntüleri oluşturuldu. Mide duvarındaki kitleden, normal mide duvarından ve kitleye komşu seroza dokusundan iyot tutulum miktarı (mg/ml) hesaplandı. Seroza invazyonunu tespit etmek için iyot konsantrasyonun eşik değeri ROC analizi ile belirlendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 42 hastanın (32 erkek, 10 bayan; ort yaş, 63 y) 20 tanesinde seroza invazyonu saptanmazken 22 tanesinde seroza invazyonu tepit edildi. AF'da kitleden, serozadan, normal duvardan elde edilen iyot konsantrasyonun ortalama değerleri sırasıyla 76.1, 57.5 ve 45.6 mg/ml'dir PVH'da kitleden, serozadan, normal duvardan elde edilen iyot konsantrasyonun ortalama değerleri sırasıyla 91.7, 66.1 ve 54.6 mg/ml'dir. Hem AF'da hemde PVF'da serozadan elde edilen iyot konsantrasyonu seroza invazyonu olan kitlelerde anlamlı yüksek bulundu($p<0.001$). AF'da 54 mg/ml eşik değerinde İK seroza invazyonu için %82 duyarlılık ve %70 özgüllük sağladı. PVF'da 58.5 mg/ml eşik değerinde İK seroza invazyonu için %81 duyarlılık ve %65 özgüllük sağladı.

Sonuç: Dual-enerji BT ile elde edilen iyot konsantrasyonu mide kanserinin seroza invazyonunu belirlemekte doğru bir yöntem olarak kullanılabilir. Bunun için daha fazla hasta gruplarını içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Dual-Enerji, Mide kanseri

Radyoloji Tarihi

SS-029

RIFAT OSMAN BEY'İN YORUMLARIYLA ESAD FEYZİ BEY

Cihat Çınar Başekim[1]

[1]Bayındır İçerenköy Hastanesi - İstanbul; Türk Radyoloji Derneği Tarih Araştırmaları ve Etik Çalışma Grubu

Amaç: Esad Feyzi Bey ve Rıfat Osman Bey Türk radyoloji tarihinin ilk iki ismidir. Rıfat Osman İkdam Dergisi'nde 1905 yılına yazdığı Röntgen Şu'â'ının Fevâid ve Mezâhiri (Röntgen Işınlarının Faydaları ve Çıkış Noktası) başlıklı yazısı ile 1921 yılında kaleme aldığı "Hayatım ve Hatıratım" adlı eserinde Esad Feyzi hakkında söyledikleri arasında tutarsızlık vardır. Bu çalışmada bu çelişkili ifadelerin neler olduğu ve Rıfat Osman'ın neden bu şekilde yazdığı araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Rıfat Osman'ın İkdam Dergisinde yazdığı yazı ve Hayatım ve Hatıratım isimli eseri incelenmiştir. Ayrıca bu araştırma-

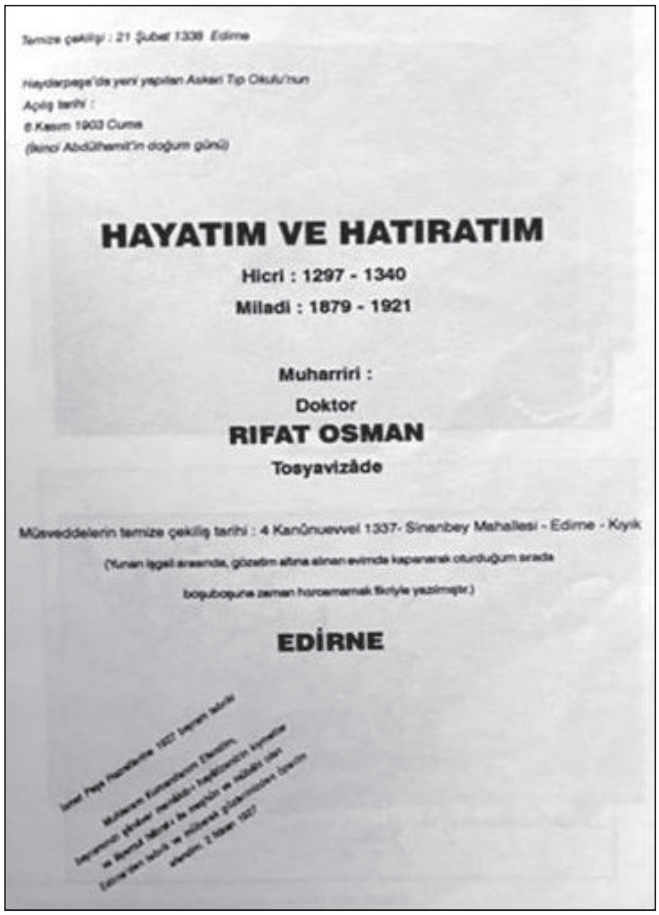
ya ışık tutacak, Rıfat Osman ve Esad Feyzi hakkında yazılan diğer bazı yazılar da incelenmiştir.

Bulgular: Rıfat Osman İkdam Dergisi'nde yazdığı yazıda Esad Feyzi hakkında olumlu ve övgü dolu şeyler söylemiştir ancak anılarında Esad Feyzi hakkında tembel, yeteneksiz, yaşlı, şarlatan gibi gerçek dışı ifadeler kullanmıştır. Esad Feyzi hakkında başkaları tarafından yazılan yazıların diğer yazıların hiç birinde olumsuz ifadeler yer almamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu eserlerin her ikisi de Esad Feyzi'nin ölümünden sonra yazılmıştır. Yani bu iki yazı arasında aralarında kötü bir şey geçmiş olması mümkün değildir. Rıfat Osman anılarında sadece Esad Feyzi hakkında değil başka bazı konularda kendini ön plana çıkartmaya çalışan, yanlı bir tavır sergilemektedir. Anılarını yazdığı dönemde son derece bezgin, yaşama sevincini kaybetmiş bir halde olduğu anlaşılan Rıfat Osman'ın ruh hali onu bu şekilde yazmaya itmiş olabilir.

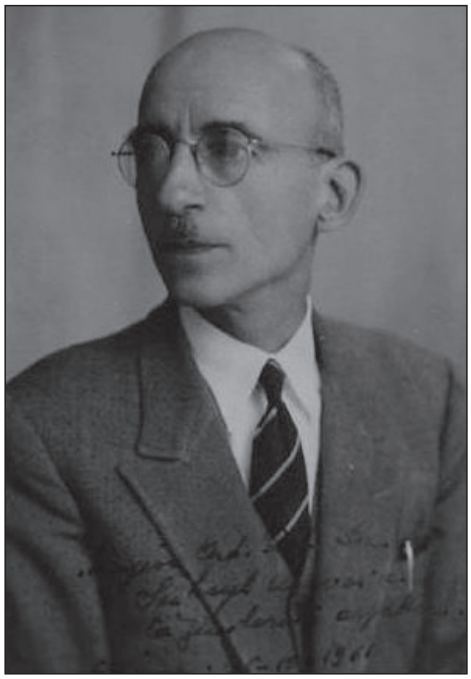
Anahtar kelimeler: Radyoloji Tarihi, Esad Feyzi, Rıfat Osman

Esad Feyzi



Anılar: Hayatım ve Hatıratım

İkdam



Rıfat Osman

Radyoloji Tarihi

SS-030

EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNDE TÜKENMİŞLİK VE DAYANIKLILIK

Sevcan Türk[1], Özlem Sürel Karabilgin[3], Hayriye Elbi[2], Aziz Cem Yaman[4], Muratcan Toptaş[4], Yaşar Çağlar Bekki[4], Murat Özlütaş[4], Mehmet Burak Esentürk[4], Süha Süreyya Özbek[1]

[1]Ege Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı
[3]Ege Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Uzun süreli stres ve işin gereklerinin bireyin sahip olduğu kaynakları aşması, beraberinde tükenmişlik sendromunu getirmektedir. Tükenmişlik, yılgınlık, bıkkınlık, idealizmin kaybı ve işe yönelik istek ve heyecanın ortadan kalkması ile kendisini göstermektedir. Amacımız tükenmişlik sendromunun Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan uzmanlık öğrencilerinde yaygınlığını tespit etmek, dayanıklılık kriterlerini tartışmak, çeşitli demografik, sosyoekonomik ve çalışma yaşamına ilişkin değişkenlerle ilişkisini ortaya koymaktır.

Gereç-Yöntem: Dahili, Cerrahi ve Temel Tıp bölümlerinde çalışan 200 Ege Üniversitesi Hastanesi uzmanlık öğrencisine 22 maddelik Maslach Tükenmişlik Envanteri uygulandı. Gönüllülerde "duyarsızlaşma", "duygusal tükenme" ve "kişisel başarı" alanlarından oluşan Maslach tükenmişlik skorları karşılaştırıldı; farklı demografik, sosyoekonomik ve çalışma yaşamına ilişkin değişkenlerle ilişkileri araştırıldı. İstatiksel analiz amacı ile uzmanlık öğrencileri Acil Tıp, Temel Tıp, Dahili ve Cerrahi Bilimler gruplarına ayrıldı ve kıyaslandı.

Bulgular: Acil Tıp uzmanlık öğrencilerinin duyarsızlaşma skorları, Cerrahi, Dahili ve Temel Bilimler uzmanlık öğrencilerinin skorlarından anlamlı olarak yüksekti. Duygusal tükenme ve kişisel başarı skorlarında gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark izlenmese de Acip Tıp ve Cerrahi Bilimlerde daha yüksek olma eğilimindeydi. Radyoloji ile kıyaslandığında Acil Tıp, Dahiliye ve Pediatri uzmanlık öğrencilerinin duygusal tükenmişlik skorları istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Sigara kullanımı ile Maslach tükenmişlik skorları arasında istatistiksel anlamlı korelasyon bulundu. Tüm uzmanlık öğrencilerinin %30'u sigara kullanırken Acil Tıp ve Cerrahi branşlarda bu oran anlamlı olarak yüksek olup %45-50 iken, Temel bilimlerde %10, Dahili Bilimlerde %20 olarak saptandı. Araştırılan diğer demografik, sosyoekonomik ve çalışma yaşamına ilişkin değişkenlerle (gelir durumu, ilişki durumu, nöbet sayısı gibi) Maslach tükenmişlik skorları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Uzmanlık öğrencilerinin %75'inin düzenli spor yapmadığı tespit edildi. Uzmanlık öğrencilerinin %47'si "işyerinde psikolojik baskıya" maruz kaldıklarını belirtti. Uzmanlık öğrencilerinin %65'i uzmanlık eğitiminden memnun olduklarını belirtirken bu oran psikiyatri (%90) ve radyoloji bölümü uzmanlık öğrencilerinde (%88) en yüksekti.

Tartışma-Sonuç: Tükenmişlik sendromunun özellikle çalışılan disiplinle ilişkili olduğu belirlendi. Çalışanın enerjisinin tükenmesine, mesleki performansının düşmesine neden olabilen bu durumun yaygınlığının tespiti, tükenmeye sebep olan etkenlerin ortaya konması ve önlemlerin alınması hekimlerin çalışma hayatının kalitesini, iş performansını, hizmet kalitesini artıracaktır.

Anahtar kelimeler: Tükenmişlik Sendromu, Uzmanlık Öğrencileri

Maslach Tükenmişlik Envanteri

MASLACH TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ* ve İLGİLİ ANKET
("*Maslach Burnout Inventory Manual")

Anket Tarihi: ... / ... / 2018

Aşağıdaki ölçek ve anketi doldururken kimlik belirtmeniz BEKLENMEMEKTEDİR.

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Lütfen her bir cümleyi dikkatle okuyarak hangi sıklıkta hissettiğinizi size uyan seçeneğe işaret koyarak belirtiniz.	Hiçbir zaman		Yılda birkaç kez	Ayda birkaç kez	Haftada birkaç kez	Hergün
1. "Kendini işimden duygusal olarak uzaklaşmış hissediyorum."	1		2	3	4	5
2. "İşgününün sonunda kendimi bitkin hissediyorum."	1		2	3	4	5
3. "Sabah kalkıp yeni bir işgünü ile karşılaşmak zorunda kaldığımda kendimi yorgun hissediyorum."	1		2	3	4	5
4. "Hastalarımın pek çok şey hakkında neler hissettiklerini anlayabilirim."	1		2	3	4	5
5."Bazı hastalarıma onlar sanki kişilikten yoksun bir objeymiş gibi davrandığımı hissediyorum."	1		2	3	4	5
6."Bütün gün insanlarla çalışmak benim için gerçekten bir gerginliktir."	1		2	3	4	5
7."Hastalarımın sorunlarını etkili bir şekilde hallederim."	1		2	3	4	5
8."İşimin beni tükettiğini hissediyorum."	1		2	3	4	5
9."İşimle diğer insanların yaşamlarını olumlu yönde etkilediğimi hissediyorum."	1		2	3	4	5
10."Bu mesleğe başladığımdan beri insanlara karşı katılaştığımı hissediyorum."	1		2	3	4	5
11."Bu iş beni duygusal olarak katılaştırdığı için sıkıntı duyuyorum."	1		2	3	4	5
12."Kendimi çok enerjik hissediyorum."	1		2	3	4	5
13."İşimin beni hayal kırıklığına uğrattığını düşünüyorum."						
14."İşimde gücümün üstünde çalıştığımı hissediyorum."	1		2	3	4	5
15."Bazı hastaların başına gelenler gerçekten umurumda değil."	1		2	3	4	5
16."Doğrudan insanlarla çalışmak bende çok fazla strese neden oluyor."	1		2	3	4	5
17."Hastalarıma rahat bir atmosferi kolayca sağlayabilirim."	1		2	3	4	5
18."Hastalarımla yakın ilişki içinde çalıştıktan sonra kendimi ferahlamış hissediyorum."	1		2	3	4	5
19."Bu meslekte pek çok değerli işler başardım."	1		2	3	4	5
20."Kendimi çok çaresiz hissediyorum."	1		2	3	4	5
21."İşimde duygusal sorunları bir hayli soğukkanlılıkla hallederim."	1		2	3	4	5
22."Hastaların bazı problemleri için beni suçladıklarını hissediyorum."	1		2	3	4	5

Olgu Rapor Formu | Belge Kodu: Form 21 | Rev. Tarihi / No.su: 04.12.2017/01 | Sayfa: 1/2

Anket

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Çalışan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinde Tükenmişlik Düzeyi ve Dayanıklılık Durumu Anketi

Aşağıdaki açık uçlu soru yanıtları, yukarıdaki ölçek yanıtlarının değerlendirilmesinde kullanılacaktır. Kimlik belirtmeniz BEKLENMEMEKTEDİR

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Doğum yılınız? .....
2. Cinsiyetiniz? ☐ Kadın ☐ Erkek ☐ Diğer
3. İlişki durumunuz?
   ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış ☐ Dul ☐ Diğer
4. Çocuğunuz var mı? ☐ Evet (.....) ☐ Hayır
5. Yalnız mı yaşıyorsunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
6. Ortalama aylık geliriniz ne kadar? .....
7. Arabanız var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
8. Sigara kullanıyor musunuz? ☐ Evet (.....paket yıl) ☐ Hayır
9. Düzenli spor yapıyor musunuz? (Evet ise, hangi spor; etkinliğin sıklığı)
   ☐ Evet (.....) ☐ Hayır
10. Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz? .....
11. Devamlı kullandığınız bir ilaç var mı? (Evet ise adı ve kullanma sıklığı, dozu)
    ☐ Evet (.....) ☐ Hayır

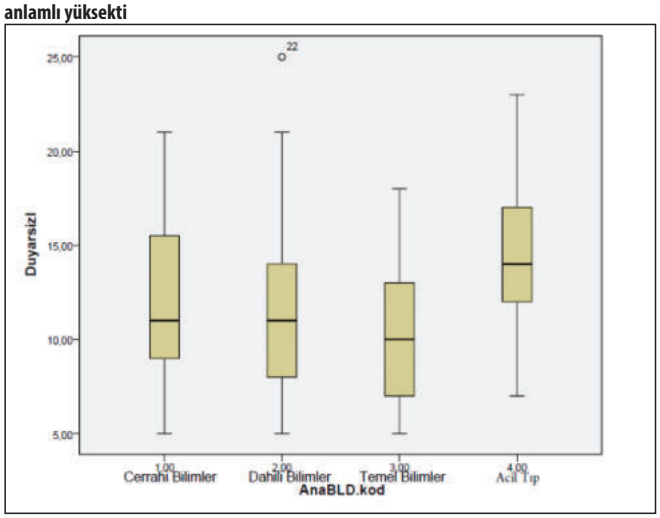
ÇALIŞMA YAŞAMINA İLİŞKİN BİLGİLER

12. Son girdiğiniz Tıpta Uzmanlık Sınavı (TUS)'ndan kaç puan aldınız?.....
13. Hangi anabilim dalında görev yapıyorsunuz? .....
14. Kaç yıldır bu anabilim dalında uzmanlık öğrencisi olarak çalışıyorsunuz ? .....
15. Ayda kaç adet nöbet tutuyorsunuz? .....
16. İş ortamınızda "mobbing" yapıldığını düşünüyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
17. İş ortamınızda siz hiç "mobbing"e maruz kaldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır
18. Uzmanlık eğitiminden memnun musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Olgu Rapor Formu | Belge Kodu: Form 21 | Rev. Tarihi / No.su: 04.12.2017/01 | Sayfa: 2/2

Bölümlere göre duyarsızlaşma skorları; Acil tıp birminin puanları diğer branşlara göre anlamlı yüksekti



Pediatrik Radyoloji

SS-031

KONJENİTAL KARDİYOVASKÜLER ANOMALİLERE EŞLİK EDEN TRAKEOBRONŞİYAL VARYASYONLAR

Seda Kaynak Şahap[1], Eda Almus[1], Suat Fitoz[1], Önder Aydemir[2]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Radyoloji Bilim Dalı
[2]Kütahya Halk Sağlığı Müdürlüğü

Amaç: Konjenital kalp hastalığı ve diğer kardiyovasküler anomaliler ön tanısı ile bilgisayarlı tomografi incelemesi gerçekleştirilen 1 yaş altı pediatrik hastalarda trakeal varyasyon varlığı, sıklığı ve trakeal varyasyonun en sık eşlik ettiği kardiyovasküler patolojileri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 1 yaş altında, kardiyovasküler anomali ön tanısı ile BT incelemesi gerçekleştirilen 106 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kardiyovasküler anomaliler; izole vasküler, izole kardiyak ve kardiyovasküler patolojiler olmak üzere gruplara ayrıldı (tablo 1). Trakeal varyasyonlar tüm akciğeri ilgilendiren, üst lobları, orta lob ve alt lobları ilgilendiren ve diğer dallanma anomalileri olarak sınıflandırıldı (tablo 2). Ayrıca akciğer anatomisi, abdominal situs varlığı ve dalak patolojisi (polispleni-aspleni) de değerlendirilen diğer parametrelerdi.

Bulgular: Araştırma kapsamında 1 yaşından küçük toplam 106 bebek incelendi. İncelenen bebeklerin yaş ortalaması 47.1±18.5 gün, ortancası 18.5 (min:1-maks:350) gün olup %61.3'ü (n=65) erkekti.

İncelenen 106 bebeğin 8'inde (%7.5) kardiyovasküler anomali saptanmadı. Kardiyovasküler anomali saptanan olguların sıklığı ise tablo 3'te yer almaktadır. En sık trakeal varyasyon kompleks kardiyovasküler anomali saptanan olgularda gözlendi. Kompleks kardiyovasküler anomalisi bulunan 27 olgunun %51.8'inde (n=14) trakeal varyasyon mevcuttu ve en sık saptanan varyasyon ise sağ izomerizm (bilateral epiarteryel bronş) idi. Sağ izomerizm varyasyonu saptanan tüm olgularda akciğer anotomisi de bilateral 3 loblu idi ve tümüne abdominal situs varlığı da eşlik etmekteydi.

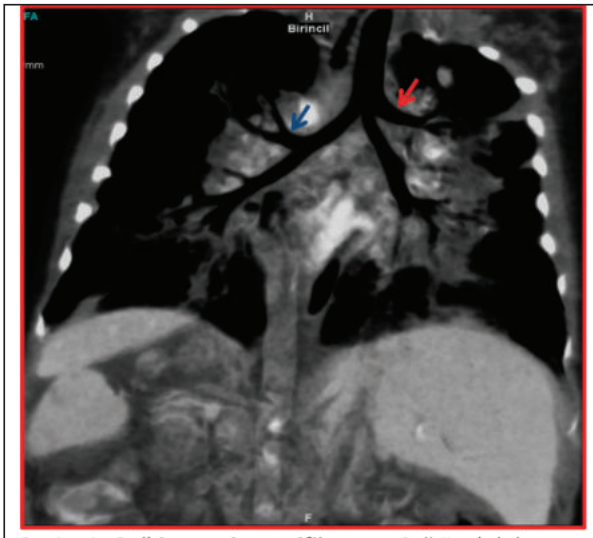
Tartışma ve Sonuç: Trakeobronşiyal anomaliler izole bir bulgu olabileceği gibi sıklıkla, başta heterotaksi sendromları olmak üzere konjenital kardiyovasküler anomaliler ile birliktelik gösterir. Trakeobronşiyal dallanma anomalilerinin yaklaşık insidansı literatürde %1-12 olarak bildirilmiştir. Trakeobronşiyal dallanma anomalileri radyolojik değerlendirme sırasında gözden kaçabilmektedir, ancak bronkoskopi, entübasyon ve cerrahi öncesinde trakeobronşiyal anotominin detaylandırılması önemlidir. Multidetektör BT bu amaçla yüksek tanısal doğruluk ile kullanılabilir. Çalışmamızda trakeobranşiyal varyasyonların en sık kompleks kardiyovasküler patolojilere eşlik ettiği gözlenmiştir. En sık saptanan dallanma anomalisi ise sağ izomerizmdir. Chen ve arkadaşlarının benzer nitelikte çalışmalarında da hastaların %57'sinde gözlenen sağ izomerizm en sık varyasyon olarak bildirilmiştir.

Sonuç olarak özellikle kompleks kardiyovasküler anomalisi bulunan hastalarda eşlik edebilecek trakeobronşiyal varyasyon açısından ayrıntılı değerlendirme yapılmalıdır.

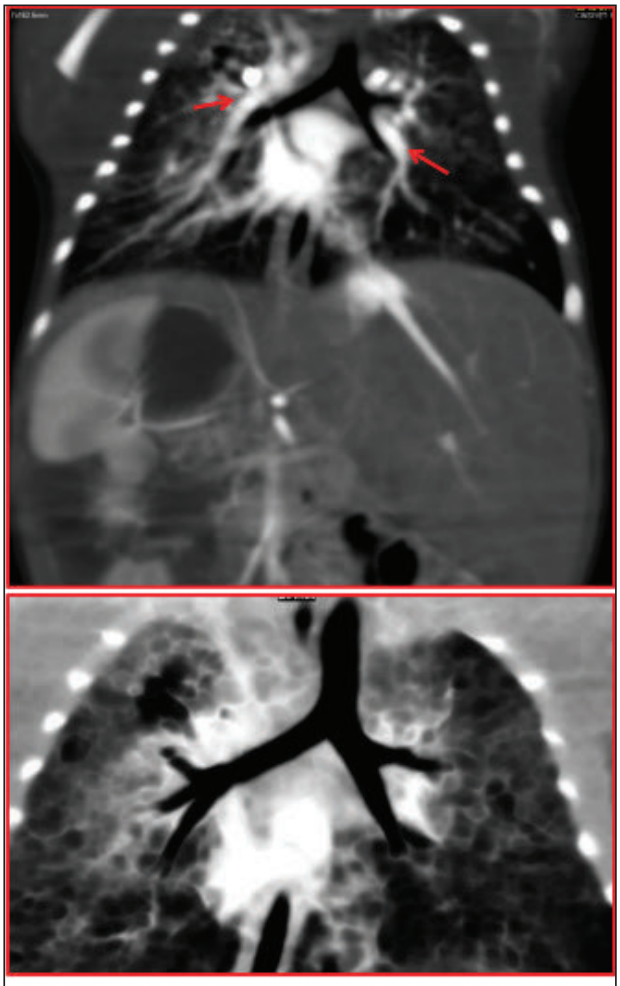
Kaynaklar

1. Chassagnon G, Morel B, Carpentier E, Le Pointe HD, Sirinelli D. Tracheobronchial Branching Abnormalities: Lobe-based Classification Scheme[1]. RadioGraphics 2016; 36:358-73.
2. Ghaye B, Szapiro D, Fanchamps JM, Dondelinger RF. Congenital Bronchial Abnormalities Revisited[1]. RadioGraphics 2001; 21:105–19.
3. Chen et al. Usefulness of three-dimensional electron beam computed tomography for evaluating tracheobronchial anomalies in children with congenital heart disease. Am J Cardiol. 2003; 92:483-6.
4. Bhat V, Gadabanahalli K, Ahmad O. Tracheal quadrifurcation associated with congenital heart disease. Pediatr Radiol. 2015 ;45:1236-8.

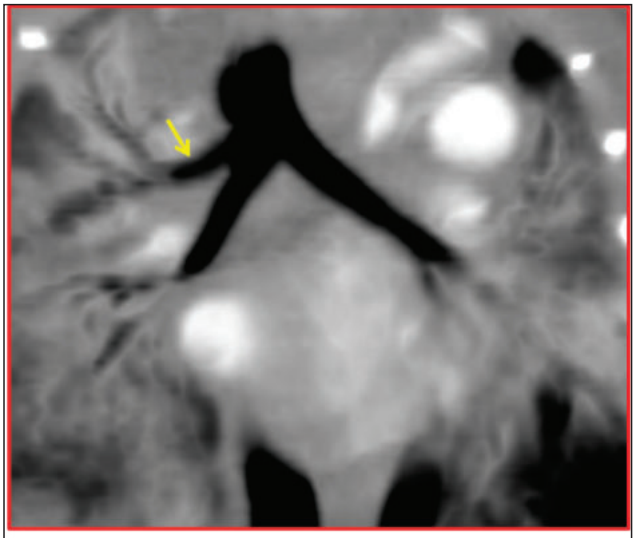
Anahtar kelimeler: kardiyovasküler anomali, trakeobronşiyal varyasyon, pediatrik, bilgisayarlı tomografi



Resim 1: ***Sağ izomerizm+trifikasyon:*** Sağ üst lob bronşu hipoarteryel (mavi ok) ve sol üst lob bronşu epiarteryel (kırmızı ok) olarak izleniyor. Sol alt lob bronşu karina düzeyinden ayrı olarak orjinlenip trifikasyon oluşturuyor. Abdominal situs varlığı da görülüyor.



Resim 2: ***Bronşiyal situs inversus;*** sağ hipoarteryel, sol epiarteryel bronşlar izleniyor (kırmızı oklar: pulmoner arterler, bronşların pulmoner arter ilişkisine dikkat ediniz). Ayrıca abdominal situs varlığı da izleniyor.



Resim 3: ***Sağ preepiarteryal bronş;*** sağ üst lob bronşunun normale göre daha karinaya yakın düzeyden ayrıldığı izleniyor (ok).

Tablo 1: Kardiyovasküler anomalilerin sınıflandırılması

İZOLE VASKÜLER	İZOLE KARDİYAK	KARDİYOVASKÜLER
• **Aorta:** ➢ Aort koarktasyonu ➢ Aortik interruption ➢ Arkus hipoplazisi ➢ Vasküler halka • **Pulmoner arter:** ➢ Pulmoner atrezi ➢ Pulmoner trunkus hipoplazisi • **Pulmoner ven:** ➢ Total anomal pulmoner venöz dönüş ➢ Parsiyel anomal pulmoner venöz dönüş	• Hipoplastik sol kalp • Tek ventrikül • Sağ ventrikül anevrizması	• Fallot tetralojisi • Trunkus arteriozus • Büyük arter transpozisyonu • Aortopulmoner pencere • Kompleks kardiyovasküler anomaliler (tablo 2)

Tablo 2:

Trakeal Dallanma Anomalileri
Tüm akciğeri ilgilendiren
Bronşial situs inversus
Sağ izomerizm
Sol izomerizm
Üst lobları ilgilendiren
Trakeal bronş
Sağ preepiarteryal bronş
Sağ postepiarteryal bronş
Sol epiarteryal bronş
Sol prehipoarteryal bronş
Orta lobu ilgilendiren
Orta lob bronşunun yukarı yer değiştirmesi
Alt lobları ilgilendiren
Suprasüperior bronş
Diğer
Aksesuar kardiyak bronş
Köprüleşen bronş
Trifikasyon

Tablo 3: İncelenen bebeklerin yaşı, cinsiyeti ve saptanan kardiyovasküler anomaliler

	(n=106)
Yaş (gün), ortanca (min-maks)	18.5 (1-350)
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	65 (61.3)
Kadın	41 (38.7)
Herhangi Bir İzole Vasküler Anomali Varlığı, n (%)	56 (52.8)
Aorta, n (%)	
Arkus hipoplazisi+AK	18 (17.0)
Aort koarktasyonu	14 (13.2)
Aortik interruption	6 (5.7)
Arkus hipoplazisi	5 (4.7)
Vasküler ring	2 (1.9)
Arkus hipoplazisi+Aortik interruption	1 (0.9)
Toplam	*46 (43.4)*
Pulmoner Arter, n (%)	
Pulmoner atrezi	2 (1.9)
Pulmoner trunkus hipoplazisi	2 (1.9)
Toplam	*4 (3.8)*
Pulmoner Ven, n (%)	
TPAVD	6 (5.7)
PAPVD	1 (0.9)
Toplam	*7 (6.6)*
Herhangi Bir İzole Kardiyak Anomali Varlığı, n (%)	*4 (3.8)*
Hipoplastik sol kalp	2 (1.9)
Tek ventrikül	1 (0.9)
Sağ ventrikül anevrizması	1 (0.9)
Herhangi Bir Kardiyovasküler Anomali Varlığı, n (%)	38 (35.8)
Fallot	9 (8.5)
Trunkus arteriozus	2 (1.9)
Kompleks	27 (25.5)

n: Bebek sayısı; %: Yüzde

Table 4. İncelenen bebeklerin kardiyovasküler anomalisine göre trakeal varyasyonların dağılımı

	TRAKEAL ANATOMİ								
	Sol izomerizm	Sağ izomerizm	Bronşiyal arkus inversiyonu	Sağ posterolateral yerleşim	Sol apikoaortik	Zikzaklaşma	Sağ trakeal bronş	Bronş agenezisi	Sağ izomerizme Zikzaklaşma
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Herhangi Bir İzole Vasküler Anomali Varlığı	1 (25.0)	0	0	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0	0	0
Aorta									
Aort koarktasyonu	0	0	0	1 (100)	0	0	0	0	0
Aortik interruption	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arkus hipoplazisi+AK	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arkus hipoplazisi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arkus hipoplazisi+Aortik interruption	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vasküler ring	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	*0*	*0*	*0*	*1 (100)*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Pulmoner Arter									
Pulmoner atrezi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pulmoner trunkus hipoplazisi	0	0	0	0	1 (100)	0	0	0	0
Toplam	*0*	*0*	*0*	*0*	*1 (100.0)*	*0*	*0*	*0*	*0*
Pulmoner Ven									
TPAVD	1 (50.0)	0	0	0	0	1 (50.0)	0	0	0
PAPVD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	*1 (50.0)*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1 (50.0)*	*0*	*0*	*0*
Herhangi Bir İzole Kardiyak Anomali Varlığı	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hipoplastik sol kalp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tek ventrikül	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sağ ventrikül anevrizması	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herhangi Bir Kardiyovasküler Anomali Varlığı	3 (21.4)	6 (42.8)	2 (14.2)	0	0	1 (7.2)	1 (7.2)	0	1 (7.2)
Fallot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trunkus arteriozus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kompleks	3 (21.4)	6 (42.8)	2 (14.2)	0	0	1 (7.2)	1 (7.2)	0	1 (7.2)

n: Bebek sayısı; %: Satır yüzdesi

Pediatrik Radyoloji

SS-032

FETAL ANOMALİLERDE MRG BULGULARI: SSS (I)

Ezgi Mezgitli[1], Süreyya Burcu Görkem[2], Fatma Özdemir[1], Abdulhakim Coşkun[2]

[1]Erciyes Üniversitesi Tip Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyoloji Bilim Dalı
[3]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Fetal manyetik rezonans görüntüleme (MRG), santral sinir sistemi (SSS) anomalilerini saptamada fetal ultrasona (US) göre ustun bir tetkiktir. Fetal ultrasonun görüntü alanının dar olması, yumuşak doku kontrastının yetersiz oluşu, maternal obezite, uygun olmayan fetal pozisyonlar, oligohidroamnios gibi durumunda görüntü kalitesinin düşük olması ve 33. haftadan sonra kalvaryal kemikleşme nedeniyle posterior fossa görüntülemesinin yapılamaması gibi sınırlılıkları bulunmaktadır. Biz bu çalışmada son 5 yil içerisinde Erciyes Üniversitesi Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı'nda elde olunan fetal MRG'leri retrospektif olarak taradık.

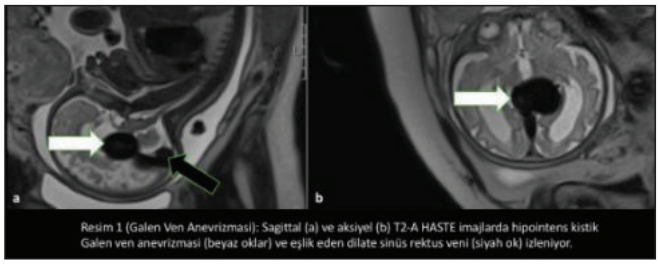
Yöntem: 1 Ocak 2013-31 Mayıs 2018 tarihleri arasında fetal US'de anormal bulgular saptanan ve fetal MRG tetkiki yapılan 460 gebe hasta retrospektif olarak PACS (Sectra Workstation IDS7, Linköping, İsveç) sisteminden retrospektif olarak tarandi. Fetal MRG, 1.5-T MR (Aera; Siemens, Erlangen, Almanya) ünitesinde, tüm vücut yüzeyel koili ile, T2-A HASTE, T1-A FLASH ve T2-A TruFISP; aksiyel, sagittal ve koronal imajlar, (kesit kalınlığı= 4 mm. FOV=320–400 mm, acq.matrix= 256–448 mm) elde olundu. DAG; plasenta ve fetal beyne yönelik (fetal beyin; b= 0-1000 s/mm2 (x, y, z), aksiyel; plasenta, b= 0, 600,800, ve 1000 s/mm2 (x, y, z), koronal), nefes tutarak (FOV= 320x320 mm, matrix= 256x256 mm, kesit kalınlığı= 4 mm, süre=1 min.-24 sn.) elde olunmuş olup her hasta için standarttır. Bulguları SSS ve SSS dışı anomaliler olarak grupladık.

Bulgular: Toplam 460 fetal MRG'nin 416'sında anormal bulgu saptanırken 54'u normal olarak rapor edilmişti. 416 anormal fetal MR'in, 313'ünde (%68) SSS anomalisi, 193'unde SSS disi anomaliler saptandı. SSS anomalileri kraniyal (s:281) ve spinal kord+vertebral kolon anomalileri (s:32) olarak gruplandırıldı. Sırasıyla en sik kraniyal anomaliler izole ya da eşlik eden ek patoloji bulunan unilateral ventrikülomegali ve/veya hidrosefali (s:138), korpus kallosum agenezisi (s:30), galen ven malformasyonu (s:5), araknoid kist/porensefalik kist (s:8), septo-optik displazi (s:1), kortikal migrasyon anomalileri (s: 16), posterior fossa anomalileri (s:16) (mega sisterna magna (s:25), serebellar hipoplazi (s:7), vermian hipoplazi (s:7), Dandy-Walker malformasyonu (s:2), rhombensefalosinapsis (s:1), oksipital ensefalosel (s:1)), diğer bulgular (s:37) (atrofi (s: 7), enfarkt (s:3), intrakranial kanama (s:19), TORCH (s:4), nuchal fold kalınlaşması: (s:1), CO zehirlenmesi (s:1) kitle (hipotalamik gliom) (s:1), Smith-Lemli-Opitz sendromu (s:1)). Spinal bulgular sirasi ile tip 2 Chiari malformasyonu (s:4), diastometamyeli (s:3), tethered kord (s:3), hidrosiringomyeli (s:1) ve vertebral segmentasyon anomalisi (s:3) anomalileridir.

Tartışma: Fetal MRG tetkiki ultrasonda saptanan anomaliyi doğrulamak, kompleks lezyonların tam olarak yaygınlığını ve anatomik ilişkilerini ortaya koymak ve ek anomalileri tespit etmek için yapılmaktadır. Fetal MRG hem SSS hem SSS dişi yapılar örn. fetal boyun, toraks, batın, genitoüriner sistem hakkında tanısal, antenatal/postnatal tedavi ve takip ve cerrahi planlama için oldukça ileri, detaylı anatomik ve fonksiyonel bilgiler vermektedir.

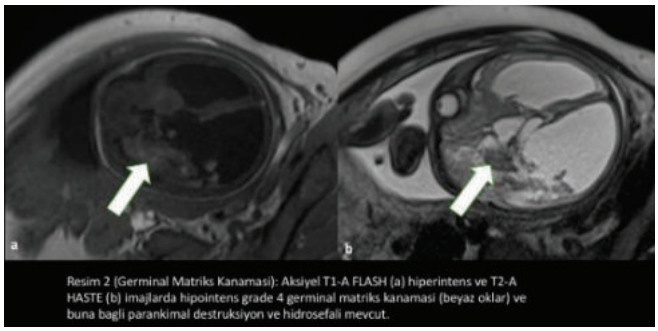
Sonuç: SSS anomalilerinin tanısında ve antenatal/postnatal tedavi, takip planlamasında fetal MRG oldukça büyük bir öneme sahiptir ve fetal US'na ustun bir tetkiktir.

Anahtar kelimeler: Fetal MRG, SSS anomalileri



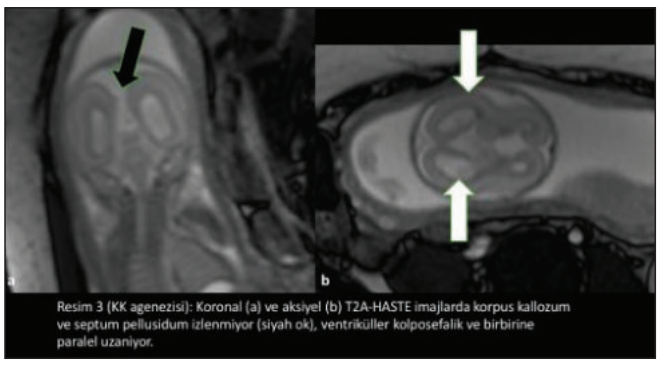
Resim 1 (Galen Ven Anevrizması): Sagittal (a) ve aksiyel (b) T2-A HASTE imajlarda hipointens kistik Galen ven anevrizması (beyaz oklar) ve eşlik eden dilate sinüs rektus veni (siyah ok) izleniyor.

Resim 1



Resim 2 (Germinal Matriks Kanaması): Aksiyel T1-A FLASH (a) hiperintens ve T2-A HASTE (b) imajlarda hipointens grade 4 germinal matriks kanaması (beyaz oklar) ve buna bagli parankimal destruksiyon ve hidrosefali mevcut.

Resim 2



Resim 3 (KK agenezisi): Koronal (a) ve aksiyel (b) T2A-HASTE imajlarda korpus kallozum ve septum pellusidum izlenmiyor (siyah ok), ventriküller kolposefalik ve birbirine paralel uzaniyor.

Resim 3

Nöroradyoloji

SS-033

AKROMEGALİ HASTALARINDA SOMATOSTATİN ANALOGLARINA TEDAVİ YANITINI ÖNGÖRMEDE T2 VE DİNAMİK KONTRASTLI MR SEKANSLARININ DEĞERİ

Emine Şebnem Durmaz[1], Burak Koçak[2], Özge Polat Korkmaz[3], Pınar Kadıoğlu[3], Nil Çomunoğlu[4], Necmettin Tanrıöver[5], Mustafa Onur Ulu[5], Amalya Zeynalova[1], Sedat Giray Kandemirli[6], Vusala Qarayeva[1], Naci Koçer[1], Civan Işlak[1], Osman Kızılkılıç[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü
[3]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı
[4]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
[5]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı
[6]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Akromegali tanısı almış hastalarda somatostatin analoglarına (SSA) yanıtı öngörmede dinamik kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (DK-MRG) sekanslarının katkı sağlayıp sağlamadığını araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Akromegali tanısı almış makroadenomu bulunan 55 hasta çalışmaya dâhil edildi. T2 ağırlıklı (T2A) ve DK-MRG görüntülerde "region of interest" (ROI) kullanılarak ortalama ve maksimum sinyal değerleri ölçüldü. Elde edilen ölçümlerden belirli formüller kullanılarak görece sinyal oranlarını ve kontrastlanma kinetiğini temsil eden semikantitatif değerler elde edildi. Patolojik olarak tümör granülasyon paterni ile T2A ve DK-MRG sekanslarından elde edilen semikantitatif değerler ve demografik sonuçlar arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığı çift ve çok değişkenli istatistiksel analizler ile araştırıldı.

Bulgular: Granülasyon paternine göre toplamda 55 adenomun, 30 tanesi seyrek (%54.5), 9 tanesi transizyonel (%16.4) ve 16 tanesi yoğun granüllü (%29.1) olarak sınıflandırıldı. İki değişkenli analizde yaş büyüme hormonu (BH) düzeyi, adenomların T2A sinyal intensiteleri ve $KO2_{maks}$ değeri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu. Çok değişkenli analize toplamda 10 parametre dâhil edildi ve sadece 3 tanesi son modelde yer aldı, $\chi 2$ (3) =23.278, P<0.0001: ileri yaş (Tahmini rölatif risk [TRR]=1.08; %95 güven aralığı [GA]=1.0005-1.1632), adenomun T2A görüntüde hipointens olması (TRR=15.45; %95GA=2.76-86.29) ve yüksek $KO2_{maksimum}$ değeri (TRR=2195.74; %95GA=2.78-1732895.42). Lojistik model için eğri altında kalan alan (EAKA) 0.880 olarak saptanmıştır (P=<0.0001). Bu model vakaların %85.45'ini doğru olarak sınıflamıştır. Modelin duyarlılığı %68.75, özgüllüğü %92.31, pozitif öngörü değeri (PÖD) %78.58, negatif öngörü değeri (NÖD) %87.8'tir.

Tartışma: Literatürde BH sekrete eden adenomun T2 sinyal intensitesine göre biyokimyasal değerleri, histolojik alt tipi ve SSA tedavisine yanıtı arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar bulunmaktadır. T2 hiperintens adenomların daha ağırlıklı olarak seyrek granüllü oldukları ve SSA tedavisine daha dirençli oldukları gösterilmiştir.

Çalışmamızın sonuçları DK-MRG değerlendirmesinin BH sekrete eden adenomlarda SSA tedavi yanıtını öngörmede T2 sinyal intensite değerlendirmesine ek katkı sağlayacağını göstermiştir. BH sekrete eden adenomlarda tanı anında T2 sinyal intensitesi, KO2max değeri ve hastanın yaşının kombine olarak değerlendirilmesi histolojik granülasyon paterni ile korele bulunmuştur. Literatürde BH sekrete eden adenomların DK-MRG'de kontraslanma paternini değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamız adenomlarda DK-MRG'de alınan fazlara göre her zaman aralığında kontrastlanma oranı ve eğimini ölçen literatürdeki ilk çalışmadır.

Sonuç: Sonuç olarak akromegali olgularında T2 sekansı ile birlikte olgunun yaşı ve DK-MRG sekanslarından elde edilen $KO2_{maks}$ parametresi birlikte değerlendirildiğinde SSA tedavisine yanıt daha yüksek oranda tahmin edilebilmektedir.

Anahtar kelimeler: akromegali, hipofiz adenomu, somatostatin analogları, dinamik kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme

Abdominal Radyoloji

SS-034

KRONİK HEPATİT B HASTALARINDA KARACİĞER FİBROZİSİNİN GRİ SKALA ULTRASON HİSTOGRAM ANALİZİ İLE NONİNVAZİV DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Beyazal[1], Hatice Beyazal Polat[2]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı

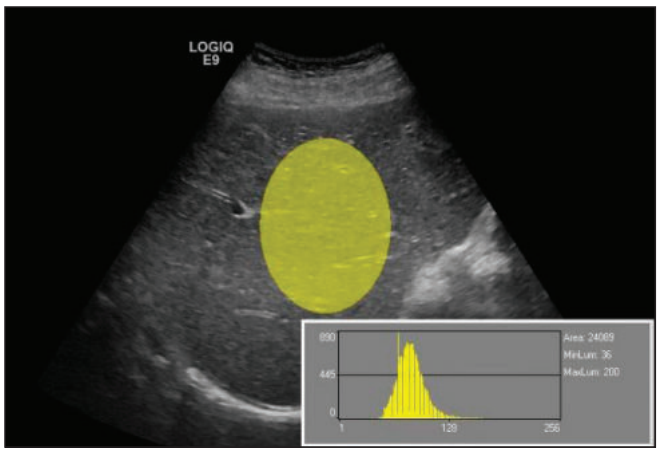
Giriş: Bu çalışmanın amacı, kronik hepatit B hastalarında karaciğer eko-intensite histogram parametrelerindeki değişiklikleri incelemek ve histogram parametrelerinin hepatik fibrozisi belirlemede potansiyel rolünü değerlendirmektir.

Materyal method: Kronik hepatitis B virus infeksiyonu olan ve perkütan karaciğer biyopsisi yapılan toplam 52 hasta çalışmaya dahil edildi. Kontrol gurubunu karaciğer hastalığı olmayan 30 sağlıklı birey oluşturdu. Her iki grubun gri-skala ultrason görüntülerinin histogram analizinden histogram parametreleri (ortalama**,** varyans, skewness, kurtosis, ve birinci, onuncu, ellinci, doksanıncı, ve doksandokuzuncu persentil) elde edildi. Hasta ve kontrol grubunun histogram parametreleri karşılaştırıldı. Ayrıca hasta grubunun histolojik aktivite indeksi (HAI) derecelendirmesi (grading) ve evrelemesi (staging) ile histogram parametreleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

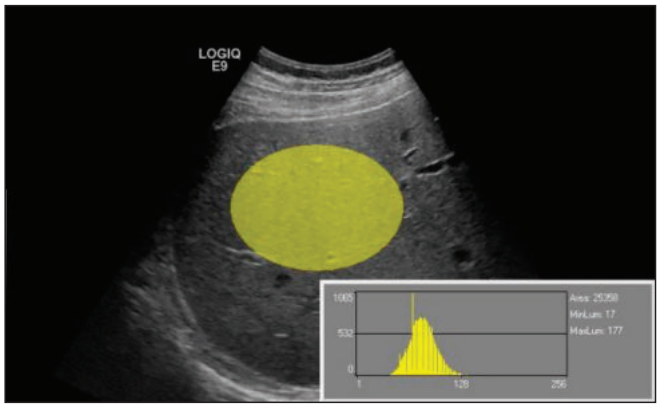
Bulgular: Hasta grubu kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük skewnes, kurtosis (0.375 ± 0.4 vs 0.624 ± 0.4, p= 0.022; 0.494 ± 1.2 vs 1,54 ± 2.01, p=0.032, sırasıyla) ve daha yüksek varyans, ortalama, ellinci, doksanıncı persentil değerlerine (316.7 ± 189.1 vs 233.1 ± 103.7, p= 0.006; 59.3 ± 15.4 vs 51.5 ± 9.2, p= 0.005; 57.6 ± 15.3 vs 50.6 ± 9.3, p = 0.011; 82.2 ± 19.4 vs 70.5 ± 11.8, p = 0.001, sırasıyla) sahipdi. Hasta HAI evrelemesi subgrupları ile histogram parametreleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi. Hepatitli hastalarda birinci persentil değerleri HAI evrelemesi ile anlamlı şekilde negatif korelasyon gösterdi (p = 0.024, r = - 0.315).

Sonuç: Hızlı, ucuz ve tekrarlanabilir bir görüntüleme yöntemi olan gri-skala ultrason görüntülerinin histogram analizi kronik hepatit B hastalarında hepatik fibrozis açısından faydalı bilgiler sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Kronik hepatit B, hepatik fibrozis, gri-skala ultrason, histogram analiz



Resim 1. Normal karaciğeri olan 43 yaşında kadın olgu. Karaciğer sağ lob parankiminden ölçülen histogram parametreleri. Ortalama; 79.31, varyans; 186.4, skewness; 0.601, kurtosis; 1.348.



Resim 2. Kronik hepatit B'li 49 yaşında kadın hasta (HAI evre 5 fibrozis). Karaciğer sağ lob parankiminden ölçülen histogram parametreleri. Ortalama; 82.26, varyans; 222.14, skewness; 0.397, kurtosis; 0.673.

Abdominal Radyoloji

SS-035

KARACİĞER SİROZLU HASTALARDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE PSOAS KAS ALANI KULLANILARAK SARKOPENİ DEĞERLENDİRMESİ VE PROGNOSTİK DEĞERİNİN ARAŞTIRILMASI

Merve Erkan[1], Ali Ahmetoğlu[2], Ayşegül Cansu[2], Murat Erkut[3]

[1]Trabzon Fatih Devlet Hastanesi
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Gastroenteroloji Bilim Dalı

Amaç: Siroz hastalarında sarkopeni sıklığını, sarkopeninin laboratuvar değerleri ve konvansiyonel prognostik skorlarla korelasyonunu, mortalite ile ilişkisini ve mortaliteyi öngörmedeki tanısal karar verdirici özelliğini değerlendirmeyi amaçladık.

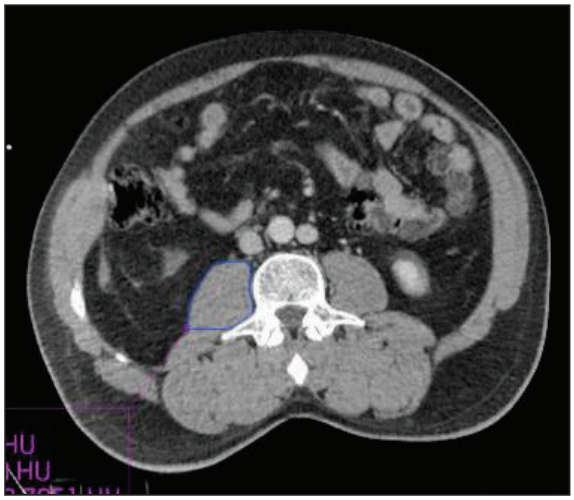
Gereç ve Yöntem: Eylül 2012-Nisan 2014 tarihleri arasında hastanemizde siroz tanısı konulan ve hepatosellüler karsinom taraması amaçlı ünitemizde abdomen bilgisayarlı tomografi çekimi yapılan 229 hasta çalışmaya dahil edildi. Aynı hastanede 2014 yılında travma nedeniyle abdomen bilgisayarlı tomografi tetkiki yapılan 204 sağlıklı bireyden kontrol grubu oluşturuldu. Hastaların dosya verileri tarandı. 1 ve 3 yıllık takip sonuçları kaydedildi. Çalışma ve kontrol grubundan elde olunan bilgisayarlı tomografi görüntülerinde L3 vertebra orta kesiminden geçen aksiyel kesitlerde sağ ve sol psoas kaslarının kesitsel alanları hesaplandı. Toplam psoas kas alanı kontrol grubundaki ortalamaya göre 2 standart sapma altında kalan olgular sarkopenik olarak değerlendirildi. İstatiksel analizde Spearman Korelasyon ve ROC eğrisi analizi kullanıldı.

Bulgular: 229 siroz tanılı hastanın %39.7'sinde sarkopeni saptandı. Sarkopenik siroz hastalarının yaşı sarkopenik olmayanlardan anlamlı olarak büyük bulundu. Sarkopenik olan ve olmayan siroz hastaları arasında cinsiyet ve beden kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Sarkopeni saptanan siroz hastalarının albümin ve sodyum değerleri saptanmayanlardan anlamlı olarak düşüktü. Sarkopeni saptanan ve saptanmayan siroz hastaları arasında Child-Pugh prognostik skorlaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken; MELD skorlaması açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Sarkopenik siroz hastaları içinde 1 ve 3 yıllık takipler sonunda exitus olanların yüzdesi (sırasıyla %28.6, %40.7) sarkopenik olmayanlardan anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla %9.4, %24.6). Araştırmaya dahil edilen siroz hastalarından ölçülen psoas kas alanının 1 yıllık mortaliteyi öngörmede tanısal karar verdirici özelliğinin olduğu, ancak 3 yıllık mortaliteyi öngörmede tanısal karar verdirici özelliğinin olmadığı saptandı. Ayrıca sarkopenik siroz hastalarının sağkalım hızı sarkopenik olmayanlardan anlamlı olarak düşük bulundu.

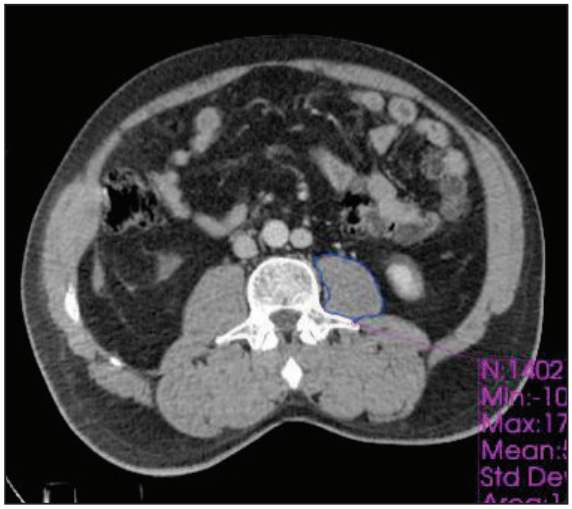
Tartışma: Sarkopeni sirozda mortalitenin güçlü ve bağımsız bir öngördürücüsüdür. Siroz için tek tedavi yöntemi karaciğer transplantasyonu iken, çoğu hastada bu mümkün değildir. Bu nedenle, siroz hastalarının yönetimi genellikle komplikasyonların önlenmesi ve kontrolüne odaklanmıştır. Sarkopenik hastaların belirlenmesi ve tedavide erken müdahale uzun yaşam beklentisi, yaşam kalitesinde iyileşme ve komplikasyonların azalması için önemlidir.

Sonuç: Prognostik bir skorlama sisteminin optimizasyonu, siroz hastalarının yönetiminde önemli bir konudur. Siroz hastalarında sarkopeni prevalansının yüksek olması ve bunun morbidite ve mortaliteyi etkileme potansiyeline rağmen, MELD ve CTP skorları gibi geleneksel prognostik skorlara sarkopeni dahil edilmemiştir. Sarkopeni tanısında objektif, uygulanabilir ve tekrarlanabilir yöntemlerin eksikliği, prognostik skorlama sistemlerine sarkopeninin dahil edilmesini sınırlandırmıştır. Sirozlu hastalarda kesitsel görüntüleme yöntemleri ile yapılan kas değerlendirmesi, siroz hastalarının prognoz tahmininde sarkopeni için olası bir uygulama sağlamaktadır. Ancak geleneksel prognostik skorlamalara ek olarak sarkopeninin prognostik önemini doğrulamak için geniş prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

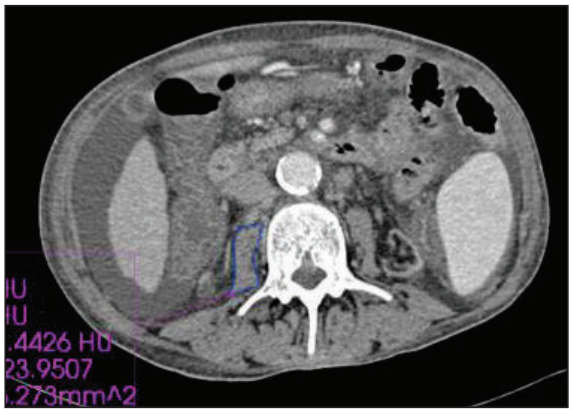
Anahtar kelimeler: Siroz, sarkopeni, mortalite, bilgisayarlı tomografi, psoas kas alanı, Child skoru, MELD skoru



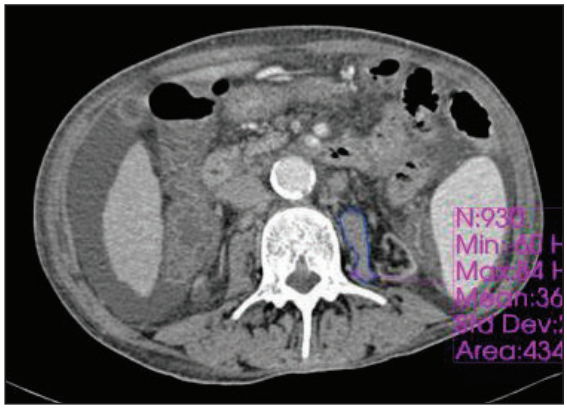
Resim 1. Travma Nedeniyle Acil Servise Başvuran 54 Yaşında Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve Sol (b) Psoas Kas Alanları. Toplam PKA 3024 mm^2



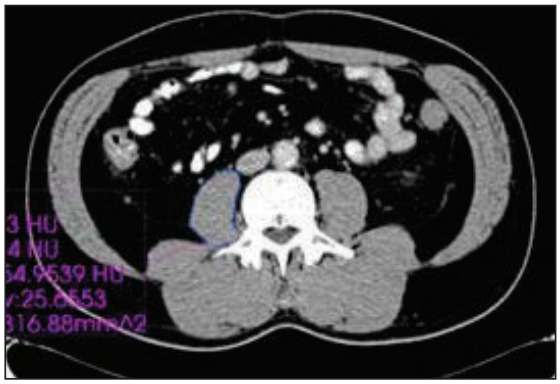
Resim 2. Travma Nedeniyle Acil Servise Başvuran 54 Yaşında Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve Sol (b) Psoas Kas Alanları. Toplam PKA 3024 mm^2



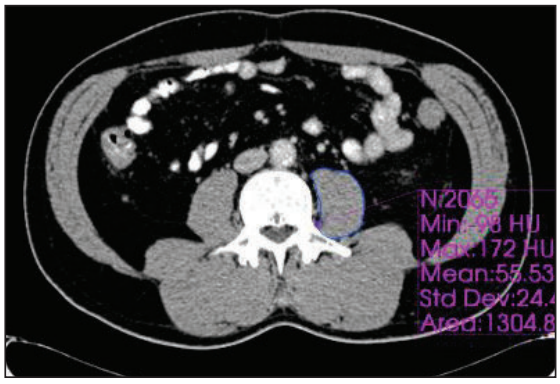
Resim 3. Siroz Tanılı 52 Yaşındaki Sarkopenik Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve Sol (b) Psoas kas alanları. Toplam PKA 921 mm^2



Resim 4. Siroz Tanılı 52 Yaşındaki Sarkopenik Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve Sol (b) Psoas kas alanları. Toplam PKA 921 mm^2



Resim 5. Siroz Tanılı 50 Yaşındaki Sarkopenik Olmayan Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve sol (b) Psoas Kas Alanları. Toplam PKA 2622 mm^2



Resim 6. Siroz Tanılı 50 Yaşındaki Sarkopenik Olmayan Erkek Hastada L3 Vertebra Düzeyinde Sağ (a) ve sol (b) Psoas Kas Alanları. Toplam PKA 2622 mm^2

Tablo 1. Hasta ve Kontrol Grupları Arasında Bazı Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

	Hasta (n=229)	Kontrol (n=204)	p
Yaş (yıl), ±S (min-maks)	59.29±11.72 (20-89)	57.47±14.99 (21-94)	0.275
Cinsiyet, n (%)			
Erkek	140 (61.1)	119 (58.3)	0.553
Kadın	89 (38.9)	85 (41.7)	0.553

Tablo 2. Kontrol Grubuna Göre Belirlenen Sarkopeni Cut-Off Değerleri ve Hasta Grubundaki Sarkopeni Sıklığı

	X (mm)	-2S (mm)	Cut-off (mm)	Sarkopenik Hasta n (%)
Cinsiyet				
Erkek	2412.9	-976.8	1436.1	51 (36,4)
Kadın	1406.1	-487.6	918.5	40 (44.9)
TOPLAM				91 (39.7)

Tablo 3. Siroz Tanılı Hastalarda Sarkopeni Varlığına Göre Child-Pugh ve MELD Skorlarının Dağılımı

	Toplam (n=229)	Sarkopeni Yok (n=138)	Sarkopeni Var (n=91)	p
Child-Pugh				
A	145 (63.3)	99 (71.7)	46 (50.5)	<0.001
B	65 (28.4)	31 (22.5)	34 (37.4)	<0.001
C	19 (8.3)	8 (5.8)	11 (12.1)	<0.001
MELD	11.24±4.08 (6-26)	10.93±3.91 (6-24)	11.70±4.30 (6-26)	0.156

Tablo 4. Siroz Tanılı Hastalarda Sarkopeni Varlığına Göre 1 ve 3 Yıllık Mortalite Oranları ile 3 Yıllık HCC Gelişme ve Karaciğer Nakli Yapılma Durumlarının Dağılımı

	Toplam (n=229) n (%)	Sarkopeni Yok (n=138) n (%)	Sarkopeni Var (n=91) n (%)	p
1 Yıllık Mortalite				
Exitus	39 (17.0)	13 (9.4)	26 (28.6)	<0.001
Sağ	190 (83.0)	125 (90.6)	65 (71.4)	<0.001
3 Yıllık Mortalite				
Exitus	71 (31.0)	34 (24.6)	37 (40.7)	0.010
Sağ	158 (69.0)	104 (75.4)	54 (59.3)	0.010
3 Yıllık HCC				
Gelişmedi	167 (72.9)	104 (75.4)	63 (69.2)	0.531
Gelişti	15 (6.6)	9 (6.5)	6 (6.6)	0.531
Zaten vardı	47 (20.5)	25 (18.1)	22 (24.2)	0.531
3 Yıllık KC Nakli				
Olmadı	209 (91.3)	120 (87.0)	89 (97.8)	0.004
Oldu	20 (8.7)	18 (13.0)	2 (2.2)	0.004

Tablo 5.

	Toplam (n=229)	Sarkopeni Yok (n=138)	Sarkopeni Var (n=91)	p
Yaş (yıl)	59.29±11.72 (20-89)	57.38±10.88 (23-83)	62.20±12.40 (20-89)	0.002
Cinsiyet				
Erkek	140 (61.1)	89 (64.5)	51 (56.0)	0.199
Kadın	89 (38.9)	49 (35.5)	40 (44.0)	0.199
BKİ (kg/m2)	26.66±4.77 (17.30-44.08)	27.21±4.70 (18.37-44.08)	25.85±4.80 (17.30-38.57)	0.065
Siroz Etyolojisi				
HBV	86 (37.6)	54 (39.1)	32 (35.2)	0.564
HCV	68 (29.7)	38 (27.5)	30 (33.0)	0.564
Kriptojenik	51 (22.3)	30 (21.7)	21 (23.1)	0.564
Alkolik	11 (4.8)	9 (6.5)	2 (2.2)	0.564
PBS	4 (1.7)	3 (2.2)	1 (1.1)	0.564
Wilson	3 (1.3)	2 (1.4)	1 (1.1)	0.564
Otoimmün hepatit	2 (0.9)	1 (0.7)	1 (1.1)	0.564
Budd-Chiari	1 (0.4)	0	1 (1.1)	0.564
HDV	1 (0.4)	1 (0.7)	0	0.564
TBC	1 (0.4)	0	1 (1.1)	0.564
Knj.Hep. Fibrozis	1 (0.4)	0	1 (1.1)	0.564
HCC	48 (21.0)	25 (18.1)	23 (25.3)	0.193

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-036

ANTROKOANAL POLİP ETYOPATOGENEZİ: BASİT BİR RETANSİYON KİSTİ NASIL ANTROKOANAL POLİPE DÖNÜŞÜYOR?

Merve Gürsoy[1], Nezahat Erdoğan[2], Yusuf Kenan Çetinoğlu[2], Emine Merve Horoz[2], Fatih Dağ[2], Erdem Eren[3], Muhsin Engin Uluç[2]

[1]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye
[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

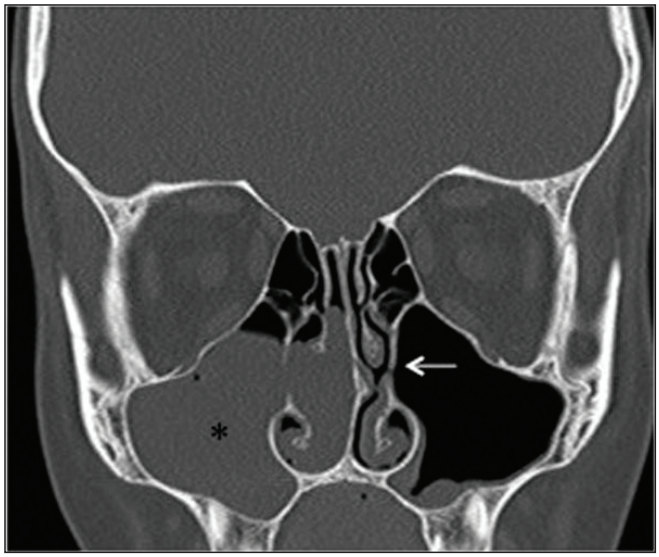
Giriş ve Amaç: Antokoanal poliplerin (AKP) tanımlanmasının üstünden bir asırdan fazla süre geçmesine rağmen etyopatogenezi halen net olarak ortaya konamamıştır. Sinonazal kavitenin anatomik varyasyonlarının etyolojik faktörlerden biri olabileceğini düşünmekteyiz. Bu çalışmada, AKP ile sinonazal kavite varyasyonları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktayız.

Gereç ve Yöntem: AKP öntanısıyla opere olan ve histopatolojik olarak tanısı doğrulanan 144 hastanın paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (PNS BT) görüntüleri çalışma grubu olarak alındı. PNS BT tetkikinde AKP bulunmayan 80 hasta (bilateral 160 PNS) kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. AKP grubu, kontralateral normal tarafta retansiyon kisti varlığı ve sinüs kemik duvar sklerozu ve kalınlaşması açısından değerlendirildi. Her iki grup sinonazal anatomik varyasyonlar; nazal septum deviasyonu, unsinat proçes yapışma yeri, konka bülloza, paradoksal orta konka ve aksesuar maksiller ostium açından incelenip karşılaştırıldı. AKP'nin aksesuar maksiller ostiumdan nazal kaviteye herniye olduğu olgularda natural ostiumun obstrükte olup olmadığı değerlendirildi. Nazal septum deviasyonu saptanan AKP grubundaki olguların deviasyon yönü AKP tarafına veya karşı tarafa şeklinde sınıflandırıldı. Ayrıca AKP'nin posteriora doğru uzanımı; orta meatus, nazofarinks veya orofarinks uzanımı şeklinde 3 gruba ayrılıp kaydedildi. İstatistiksel analizde SPSS versiyon 24.0 kullanıldı.

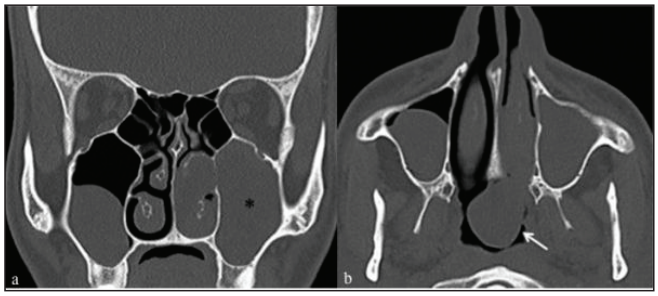
Bulgular: AKP grubunda kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, retansiyon kisti, sinüs duvar sklerozu ve kalınlaşması, septum deviasyonu ve aksesuar maksiller ostium prevalansı daha yüksek olarak saptandı (p=0.001). AKP grubunda aksesuar maksiller ostium saptanan 105 (%72.9) olgunun tamamında AKP'nin nazal kaviteye herniasyonunun aksesuar ostium aracılığı ile olduğu belirlendi. Septum deviasyonu tarafı ile AKP tarafı arasında negatif bir korelasyon belirlendi (p=0.002, Kappa=-0.270). AKP'nin aksesuar maksiller ostiumdan nazal kaviteye herniye olduğu olgularda 105 hastanın 74'ünde (%70.5) ipsilateral maksiller natural ostium obstrukte idi. AKP; olguların %32.6'sında orta meatusa, %56.3'ünde nazofarinkse, %11.1'inde ise orofarinkse kadar uzanım göstermekteydi. Gruplar arasında unsinat proçes yapışma yeri, konka bülloza varlığı veya paradoksal orta konka varyasyonları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Sonuç: Çalışmamızdaki istatistiksel veriler, kronik inflamasyona sekonder gelişen retansiyon kistlerinin, nazal kavitedeki negatif basıncın etkisiyle maksiller sinüsten herniye olup AKP oluşturabileceği teoremini desteklemektedir. Herniasyonun sıklıkla aksesuar maksiller ostium yoluyla olması, aksesuar ostiumun retansiyon kistlerinin AKP'ye dönüşümünde bir faktör olabileceği görüşünü güçlendirmektedir. Ayrıca septum deviasyonu nedeniyle oluşan nazal pasaj hava akımındaki değişiklikler AKP gelişim sürecine katkı sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Antrokoanal polip, paranazal sinüs, BT, varyasyon, baş-boyun



Resim 1. Koronal BT incelemesinde aksesuar ostiumdan protrüde olan yumuşak doku kitlesi (yıldız) izlenmektedir. Nazal septum deviasyonunun konveksitesi antrakoanal polipin karşı tarafına doğrudur. Bilateral aksesuar maksiller ostium mevcuttur (ok).



Resim 2. a Koronal BT incelemesinde sol maksiller sinüsü tümüyle dolduran antrokoanal polip (yıldız) izlenmektedir. Kontralateral maksiller sinüste retansiyon kisti mevcuttur. b Aksiyel BT incelemesinde aynı kitlenin nazofarenkse uzanımı görülmektedir(ok)

Tablo 1. AKP grubu ve kontrol grubu arasında retansiyon kisti, sinüs kemik duvar sklerozu-kalınlaşması ve sinonazal anatomik varyasyonların karşılaştırılması

	Kontrol grubu		AKP grubu		p değeri
	n	%	n	%	
Retansiyon kisti	19	11.9	90	62.5	0.001
sinüs kemik duvar sklerozu-kalınlaşması	12	7.5	98	68.1	0.001
Aksesuar maksiller ostium	33	20.6	105	72.9	0.001
Unsinat proçes yapışıklık Tip 1	113	70.6	106	73.6	0.562
Unsinat proçes yapışıklık Tip 2	59	36.9	65	45.1	0.143
Unsinat proçes yapışıklık Tip 3	17	10.6	24	16.7	0.124
Konka bülloza	73	45.6	72	50	0.446
paradoksal orta konka	22	13.8	20	13.9	0.972

Tablo 2. AKP grubu ve kontrol grubunda nazal septum deviasyonu dağılımı

	Kontrol grubu		AKP grubu		p değeri
	n	%	n	%	
Nazal septum deviasyonu	47	58.8	119	82.6	0.001
AKP ile aynı tarafta			41	34.5	0.002
AKP karşı tarafında			78	65.5	Kappa=-0.270
Toplam	80	52.6	144	47.4	

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-037

TULAREMİDE BOYUN KİTLELERİ: MRG VE DAG BULGULARI

Mustafa Hızal[1], Safiye Gürel[1], Zeliha Coşgun[1], Oya Kalaycıoğlu[2], Kamil Gürel[1]

[1]Aban İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü

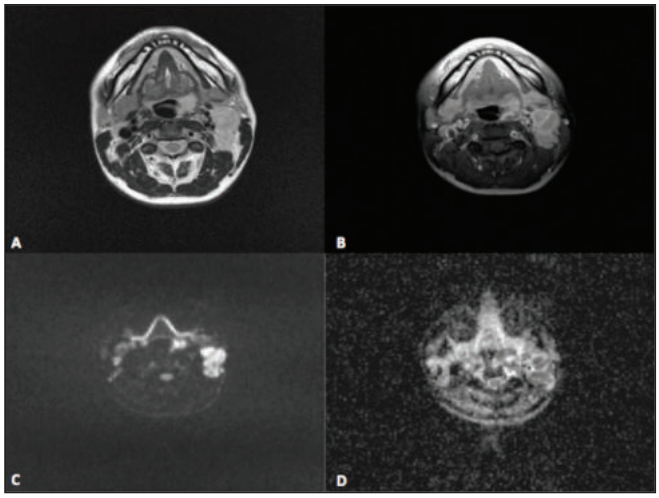
Amaç: Tularemi, kırsal alanlarda daha yaygın görülen, potansiyel biyoterörizm ajanı olan zoonotik bir bakteriyel enfeksiyondur. Tularemi, boyun kitlelerinin ayırıcı tanısında yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı, tularemide boyun kitlelerinin difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG), kontrastlı ve konvansiyonel manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Serolojik olarak doğrulanmış toplam 18 tularemi hastasının görüntüleri ve bilgileri hastane bilgi sisteminden tarandı. Toplam 30 boyun kitlesinin MRG bulguları retrospektif olarak iki radyolog tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. T2, kontrast sonrası T1, DAG ve Apparent Diffusion Coefficient (ADC) haritalarında, komşu kas dokusu ile karşılaştırıldığında 5 puanlık bir ölçek sistemi kullanılarak kalitatif değerlendirme yapıldı: 1: hipointens, 2: orta derecede hipointens, 3: izointens, 4: orta derecede hiperintens, 5: anlamlı derecede hiperintens. Her bir lezyon için ortalama ADC değerleri ölçüldü ve nekrotik lezyonların periferik ve santral kısımları arasındaki fark eşleştirilmiş örneklem t-testi ile değerlendirildi. Okuyucular arası güvenilirlik 2-yollu randomize etkiler modeli kullanılarak sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile hesaplandı.

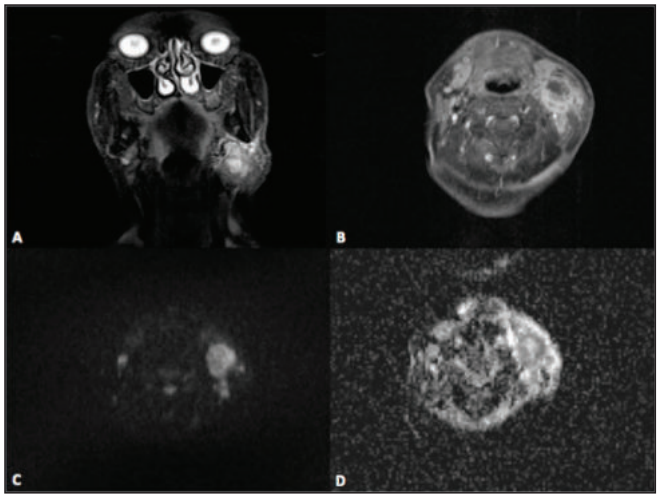
Sonuçlar: Tularemi hastalarında boyun kitleleri lenfadenopatiler (LAP) (n = 14), nekrotik LAP (n = 12) veya abse (n = 4) idi. Kontrastlı T1 ağırlıklı görüntülerde, 26 lezyon periferik kontrast tutulumu gösterdi, 4 LA'da ise homojen veya heterojen kontrast tutulum izlendi. ADC haritalarında abse ve LAP difüz olarak düşük sinyalde iken, nekrotik LAP periferik düşük sinyale ve santral yüksek sinyale sahipti. LAP, nekrotik LAP santral ve periferik kısımlarının ve abselerin ortalama ADC değerlerinin, sırası ile, düşük (0.73 + 0.22x10-3 mm^2 / s), yüksek (1.64 + 0.19x10-3 mm^2 / s), düşük (0.79 + 0.11x10-3 mm^2 / s) ve düşük (.74 + 0.25x10-3 mm^2 / s) oldukları görüldü. Nekrotik LAP periferik ve santral bölümlerinin ortalama ADC değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p <0.001). Her grup için iki radyolog tarafından ölçülen ortalama ADC değerlerinin ICC değerinin (0.667-0.756) iyi olduğu görüldü.

Sonuç: Tularemide boyun kitleleri LAP, nekrotik LAP veya abse olarak prezente olabilir. Periferik kontrast tutulumu, santral nekrozu bulunan LAP, abse ve solid LAP'de görülebilir. Bu nedenle, geleneksel MRG bulguları, sadece DAG saptanabilen nekrozun varlığını, belirlemek için yetersiz kalabilir. Kantitatif değerlendirmede, tularemide LAP'ın ADC seviyeleri düşük bulunmuş, bunlar önceki çalışmalarla yapılan karşılaştırmada malign LAP'a yakın bulunmuştur. Buna ek olarak, tularemide görülen nekrotik LAP, hem kalitatif hem de kantitatif ADC değerlendirmesinde santralde yüksek ADC periferde düşük ADC değerleri ve sinyali nedeni ile nekrotik lenf nodu metastazlarını taklit edebilir. Bu yüzden, baş ve boyun tutulumu olan tularemi vakalarında LAP'dan, primer veya sekonder malignitelerinin ayrımı için sadece görüntüleme bulguları yeterli olmayabilir. Teşhisi doğrulamak için, endemik ve nonendemik bölgelerde tulareminin malign lezyonlardan ayrımında klinik şüphe ve serolojik mikroaglütinasyon testi gerekebilir.

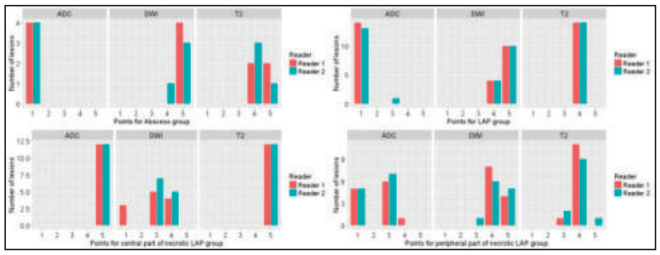
Anahtar kelimeler: Tularemi, Baş ve Boyun, DAG, MRG



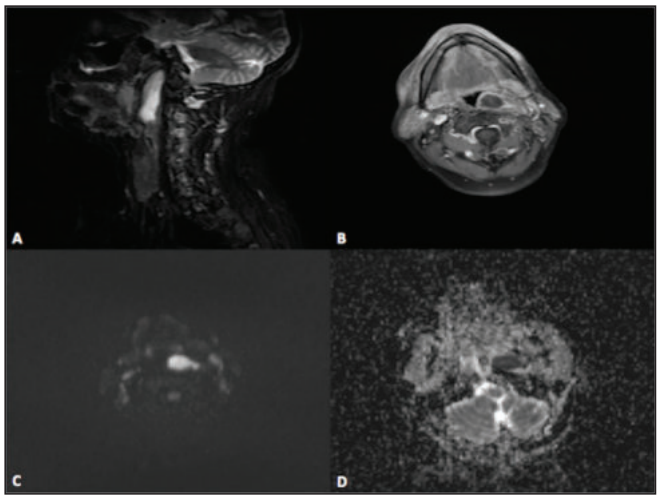
Resim 1. Tularemi, Konglomere Lenfadenopatide Periferik Kontrast Tutulumu



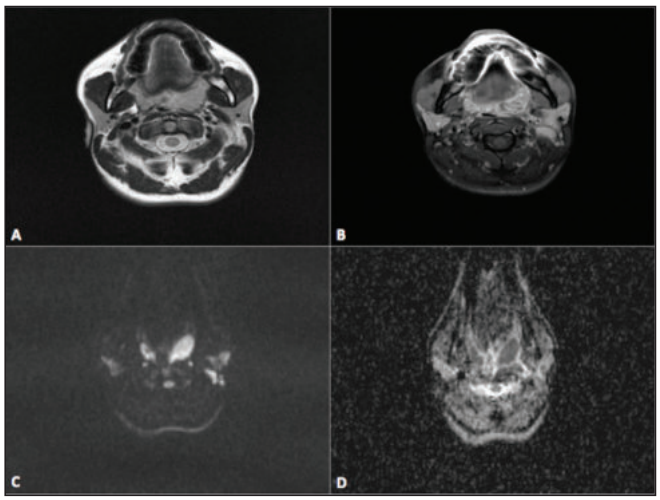
Resim 2. Tularemi, Nekrotik Lenfadenopati



Resim 3. Tularemideki Boyun Kitlelerindeki Sinyal Özellikleri



Resim 4. Tularemi, Abse



Resim 5. Tularemi, Solid Lenfadenopati Heterojen Kontrast Tutulumu

Tablo 1. Tularemideki Boyun Kitlelerinin Tiplerine Göre Ortalama ADC değerleri

	Ortalama ADC	
Lezyon Tipi	**1. Okuyucu**	**2. Okuyucu**
Abse	0.74±0.27×10−3mm2/s	0.74±0.27×10−3mm2/s
LAP	0.73±0.16×10−3mm2/s	0.76±0.25×10−3mm2/s
Nekrotik LAP		
Total	1.14±0.12×10−3mm2/s	1.17±0.32×10−3mm2/s
Periferik	0.79±0.22×10−3mm2/s	0.83±0.14×10−3mm2/s
Santral	1.64±0.17×10−3mm2/s	1.48±0.07×10−3mm2/s

Nöroradyoloji

SS-038

NÖRONAL SEROİD LİPOFUSİNOZ'LU OLGULARDA GÖRME YOLAKLARININ DİFÜZYON TENSÖR GÖRÜNTÜLEME İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hafize Otcu Temur[1], Gözde Yeşil[2], Bahar Atasoy Badur[1], Alpay Alkan[1], Akın İşcan[3]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tibbi Genetik
[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Nöroloji

Amaç: Nöronal Seroid Lipofusinoz (NLC), görme kaybı, motor ve entellektüel regresyon, epilepsi ve erken ölüm ile karakterize herediter, progresif, nörodejeneratif lizozomal depo hastalığıdır. NCL'de ortaya çıkan görme kaybı retinal dejenerasyon ile ilişkilendirilmiştir. Fakat retinal dejenerasyonun patofizyolojisi yeterince anlaşılamamıştır. Bununla birlikte primer defektin görme yolaklarının farklı seviyelerini etkilediği düşünülmektedir (1). Retinal dejenerasyonun, ganglion hücre tabakasında depolama materyalinin birikmesinden kaynaklanan primer mikroglial defekt (2,3) veya optik atrofi ve retrograd retinal dejenerasyona yol açabilen lateral genikulat nukleus değişiklikleri sonucu ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir (4). Çalışmamızdaki amacımız NCL'li olgularda görme yolaklarının değişik seviyelerindeki difüzyon tensör görüntüleme (DTG) değişiklikleri olup olmadığını araştırmak.

Gereç ve yöntem: NCL tanısı almış 8 olgu ve 11 kontrol grubu çalışma kapsamına alınmıştır. DTG ile görme yolaklarından (optik kiazma, lateral genikulat nukleus, meyer lob, kalkarin girus) fractional anisotropy (FA), apparent diffusion coefficient (ADC), mean diffusivity (MD) ve radial diffusivity (RD) değerleri ölçüldü (resim 1a-c). Sağlıklı kontrol grubu ile görme yolaklarından elde edilen DTG parametreleri karşılaştırıldı.

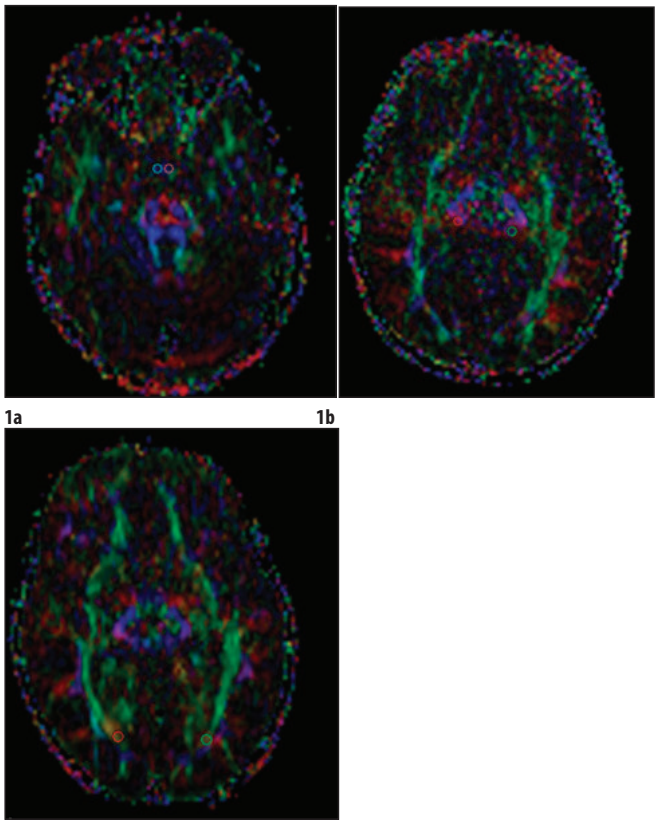
Bulgular: Sağlıklı kontrol grubu ile NCL'li olgularda görme yolaklarından elde edilen FA, ADC, MD ve RD değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. NCL'li olgularda meyer lob ve kalkarin girus düzeyinde FA değeri kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü (p: 0,013, p: 0,021). Ayrıca NCL'li olgularda optik kiazmada ADC, MD değerleri (p: 0,039, p: 0,039), lateral genikulat nukleus, meyer lob ve kalkarin girus düzeyinde ADC, MD, RD değerleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti.

Tartışma ve Sonuç: NCL'li olgularda görme yolaklarında azalmış FA azalmış miyelinasyonu ve aksonal yoğunluğu ile bozulmuş aksonal bütünlüğü ve organizasyonu temsil edebilir (5). NCL'li olgularda görme yolaklarında oluşan mikroyapısal değişikliklerin erken dönemde saptanması tedavi planlanmasında yol gösterici olabilir.

Kaynaklar

1. Bozorg S, Ramirez-Montealegre D, Chung M, Pearce DA, Neuronal Ceroid Lipofuscinosis (JNCL) and the Eye. Surv Ophthalmol. 2009 ; 54(4): 463–471.
2. Pontikis CC, Cella CV, Parihar N, et al. Late onset neurodegeneration in the cln3−/− mouse model of juvenile neuronal ceroid lipofuscinosis is preceded by low level glial activation. Brain Res. 2004; 1023(2):231–242.
3. Read WK, Bridges CH. Neuronal lipodystrophy. Occurrence in an inbred strain of cattle. Pathol Vet. 1969; 6(3):235–243.
4. Weimer JM, Custer AW, Benedict JW, et al. Visual deficits in a mouse model of batten disease are the result of optic nerve degeneration and loss of dorsal lateral geniculate thalamic neurons. Neurobiol Dis. 2006; 22(2):284–293.
5. Alexander AL, Hasan K, Kindlmann G, Parker DL, Tsuruda JS. A geometric analysis of diffusion tensor measurements of the human brain. Magnetic Resonance in Medicine: Official Journal of the Society of Magnetic Resonance in Medicine/Society of Magnetic Resonance in Medicine. 2000; 44(2):283–291.

Anahtar kelimeler: Nöronal Seroid Lipofusinoz, MRG, DTG, görme yolakları



Resim 1. Difüzyon tensör görüntülemede renkli haritalamada ROI'lerin yerleştirimesi gösterilmektedir. Optik kiazma (a), lateral genikulat nukleus (b), kalkarin girus (c).

Nöroradyoloji

SS-039

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE GÖRÜLEN, SEREBRAL LATERAL VENTRİKÜLER ASİMETRİ VERTİGODAN SORUMLU OLABİLİR Mİ?

Birnur Yılmaz[1], Pelin Koçdor[2]

[1]Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada, LVA nın vertigo ile ilişkili olup olmadığını sorgulamayı amaçlandı.

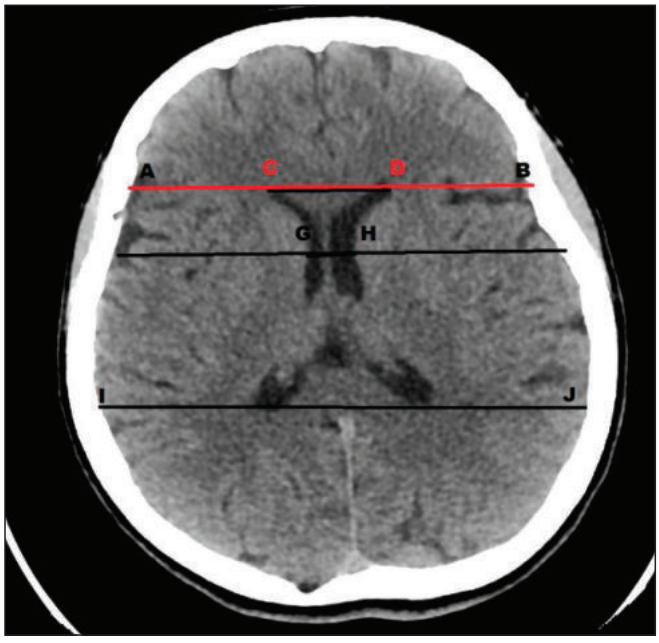
Gereç ve Yöntem: Aralık 2016-Nisan 2018 tarihleri arasında çekilen tüm kraniyal Bilgisayarlı Tomografiler (BT) taranmış ve herhangi bir patoloji var ise bu BT'ler dışlanmıştır. LVA'lı olgular telefon ile aranarak baş dönmesi olup olmadığı ve varsa vertigo-dizzineSS-dengesizlik (VDD) soru anketi semptom skalası uygulanmıştır. LVA'lı olguların BT'leri hafif (evre 1), orta (evre 2) veya şiddetli (evre 3) olarak gruplandırılmış ve vertigo ile olan ilişkileri karşılaştırılaştırılmıştır. VDD anketi hastaların vertigo ve dizziness ile ilgili yaşadıkları özürlülüğün sıklığını ölçmek ve hastaların günlük yaşam kalitesini nasıl etkilediğini belirlemek için kullanılmaktadır. Semptom skalası için maksimum puan 70 dir ve yüksek puan hastaların günlük yaşamındaki semptomların az olduğunu göstermektedir. Independent Samples t test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis H ve Spearman's Rho Korelasyon Katsayısı kullanıldı.

Bulgular: 689 BT değerlendirildi ve 62 (%8.9) hastanın BT'sinde LVA tespit edildi. Bu hastaların 37 (%59.6)'si erkek, 25(%40.3)'i kadındı. Yaş ortalaması 41(20-80).Telefon ile 39 hastaya ulaşıldı ve hastaların 17 (%43.5)'sinde vertigo mevcuttu. Bu 17 hastada VDD ortalaması 35 idi (25-68). Geniş olan ventrikül derecesi ortalaması 2.2 yani orta derece ve 28 hastada sağ, 34 hastada sol ventrikül genişti. Vertigosu olan 17 hastada; VDD frekansı ile geniş olan ventrikül derecesi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Ayrica cinsiyet ile VDD frekansı karşılaştırıdığında da anlamlı bir fark yoktu. Yaş ile genis olan ventrikül derecesi arasında doğrusal aynı yönlü ilişki olduğu tespit edildi **(p=0.027).** Yaş ile VDD frekansı arasında anlamlı, doğrusal bir ilişki bulunamamıştır. Bireylerin cinsiyetlerine göre VDD frekansı ortancaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü **(p=0,016).**

Tartışma: Bizim çalışmamızda herhangibir nedenle BT çekilen hastaların %8.9'unda LVA mevcuttu.Telefonla ulaşılan hastaların %43.5 gibi neredeyse yarısında baş dönmesi mevcuttu. VDD frekansı ile geniş olan ventrikül grade'i arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. VDD frekansı ile cinsiyet arasında da istatistiksel bir ilişki yoktu. Ancak geniş olan ventikül grade'i ile yaş arasında doğrusal bir ilişki tespit edildi. Ancak VDD frekansı ile, yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktu. LVA'sı olan 62 hasta sayısal olarak az olmasına rağmen; yaş ile genişlik arasında doğrusal ilişki olması ve VDD frekansı ile bir ilişkisi olmaması, yaş ile bu genişliğin artıyor olabileceğini ancak, bunun vertigo üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmamıza neden oluyor. Ayrıca bireylerin cinsiyetlerine göre VDD frekans ortalamaları arasındaki farkın, istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p=0,016). Kadınlarda erkeklere göre, VDD frekansı daha düşüktü, yani kadınlarda, vertigo semptomları erkeklere göre daha yüksekti.

Sonuç: Bizim çalışmamız, LVA'lı olgularda vertigonun sık görülen bir semptom olduğunu, bu semptomların kadınlarda daha yüksek olduğunu ancak, vertigo semptomlarının şiddetinin genişlik derecesi ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Ayrıca, yaş ile LVA genişliğinin artıyor olabileceğini ancak, bunun da vertigo üzerine herhangi bir etki oluşturmadığını ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: Lateral Ventriküler Asimetri, Vertigo, Bilgisayarlı Tomografi



Resim 1. Frontal horn oranı:CD/AB, bikaudat oran:GH/EF, Evans oranı:CD/IJ

Meme Radyolojisi

SS-040

MEME MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMEDE BI-RADS KATEGORİ 3 LEZYONLAR; TAKİP SONUÇLARI

Emel Emir Yetim[1], Emel Durmaz[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Meme MRG'de muhtemel iyi huylu lezyonların yönetimi için bilimsel çalışmalar sürmesine rağmen, bu kategoride değerlendirilecek lezyonların özellikleri (morfolojik ve kinetik), kategorinin kullanım sıklığı ve malignite oranı ile ilgili belirsizlik ne yazık ki halen devam etmektedir (1-13). MRG tetkik sayısının giderek artış göstermesi ve eşliğinde yapılan biyopsinin yüksek maliyeti göz önüne alındığında, kategori 3 lezyonların özelliklerinin ve takip aralığının net bir şekilde belirlenmesi gereksiz biyopsi ve takiplerin en aza indirgenmesi için önem taşımaktadır.

Çalışmamızın amacı meme MRG'de bizim kullandığımız BI-RADS kategori 3 kriterleri göz önüne alındığında, kategori 3 lezyonların saptanma sıklığını ve bu lezyonlardaki malignite oranını belirlemektedir. Ayrıca bu lezyonlarda kısa aralıklı takip sonuçlarımızı vermek ve takiplere uyumu değerlendirmek hedefler arasındadır.

Gereç-Yöntemler: Haziran 2014 ile Şubat 2018 tarihleri arasında yapılan meme MRG'ler retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya en az 2 yıllık takipleri olan ya da kategori 3 ön tanısı alıp sonradan biyopsiye giden hastalar dahil edildi. Kategori 3 lezyonların özellikleri ve kullanım sıklıkları belirlendi. Hastalara eğer MRG'de saptanan lezyon USG veya mamografi ile izlenebiliyorsa takiplere bu yöntemlerle devam edilmesi şeklinde esnek takip protokölü uygulandı (Tablo 1). Takip protokolümüze uyum ve malignite oranları hesaplandı.

Bulgular: Toplamda 913 hastanın 187'si BI-RADS kategori 3 olarak değerlendirilmiş olup kategori 3 sıklığımız %20,5'tir.

Çalışmaya dahil edilen 69'unda toplam 132 lezyonun MRG bulguları %77,3 kitle, %11,4 kitlesel olmayan kontrast enhansmanı, %4,5 foküs ve %6,9 lenf nodu şeklindedir (Tablo 2).

Toplam 132 lezyonun USG'de %32,6, MG'de %28'ine karşılık gelen lezyon bulunmaktadır (Tablo 3).

Malignite oranımız ise tek lezyon ile %0,8'dir (Tablo 4).

Hastaların %89,9'u önerdiğimiz iki yıllık takip protokolüne uyum sağlanmıştır.

Tartışma: BI-RADS kategori 3 saptama frekansımız %20 olup literatürde(1-4) %6,2 ile %8 arasında değişen oranlara göre yüksektir. Bu oran hedeflenen %10'un altındaki kullanım oranından ve daha önce yayınlanmış mamografik ve sonografik çalışmalardaki kategori 3 lezyonların kullanım sıklığı oranından yüksektir (14,15-17,18,19).

Malignite oranımız %0,8 olup bu oran literatürde benzer takip protokolündeki çalışmalarda %0,9 ile %4,3 arasında değişmektedir (1-4). Ayrıca sonografik ve mamografik kategori 3 lezyonlarda saptanan malignite oranlarıyla (%0,2-2) benzerlik göstermektedir.

Takip protokolümüze uyum oranı %89,9 olup benzer takip protokolü ile yapılan çalışmalardaki (1,2) %89,9 ve %83,7 oranları ile uyumludur. Ayrıca mamografi için belirlenen kısa süreli takip protokolüne uyum oranları (%69 ile %89) arasındadır (14,17,20,21).

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında tek merkezli, retrospektif bir çalışma olması, hasta sayısının azlığı ve lezyon tipine göre malignite oranları arasındaki farklılıkları belirleyememiş olmamız yer almaktadır.

Sonuç: Meme MRG'de kategori 3 tanı kriterlerimiz düşük malignite oranını sağlamakta olup kriterlerin kategori 3 tanımını büyük oranda karşıladığını düşünmekteyiz. Ancak mamografi ve ultrasonografi incelemelerine kıyasla meme MRG'de BI-RADS kategori 3 lezyonların morfolojik ve kinetik özellikleri, görülme sıklıkları, malignite oranları, uyulması gereken takip aralığı hakkında henüz yeterli veri bulunmamakta olup daha geniş çaplı ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Anahtar kelimeler: Meme, MRG, BI-RADS kategori 3

BI-RADS kategori 3 lezyonların özellikleri

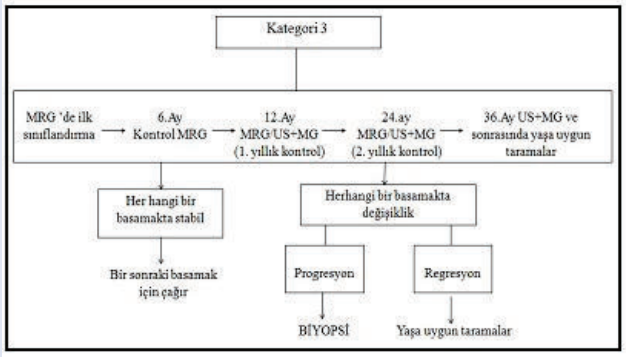
Lezyonları MRG'de BI-RADS kategori 3 grubuna alma kriterlerimiz

- Kitle için:	*- Lenf nodu için:*	*- Foküs için:*
•Yuvarlak ya da oval şekil yapısında; •Düzgün sınırlı konturları olan; •Giderek artan kontrast enhansmanı gösteren tip 1 kinetik eğriye sahip) ve homojen kontrastlanan kitleler	•Risk faktörü olmayan hastada yağlı hilusunu kaybetmiş, küçük boyutlu, yuvarlak şekilli	•Primer malignitesi olan hastada aynı ya da karşı memede bulunan 5 mm'den küçük kontrastlanan odaklar, •Postoperatif alana 2 cm'den daha uzak yerleşim gösteren 5 mm'den küçük odaklar, •Boyutu 5 mm olup kitle-foküs sınırındaki odaklar, •Zemin kontrastlanmasından ayrı, tek odaklar.

- Kitlesel olmayan kontrast enhansmanı için:

➢ Segmental kontrast enhansmanı:	➢ Lineer/ duktal kontrast enhansmanı:	➢ Bölgesel kontrast enhansmanı:
•MG ve USG'si negatif, malignite riski düşük, yoğun zemin kontrast enhansmanı olan hastalardaki; •MG ve USG'si negatif, postoperatif alan ve komşuluğundaki; •MG ve USG'si negatif, T2A görüntülerde hiperintens olup ADC'de kısıtlanma göstermeyen segmental kontrast enhansmanları,	•MG ve USG'si negatif olan, yoğun zemin kontrast enhansmanı içerisindeki; •Postoperatif alanda izlenen ve granülasyon dokusundan netayrılamayanlineer/ duktal kontrast enhansmanları,	•MG ve US'si negatif,riski düşük hastadaki; •Yoğun zemin kontrast enhansmanı eşlik eden bölgesel kontrast enhansmanları,

Takip Protokolü



MRG bulguları

Bulgu	Lezyon sayısı (n:132)	(%)
Kitlesel KE	102	77,3
Foküs	6	4,5
Kitlesel olmayan KE	15	11,4
• Segmental	7	46,7*
• Lineer/ Duktal	6	40*
• Bölgesel	2	13,3*
Lenf nodu	9	6,8

(*) : Tüm kitlesel olmayan kontrastlanmalar içinde alt gruplara ait oranlar

KE : Kontrast enhansmanı

MRG bulgularının MG ve USG'deki karşılığı

		MRG BULGULARI					
					Kitlesel olmayan KE		
		Kitle (n: 102)	Lenf nodu (n: 9)	Foküs (n: 6)	Segmental KE (n: 7)	Bölgesel KE (n: 2)	Lineer/ duktal KE (n: 6)
USG Bulguları	Kitle (fibroadenom benzeri lezyon)	35	-	-	-	-	-
	İntraduktal lezyon	2	-	-	-	-	2*
	Heterojen alan	1	-	-	-	-	-
	Lenf nodu	-	4	-	-	-	-
	Karşılığı yok	64	5	6	7	2	4
MG Bulguları	DSND	29	-	-	-	-	-
	Fokal asimetri	3	-	1	-	-	-
	DSND + Mikro kalsifikasyon	1	-	-	-	-	-
	Lenf nodu	-	3	-	-	-	-
	Karşılığı yok	71	6	5	7	2	6

(*) Bu gruptan bir hasta takiplerde USG bulgusu gelişince kategori 4'e yükseltilmiş ve tel lokalizasyonlu eksiyonel biyopsiye yönlendirilmiştir. Patoloji sonucu invaziv duktal karsinom (T1N0M0) gelmiştir.

DSND : Düzgün sınırlı nodüler dansite

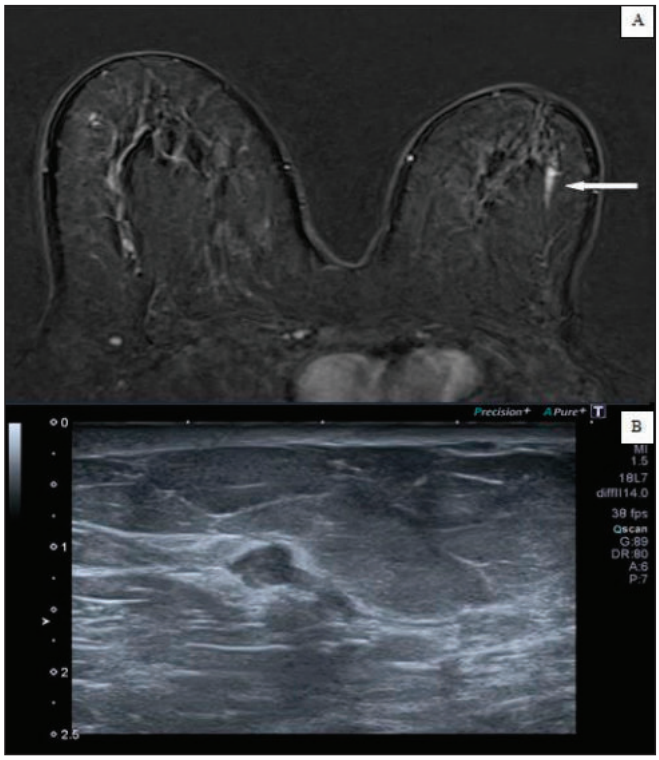
KE : Kontrast enhansmanı

Biyopsi bulguları

Biyopsi yapılan lezyonun MRG'de bulgusu	Lezyonun US'de bulgusu	Lezyonun MRG takip sonucu	Biyopsi nedeni	Biyopsi yöntemi	Biyopsi sonucu
Kitle	İntraduktal lezyon	Stabil	Hastanın isteği	Kor biyopsi	Fibrokistik değişiklik
Kitle	Takiplerde heterojen alan	Progresyon	Bizim önerimiz	Tel ile işaretleme sonrası eksiyonel biyopsi	Fibroadenom/ sklerozan adenozis
Kitle	Kitle	Stabil	Klinisyen isteği	Doğrudan eksizyonel biyopsi	Benign*
Kitle	Kitle	Stabil	Hastanın isteği	Kor biyopsi	Fibroadenom
Lenf nodu	Takiplerde lenf nodunda değişiklik[¹]	Progresyon	Bizim önerimiz	İİAB	Bening/reaktif
Lineer/ duktal kontrast enhansmanı	Takiplerde eklenen duktal kalınlaşma ve vasküларite artışı	Progresyon	Bizim önerimiz	Tel ile işaretleme sonrası eksizyonel biyopsi	Fibrokistik değişiklik
Lineer/ duktal kontrast enhansmanı	Takiplerde eklenen intraduktal lezyon	Stabil	Bizim önerimiz	Tel ile işaretleme sonrası eksizyonel biyopsi	İnvaziv duktal karsinom

(*) : Dış merkezde yapılan eksiyonel biyopsi sonucudur.

(¹) : Yuvarlak şekilli, yoğun kontrastlanan ve yağlı hilusu izlenmeyen lenf nodu.



Resim 1. (A) Dinamik meme MRG'de 1. dk erken faz substraksiyon görüntüde, sol meme orta dış kadranda izlenen lineer/ duktal tarzda kitlesel olmayan kontrast enhansmanı (ok). (B) Takip USG'de bu alana uyan yeni intraduktal hipoekoik kitle

Meme Radyolojisi

SS-041

BI-RADS 4. VE 5. VERSİYONA GÖRE MAMOGRAFİK DANSİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE OKUYUCULAR ARASI DEĞİŞKENLİK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşegül Akdoğan Gemici[1], Safiye Tokgöz Özal[1], Elif Hocaoğlu[1], Ercan İnci[1]

[1]Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Yüksek mamografik dansitenin kanser riskinde 4-6 kat artışa neden olduğu bilinmektedir(1). Mamografik dansitenin doğru saptanması, tetkikin kanser saptamadaki duyarlılığının bilinmesi ve kişiselleştirilmiş tarama planının yapılması ile olgunun risk grubunun değerlendirmesinde önem taşır (2,3). Çalışmamızda mamografik dansitenin, 2 radyoloji uzmanı tarafından BI-RADS 4. ve 5. versiyona göre değerlendirilmesinde ortaya çıkan uyumu incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kasım 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında, hastanemizde fırsatçı tarama yapılan 200 kadına, rutin bilateral MLO ve CC yön MMG çekimi yapıldı (Selenia, Hologic). Mamografide bulgusu olan hastalar ile cerrahi operasyon-radyoterapi öykülü ve tek meme mastektomize hastalar çalışmadan çıkarılarak168 MMG, benzer deneyimde 2 radyolog tarafından BI-RADS'a göre 4 kategoride değerlendirildi. BI-RADS 4. ve 5. versiyona göre ikişer okuma yapıldı. Birer ay ara ile aynı MMG tetkikleri toplamda dörder defa değerlendirdiler.

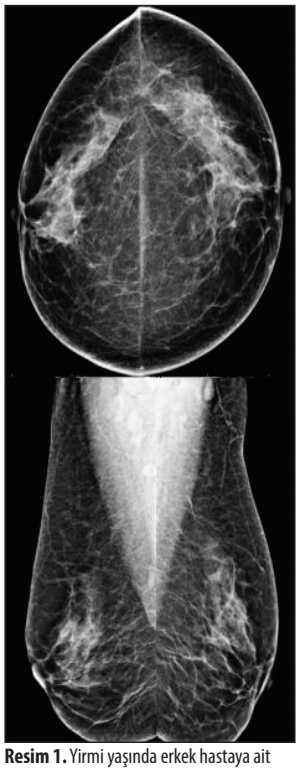
Bulgular: Ortalama yaş 58 idi.Radyolog 1 ile Radyolog 2'nin gözlemleri arasında, 4.versiyon için %68.9, 5.versiyon için, %60.8 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı uyum görüldü ($p=0.001$; $p<0.01$) (Tablo 1). Radyolog 1'in 1.gözlem ile 2.gözlem sonuçları arasında; 4.versiyon için %86.2, 5.versiyon için %73.0 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı uyum görüldü ($p=0.001$; $p<0.01$) (Tablo

2). Radyolog 2'nin 1.gözlem ile 2.gözlem sonuçları arasında; 4.versiyon için; %59.7, 5.versiyon için %77.9 düzeyinde düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı uyum görüldü (p=0.001; p<0.01) (Tablo 3).

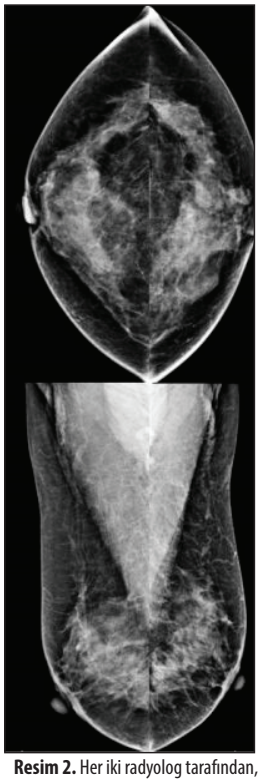
Tartışma: BI-RADS 4.versiyonda, parankim miktarı yüzdelere göre belirlenirken, az miktarda da olsa süperpozisyon nedeniyle lezyonların gizlenebileceği dens parankim alanları görmezden gelinmekte idi (5). Ancak 5.versiyon ile maskeleme etkisi daha net tanımlanmış olup raporlamalarda sıklıkla dens grubun oranının arttığı görülmeye başlandı (7,8). Bizim serimizde de BI-RADS 5. versiyona göre okuma yapıldığında, dens grubun oranının literatüre benzer şekilde artığı, her iki okuyucuda özellikle tip D raporlama oranında belirgin artış görüldü (Resim 1). Berg ve ark. ile Ciatto ve ark. çalışmalarında okuyucular arası uyum 4. versiyon için orta bulunmuş olmakla birlikte Alikhassi ve ark. çalışmasında her iki versiyona uyum benzer olup iyidir. Bizim serimizde de her iki versiyona okuyucular arası uyum düzeyinin iyi olduğu görüldü (9, 10, 11). Her bir gözlemcinin versiyonlara uyumu tek tek değerlendirildiğinde, radyolog 2'nin versiyon 4 için saptanan orta düzey uyumunun, versiyon 5'te yükseldiği görülmüştür. Radyolog 1 için ise 4.versiyonda uyum mükemmele yakın iken, 5 versiyonda hafifçe azalmıştır. Bu bulgu versiyonlara uyum konusunda, benzer deneyim düzeyinde de olsa, kullanıcılar arasında farklılıklar olduğunu düşündürmektedir (Resim 2). Literatürde okuyucuların versiyon 5'e uyum düzeylerinin daha iyi olduğunu belirten çalışmalar varken Irshad ve ark. çalışmasında uzun süre eski versiyonu kullanan kıdemli okuyucuların 5.versiyona adaptasyonun düşük olabileceği vurgulanmıştır (8).

Sonuç: Mamografik dansitenin doğru değerlendirilmesi risk grubu belirlenmesi ve kişiselleştirilmiş tarama planının yapılmasında önem taşımaktır. BIRADS versiyon 4 ve 5'e uyum konusunda kullanıcıların kendi içerisinde farklılıklar olmasına rağmen kullanıcılar arası uyum iyidir. Parankim miktarını kantitatif-objektif değerlendiren yeni yöntemler olmakla birlikte BI-RADS'a göre raporlama değerini korumaktadır.

Anahtar kelimeler: Mamografik dansite, BI-RADS, uyum düzeyi



Resim 1. Yirmi yaşında erkek hastaya ait koronal PDW diz MRG (a), ve transvers US (b). Femoral artiküler kıkırdak bütünlüğünün korunduğunu heriki inceleme kesitinde görmekteyiz.



Resim 2. Her iki radyolog tarafından, 4. versiyona göre tip B meme paterni, 5. Versiyonda radyolog1 ilk gözlemde B, ikinci gözlemde C; Radyolog 2 her iki gözlemde de C meme paterni değerlendirmesini yapmıştır.

Tablo 1. 4.Versiyon ve 5.Versiyon İçin Gözlemci 1 ile Gözlemci 2'nin Uyumlarının Değerlendirilmesi

			Gözlemci 1 4. versiyon 1.gözlem				
Gözlemci 2	**1**	**2**	**3**	**4**	**TOPLAM**	**KALPHA**	**P**
1	46 (27,4)	5 (3,0)	0 (0)	0 (0)	51 (30,4)	0,689	0,001**
2	12 (7,1)	47 (28,0)	8 (4,8)	0 (0)	67 (39,9)		
3	0 (0)	7 (4,2)	33 (19,6)	1 (0,6)	41 (24,4)		
4	0 (0)	0 (0)	3 (1,8)	6 (3,6)	9 (5,4)		
TOPLAM	58 (34,5)	59 (35,1)	44 (26,2)	7 (4,2)	168 (100)		
			Gözlemci 1 5. versiyon 1.gözlem				
Gözlemci 2	1	2	3	4	TOPLAM	KALPHA	P
1	35 (20,8)	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	36 (21,4)	0,608	0,001**
2	6 (3,6)	34 (20,2)	5 (3)	1 (0,6)	46 (27,4)		
3	0 (0)	17 (10,1)	29 (17,3)	15 (8,9)	61 (36,3)		
4	0 (0)	0 (0)	4 (2,4)	21 (12,5)	25 (14,9)		
TOPLAM	41 (24,4)	52 (31,0)	38 (22,6)	37 (22,0)	168 (100)		

Tablo 2. Gözlemci 1'nın Kendi İçinde 4.Versiyon ve 5.Versiyon İçin 1.Gözlem ile 2.Gözlem Uyumlarının Değerlendirilmesi

			Gözlemci 1 - 4. versiyon 1.gözlem				
2.gözlem	**1**	**2**	**3**	**4**	**TOPLAM**	**KALPHA**	**P**
1	55 (32,7)	4 (2,4)	0 (0)	0 (0)	59 (35,1)	0,862	0,001**
2	3 (1,8)	52 (31,0)	3 (1,8)	0 (0)	58 (34,5)		
3	0 (0)	3 (1,8)	39 (23,2)	1 (0,6)	43 (25,6)		
4	0 (0)	0 (0)	2 (1,2)	6 (3,6)	8 (4,8)		
TOPLAM	58 (34,5)	59 (35,1)	44 (26,2)	7 (4,2)	168 (100)		
			Gözlemci 1 - 5. versiyon 1.gözlem				
2.gözlem	1	2	3	4	TOPLAM	KALPHA	P
1	39 (23,2)	6 (3,6)	0 (0)	1 (0,6)	46 (27,4)	0,730	0,001**
2	2 (1,2)	39 (23,2)	3 (1,8)	0 (0)	44 (26,2)		
3	0 (0)	7 (4,2)	25 (14,9)	5 (3,0)	37 (22,0)		
4	0 (0)	0 (0)	10 (6,0)	31 (18,5)	41 (24,4)		
TOPLAM	41 (24,4)	52 (31,0)	38 (22,6)	37 (22)	168 (100)		

Tablo 3. Gözlemci 2'nin Kendi İçinde 4.Versiyon ve 5.Versiyon İçin 1.Gözlem ile 2.Gözlem Uyumlarının Değerlendirilmesi

			Gözlemci 2 - 4. versiyon 1.gözlem				
2.gözlem	**1**	**2**	**3**	**4**	**TOPLAM**	**KALPHA**	**P**
1	40 (23,8)	2 (1,2)	0 (0)	0 (0)	42 (25,0)	0,597	0,001**
2	11 (6,5)	38 (22,6)	1 (0,6)	0 (0)	50 (29,8)		
3	0 (0)	27 (16,1)	33 (19,6)	0 (0)	60 (35,7)		
4	0 (0)	0 (0)	7 (4,2)	9 (5,4)	16 (9,5)		
TOPLAM	51 (30,4)	67 (39,9)	41 (24,4)	9 (5,4)	168 (100)		
			Gözlemci 2 - 5. versiyon				
2.gözlem	1	2	3	4	TOPLAM	KALPHA	P
1	35 (20,8)	2 (1,2)	0 (0)	0 (0)	37 (22,0)	0,779	0,001**
2	1 (0,6)	40 (23,8)	7 (4,2)	0 (0)	48 (28,6)		
3	0 (0)	4 (2,4)	48 (28,6)	7 (4,2)	59 (35,1)		
4	0 (0)	0 (0)	6 (3,6)	18 (10,7)	24 (14,3)		
TOPLAM	36 (21,4)	46 (27,4)	61 (36,3)	25 (14,9	168 (100)		

Abdominal Radyoloji

SS-042

VİSSERAL OBEZİTE GERÇEKTEN KOLOREKTAL KANSER İLE İLİŞKİLİ Mİ?: TÜM BT KESİTLERİ KULLANILARAK YAPILAN İLK HACİMSEL ÇALIŞMA

Sinan Akay[1], Murat Urkan[2], Uğurcan Balyemez[1], Mehmet Erşen[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

Giriş-Amaç: Yağ dokusu klasik olarak subkutan yağ dokusu (SYD) ve visseral yağ dokusu (VYD) olmak üzere iki ana kompartmanda değerlendirilir. Her ikisinin de farklı görevleri ve önemi olsa da VYD birçok farklı medikal problem ile ilişkisi nedeniyle daha fazla dikkat çekmekte ve araştırılmaktadır.

Obezite ve kanser dünya çapında, giderek artan iki büyük sağlık sorunudur. Obezite meme, özafagus, kolorektal ve renal kanser başta olmak üzere çeşitli kanser tipleri ile ilişkilendirilmektedir. Altta yatan mekanizma kesin olarak bilinmemektedir. Ancak batında yaygın olarak dağılmış olan ve yüksek hormonal ve metabolik aktivite gösteren VYD bu ilişkide önemli bir yere sahiptir.

BT, abdominal yağlı doku ölçümü için en doğru görüntüleme yöntemi olup VYD ölçümleri kolaylıkla yapılabilmektedir. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda abdominal yağlı doku ölçümleri tek kesitten alınan alansal ölçümlere dayanmakta olup ölçüm seviyeleri ve metodları tutarsızlık göstermektedir.

Bu çalışmada, özel bir program kullanarak elde ettiğimiz hacimsel abdominal yağ parametreleri ile kolorektal kanser arasındaki ve yine bu ölçümler ile tümörün histopatolojik özellikleri arasındaki olası ilişkileri araştırmayı amaçladık.

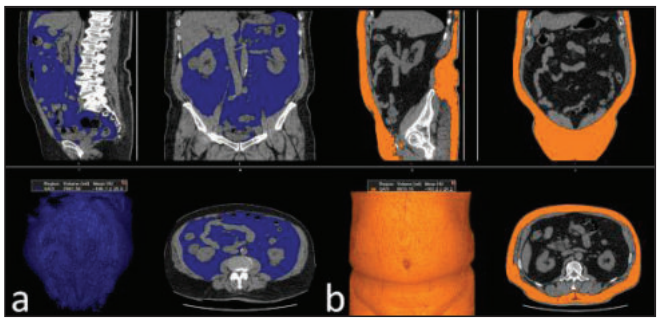
Yöntem-Gereçler: Toplam 111 kolorektal kanser (79 erkek, 32 kadın) ve 90 kontrol hastası (60 erkek, 30 kadın) çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması kanserli grupta 63.32±13.66 yıl, kontrol grubunda ise 61.48±11.26 yıl idi. Hastaların tıbbi kayıtları ve BT incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. BT görüntülerinde, özel bir yazılım kullanılarak VYD, SYD, toplam yağlı doku (TYD), VYD indeksi (VYD/TYD), SYD indeksi (SYD/TYD) ve VYD/SYD oranı hesaplandı. Ayrıca tümörlerin histopatolojik özellikleri kaydedildi.

Bulgular: Kolorektal kanserli grupta kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük VYD, SYD ve TYD değerleri saptandı (p<0.005). Abdominal yağ doku parametreleri ile tümörün histopatolojik özellikleri arasında VYD/SYD oranının uzak organ metastazlı olgularda daha düşük olmasının dışında anlamlı ilişki bulunmadı (p=0.045).

Tartışma: Literatürde abdominal yağ doku parametreleri ile kolorektal kanserli olguların prognozu, cerrahi sonrası sonuçları ve post-op komplikasyonları arasındaki ilişki konusunda birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak direkt olarak kolorektal kanser varlığı ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmada, VYD ve SYD hacmi değerlerini kolorektal kanser hastalarında kontrol grubuna göre daha düşük bulduk. Lee ve ark. kolorektal kanser ile VYD arasında pozitif korelasyon saptamışlardır. Nagata ve ark. ise VYD ve VYD/SYD oranının kolorektal adenom ile pozitif korelasyonu olduğunu bildirmişlerdir. Bu ve benzeri çalışmalarda yapılan ölçümler bir veya iki BT kesiti kullanılarak yapılan alansal ölçümler olup ölçüm yapılan batın düzeyleri ve kullanılan ölçüm metodları farklılık göstermektedir.

Sonuçlar: Özel bir program ile abdominopelvik BT'deki tüm kesitleri kullanarak literatürde benzeri olmayan hacimsel bir çalışma yaptık. Literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak VYD ve SYD konusundaki bulduğumuz negatif korelasyon, farklı bir ölçüm metodu kullanmamızdan kaynaklanmış olabilir. Hacimsel yağlı doku ölçümleri abdomninopelvik BT'lerde kolaylıkla yapılabilir. Yazarlar olarak, hacimsel ölçümlerin alansal olanlardan daha doğru sonuçlar vereceğini ve bu konunun geniş kapsamlı başka çalışmalar ile desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Abdominal yağlı doku, kolorektal kanser, bilgisayarlı tomografi, histopatoloji, subkutan yağlı doku, visseral yağlı doku, hacimsel



Resim 1. Özel bir yazılım kullanılarak yapılan abdominal yağlı doku hacim ölçümleri. (a) ve (b)'de sırasıyla visseral (mavi) ve subkutan (turuncu) yağ doku dağılımı ile ilgili sayısal değerlendirmeler görülmektedir.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait bazı demografik özellikler ve abdominal yağlı doku hacimleri. Son kolonda bulunan p değerleri değişkenler arasındaki istatistiksel ilişkiyi ifade etmektedir.

Demografik Özellikler ve Yağ Doku Ölçümleri	Hasta Grubu (n= 111)	Kontrol Grubu (n= 90)	p değeri
Yaş (ort±sd yıl) SAT volume (mean±sd ml)	63.32±13.66	61.48±11.26	0.180
Cinsiyet	32 kadın (29%), 79 (71%) erkek	30 kadın (34%), 60 erkek (66%)	0.139
VYD Hacmi (ort±sd ml)	4015.54±1903.36 (958-10047)	4772.43±1970.87 (730-10526)	0.006
SYD Hacmi (ort±sd ml)	6056.09±2817.543 (1146-17488)	7368.63± 2807.35 (2563-17055)	0.001
TYD Hacmi (ort±sd ml)	10044.01±3728.72 (2455-23410)	12141.06±4022.13 (3335- 24260)	0.001
VYD İndeksi	0.39±0.13 (0.11- 0.75)	0.39±0.10 (0.12- 0.65)	0.75
SYD İndeksi	0.61±0.13 (0.25-0.89)	0.61±0.11 (0.34-0.87)	0.75
VAT-SAT Oranı	0.78± 0.49 (0.12- 2.85)	0.70±0.33 (0.14- 1.90)	0.575

Tablo 2. Tümörlerin histopatolojik özellikleri ile abdominal yağlı doku parametreleri arasındaki istatistiksel analizlerin sonuçları

Histopatolojik Özellikler	p değeri	p değeri	p değeri	p değeri	p değeri	p değeri
	VYD Hacmi	SYD Hacmi	TYD Hacmi	VYD İndeksi	SYD İndeksi	VYD-SYD Oranı
Tümör Lokalizasyonu	0.94	0.91	0.87	0.88	0.78	0.62
Tümör Boyutu	0.376	0.554	0.558	0.521	0.521	0.871
Diferansiyasyon Derecesi	0.942	0.079	0.2	0.35	0.35	0.66
Hastalık Evresi	0.619	0.786	0.619	0.337	0.337	0.337
Muskularis Propria İnvazyonu	1	1	1	1	1	1
Subserozal Yağ İnvazyonu	0.882	0.513	0.589	0.569	0.569	0.541
Perikolonik Yağ İnvazyonu	0.219	0.942	0.761	0.7	0.7	0.529
Lenfovasküler İnvazyon	0.357	0.186	0.123	0.972	0.972	0.666
Perinöral İnvazyon	0.81	0.263	0.33	0.852	0.852	0.894
Müsinöz Komponent Varlığı	0.436	0.503	0.349	0.599	0.599	0.678
Lenf Nodu Matastazı	0.811	0.911	0.972	0.618	0.618	0.995
Uzak Organ Metastazı	0.18	0.726	0.596	0.53	0.53	0.045
DNA Tamir Protein Ekspresyon Kaybı Durumu	0.328	0.16	0.119	0.371	0.371	0.406

Abdominal Radyoloji

SS-043

HEPATOSELÜLER KARSİNOMDA MALİGN VENÖZ TROMBOZ İSPATINDA APPARENT DIFFUSION COEFFICIENT DEĞERLERİ: YENİ BULGU

Hüseyin Tuğsan Ballı[1], Yusuf Can[1], Ferhat Can Pişkin[1], Kairgeldy Aikimbaev[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilimdalı

Giriş ve Amaç: Hepatoselüler karsinom (HSK) karaciğerin en sık görülen primer malign tümörüdür. Malign ven tümör trombozu (MVTT) varlığında küratif cerrahi yöntemler yapılamamaktadır. Bu çalışmada tümör trombozu olan ve olmayan HSK lezyonlarında apparent diffusion coefficient (ADC) değerleri ve MVTT olan olgularda primer tümör ve tümör trombozu arasındaki ADC arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçladık.

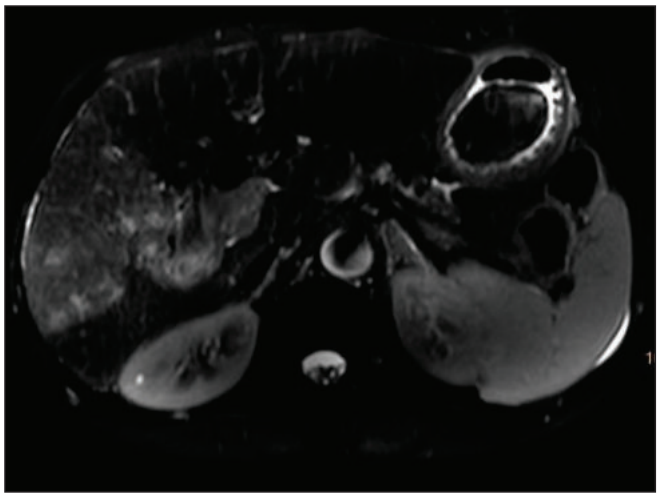
Gereç ve Yöntem: Mayıs 2016 ve Haziran 2018 yılları arasında radyolojik ve patolojik olarak HSK tanısı alan 68 hasta (61 erkek, 7 kadın; ortalama yaş 64±9) retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların 3T MRG dinamik kontrastlı ve yüksek b değerli (800 s/mm^2) difüzyon ağırlıklı görüntüleri (DAG) değerlendirildi. Ven ekspansiyonu yapan, kontrast tutan, tümör ile ilişkili izointens trombüsler malign kabul edildi. Hastalar MVTT olan (Grup 1, n=32, %47) ve olmayan (Grup 2, n=36, %53) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tromboz olan olguların %53'ü (n=17), olmayanların %66'sında (n=24) doku tanısı mevcuttu. Hastaların tümör, tromboz ve tümöre komşu parankim ADC değerleri ölçüldü. Mann-Whitney U ve chi-square testi kullanıldı. p değeri 0.05 altında istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: DAG'de tüm HSK nodülleri komşu karaciğer parankimine kıyasla daha hiperintensti. Birinci ve 2. grup arasında tümör ortalama ADC değerleri istatiksel olarak farklı olup sırasıyla 0.83±0.16x10^{-3} mm^2/sn, 0.93±0.17x10^{-3} mm^2/sn ölçülmüştür (p=0.027). İki grupta tümöre komşu parankim ADC değerleri istatiksel olarak anlamlı farklı bulundu (p=0.028). Olguların %78,2'sinde (n=25) portal venlerde, %12,5'inde (n=4) inferior vena kava (İVK) ve hepatik venlerde, %9,3'ünde (n=3) İVK, portal ve hepatik venlerde tromboz mevcuttu. Birinci grupta tümör ile tromboz ortalama ADC değerleri sırasıyla 0.83±0.16x10^{-3} mm^2/sn, 0.82±0.17x10^{-3} mm^2/sn ölçülmüş olup anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.809).

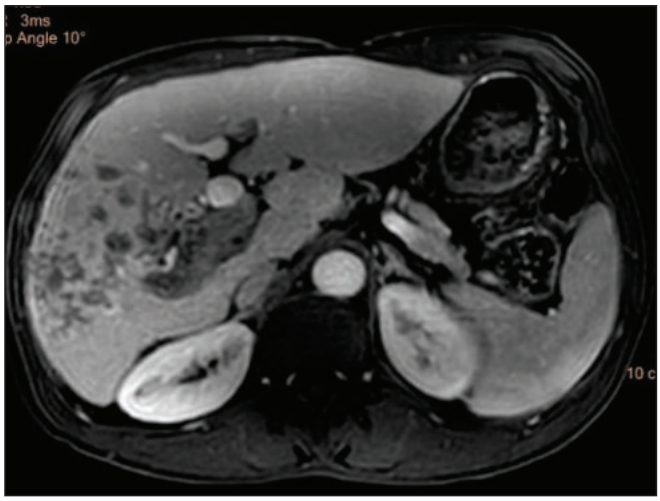
Tartışma: HSK'da tümör trombozu varlığı tedavi seçeneklerini oldukça değiştirmekte ve seçenekleri azaltmaktadır. Bu nedenle tespiti oldukça önemlidir. HSK'da malign ve benign portal venöz tromboz arasındaki ADC farklılıklarını analiz eden çalışmalar mevcuttur. Ancak tromboz olan ve olmayan HSK'da tümör ADC değerleri arasındaki ilişkiyi gösteren çalışma mevcut değildir. Ayrıca tümör ADC değeri ile tromboz ADC değerleri arasındaki ilişki ile ilgili yayın mevcut değildir.

Sonuç: MVTT olan HSK'da tümör ADC değerlerinin daha düşük olması tümörün daha agresif olduğunun muhtemel göstergelerinden biridir. Tromboz olan ve olmayanlarda parankim ADC derğerlerinin farklılığı, zeminde olan enflamasyona bağlı veya tromboza bağlı perfüzyon bozukluğuna bağlı olabilir. Bu konuda kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Tümör ile tromboz ADC derğerlerinin birbirine yakın olması trombozun malign olduğunun nicel bir göstergesi olup bu özellik yeni bir bulgudur.

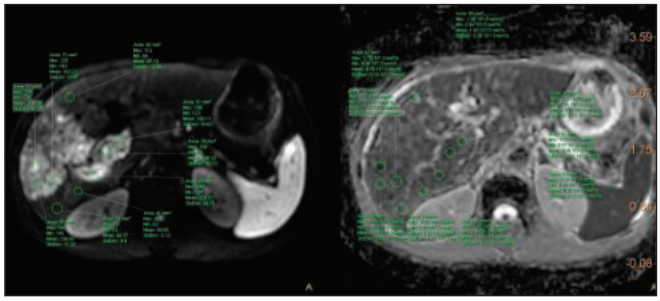
Anahtar kelimeler: Hepatoselüler karsinom, difüzyon ağırlık MR görüntüleme, apparent diffusion coefficient, ven trombozu



Resim 1. Axial T2 yağ baskılı kesit



Resim 2. Kontrastlı T1 yağ baskılı kesit



Resim 3. DAG ve ADC ölçümleri

Abdominal Radyoloji

SS-044

SAĞLIKLI GEBELERDE PLASENTANIN SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşegül Altunkeser[1], Ender Alkan[2], Oğuzhan Günenç[3], İsmet Tolu[1], Muslu Kazım Körez[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü
[4]Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü

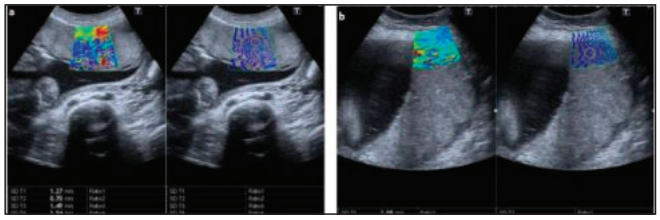
Amaç: Plasenta hayati öneme sahip yumuşak bir organdır. Gebelikte ortaya çıkan diabetes mellitus ve hipertansiyon gibi patolojik hadiselerde, plasenta sertliğinin arttığı bildirilmektedir. Günümüzde plasenta sertliği shear wave elastografi (SWE) tekniği ile kantitatif olarak ölçülebilmektedir. Riskli gebelerde erken tanının önemi sebebiyle, SWE tekniği ile sağlıklı gebe plasentalarının normal elastogram değerleri bulup, elastikiyeti etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metot: 2. veya 3. trimesterde toplam 288 sağlıklı gebe prospektif çalışmamıza dahil edildi. Fetüs ve eklerinde patoloji saptanan veya posterior yerleşimli plasentası olan gebeler çalışma dışı bırakıldı. Tüm gebelere obstetrik ultrasonografi ve SWE tekniği ile plasenta elastikiyet değerlendirimi yapıldı. Plasentanın santral S1, S2, S3, S4 ve periferik P bölgelerinden olmak üzere beş farklı yerinden hız değerleri elde edildi. Bölgeler arası elastikiyet karşılaştırması yapıldı ve elastikiyeti etkileyen faktörler araştırıldı.

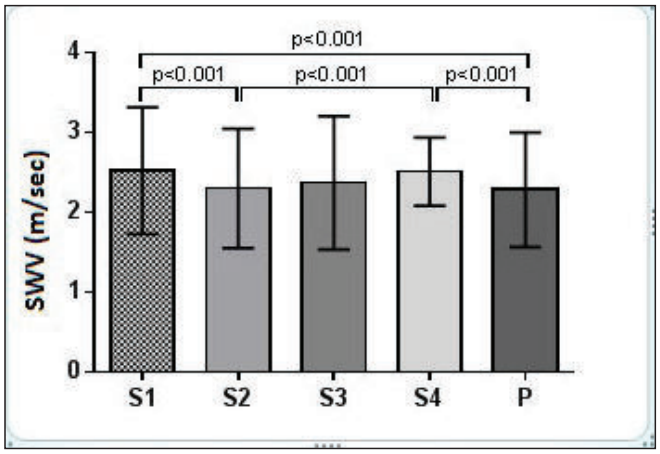
Bulgular: Plasentanın beş farklı yerinden elde edilen hız değerleri arasında anlamlı farklılıklar mevcuttu. Santral bölgeden elde edilen ortalama hız değerleri periferik bölgeye göre yüksekti ($p<0.001$). Santral bölgeden elde edilen ortalama hız ölçümleri arasında da anlamlı fark saptandı($p<0.001$). Plasentanın en sert bölgesi maternal yüzey iken, en yumuşak yeri periferi idi. Plasentanın elastografik hız değerleri ile anne yaş, body mass index, plasenta lokalizasyon, kalınlık ve grade'i arasında korelasyon varken, gravidite, parite, gestasyonel hafta, amniyotik sıvı indeksi ve fetal pozisyon arasında ilişki yoktu.

Sonuç: Plasentanın elastikiyeti bölge ve yüzeye göre değişirken, gestasyonel haftaya göre değişmiyordu. SWE ile belirli bölgelerden elde edilen elastisite değerlerini, riskli gebelerde plasenta takibinde kullanmak elverişli olabilir. Ancak etkileyen faktörler ve çelişkili çalışma sonuçları dikkate alındığında, SWE'nin plasenta değerlendiriminde etkisinin güçlenebilmesi için çok sayıda geniş ölçekli çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Shear wave elastografi, plasenta esnekliği, plasenta morfolojisi, obstetrik ultrasonografi



Resim 1.



Resim 2.

Toraks Radyolojisi

SS-045

TRANSTORASİK İĞNE BİYOPSİSİ VE PET BT YAPILAN 1 ≤ 2 CM SOLİD BELİRSİZ PULMONER NODÜLLERDE TANISAL BAŞARI

Seher Susam[1], Akın Çinkooğlu[2], Kenan Can Ceylan[2], Soner Gürsoy[2], Aydan Mertoğlu[3], Berna Eren Kömürcüoğlu[3], Hakan Koparal[4], Nur Yücel[5], Mine Gayaf[3], Filiz Güldaval[3], Fevziye Tuksavul[3], Gülru Polat[3], Sena Ataman[3], Eylem Yıldırım[3]

[1]Sbü Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Sbü Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Bölümü
[3]Sbü Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Bölümü
[4]Sbü Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Bölümü
[5]Sbü Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü

Giriş ve Amaç: Asemptomatik bir hastada akciğer kanserinin en erken bulgusu periferik pulmoner nodüldür(1,2). Bilgisayarlı Tomografinin (BT) yaygın kullanımına bağlı olarak, her geçen gün artan bir sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (3). Radyologların primer görevi, benign ve malign nodül ayırımını noninvaziv olarak yapabilmek, kanseri atlamamak ve gereksiz cerrahi işlem oranını azaltmaktır. BT'de benign ve malign nodüllerin morfolojik özellikleri büyük ölçüde örtüşmektedir (4). Ayırıcı tanı için, cerrahiden önce transtorasik iğne biyopsisi (TTİB) ve FDG PET gibi ek tetkikler gerekmektedir (2, 5). Bu yöntemlerin seçiminde ve malignite riskinde boyut en önemli faktördür. 1 cm'den küçük nodüllerde izlem tercih edilmektedir. 2 cm'den büyük nodüllerde malignite oranı yüksektir ve biyopsi ilk tercih edilen yöntemdir (4). En tartışmalı grup olması nedeniyle, 1≤ 2 cm belirsiz solid nodüllerin yönetiminde, TTİB ve PET BT'nin tanısal değeri araştırılmıştır.

Yöntem ve Gereç:2011 Ocak ve 2017 Haziran tarihleri arasında, hastanemizde TTİB yapılan, cerrahi ya da izlem ile kesin tanıya ulaşılan 1≤ 2 cm solid nodüller retrospektif olarak araştırılmıştır. Boyut parankim penceresinde, uzun ve kısa aksın ortalaması alınarak ölçülmüştür. PET BT olan hastalarda, 2.5 SUV maks. cut off olarak kabul edilmiştir. Değişkenlerin analizinde SPSS 25.0 (IBM Corparation, Armonk, New York, United States) programı kullanılmıştır. TTİB ve PET için duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif tanımlama oranı, pozitif ve negatif likelihood oranı (LR(+)) ve tanısal doğruluk oranları, ROC(Receiver Operating Curve) eğrisi analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: TTİB yapılan 84 kadın, 323 erkek toplam 407 hastanın yaş ortalaması 62 (25-84) dir(Tablo 1). 312 hastaya PET BT yapıl-

mıştır. TTİB ve PET BT'e göre sonuçlar Tablo 2'de görülmektedir. Cerrahi sonucu 23 nodül (%16.8) benignidir.

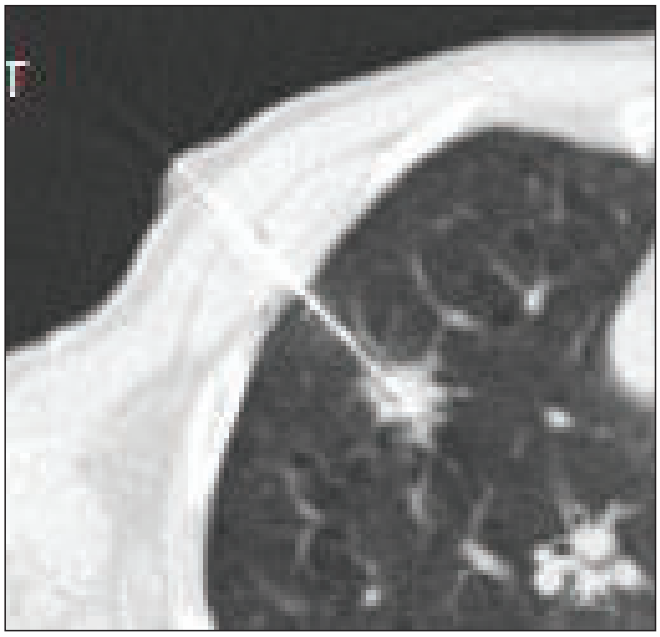
tartışma: Literatürde lezyonların son derece heterojen olduğu 11 retrospektif TTİB araştırması bulunmaktadır. Güvenirlik %64 ve 97 arasındadır(3). Bizim sonucumuz %78,9 olup ve literatür ile uyumludur. 19 çalışmayı içeren bir metaanalizde duyarlılık %90 (%95 CI, 0.88-0.92) dir (3,6). Bizim sonucumuz ise %76.9 olup daha düşüktür. Tanısal başarıyı etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Biyopsi esnasında sitolojik değerlendirme, boyut,iğnenin katettiği mesafe gibi. Boyut arttıkça tanısal başarı artmaktadır (7). Nondiagnostik sonuç oranı %20 dir (2). PET BT, 1 cm'den büyük nodüllerin ayırıcı tanısında sensitivitesi yüksek (%89-100), spesivitesi düşük (%69-100), güvenirliği %89-96 olan bir yöntemdir (2,8). Bizim sonuçlarımızda duyarlılık %91 olup literatür ile uyumludur, ancak özgüllük %35.6 olup, enfeksiyonların sık görülmesine bağlı düşüktür. Kazanım, TTİB nin, özellikle yüksek riskli grupta, PET BT nin ise metastazdan kuşkulanılan ve düşük risk grubundaki olgularda önceliğinin olduğudur. Cerrahi sonucu %16 benign nodül, literatüre göre (%20) oldukça başarılıdır. Kısıtlılığımız, olguların klinik risk analizlerinin gözardı edilmiş olmasıdır.

Sonuç: TTİB pulmoner nodül tanısında invaziv cerrahi prosedürlere önemli bir alternatifdir. Deneyimli ellerde güvenli bir şekilde yeterli sitolojik tanı sağlamaktadır.

Kaynak

1. Diederich S, Wormanns D, Heindel W. Radiologic screening for lung cancer: present status and future perspectives. Rofo 2001;173:873-82.

Anahtar kelimeler: pulmoner, nodül, solid, TTİB, PET BT



Resim 1. Sağ üst lobta Adeno CA tanısı alan solid nodüler lezyon

Tablo 1. Hastaların Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	n (%)	Mean±SD. Yaş	Median	Minimum	Maximum	P Value
Kadın	84 (20,6)	57,08±11,71	59	27	77	0,001
Erkek	323 (79,4)	62,02±10,33	62	25	84	0,001
Total	407 (100)	61,00±10,80	62	25	84	

Tablo 2. TTİB ve PET BT değerlendirme sonuçlarımız Roc

	Benign (kesin tanı)	Malign (kesin tanı)	Accuracy rate	AUC (SE)	P Value
TTİB Benign sitoloji	105 (83,3)**	40 (14,2)	78,9%	0,815 (0,027)	<0,001
TTİB Malign sitoloji	10 (7,9)	216 (76,9)*			
TTİB Nondiagnostik	11 (8,7)	25 (8,9)			
SUV maks <2,5	32 (35,6)**	20 (9,0)	75,0%	0,699 (0,034)	<0,001
SUV maks ≥2,5	58 (64,4)	202 (91,0)*			

(Receiver Operating Curve) Analysis (Honley&Mc Nell - Youden index J), AUC: Area under the ROC curve, SE: Standart Error, *Sensitivity, ** Specificity

Toraks Radyolojisi

SS-046

AKCİĞER KANSERİNDE TEDAVİYE CEVABIN BELİRLENMESİNDE 3T MRG VE ADC ÖLÇÜMLERİNİN KATKISI

Polat Koşucu[1], Eser Bulut[2], Tevfik Özlü[3], Müge Koşucu[4], Halil Kavgacı[5], İsmet Miraç Çakır[2], Arzu Coşkuner Bulut[5]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[5]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Difüzyon MRG tüm vücut inceleme alanında yaygın kullanılan görüntüleme yöntemidir. Difüzyon MRG de ölçülen ADC dokuların difüzyon özelliklerinin sayısal analizini sağlayıp hücresel yoğunluğu göstermektedir (1).

Malign kitlelerde tedavi ile ADC değişikliklerini araştıran çalışmalar baş-boyun, meme ve akciğer kanserli hastalarda yapılmıştır (2,3,4). Akciğer kanserli hastalarda tedavi sonrasında ADC değişikliklerini ve prognozun belirlenmesindeki olası rolünü araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır(4,5,6).

Çalışmanın amacı kemoterapi ile birlikte kitledeki boyut değişikliğine paralel difüzyon MRG'de ADC değerlerindeki değişiklikleri ve kitlelerin hücresel tipleri ile evresine göre ADC değerlerindeki değişiklikleri prospektif olarak saptamaktı.

Gereç Yöntem: Çalışmamıza Kasım 2015 - Aralık 2016 tarihleri arasında BT incelemeleri yapılmış ve KT öncesi lezyon boyutu 1 cm den büyük olup akciğer kanseri tanısı konulmuş evre III-IV 32 hasta alındı. Hastalara KT'den 1 hafta önce ve 3. kür KT'den 3 hafta sonra 3T MRG ile Toraks MRG ve difüzyon MRG yapıldı. Toraks MRG ve diffüzyon MRG görüntüleri iş istasyonunda incelendi.

Bulgular: Tüm hasta grubunda KT öncesi ADCmean 0.957 (±0.310) x 10^{-3} iken KT sonrası ADCmean 1,122 (±0.303) x 10^{-3} olarak saptandı(p=0.006). Tüm KHDAK grubunun KT öncesi ADCmean 1.026 (±0.286) x 10^{-3} ve tüm KHAK grubunda 0.825 (±0.325) x 10^{-3} iken KT sonrası sırasıyla ADCmean 1.266 (±0.297) x 10^{-3} ve 1.038(±0.311) x 10^{-3} olarak saptandı (p<0.01). Regresyon olan grupta KT öncesi ADCmean 0.927 (±0.270) x 10^{-3} ve progresyon olan grupta 1,065 (±0.435) x 10^{-3} iken KT sonrası sırasıyla 1.204 (±0.263) x 10^{-3} ve 0.858 (±0.244) x 10^{-3} olarak saptandı (p<0.01).

Tartışma: Tedaviye cevap veren malign tümörlerde ADC değerinin artması, cevap vermeyenlerde ise ADC değerinde azalma beklenir (1,7).

Tedavi ile kitle boyutundaki değişim ve ADC değişimini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmakta. Weiss ve ark.(6) KHDAK olan 10 hasta,Chang Q. ve ark.(4) 3T MRG de KHDAK 14 hasta, Yabuuchi H. ve ark.(8) 28 KHDAK kanseri ile yapmış oldukları çalışma da kemoradyoterapi tedavisi gören hastalarda tedavi ile kitle boyutu küçülen lezyonların ADC değeri tedavi öncesine göre anlamlı düzeyde

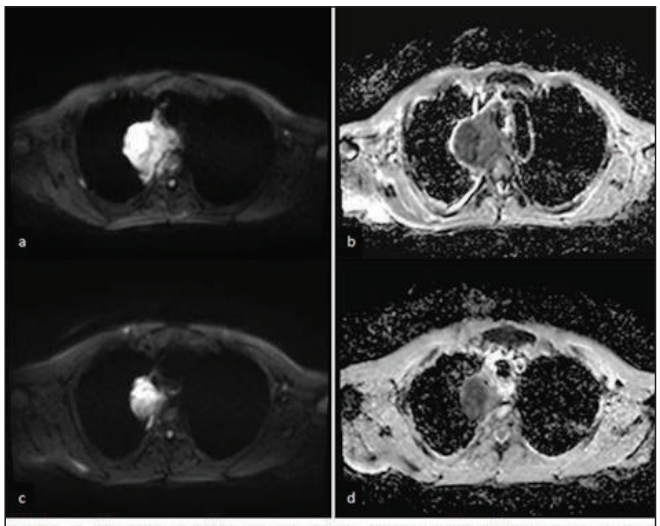
artış göstermiştir. Bizim çalışmamızda tedaviye regresyon şeklinde yanıt veren grupta ADC artışı ile tedaviye kitle boyutunda progresyon şeklinde cevap veren grupta da ADC azalması anlamlı bulundu. Ayrıca çalışmamızda KHDAK grubunda tedavi öncesine göre tedavi sonrasına göre ADC değerinde istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı (p=0.044).

Literatürdeki çalışmalarda lezyonlardan tek ya da iki ayrı alandan ADC ölçümü yapıldığı görülmektedir(4,9,10). Çalışmamızda 5 ayrı alandan ölçüm yapılarak ADCmin, ADCmean ve ADCmax belirlenerek lezyon inhomojenitesinden doğacak farklılıklar minimuma indirilmiş olmaktadır. Çalışmamızda ADCmin ve ADCmean değerlerinin değişimi yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur.

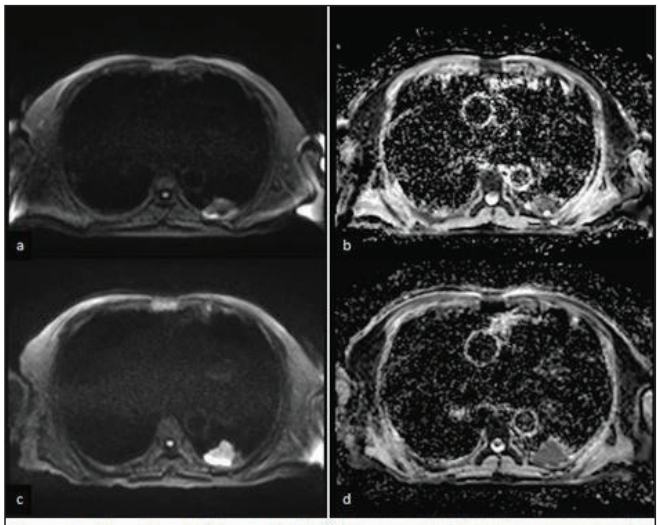
Çalışmamızın başlıca kısıtlılıkları hasta sayısının azlığı, gruplar arasındaki hasta sayısı farkı ve kitle boyutlarında anlamlı değişim göstermeyen 'stabil grubu' hastaların bulunmamasıdır.

Sonuçlar: Sonuç olarak malign akciğer kitlelerinde tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde diffüzyon MRG ile ADC değerlerinin ölçülmesi, boyut değişimi ile beraber ya da boyuttan bağımsız şekilde kullanılabilinir. ADCmean ve ADCmin değerlerinin birlikte kullanılması bu etkinliği belirgin bir şekilde artırabilir.

Anahtar kelimeler: İnoperabl akciğer kanseri, tedavi cevabı,difüzyon ağırlıklı MR görüntüleme



Resim 1. Skuamöz hücreli kanseri bulunan 60 yaşındaki erkek hastanın aksiyel görüntüleri **a)** Kemoterapi öncesi difüzyon ağırlıklı MRG de sağ akciğer üst lobdaki kitle **b)** Kemoterapi öncesi ADC haritasında kitle hipointense görülmekte, ADCmin:0.604x 10^{-3}mm^2/sec, ADCmax:0.711 x 10^{-3}mm^2/sec, ADCmean:0.655x 10^{-3}mm^2/sec.,**c)** Kemoterapi sonrası Difüzyon MRG de boyutları azalmış sağ akciğer üst lobdaki kitle (regresyon),**d)** Kemoterapi sonrası artmış ADC değeri bulunan kitle , ADCmin:0.603x 10^{-3}mm^2/sec, ADCmax:0.868 x 10^{-3} mm^2/sec, ADCmean:0.735x 10^{-3} mm^2/sec



Resim 2. Adenokanseri bulunan 84 yaşındaki erkek hastanın aksiyel görüntüleri **a)** Kemoterapi öncesi difüzyon ağırlıklı MRG de sol akciğer üst lobdaki kitle Pre-. **b)** Kemoterapi öncesi ADC haritasında kitle hipointense görülmekte. ADCmin:0.855x 10^{-3} mm^2/sec, ADCmax:0.927 x 10^{-3} mm^2/sec, ADCmean:0.980x 10^{-3}mm^2/sec. **c)** Kemoterapi sonrası Difüzyon MRG de boyutları artmış sol akciğer üst lobdaki kitle (Progresyon). **d)** Kemoterapi sonrası azalmış ADC değeri bulunan kitle ADCmin:0.629x 10^{-3} mm^2/sec, ADCmax:0.653 x 10^{-3} mm^2/sec ,ADCmean:0.712x 10^{-3} mm^2/sec.

Tablo 1. Tümör Tiplerine Göre ADC Değerleri

Tümör tipi	ADC, Mean ± SD (x 10^{-3})	ADC, Minimum± SD (x 10^{-3})	ADC, Maksimum± SD (x 10^{-3})
Adenokanser (n=11)	1.075±0.357	0.967	1.182
Büyük Hücreli (n=1)	0.993	0.649	1.055
Küçük Hücreli (n=11)	0.825±0.325	0.697	0.827
Skuamöz Hücreli (n=9)	0.970±0.195	0.780	1.070

Table 2. TNM sınıflamasına göre ADC değerleri

		ADC, Mean ± SD (x 10^{-3})	ADC, Minimum (x 10^{-3})	ADC, Maximum (x 10^{-3})
T stage	T2 (n=14)	1.036 ± 0.373	0.888	1.120
	T3 (n=12)	0.935 ± 0.250	0.767	1.047
	T4 (n=6)	0.817 ± 0.237	0.723	1.331
N stage	N1 (n=7)	1.204 ± 0.349	1.003	1.299
	N2 (n=19)	1.008 ± 0.311	0.851	1.100
	N3 (n=6)	0.697 ± 0.180	0.581	0.803
M stage	M0 (n=11)	0.949 ± 0.267	0.776	1,029
	M1 (n=21)	0.961 ± 0.337	0.830	1.022

Toraks Radyolojisi

SS-047

DÜŞÜK KONTRAST PROTOKOLLÜ DUAL-ENERJİ BT PULMONER ANJİOGRAFİ VE PERFÜZYON GÖRÜNTÜLEME: RUTİN PULMONER BT ANJİOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME

Kemal Murat Haberal[1], Hale Turnaoğlu[1], Gökhan Kahraman[1], Ömer Koray Hekimoğlu[1]

[1]Başkent Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Günümüzde pulmoneremboli tanısında bilgisayarlı tomografi cihazları ile gerçekleştirilen Pulmoner Anjiografi tetkiki (BT-PA) altın standard olarak kabul edilmektedir. Bununla beraber incelemede kullanılan kontrast maddeözellikle böbrek hastalarında yapılabilirliğini kısıtlamaktadır. Son yıllarda kullanıma girmiş olan ve farklı enerji düzeylerinde iki X-ışını tüpünün kullanıldığı Dual-Enerji Bilgisayarlı Tomografi (DE-BT) kullanılan kontrast maddeyi azaltma imkanı sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı,DE-BT sistemlerinde düşük doz (7 gr iyot) kontrast madde ile yapılan BT-PA ve eşzamanlı pulmoner perfüzyon görüntüleme (PPG)'nin, rutin normal BT-PA değerlendirmeleri ile karşılaştırılarak tanısal kapasitesinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2017 ile Nisan 2018 tarihleri arasında hastanemiz radyoloji bölümüne acil Pulmoner Anjiografi istemi ile gelen 94 ardışık hasta çalışmaya dahil edildi. BT-PA incelemeleri bölümdeki iki farklı ÇKBT cihazı ile gerçekleştirildi. Grup I hastaların (n=49) incelemeleri 16 kesitli ÇKBT cihazında (Somatom-Sensation, Siemens/Almanya), standard BT-PAdoz protokolü (21 gr İyot içerikli) ile gerçekleştirildi. Grup II hastalar ise (n=45) DE-BT ile (ForceIII. Jenerasyon, 2x256-kesit Siemens/Almanya) ve düşük doz kontrast protokolü (7 gr iyot) uygulanarak yapıldı. DE-BT görüntü değerlendirmeleri, kontrast maddenin en belirgin gözlendiği 40 keV monokromatik görüntülerden yapıldı.Ortalama dansite ölçüm değerleri, sinyal-gürültü oranları (SNR), kontrast-gürültü oranları (CNR) hesaplandı. Gruplardaki BT-PA ve II. Gruptaki PPG subjektif değerlendirmelerinde 5 seviye skalası kullanıldı. Buna göre 3 ve üzeri (≥ 3) puanlanan görüntüler diagnostik kabul edildi.Shapiro-Wilk testi kontrastlanma düzeylerinin normalite varsayımını belirlemede kullanıldı. Median değere göre %25 ve %75 çeyrek değerler genişliği hesaplandı (Interquartile range-IQR). Grup I ve II nin kontrast ölçümleri Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilirken, PPG testi değerlendirmek için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Kruskal Wallis testinde anlamlı sonuç çıkması halinde Dunn çoklu karşılaştırma testi yapılması öngörüldü. p değerinin <0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

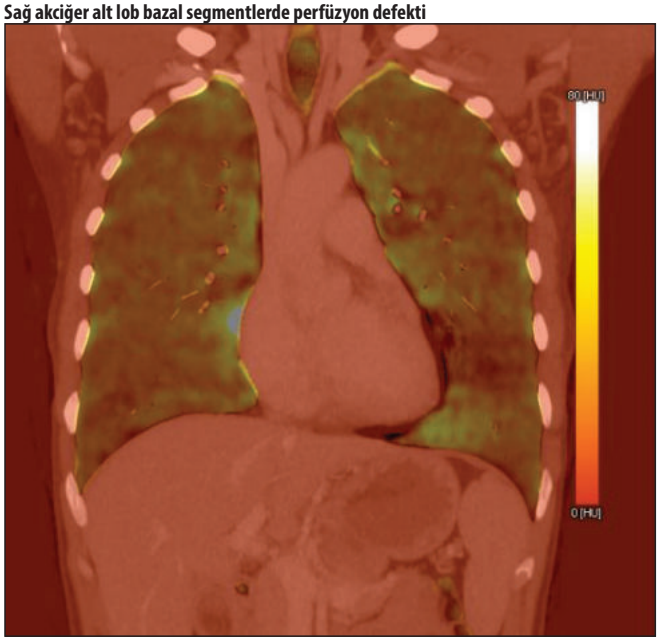
Bulgular: Grup II'de düşük doz kontrast madde kullanılmasına rağmen her iki grubun kontrastlanma ölçüm değerlerinde anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.18). SNR ölçümlerinde her iki grup arasında anlamlı fark bulunmazken, CNR ölçüm değerleri Grup II de anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0.02). Beş seviye skalası ile görüntü kalitesi değerlendirmesinde Grup II BT-PA ve PPG değerlendirmeleri anlamlı olarak daha iyi bulundu (p=0.007).

Tartışma: DE-BT sistemleri aynı inceleme alanını farklı enerji düzeyinde görüntüleme yapılabilme prensibi ile kurgulandıklarından, X ışını soğurma düzeyleri farklı olan dokuların farklı enerji seviyelerinde görüntü ve kontrast farklılıklarını daha belirgin ortaya çıkabilmektedir. Bu ise, vasküler yapıların daha hiperdens görülebilmesini sağlamaktadır. Çekim sonrasında monokromatik, düşük kV enerji seviyeleri ile yapılan BT-PA değerlendirmelerinin düşük kontrast düzeyine rağmen diagnostik olabilmesi sağlanabilmektedir.

Sonuç: DE-BT sistemleri ile düşük doz kontrast madde protokolleri kullanarak pulmoner arterlerde yüksek kontrastlanma düzeyleri elde edilmekte ve daha yüksek düzeyde görüntü kalitesi içeren görüntüler ile birlikte PPG'de yapılabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Anahtar kelimeler: Dual-enerji BT, BT Pulmoner Anjiografi, Düşük doz kontrast, Pulmoner Perfüzyon

Sağ akciğer alt lob bazal segmentlerde perfüzyon defekti



ResimNormal akciğer perfüzyonu

Toraks Radyolojisi

SS-048

DİYAFRAGMA DİSFONKSİYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİNDE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME

İbrahim İnan[1], Safiye Kafadar[2]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Adıyaman Üniversitesi Tip Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

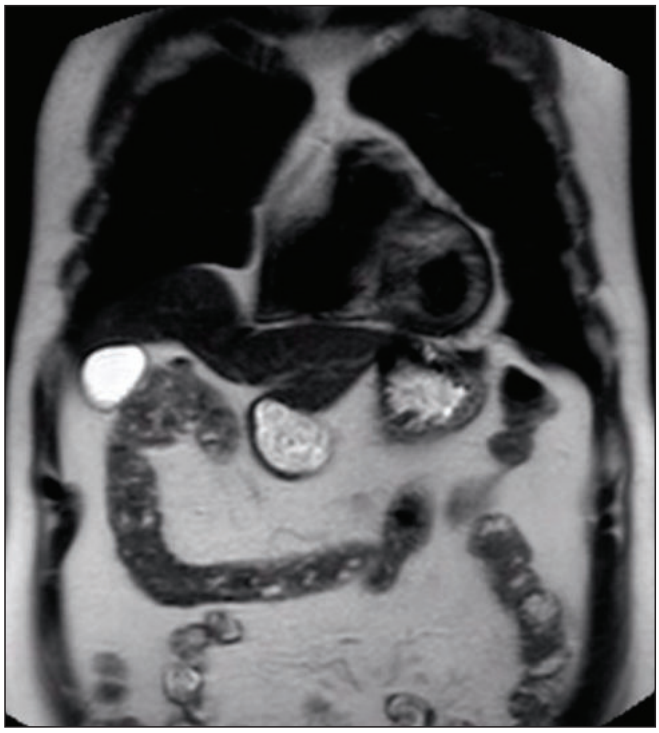
Amaç: Diyafragma disfonksiyonunun değerlendirilmesinde floroskopi diyafragma hareketinin gerçek zamanlı değerlendirilmesini sağladığından yüksek temporal rezolüsyon sağlaması nedeni ile yıllardır tercih edilen görüntüleme yöntemi olmuştur. Diyafragma paralizisinin ve zayıflığının değerlendirilmesinde spontan ve derin respirasyon sırasında yapılan değerlendirmeler ile eventrasyon ve akciğer atelektazisi gibi diyafragma fonksiyonunun bozulmadığı ancak diyafragmanın eleve olduğu olgular diyafragma paralizisinden ayırt edilebilmektedir. Son yıllarda MR görüntülemedeki inovatif teknolojik gelişmeler ile hızlı görüntü elde edilmesi kalp gibi oldukça hareketli organların değerlendirilmesinde bile MR görüntülemenin önünü açmıştır. Bu durum diyafragma fonksiyonunun saptanmasında de real-time video görüntüler ile değerlendirme imkanı sunmaktadır. Bu çalışmada diyafragma fonksiyonunun değerlendirilmesinde MR görüntülemede gözlemciler arası uyumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2016 ile Haziran 2018 tarihleri arasında diyafragma disfonksiyonu ön tanısı ile MR tetkiki yapılan 29 olgu dahil edilmiştir. Görüntüler Philips Achieva 1.5 Tesla MR cihazı (Philips Healthcare, Best, The Netherlands) ile elde edilmiştir. MR protokolü hareketsiz imajların elde olunduğu ve altta yatan patolojinin aydınlatılabilmesi amacını güden koronal T2 TSE (turbo spin echo) ve dinamik hareketli görüntülerin elde olunduğu ve diyafragma hareketinin değerlendirildiği BTFE (Balanced Turbo Field Echo) sekansından oluşmaktadır. BTFE video imajları spontan respirasyon, ağızdan derin respirasyon ve sniffing manevrası ile elde edilmiştir. Elde edilen görüntüler bir birinden bağımsız olarak iki radyoloji uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve elde edilen tanılara göre gözlemciler arası uyum hesaplanmıştır.

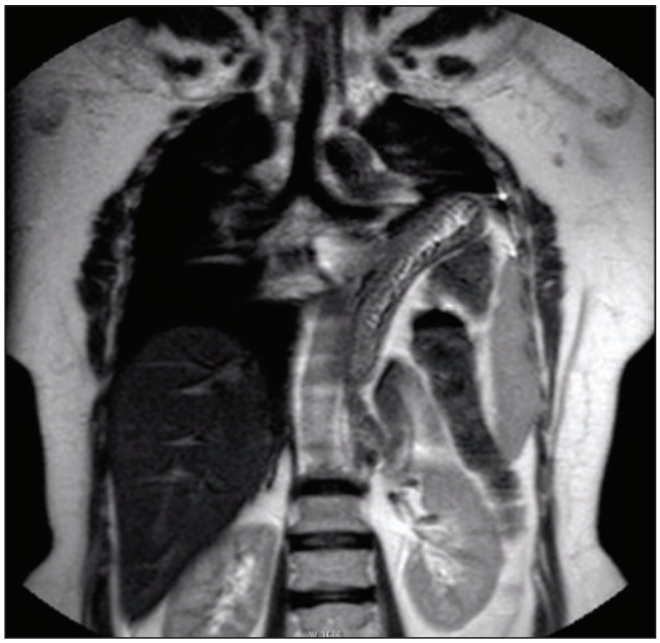
Bulgular: Çalışmaya 11 erkek (%37,9) ve 18 kadın (%62,1) olmak üzere 29 olgu dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen olguların ortalama yaşı 44,86± 17,57'dir. Birinci gözlemcinin değerlendirmesinde 16 olgu normal, 6 olgu diyafragma zayıflığı, 4 olgu diyafragma paralizisi, 2 olgu diyafragma eventrasyonu ve bir olgu akciğer atelektazisine baüğşı diyafragma elevasyonu tanısı almıştır. İkinci gözlemcinin değerlendirilmesinde 17 olgu normal, 4 olgu diyafragma zayıflığı, 4 olgu diyafragma paralizisi, 3 olgu diyafragma eventrasyonu ve 1 olgu akciğer atelektazisine bağlı diyafragma elevasyonu tanısı almıştır. Gözlemciler arası uyumun değerlendirilmesinde Kappa=0,889 ile yüksek uyum tespit edilmiştir.

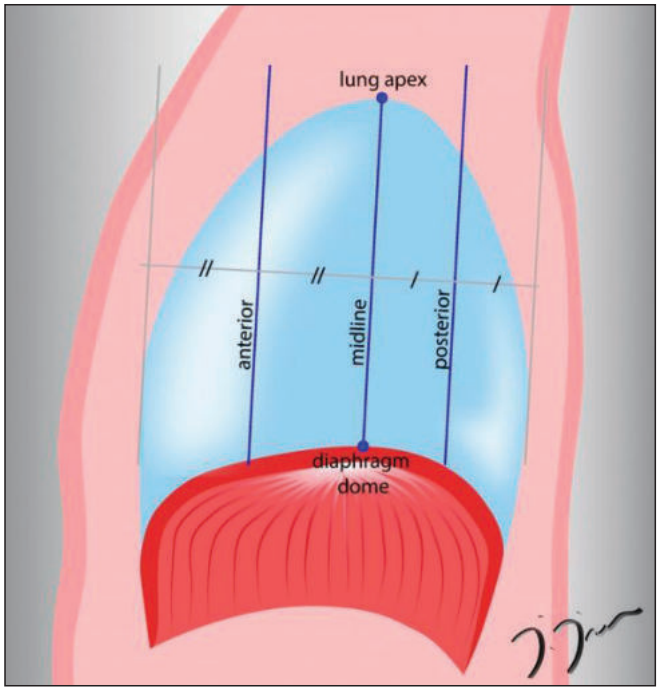
Tartışma ve Sonuç: Diyafragmanın MR görüntülemesine ilişkin literatürde normal diyafragma hareketinin MR ile görüntülenmesi, travma olgularında diyafragma yaralanmalarının MR ile gösterilmesi, amfizem olgularında diyafragma hareketinin değerlendirilmesi gibi çalışmalar bulunmaktadır. Diyafragma disfonksiyonunda MR görüntülemede gerçek zamanlı video imajlarının değerlendirildiği bir çalışma bilgimiz dahilinde mevcut değildir. Yakın gelecekte diyafragma fonksiyonun değerlendirilmesinde MR görüntülenin floroskopinin yerini alma potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca iyonizan radyasyon bulunmaması ve etiolojinin tespiti açısından daha yüksek anatomik veri sağlaması da MR görüntülemenin floroskopiye olan üstünlükleridir. Sonuç olarak, dinamik ve statik sekansları içeren MR görüntüleme diyafragma paralizisi, diyafragma eventrasyonu ve zayıflığı gibi olgularda oldukça kullanışlıdır.

Anahtar kelimeler: Diyafragma paralizisi, eventrasyon, MR floroskopi



67 yaşında erkek olgu. Koronal T2 ağırlıklı görüntülemede sağ diyafragmada eventrasyona ait fokal bombeleşme mevcut. Dinamik görüntülemede bu alanda diyafragma hareketi normal olarak izlenmiştir.





Diyafragma hareketinin değerlendirilmesinde real-time koronal oblik BTFE sekansının kullanıldığı dinamik görüntülemede kullanılan görüntüleme planları.

Toraks Radyolojisi

SS-049

AKCİĞER MALİGNİTELİ HASTALARDA; KİTLE VE LENF NODUNA AİT F18-FDG PET/CT VE DİFÜZYON MR PARAMETRELERİ ARASINDAKİ KORELASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Can Şahin[1], Recep Savaş[1], Selen Bayraktaroğlu[1], Naim Ceylan[1], İlker Adıgüzel[2], Ayşegül Akgün[3]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) ve Manyetik Rezonans Görüntülemenin (MRG) yıllar içinde gelişim göstermesi ve artan kullanımı sonucu;malignite saptanan hastalarda metastaz tayini açısından sık kullanılan görüntüleme yöntemleri arasında yer almaktadır. Akciğer malignitesinin sıklığında artış ve metastaz tayini açısından PET/CT alternatifleri arasında literatürde Tüm Vücut Difüzyon MR ile ilgili de son yıllarda birçok çalışma bildirilmektedir. Bu çalışmada akciğer maligniteli 15 olguda PET/CT parametreleri olan SUVmaks (maksimum standart uptake değeri), metabolik tümör volüm (MTV), total lesion glikolizis (TLG) ile Diffüzyon MR parametreleri olan ADCmin (minimum görünür difüzyon katsayısı), ADCmaks (maksimum görünür difüzyon katsayısı) ve ADCmean (ortalama görünür difüzyon katsayısı) arasındaki korelasyonu saptamayı amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamızda Ocak 2017 ve Ocak 2018 tarihleri arasında 1.5 Tesla Amira Siemens MR ve PET/CT Siemens cihazında onam formu imzalatılmış ve bilgilendirilmiş 15 akciğer maligniteli olguya ait; kitle ve lenf nodları LEONARDO ve GE iş istasyonları kullanılarak parametre ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca olguların yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, operasyon öyküsü, metastaz varlığı, kitle boyutu ve lenfadenopati boyutu gibi bilgileri kaydedilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21.0 programı kullanılmıştır. Elde olunan nümerik verilere Spearman korelasyon testi yapılmıştır ve p değeri 0,005'in altında olması anlamlı korelasyon olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya 15 hasta katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 66,67 ± 7,76'dır. Katılımcıların %93,3'ü erkektir. Sigara içen hastaların paket yıl ortalaması 41,00 ± 17,44'tür. Hiçbirinin operasyon öyküsü yoktur. Hastaların %66,7'sinde sistemik metastaz vardır.

Kitleye ait TLG ile kitle ADCmin arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (p=0,013). Kitle TLG ile kitle ADCmax arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (p=0,008). Kitle TLG ile kitle ADC ortalaması arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (p=0,003).

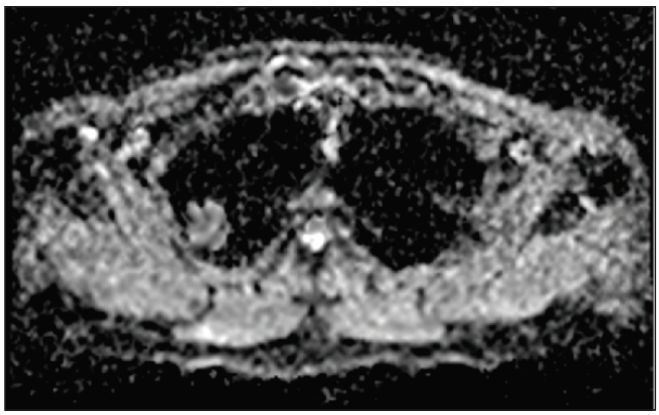
Ayrıca 15 olgunun 9'unda mediastinal/hiler lenfadenopati mevcuttur.Lenf nodlarına ait PET/CT - Diffüzyon MR parametreleri de korelasyon saptamak için çalışılmış olup;anlamlı korelasyon bulunamamıştır.

Çalışmamızda sistemik metastazlara ait (visseral organ,santral sinir sistemi,kemik vs.) parametre tayini-korelasyon değerlendirilmesi yapılmamıştır.

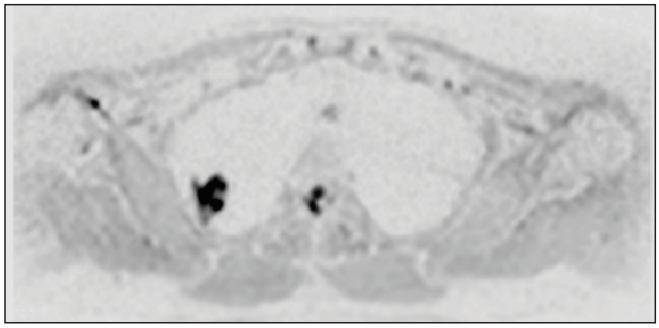
Tartışma: Çalışmamızda da en yüksek korelasyon katsayısı kitleye ait TLG değeri ile ADCmean arasında bulunmuştur. Başlıca bulgumuz da PET/CT parametrelerinin tek başına tanı, tedavi ve prognostik önemi dışında Diffüzyon MR parametrelerinin de anlamlı korelasyon dahilinde olgulara ait tanı, evre ve prognoz tayininde anlamlı olabileceğini göstermekti. PET/CT tetkikindeki radyasyon varlığı, intravenöz FDG verilmesi, FDG sonrası hastaların bekleme süresi, kan şekeri düzeyi bağımlı olması gibi biçok dezavantajı nedeniyle Diffüzyon MR (Whole body diffusion MR) kitleye ait malign özellik, lenfadenopati varlığı,sistemik metastaz hakkında gelecekte PET/CT'ye alternatif olabileceğini vurgulamaya çalıştık. Anatomik rezolusyonun nispeten yetersiz oluşu, klostrofobi, kardiak pacemaker gibi MR kullanımını kısıtlayan faktörler ise bu çalışmada elde olunan sonucu belirli bir limitasyon dahiline sınırlayabilir.

Sonuç: Akciğer maligniteli olgularda kitleye ait Diffüzyon MR parametreleri (ADCmin, ADCmaks, ADCmean) PET/CT parametrelerine (SUVmaks,TLG ve MTV) alternatif olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Akciğer malignitesi, lenfadenopati, PET/CT, Diffüzyon MR

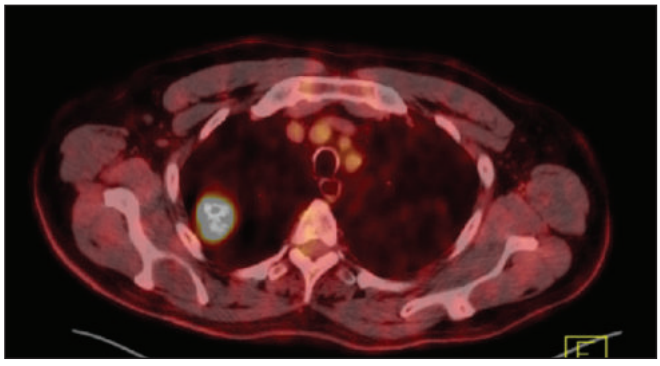


Resim 1. Diffüzyon MR-ADC



Resim 2. Invert

Resim 3. Sağ akciğer üst lob-malign kitle



Resim 4. F18-FDG PET/CT

Tablo 1. Hastaların PET ve Diffüzyon MR bulguları

	Sayı	Ortalama	Standart Sapma
Kitle SUVmax	15	14,005	10,3987
Kitle TLG	15	270,633	329,1860
Kitle MTV	15	7,319	6,7253
Kitle ADCmin	15	346,47	300,949
Kitle ADCmax	15	2112,13	517,514
Kitle ADCmean	15	1152,03	286,556
LAP SUVmax	9	11,778	9,4342
LAP TLG	9	157,700	318,8572
LAP MTV	9	3,744	3,9551
LAP ADCmin	9	304,111	180,7232
LAP ADCmax	9	2414,556	516,7952
LAP ADCmean	9	1415,956	332,8317

Tablo 2. Kitleye ait PET-CT ve Diffüzyon MR bulguları arasındaki korelasyon

		ADCmin	ADCmax	ADCmean
SUVmaks	Korelasyon katsayısı	,09	,22	,47
	p değeri	,737	,420	,077
	Sayı	15	15	15
TLG	Korelasyon katsayısı	,62	,65	,71
	p değeri	,013	,008	,003
	Sayı	15	15	15
MTV	Korelasyon katsayısı	,23	,08	,26
	p değeri	,405	,761	,344
	Sayı	15	15	15

Tablo 3. Lenfadenopatiye ait PET-CT ve Diffüzyon MR bulguları

		LAP ADCmin	LAP ADCmax	LAP ADCmean
LAP SUVmaks	Korelasyon katsayısı	-,017	-,250	,167
	p değeri	,966	,516	,668
	Sayı	9	9	9
LAP TLG	Korelasyon katsayısı	,427	-,283	,100
	p değeri	,252	,460	,798
	Sayı	9	9	9
LAP MTV	Korelasyon katsayısı	,647	,159	,268
	p değeri	,060	,683	,486
	Sayı	9	9	9

Toraks Radyolojisi

SS-050

PULMONER TROMBOEMBOLİ YAYGINLIĞI BELİRLENMESİNDE VE PROGNOZ TAHMİNİNDE YENİ BİR SKORLAMA SİSTEMİ

Emin Demirel[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Pulmoner tromboemboli (PTE) mortalite ve morbiditesi yüksek, tekrarlayabilen, bazen tanısı güç olan ve önlenebilir bir hastalıktır. Kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle olan ölümler içerisinde 3.sırada yer almaktadır[1]. Tanının erken konulması prognoz açısından çok önemlidir. Tedaviye rağmen hastaların %3-8'i tekrarlayan emboliler ya da altta yatan fatal hastalık nedeniyle kaybedilir [2,3]. Akut pulmoner emboli olgularının %0.5-3.8'inde pıhtı çözülmeyerek, iki yıl içerisinde kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyona yol açmaktadır[4].Biz bu çalışmamızda pulmoner tromboemboli tanısı almış hastalarda PTE'nin radyolojik yaygınlığı ile pulmoner arter bulguları dışındaki radyolojik bulguların ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması ve bunların prognostik değerinin araştırılmasını amaçladık.

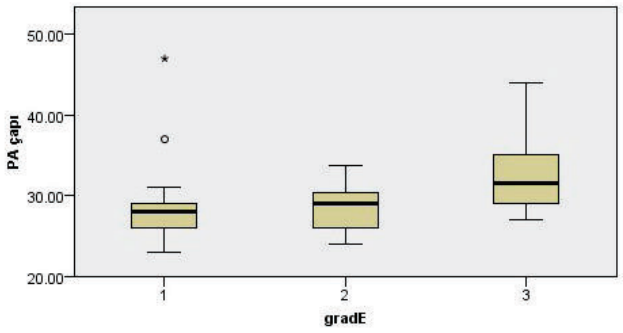
Yöntem ve Gereçler: Çalışmamız retrospektif olarak yapıldı. Ocak 2007-Nisan 2018 tarihleri arasında PTE tanısı almış 680 hastadan eş zamanlı labarotuvar değerleri, D-dimer, Troponin, Lökosit, LDH ve kan gazları bulunan, çekilen bilgisayarlı tomografileri değerlendirmeye uygun 64 hasta seçildi. Hastaların trombüs yaygınlığı ve yoğunluğu kendi oluşturduğumuz skorlama sistemi ile gruplara ayrıldı.Sağ ve sol pulmoner arterler ayrı ayrı skorlandı. Trombüs ana pulmoner arterde ise 6, lober dallara 4,segmenter dallara 2 puan verildi.Parsiyel trombüslere ek puan eklenmedi.Tam tıkayıcı trombüse ana pulmoner arterde ise ek 3 puan, lober dallara 2, segmenterde ise 1 puan eklendi.Bir hastanın alabileceği en yüksek puanın 18 puan olabileceği öngörüldü. Hastalar 3 eşit puan aralığına göre üçe ayrıldı 1-6 puan grade I, 7-12 puan Grade II, 13-18 puan Grade III olarak değerlendirildi. Trombüse ait sekonder kardiyak değişiklikler ve kontrol radyolojik görüntülemeler değerlendirildi.

Bulgular: Tüm PTE hastaların D-dimer değeri normalden yüksekti.34 hastada (%53.1) hastaneye başvuru sırasında lökositoz saptandı.22 hastanın (%34,3) LDH'ı, 41 hastanın troponini (%64.1) normalden yüksekti.51 hastada (%79,9) hipoksi, 42 hastada (%67.2) hipokapni, 21 hastada (%32.7) respiratuar alkaloz mevcut olup üçünün de pozitif olduğu 14 (%21.8) hasta mevcuttu.BT incelemesinde; 31 hastanın PA çapı>29 mm idi. 42hastanın sağ atrium çapı 44 mm den büyüktü. 10 hastada interventriküler D shape vardı.20 hastada kronik tromboemboli mevcuttu. Oluşturduğumuz skorlama sisteminde gradeler arası D-dimer,troponin sağ atrium çapı, kronik trombo emboliye dönüşme riski açısından istatiksel anlamlı ilişki saptandı.Ek olarak kronik tromboemboliyle sağ atrium çapı, D-shape,sağ atrium çapı ile istatistiksel anlamlı ilişki saptandı.

Tartışma: Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak PTE'nin yaygınlığı ve yoğunluğu arttıkça trombüs yükü arttıdığından D-dimer değeri arttı.Sağ ventrikül disfonksiyonunu gösteren BT bulguları troponin arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptandı.PTE'nin yaygınlığı ve yoğunluğu arttıkça trombüs yükü arttığından kronik tromboemboliye dönüşme oluşma sıklığı arttı. Kronik tromboemboli vakaları literatürden çok daha sık izlendi. Yatkınlık oluşturan predispoze durumla PTE yaygınlığı ve yoğunluğu arasında ilişki izlenmedi.Sonuç olarak, PTE tanısında kullanılan BT Anjiyografi tetkikinde damar dolum defekti yanında diğer radyolojik bulguların ve bazı laboratuvar (D dimer ve troponin) değerlerinin PTE'nin yaygınlığı ve prognozun belirlenmesi açısından önemi büyüktür.Prognoz tahminine uygun tedavi gereksiz morbidite ve mortaliteyi önleyecektir.

Anahtar kelimeler: pte,grade,skor

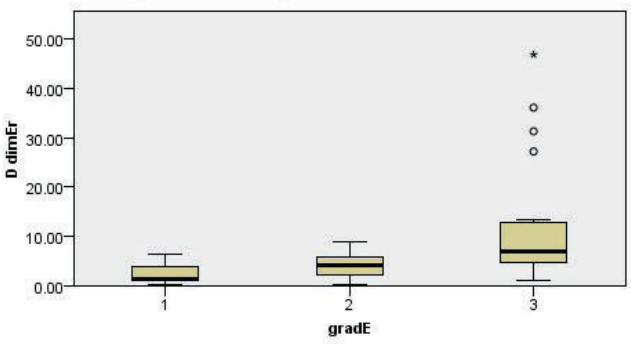
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	64
Test Statistic	12.756
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.002

1. The test statistic is adjusted for ties.

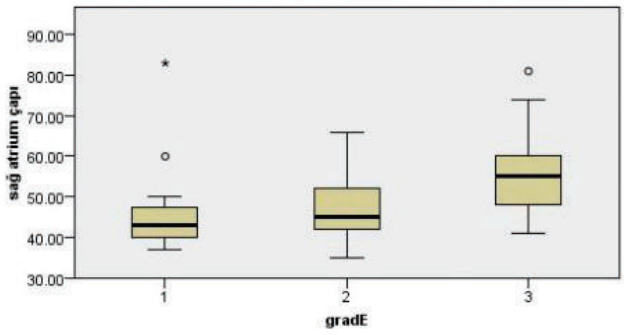
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	64
Test Statistic	20.035
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.000

1. The test statistic is adjusted for ties.

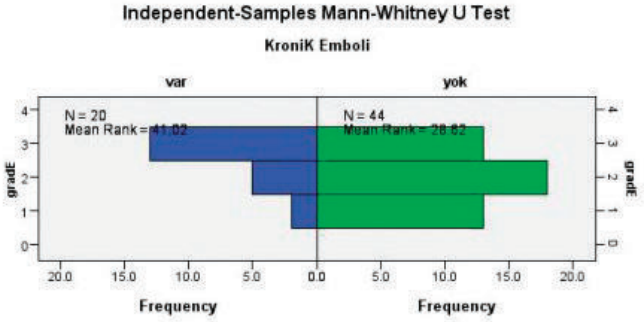
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	64
Test Statistic	15.197
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.001

1. The test statistic is adjusted for ties.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test



Total N	64
Mann-Whitney U	610.500
Wilcoxon W	820.500
Test Statistic	610.500
Standard Error	64.541
Standardized Test Statistic	2.642
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.008

Toraks Radyolojisi

SS-051

AKCİĞER TOMOGRAFİSİ İLE DEĞERLENDİRİLMİŞ VE HİSTOPATOLOJİK İNCELEMESİ YAPILAN HASTALARIN PATOLOJİK BULGULARININ VE LUNG-RADS SKORUNUN KIYASLANMASI

Mustafa Ertuğrul[1], Uğur Bozlar[1], Deniz Güvenir[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız akciğer görüntüleme raporlama ve data sistemi ("Lung-RADS") rehberinin kendi hasta popülasyonumuzdaki etkinliğinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2011 ve Şubat 2018 tarihleri arasında bilgisayarlı tomografi görüntülemesi ile akciğerinde lezyon tespit edilen ve daha sonraki dönemde lezyona yönelik histopatolojik tanı konulan olguların bilgisayarlı tomografide tespit edilen lezyonlara "Lung-RADS" skoru verilmiş ve bu skorlar histopatolojik sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Olgular farklı yaş aralıkları (Grup 1: 20-54 yaş arası, Grup 2: 55-80 yaş arası, Grup 3: 55-74 yaş arası) ve cinsiyetlerine göre gruplara ayrılmıştır. Histopatolojik inceleme sonucu altın standart test olarak kabul edilmiştir. "Lung-RADS" rehberine göre negatif ve pozitif test sonuçları ile histopatolojik sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda sensitivite, spesifite, pozitif prediktif ve negatif prediktif değerleri hesaplanmıştır.

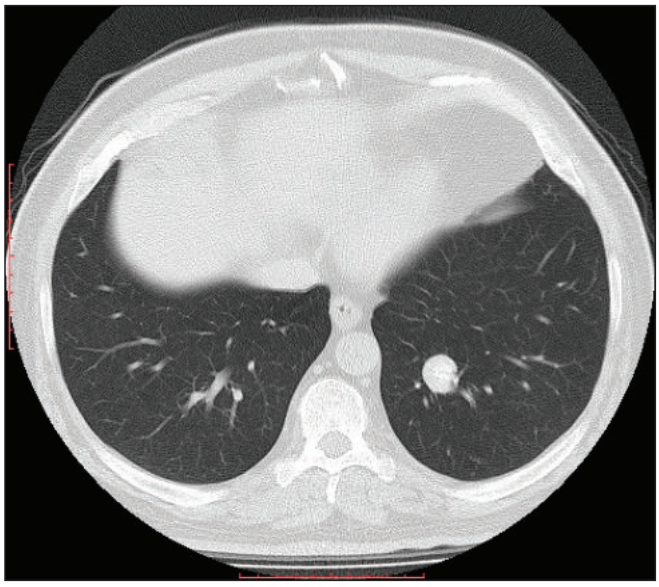
Bulgular: Bilgisayarlı tomografi incelemesi yapılan 161 olgunun (116 erkek, 45 kadın) "Lung-RADS" rehberine göre 10 tanesi (%6,2) negatif, 151 tanesi pozitif (%93,8) sonuç almıştır. Histopatolojik inceleme sonrasında 39 hasta (%24,2) benign, 122 hasta (%75,8) malign sonuç almıştır. Tüm olguların "Lung-RADS" rehberine göre negatif ve pozitif sonuçları ve histopatolojik incelemelerinin dahil edilerek yapılan karşılaştırılma sonucu sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %99,2, %23,1, %90 ve %80,1 olarak bulunmuştur. 20-54 yaş arası olgular için sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %100, %17,4, %100, %60,4 bulunmuştur. 55-80 yaş olgular için sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %98,9, %31,3, %83,3, %89,3 bulunmuştur. 55-74 yaş arası olgular için sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %98,9, %31,3, %83,3, %88,7 bulunmuştur.

Sonuç: Literatüre göre daha farklı bulduğumuz sonuçlarımızı olgularımızın histopatoloji için seçilmiş olması ve çalışma grubumuzun sayı olarak küçük olmasına bağlamaktayız. Diğer taraftan "Lung-RADS" skorlama sisteminin çalışılan popülasyona göre farklı sonuçlara neden olabileceğini ve bu nedenle yapılacak daha geniş kapsamlı çalışmaların sonuçlarını göz önüne alarak "Lung-RADS" değerlendirme kriterlerinin yenilenmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

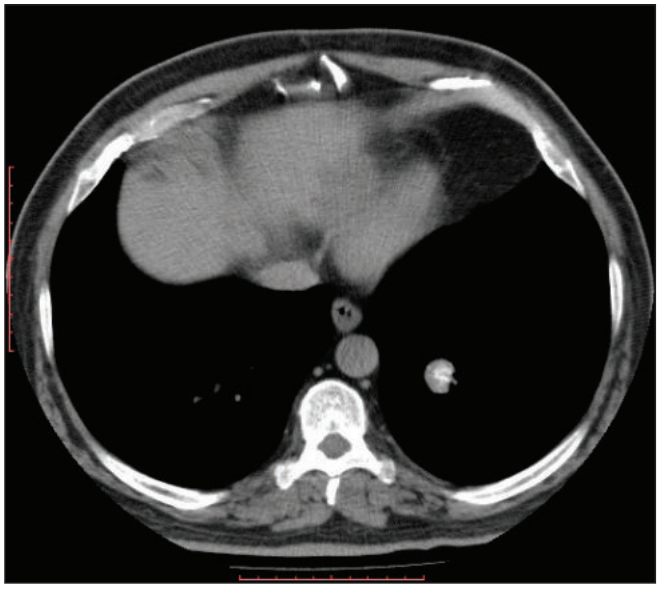
Kaynaklar

1. Fintelmann, F.J. ve diğ., The 10 pillars of lung cancer screening: rationale and logistics of a lung cancer screening program. Radiographics, 2015. 35(7): p. 1893-1908.
2. McKee, B.J. ve diğ., Initial experience with a free, high-volume, low-dose CT lung cancer screening program. Journal of the American College of Radiology, 2013. 10(8): p. 586-592.
3. Radiology, A.C.o., Lung-RADS version 1.0 assessment categories. 2016.
4. McKee, B.J. ve diğ., Performance of ACR Lung-RADS in a clinical CT lung screening program. Journal of the American College of Radiology, 2016. 13(2): p. R25-R29.
5. Pinsky, P.F. ve diğ., Performance of Lung-RADS in the National Lung Screening Trial: a retrospective assessment. Annals of internal medicine, 2015. 162(7): p. 485-491.

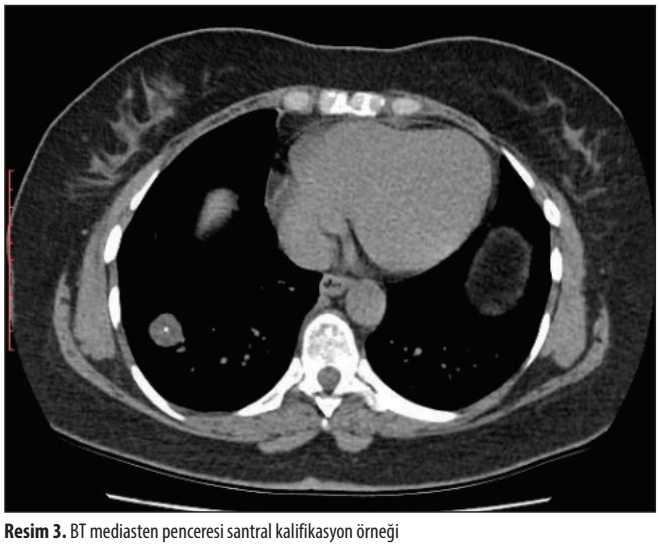
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, Lung-RADS, akciğer kanseri



Resim 1. BT parankim penceresi mısır patlağı kalsifikasyonu örneği



Resim 2. BT mediasten penceresi mısır patlağı kalsifikasyonu örneği



Resim 3. BT mediasten penceresi santral kalifikasyon örneği

Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-052

SOL KORONER SİSTEM ANOMALİLERİ İLE SOL DOMİNANSİ BİRLİKTELİĞİ: BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ KORONER ANJİYOGRAFİ ÇALIŞMASI

Tuğba Eldeş[1]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç: Bilgisayarlı tomografi (BT) teknolojisinin hızlı gelişmesiyle çekim dozu azalmış, çekim hızı ve kalitesi artmıştır. BT koroner anjiyografi orta riskli koroner arter hastaları için konvansiyonel yönteme göre düşük radyasyon dozu sayesinde avantajlı bir alternatif olmuştur. Düşük doz avantajı, BT koroner anjiyografi çekimlerinin orta riskin yanında atipik ve yoğun subjektif yakınmaları olan hastalarda da kullanılmasının önünü açmıştır. Böylece güncel koroner BT anjiyografi çekimlerimizde hastaların yaş dağılımı ve klinik bulgu çeşitliliği artmıştır. Bu çalışmanın amacı, bu çeşitlilikten yararlanarak sol koroner sistem anomalileri ve dominansi oranlarını tekrar değerlendirmek ve varsa birlikteliklerini bildirmektir.

Gereç ve Yöntem: 2015-2017 tarihleri arasında koroner BT anjiyografi çekimi yapılan hastalar değerlendirildi. Çekimler 128 dedektörlü (General Electric Discovery CT750 HD) BT cihazıyla elektrokardiografi tetikleme yöntemiye farklı fazlarda yapıldı. Hastaların klinik bulgu ve yakınmaları gögüs ağrısı, dispne, esansiyel hipertansiyon, koroner arter hastalığı, çarpıntı ve diğer olmak üzere 6 gruptu. Sol ana koroner arter (LMCA), sol anterior desenden arter (LAD), Sol circumflex koroner arter (Cx) traseleri değerlendirmeye alındı. Bu koroner arterlerin koroner sinüslerden çıkış, seyir, iç yapı ve sonlanma anomalileri ile koronerlerin anatomik dominansisi karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 264 kadın ve 386 erkek olmak üzere toplam 650 hasta dahil edildi. Hastaların yaşlarına ilişkin dağılım aralığı 18-89 arasında iken, yaş ortalaması 52.85 11.59 olarak bulundu. Hastaların klinik bulgu ve yakınmaları incelendiğinde; %61.38'i göğüs ağrısı, %19.85'i esansiyel hipertansiyon, %7.85'i koroner arter hastalığı, %6.77'si dispne, %2.56'sı çarpıntı ve %1.54'ü diğer şikayetlerle kliniğe başvuran hastalardan oluşmaktaydı. Hastaların %81.23'ünde sağ dominansi, %10.31'inde sol dominansi ve %8.46'sında ko-dominansi mevcuttu. Sol koroner anomalileri incelendiğinde, hastaların %69.03'ünde herhangi bir anomali bulgusu gözlenmezken, en sık gözlenen anomali %20.24 ile miyokardial köprüydü (Tablo 1). Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, miyokardial köprü ile sol dominansi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.016). Sol dominansiye sahip hastaların %32.80'inde miyokardial köprü gözlenmiştir.

Tartışma: Koroner arter anomalilerini önceden bilmek invaziv girişimsel işlemler ve cerrahi işlemlerde klavuzluk edebilir ve oluşabilecek komplikasyonları önleyebilir. Bizim çalışmamızda sol koroner sistemde yüksek oranda myokardial köprü izlendi. Myokardial köprü koronerlerde sistolde darlık yaparken diastolde normal kalibrasyonuna dönmektedir. Koroner arterlerde ateroskleroz bulguları olmayan ancak taikardi, koroner spasm ve hipertrofi gibi hemodinamik risk faktörleri olan hastalarda myokardial iskeminin nedenidir. Myokardial köprü, köprü öncesi segmentde aterosklerotik plakların oluşumuna katkıda bulunur. Perkütan koroner girişim sonrası stentte, myokardial köprü restenoz oranlarını artırır ve major kardiak istenmeyen olayların oluşmasında önemli bir faktördür.

Sonuç: Sol koroner arter anomalileri, özellikle myokardial köprü varlığı klinik bulgular oluşturabilmektedir. Sol dominansı ile beraberliğinin bilinmesi cerrahi risklerin öngörülmesi ve klinik takipte prognostik sonuçlarının değerlendirilmesinde yararlı olabileceği kanısındayız.

Anahtar kelimeler: koroner anomali, dominansi, bilgisayarlı tomografi anjiyografi

Tablo 1. Hastalara ilişkin anomali dağılımı

Anomali	Sıklık	Yüzde (%)
Yok	457	69.03
Miyokardiyal köprü	134	20.24
Cx normalden ince	23	3.47
LAD normalden geniş, dilate	9	1.36
LMCA yokluğu	9	1.36
LAD normalden ince	8	1.21
Cx normalden geniş, dilate	6	0.91
LMCA sol koroner sinüsün posteriordan çıkmakta	3	0.45
LAD myokardda sonlanmakta	3	0.45
LMCA normalden ince	2	0.30
Sol koroner sinüsten sağ koroner arter çıkmakta	2	0.30
LMCA normalden geniş, dilate	2	0.30
Cx izlenmedi	1	0.15
Cx, sağ koroner sinüsden çıkmakta	1	0.15
LMCA, sağ koroner sinüsten çıkmakta	1	0.15
Tek koroner arter	1	0.15

Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-053

GERİATRİK POPÜLASYONDA KRONİK BÖBREK HASTALIĞININ ARTERYEL SERTLİK PARAMETRELERİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN NORMAL KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Murat Baykara[1], **Kamil Doğan**[2], **Cansu Öztürk**[3]

[1]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi*
[2]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi*
[3]*Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş-Amaç: Kronik böbrek hastalığı (KBH), istenmeyen kardiyovasküler hastalık (KVH) sonuçlarının artmış riski ile ilişkilidir ve diyalize giren böbrek yetmezliği hastalarında KVH nedeniyle gelişen mortalite, genel popülasyondan 10-30 kat daha fazladır.

Daha düşük dereceli renal yetmezliğe sahip kişiler de kardiyovasküler olaylara yatkındır. Potansiyel nüfus temelli araştırmalara dayanan raporlar, hafif ile orta derecedeki böbrek yetmezliğinin kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi öngördüğünü göstermektedir.

Gerçekten de, KBH'li hastaların KVH'dan ölme ihtimali böbrek yetmezliğinden ölüme oranla daha fazladır.

Karotid arterin sertlik parametrelerinin değerlendirilmesi, subklinik aterosklerozu saptamada tekrarlanabilir, güvenli ve invaziv olmayan bir yöntemdir.

KBH olmayan kesitsel çalışmalar, karotis intima media kalınlığı (İMK) ile hem kardiyovasküler risk faktörleri hem de KVH varlığı arasındaki ilişkiyi göstermiştir.

Birkaç büyük gözlemsel çalışma, karotid İMK'nın geleneksel risk faktörleri için düzeltme yapıldıktan sonra da anlamlı kalmaya devam ettiği koroner kalp hastalığı olaylarının bir öncüsü olduğunu göstermiştir ve İMK ile KBH gibi baskın bir risk faktörü bağlamında kardiyovasküler olay riski arasındaki ilişki yalnızca birkaç çalışmada incelenmiştir.

Ancak yaşıt geriatrik popülasyonla yapılmış bir karşılaştırma çalışması bildiğimiz kadarıyla yoktur. Biz yaşıt geriatrik kontrollerle KBH'lılar arasındaki farklılığı inceledik.

Yöntem-Gereçler: Kırk dört KBH hastası ve kontrol olarak yaşıt 44 olgu ile çalışıldı. Olgulara aynı US cihazı ile karotid ve femoral arterlerden İMK ile sistolik ve diyastolik çap ölçümleri yapıldı. Arteryel sertlik parametreleri formüllerle hesaplandı.

Bulgular: Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından farklılık yoktu. KBH grubunun vücut kitle indeksi kontrol grubuna göre anlamlı

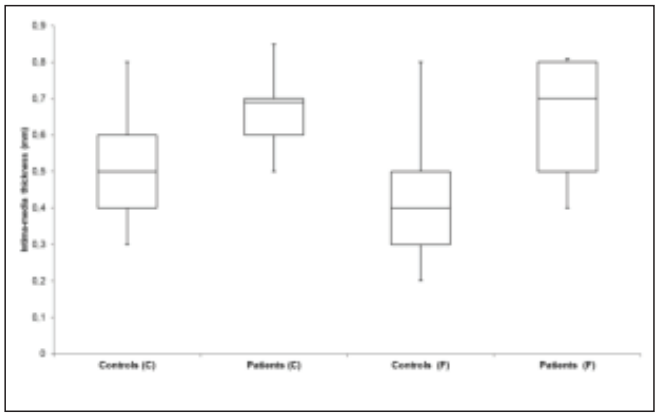
olarak daha düşüktü. Yine sistolik arteryel tansiyon KBH grubunda daha yüksekti.

Arteryel sertlik parametreleri femoralde daha bariz olmak üzere her iki arteryel sistemde de KBH grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha kötü idi.

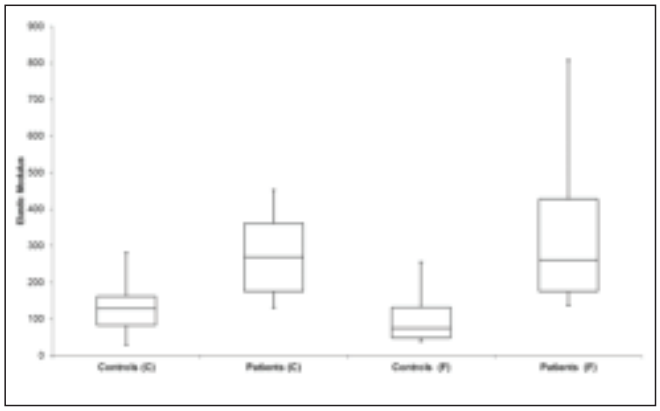
Tartışma: İntima-media kalınlıkları literatürle uyumlu olarak daha fazla ölçülmüştür. Ölçümlendirilen parametreler açısından femoral parametreler daha önceki çalışmalarımızla uyumlu olarak aterosklerozu belirlemede daha etkindir.

Sonuçlar: Kronik böbrek hastalığı kardiyovasküler sistem üzerinde negatif etkileri olan bir durumdur. Aterosklerozu normal popülasyona göre belirgin artırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Arteryel sertlik, kronik böbrek hastalığı, kardiyovasküler hastalık



Resim 1. Kontrol ve hasta gruplarında karotid (C) ve femoral (F) arterlerin intima-media kalınlıklarının dağılımının gösterilmesi



Resim 2. Kontrol ve hasta gruplarında karotid (C) ve femoral (F) arterlerin elastik modül değişimlerinin gösterilmesi

Tablo 1. Araştırmada ele alınan parametrelerin kontrol grubu ve kronik böbrek yetmezlikli grupta elde olunan ölçümlerinin ortalama ve standard sapmaları

Parametre	Kontrol grubu ortalaması	Hasta grubu ortalaması
Yaş	67,982	70,091
Boy	164,000	163,818
Kilo	76,250	71,364
Vücut-kitle indeksi	28,455	26,484
Bel çevresi	90,250	92,000
Kalça evresi	100,000	102,818
Bel-kalça oranı	0,940	0,899
Sistolik tansiyon	125,250	162,545
Diastolik tansiyon	77,500	86,636
Nabız	67,500	74,091
Karotid arter intima-media kalınlığı	0,518	0,664
Karotid arter ortalama diastolik çap	6,175	7,500
Karotid arter ortalama sistolik çap	5,700	8,364
Karotid arter kompliyans	0,135	0,155
Karotid arter distensibilite	0,004	0,004
Karotid arter diastolik duvar stresi	663,620	724,603
Karotid arter elastik modül	130,718	274,069
Femoral intima-media kalınlığı	0,436	0,645
Femoral arter ortalama diastolik çap	6,225	7,345
Femoral arter ortalama sistolik çap	7,400	8,082
Femoral arter kompliyans	0,249	0,137
Femoral arter distensibilite	0,009	0,003
Femoral arter diastolik duvar stresi	752,206	718,812
Femoral arter elastik modül	105,188	379,192
Üre		95,545
Kreatinin		2,393

Tablo 2. Kronik böbrek yetmezlikli grupta parametrelerin kontrol grubuna göre değişiminin istatistiksel anlamlılık düzeyleri

Independent Samples Test / Mann-Whitney U	t-test for Equality of Means
Cins	1,000
Yaş	0,069
Boy	0,928
Kilo	0,893
Vücut-kitle indeksi	0,025
Bel çevresi	0,706
Kalça evresi	0,396
Bel-kalça oranı	0,013
Sistolik tansiyon	0,000
Diastolik tansiyon	0,139
Nabız	0,104
Karotid arter intima-media kalınlığı	0,000
Karotid arter ortalama diastolik çap	0,000
Karotid arter ortalama sistolik çap	0,001
Karotid arter kompliyans	0,071
Karotid arter distensibilite	0,000
Karotid arter diastolik duvar stresi	0,141
Karotid arter elastik modül	0,000
Femoral intima-media kalınlığı	0,000
Femoral arter ortalama diastolik çap	0,007
Femoral arter ortalama sistolik çap	0,502
Femoral arter kompliyans	0,000
Femoral arter distensibilite	0,000
Femoral arter diastolik duvar stresi	0,314
Femoral arter elastik modül	0,000

Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-054

KORONER ARTER HASTALIĞINDA FARKLIBÖLGELERDEKİ EPİKARDİYAL ADİPOZ DOKUKALINLIĞININ MULTİDEDEKTOR BİLGİSAYARLITOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİNİN ÖNEMİ

Ferhat Can Pişkin[1], Behruz Khalatai[1], Yusuf Can[1], Erol Hüseyin Aksungur[1], Kairgeldy Aikimbaev[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: Yapılan çalışmalarda epikardiyal adipoz dokunun (EPA) metabolik olarak aktif ve koronerarter hastalığı (KAH) ile ilişkili olduğu saptanmıştır [1]. Ekokardiyografi kullanılarak yapılançalışmalarda sağ ventrikül EPA kalınlığı,multidetektör bilgisayarlı tomografi (MDBT) kullanılarak yapılan çalışmalarda ise total EPA volüm ölçümü yapılmıştır [2,3]. EPA ölçümleriile ilgili belirli bir standard mevcut değildir. Son zamanlarda yapılan az sayıda çalışmada total EPA volümü yerine kalbin belirli oluklarında yer alan EPA'nın KAH ile ilişkili olduğugösterilmiştir [4].

Amaç: Bu çalışmanın amacı koroner vasküler yapıların seyrettiği oluklardaki ve ventrikülkomşuluğundaki EPA kalınlığı ile KAH ve KAH risk faktörleri arasındaki ilişkini araştırmak veEPA ölçümlerindeki en belirleyici bölgeyiaraştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Mart 2018 ve Haziran 2018 tarihleri arasında 160 detektörlü bilgisayarlı tomografi ilekoroner anjiyografi yapılan 54 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Ana koronerarterlerin seyrettiği 5 oluktan ve ventrikül duvarlarından enkalın yerlerinden olacak şekilde EPA kalınlığı ölçülmüştür. Hastalar BT anjiyografi görüntülerine göre KAH olmayan, hafif KAH (enaz bir koroner arterde %50 geçmeyen darlık bulunan) olan ve anlamlı KAH (en az bir koronerarterde%50 üzerinde darlık bulunan) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Görüntüleme öncesi hastalarKAH risk faktörleri (hipertansiyon, sigara kullanımı ve diyabetes mellitus) açısından kayıt edildi. Elde edilen veriler Mann-Whitney testikullanılarak istatistiksel olarak değerlendirildi.İstatistiksel analiz için anlamlı değer (p) 0,05 olarak belirlendi.

Bulgular: Bu çalışmada 20 (%37)'si kadın olmakla toplam 54 hasta bulunmaktaydı ve ortanca yaş 57(aralık 24-79) idi. Hastaların 10 (%18)'unda KAH yok iken, 17 (%31)'sinde hafif KAH ve 27(%50)'sinde anlamlı KAH saptanmıştır. Solatrioventriküler (AV) oluk EPA kalınlığı ile KAH arasında anlamlı ilişki saptandı (p=0.001). Ancak diğer koroner oluklar, sol ve sağ ventrikülduvarında EPA ile KAH arasında ilişki saptanmadı (p>0.05). Diyabetes mellitus (DM) vevücutkitle indeksi (VKİ) ile sol AV oluk EPA kalınlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0.019, p=0.016). Diğer risk faktörleri ile EPA kalınlığı arasında ilişki saptanmadı(p>0.05).

Tartışma: EPA'nın metabolik aktif ve KAH ile ilişkili olduğu bilinmesine rağmen, hala standartize edilmişbir ölçüm yöntemi yoktur. Literatürdeki ilk yapılan çalışmalarda ekokardiyografi kullanılaraksağ ventrikül EPA kalınlığı ve MDBTkullanılarak EPA volümü hesaplanarak KAH ile ilişkisideğerlendirilmiştir [5,6]. Ancak son yapılan çalışmalarda EPA total volümünün değil, sol AVoluktaki EPA kalınlığının KAH ile ilişkide anlamlı olduğunu göstermiştir [4]. Bizimyedi faklıyerden yaptığımız ölçümler de, sadece sol AV oluk EPA kalınlığının KAH ile ilişkili olduğugösterdi.

Sonuç: MDBT ile yapılan ölçümlerde sol AV oluktaki EPA kalınlığının diğer bölgelere nazaran KAH açısından daha belirleyicidir. DM ve VKİ'nin sol AV oluk EPA kalınlığı arasında ilişki saptandı. Bunun dışında EKO ile kıyasladıkta MDBTile yapılan ölçümlerin daha objektif olabileceğinidüşünüyoruz

Anahtar Kelimeler: Epikardiyal Adipoz Doku Kalınlığı, Koroner Arter Hastalığı, Bilgisayarlı Tomografi

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-055

VERTEBRA KEMİK İLİĞİ KİMYASAL ŞİFT MR GÖRÜNTÜLEMENİN KIRMIZI KEMİK İLİĞİ REKONVERSİYONU VE HEMATOLOJİK MALİGNİTELERİN AYIRIMINDAKİ YERİ

Burcu Akman[1], Hatice Ayça Ata Korkmaz[1], Ahmet Sarı[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Bu çalışmamızda, MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme)'de benzer görüntüleme özelliklerine sahip ancak ayırıcı tanısı ve klinik yaklaşımları tamamen farklı olan; kırmızı kemik iliği rekonversiyonu ile hematolojik malignitelerin ayırımında MRG'nin kimyasal şift (iç faz- dış faz) görüntülerinin tanı değerini ve sinyal intensite oranlarının cut off' değerini belirlemeye amaçladık.

Yöntem-Gereçler: 2014-2016 tarihleri arasında çeşitli sebeplerle lomber vertebra MRG tetkiki gerçekleştirilen hastalardan 17(30.9%) hematolojik maligniteli olgu (Grup1:G1), 16 (29.1%) kırmızı kemik iliği rekonversiyonu izlenen olgu (Grup2: G2) ve klinik ve laboratuar olarak herhangi bir hematolojik rahatsızlığı bulunmayan 22(40,0%) olgu (Grup3: G3) kontrol grubu olarak dahil edildi. Çocuklar, patolojik tanısı bulunmayan ya da iki yıllık takipleri bulunmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Patolojik tanı gold standart yöntem olarak kabul edildi.

Tüm incelemeler MRG konusunda deneyimli iki radyolog tarafından etik kurul onayı sonrası retrospektif olarak gerçekleştirildi. Araştırmacılar lomber vertebralara yönelik inceleme gerçekleştireceklerinden haberdar ancak hastaların nihayi tanısına kördüler.

MRG tetkiki bölümümüzde bulunan 1,5 tesla MR cihazı ile standart spine koili ile T1A, T2A ve Kimyasal şift MRG ile gerçekleştirildi. Her olgunun vertebra korpuslarına ve komşu disk aralığına ROI'ler yerleştirilip SI ölçümleri yapıldı. Sinyal intensite oranı (SIO)= dış faz sinyal intesite değeri / iç faz sinyal intensite (DF/İF) hesaplanarak ROC analizi ile cut off değeri hesaplandı. P< 0.05 değerler istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışma grubunun 32'si (59,26%) kadın, 22'si (40,74%) erkek olup çalışma grubumuzun dermografik verileri, hemoglobin (HB), klinik tanıları ve SIO sonuçları tablo 1-4 de belirtildi. G1 ve G2'de T1A kesitlerde vertebral kemik iliği (Kİ) intensitesi diffüz olarak komşu kas veya diske oranla eşit ya da düşük, G3'de ise yüksek olup normal anatomik görünümdeydi.

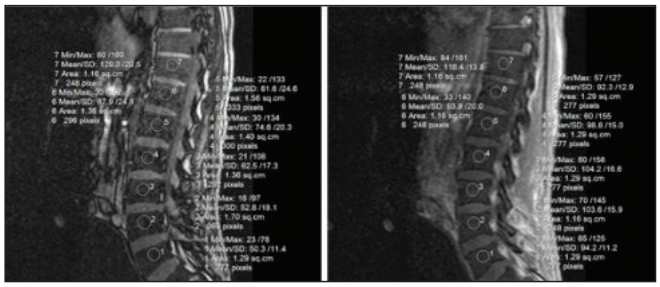
Olguların ortalama SIO'ları GI,G2 ve G3 için sırasıyla; 0.97± 0.16, 0.69± 0.31 ve 0.28 ± 0.35 olarak hesaplandı (p< 0.001). Benign-malign Kİ ayırımında cut-off değeri ise 0.82'dir. (p< 0.001). Çalışmamızın sensivitesi %83.3 (AUC: %58- 96), spesifitesi %87 (AUC: 58- 98), negatif prediktif değer %81 (AUC: %54- 95), pozitif prediktif değer %88 (AUC: %62- 98) olarak hesaplandı.

Tartışma: Kırmızı kemik iliğinin ile sarı kemik iliğine fizyolojik dönüşümü doğumdan yetişkinlik dönemine dek devam eder (konversiyon). Rekonversiyon ise vücudun artan hematopoetik ihtiyaçlarına fizyolojik bir yanıttır (1-3).Konvansiyonel MRG, rekonversiyon-hematolojik malignite ayrımında tek başına yetersiz (4) olup her iki durumda da T1A serilerde vertebral Kİ'de diffüz sinyal kaybı mevcuttur (5). Malign infiltrasyonlarda tümöral yapılar kemik iliğinin yağlı komponentleri ile yer değiştirir ve yağ baskılanması gerçekleşmez (6).

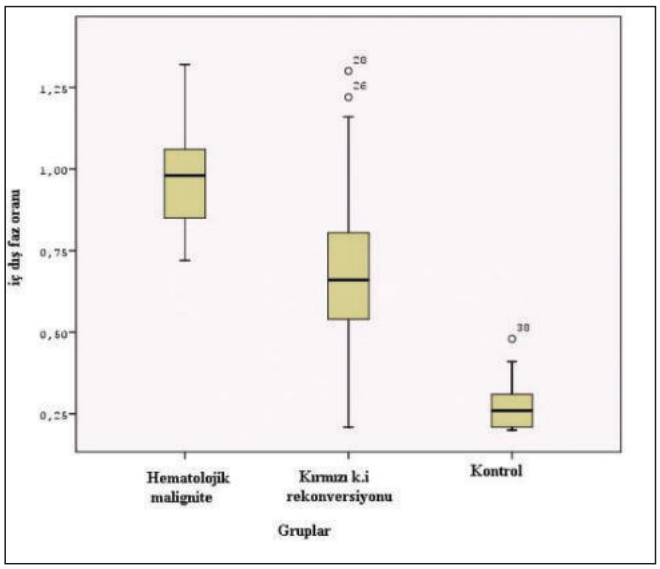
Literatürdeki tüm çalışmalarda fokal vertebral kemik iliği lezyonları incelenmiş (7-9) olup bizim çalışmamızda diffüz kemik iliği lezyonları inceleyen ilk çalışmadır.

Sonuç: Çalışma sonuçlarımıza göre uygun cut-off değeri ile hematolojik malignite ile kırmızı kemik iliği rekonversiyonu ayırımı yapılabilmektedir ancak daha geniş olgu serileri ile desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Manyetik Rezonans Görüntüleme, İç- Dış Faz, Kimyasal Şift, Rekonversiyon, Hematolojik Malignite, Kırmızı Kemik İliği, Sarı kemik İliği



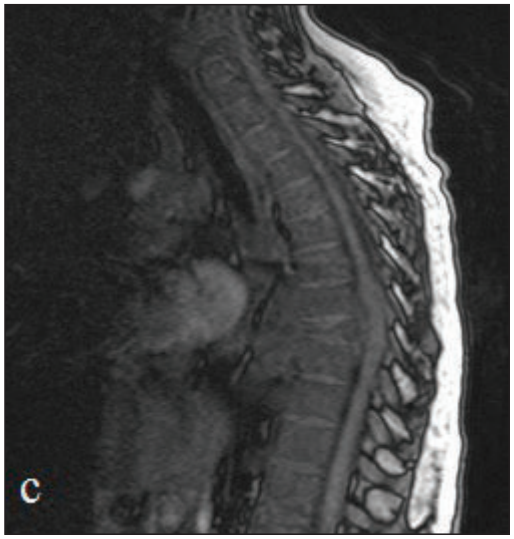
Resim 1. Dış faz ve iç faz görüntülerdeki SI ölçümleri



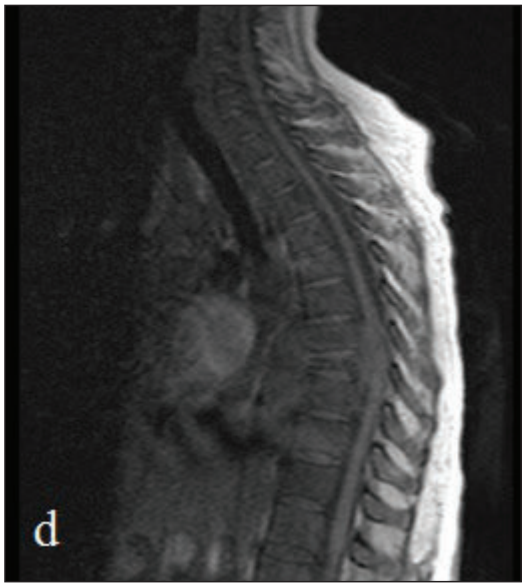
Resim 2. Gruplar arasındaki SIO'nın dağılımını gösteren grafiksel görünüm (Box plot)

Resim 3a. Torakal sagittal T1A sekansta vertebral Kİ sinyal intensitesi diffüz olarak komşu diske oranla düşük görünümdeydi. T8 vertebrada patolojik fraktür ve komşuluğunda epidural kitle mevcuttu.

Resim 3b. Torakal sagittal T2A sekansta T8 vertebradaki patolojik fraktür ve komşuluğundaki epidural kitle daha belirgin olarak izlendi.



Resim 3 c-d. Sagittal dış ve iç faz sekansta vertabra korpus santral kesimlerinde dairesel ROI ölçümleri yapıldı. Kimyasal şift görüntülerde SIO 0.95 olarak hesaplandı (eşik değerden yüksek=Lenfoma)

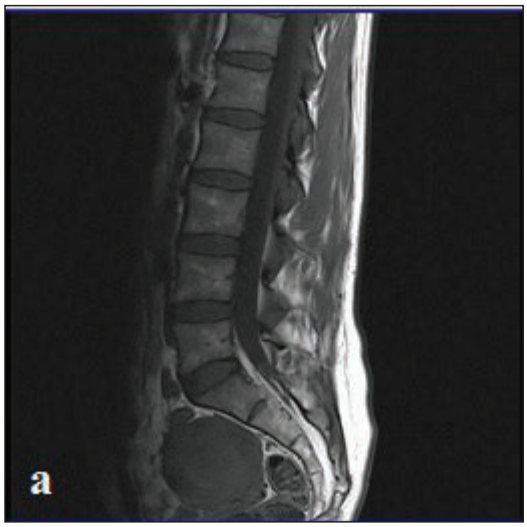


Resim 3 c-d. İç faz sekasına d) kıyasla sinyal artışı mevcuttu. Sagittal dış ve iç faz sekansta vertabra korpus santral kesimlerinde dairesel ROI ölçümleri yapıldı. Kimyasal şift görüntülerde SIO 0.95 olarak hesaplandı (eşik değerden yüksek=Lenfoma)

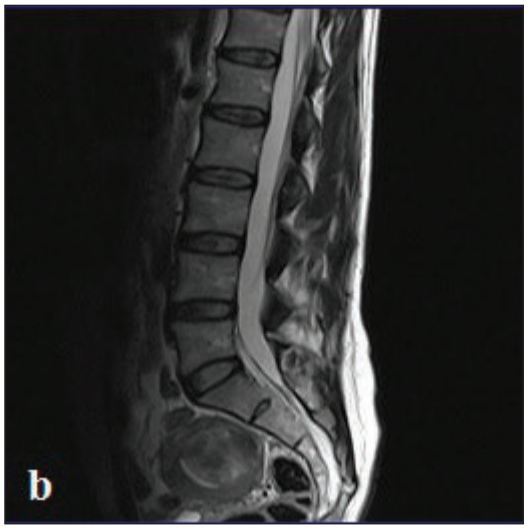
Resim 4a. Lomber sagittal T1A sekansta vertebral Kİ sinyal intensitesi diffüz olarak T1A imajlarda komşu diske oranla eşit görünümdeydi.

Resim 4b. Sagittal dış faz sekansta b) iç faz sekasına c) kıyasla sinyal kaybı mevcuttu. Sagittal dış faz ve iç faz sekanslarında vertabra korpus santral kesimlerinde dairesel ROI ölçümleri yapıldı. SIO 0.59 olarak hesaplandı.

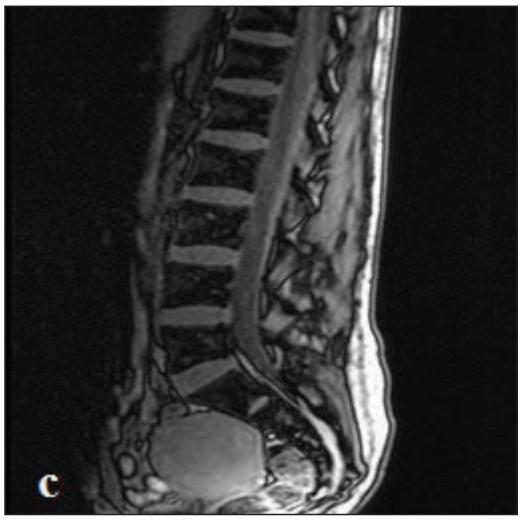
Resim 4c. Oranın, eşik değer olan 0.82'den düşük olması nedeniyle görünüm obeziteye veya genç yaşa sekonder oluşan kırmızı kemik iliği rekonversiyonu olarak yorumlandı.



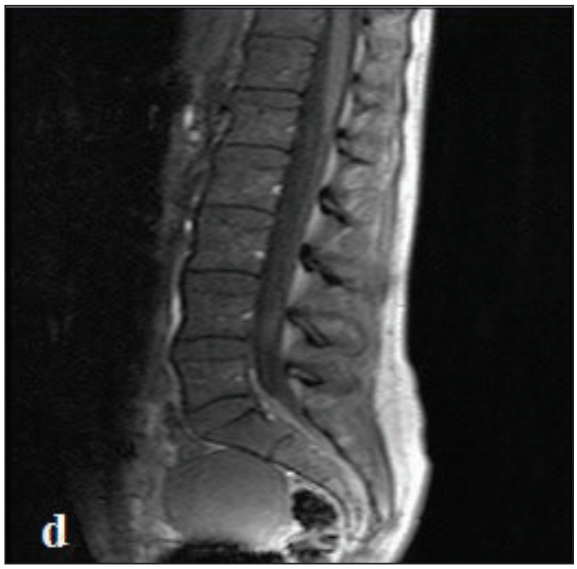
Resim 5a. Lomber düzeyden alınan sagittal T1A sekansta vertebral Kİ sinyal intensitesi komşu diske oranla yüksek olup normal görünümdeydi.



Resim 5b. Lomber düzeyden alınan sagittal T2A sekansta vertebral Kİ homojen görünümde olup patoloji saptanmadı



Resim 5c. Sagittal dış faz sekansta c), iç faz sekasına d) kıyasla vertebral Kİ'de belirgin sinyal kaybı mevcuttu.



Resim 5d. SIO, 0. 3 olarak hesaplandı ve eşik değerden düşüktü. Olgu takiplerinde klinik ve radyolojik olarak stabil olup malignite bulgusu saptanmadı.

Tablo 1. Vertebral kemik iliğinde diffüz infiltrasyon izlenen hematolojik maligniteli olguların genel özellikleri, SIO ve kemik iliği biopsi sonuçları

Vaka	Cinsiyet	Yaş	Kilo	Hb düzeyi	Hematolojik malignite öyküsü	Dış faz/ iç faz SIO	Kİ biopsi sonucu
1	Erkek	61	73	7	var	1.1	KLL+ NHL
2	Erkek	68	78	10	var	1.32	B H'li lenfoma
3	Erkek	68	80	9	var	0.72	MM
4	Kadın	38	85	12	var	0.99	ALL
5	Kadın	62	86	8	var	0.99	KLL
6	Erkek	48	79	9	var	0.8	MM
7	Erkek	74	64	8	var	0.86	MM
8	Erkek	68	71	7	var	0.83	MM
9	Erkek	45	68	8	var	1.06	MM
10	Kadın	44	95	11	var	1.23	MM
11	Kadın	70	70	7	var	0.85	MM
12	Kadın	55	80	12	var	0.98	MM
13	Kadın	51	80	9	var	0.95	B H'li lenfoma
14	Erkek	77	70	10	var	0.83	MM
15	Erkek	52	72	7	var	1.02	MM
16	Kadın	21	50	9	var	1.2	HL
17	Kadın	42	51	8	var	0.86	AML

Tablo 2. Vertebrada diffüz kırmızı kemik iliği rekonversiyonu izlenen olguların genel özellikleri, SIO ve kemik iliği biopsi sonuçları

Vaka	Cinsiyet	Yaş	Kilo	Hb düzeyi	Hematolojik malignite öyküsü	Dış faz/ iç faz SIO	Kİ biopsi sonucu
1	Kadın	20	54	13	yok	0.58	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
2	Kadın	41	69	12	yok	0.8	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
3	Kadın	27	70	11	yok	0.67	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
4	Erkek	46	85	10	yok	0.5	Hipersellüler Kİ
5	Kadın	37	65	13	yok	0.81	Normosellüler Kİ
6	Erkek	61	70	10	yok	0.73	Hipersellüler Kİ
7	Kadın	25	90	14	yok	0.59	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
8	Erkek	61	75	10	yok	0.65	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
9	Erkek	35	60	9	yok	1.22	Hipersellüler Kİ
10	Kadın	39	88	7	var	0.63	Hipersellüler Kİ
11	Erkek	34	70	7	var	1.3	Hipersellüler Kİ
12	Erkek	46	74	9	var	1.16	Hipersellüler Kİ
13	Kadın	54	78	13	yok	0.69	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
14	Kadın	33	72	13	yok	0.27	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
15	Erkek	41	89	14	yok	0.21	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta
16	Kadın	51	60	11	yok	0.35	Biopsi yapılamayıp 2 yıllık klinik ve laboratuar takipte stabil hasta

Tablo 3. Kontrol olguların genel özellikleri ve SIO

Vaka	Cinsiyet	Yaş	Kilo	Hb düzeyi	Hematolojik malignite öyküsü	Dış faz/ iç faz
1	Kadın	51	50	11	yok	0,2
2	Kadın	45	70	13	yok	0,3
3	Kadın	43	70	13	yok	0,3
4	Erkek	35	68	13	yok	0,29
5	Kadın	45	60	15	yok	0,48
6	Kadın	40	75	12	yok	0,26
7	Kadın	40	51	13	yok	0,31
8	Kadın	29	49	12	yok	0,21
9	Erkek	45	60	14	yok	0,21
10	Erkek	33	80	14	yok	0,24
11	Kadın	48	102	9	yok	0,39
12	Kadın	49	70	14	yok	0,41
13	Erkek	45	71	14	yok	0,24
14	Erkek	31	76	14	yok	0,21
15	Kadın	42	68	15	yok	0,21
16	Kadın	50	68	14	yok	0,27
17	Kadın	56	60	13	yok	0,26
18	Kadın	33	60	13	yok	0,20
19	Kadın	51	83	12	yok	0,22
20	Erkek	58	71	13	yok	0,40
21	Kadın	56	90	13	yok	0,37

Tablo 4. Gruplar arasındaki ortalama SIO'ları

Gruplar	Ortalama dış faz/ iç faz SIO	SD
1- Hematolojik maligniteli hastalar	0.97	0,16
2- Kırmızı Kİ rekonversiyonu izlenen hastalar	0.69	0,31
3- Kontrol	0.28	0,35

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-056

DİSTAL EKSTREMİTELERDE TRAVMATİK KEMİK İLİĞİ ÖDEMİNİN DUAL ENERJİ BT İLE KALİTATİF VE KANTİTATİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Turan Kaya[1], Zeynep Maraş Özdemir[1], Mehmet Fatih Erbay[1], Ayşegül Sağır Kahraman[1], Mustafa Karakaplan[1], Şükrü Gürbüz[1]

[1]İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkez Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Distal ekstremite kemiklerinde travmatik kemik iliği ödeminin (KİÖ) saptanmasında dual enerji BT (DEBT)'nin tanısal başarısını değerlendirmek

Gereç ve yöntemler: Bu prospektif çalışmaya, travma nedeni ile ilk 4 hafta içinde hastanemize başvuran 31 (19 el bileği, 14 ayak bileği, toplam 33 eklem bölgesi ve 80 kemik) hasta dahil edildi. Altın standart olarak, DEBT'den sonra en geç 48 saat içinde yapılan manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) kullanıldı. Görüntüler, MRG bulgularından habersiz iki radyolog tarafından değerlendirilerek konsensüs kararı ile elde edilen veriler istatiksel değerlendirme için kullanıldı. Öncelikle gri skala BT görüntülerinde kırık varlığı not edildi. Daha sonra renkle kodlanmış kemik iliği haritasında kalitatif (KİÖ için; 1: kesin var, 2: şüpheli var, 3:kesin yok) değerlendirme yapıldı. Üçüncü bir radyolog, DEBT bulgularından habersiz olarak, sıvıya hassas MR sekansında her bir kemik için, KİÖ'ni "var" ve "yok" olarak değerlendirildi. DEBT için doğruluk, duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif kestirim değerleri saptandı. Bu bulgular kırığı olan ve olmayan grupta ve travma sonrası ilk 1 hafta (0-6 gün) içinde başvuran ve 2-4 hafta (7-30 gün) içinde başvuran grupta karşılaştırıldı. Kantitatif değerlendirme ise DEBT'de Hounsfield unit (HU) numaraları, MR'da en yüksek sinyal intensitesi bulunan alanın karşılığı olacak şekilde, "circular region of interest" (ROI) kullanılarak VNCa görüntüleri üzerinden ölçüldü ve ROC analiz kullanılarak bir eşik değeri elde edildi.

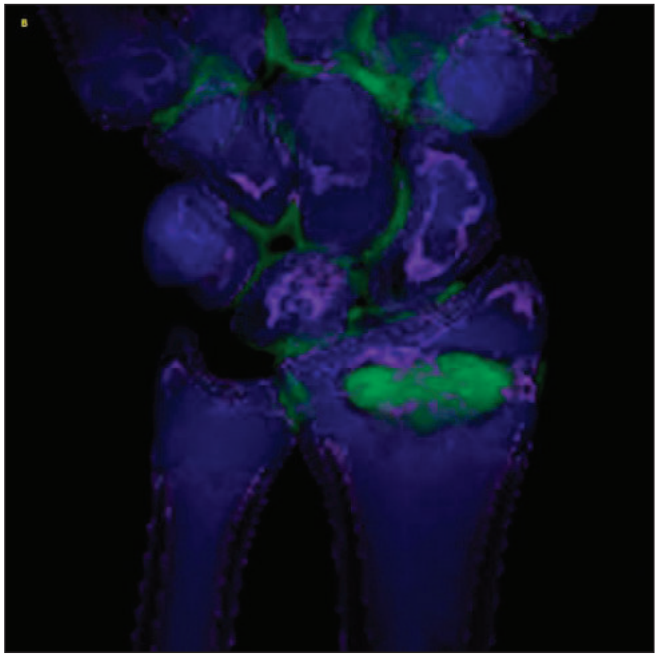
Bulgular: Hastaların %77.4'ü erkek, %22.6'sı kadındı. Yaş ortalaması 35.96±15.27 idi. İncelenen kemiklerin %17,5'inde (14/80) kırık varken, %82,5'sinde (66/80) kırık yoktu. Hastaların %54.8'i (17/31) travma sonrası ilk 1 hafta içinde, %45.2'si (14/31) travma sonrası 2-4 hafta içinde başvurmuştu. KİÖ'nin, DEBT'de saptanmasındaki oranları; doğruluk; %42,25, duyarlılık; %32,81, özgüllük; %100, pozitif kestirim değeri %100, negatif kestirim değeri %27,11 idi. DEBT, kırığı olmayan grupta hastaların %21.56'sında (11/51 kemik), kırığı olan grupta ise %76.92'sinde (10/13 kemik) KİÖ'ni doğrulukla saptayabildi. 2-4 hafta içinde başvuran hastalarda doğruluk ve duyarlılık oranları ilk 1 hafta içinde başvuran hastalara göre istatiksel anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla doğruluk; 41,88-%28.90, duyarlılık; %42.42-%22.58, p<0,05). Kantitatif değerlendirmede distal ekstremitelerdeki küçük kemiklerde ödemi ayırt edebilmek için %92 duyarlılık, %96 özgüllükle, eşik değeri -49,3 HU olarak olarak hesaplandı.

Tartışma: Literatürde, KİÖ'nin DEBT ile saptanabilirliğinin belirlendiği çok sayıda çalışma vardır. Ancak bu çalışmaların çoğu büyük eklemlere yönelik olup duyarlılık ve doğruluk oranları, bizim çalışmamıza göre daha yüksektir. Bizim çalışmamızın distaldeki küçük kemikleri ilgilendirmesi ve travma sonrası başvuru zamanlarının benzer olmaması bunun nedeni olabilir. Yakın zamanlı bir çalışmada el bileğinde akut kırığa bağlı KİÖ'nin belirlenmesinde eşik değerini 5.90 HU olarak hesaplamışlardır. Bu farklılık ise, bu çalışmadaki bütün hastalarda kırık olması ve DEBT görüntülerinin ilk 7 gün içinde elde edilmiş olmasına bağlı olabilir.

Sonuç: Distal ekstremite yerleşimli küçük kemiklerde travma sonrası KİÖ'nin gösterilmesinde kalitatif analizde DEBT'nin doğruluk ve duyarlılık oranları nispeten düşük olsa da kantitatif değerlendirmede ROI öçümlerinden elde edilen eşik değeri anlamlı tanısal ilişkiler içinde olup KİÖ'nün tespitinde kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Dual enerji bilgisayarlı tomografi, kemik iliği ödemi, travma

Resim 1. DEBT'de kalitatif değerlendirme. Akut el bileği travması sonrası değerlendirilen 21 yaşındaki kadın hastanın koronal düzlemde BT (A)



Resim 2. Üç boyutlu kemik iliği haritası (B). Kemik iliği haritasında radyus distalinde yeşil renk ile kodlanmış ödem alanı görülmektedir.

Resim 3. T2A_fs görüntüleri (C)

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-057

REKTUM KANSERİ CERRAHİSİNDE KULLANILAN CERRAHİ YÖNTEMİN VE STOMA VARLIĞININ İLİOPSOAS VE REKTUS ABDOMİNİS KAS VOLÜMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Oğuz Yüksel[1], Naciye Sinem Gezer[2], Hakkı Çelik[2], Birsu Topçugil[1], Merve Demir Benli[1], Funda Obuz[2], Zümre Alıcıkuş[3], Aras Emre Canda[4]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Rektum kanserinin primer tedavisi cerrahidir. Laparoskopik cerrahi başlıca işe erken dönüş, daha az ağrı, daha az cerrahi alan enfeksiyonu ve daha iyi kozmetik sonuçlar sunması nedeniyle açık cerrahiye alternatiftir. Rektus abdominis (RA) ve iliopsoas (İP) kasları gövde stabilizasyonunu sağlar, miksiyon ve defekasyon sırasında fonksiyon gösterir. Batın cerrahilerinde bu kaslar etkilenebilir ve bu durum hastanın postoperatif yaşam kalitesini düşürebilir. Ayrıca rektum kanseri cerrahisinde stoma açılması sırasında RA kası, interkostal ve subkostal sinirler hasarlanabilir ve RA kası volümü etkilenebilir.

Çalışmamızın amacı, rektum kanseri cerrahisi sonrasında RA ve İP kaslarının hacimsel değişimlerini incelemek ve bu değişimlerde cerrahi tekniğin (açık-laparoskopik) ve stoma varlığının etkisini araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Araştırmamız retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmaya 2010-2015 yılları arasında DEÜTF genel cerrahi kliniğinde rektum kanseri nedeniyle opere edilmiş 60 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ameliyat öncesinde ve ameliyat sonrası 6. ayda çekilen abdominopelvik bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri iş istasyonunda yeniden değerlendirilerek RA ve İP kaslarının alan ölçümleri yapılmıştır.

Ölçümler aksial kesit üzerinde, RA ve İP kas konturları elle çizilerek yapılmıştır. İP kas alanı ölçümleri için L4 vertebra korpusu orta düzeyinden geçen aksiyel kesit kullanılmıştır. RA kas alanı ölçümleri ise orta ve alt RA kaslarının en geniş izlendiği aksial kesitten ve her hasta için cerrahi öncesi ve sonrasında aynı düzeyden yapılmıştır.

İstatistiksel analizde Mann-Whitney U ve Wilcoxon testleri kullanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma: Açık ve laparoskopik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası tüm kas alanlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma saptanmıştır.

Açık ve laparoskopik cerrahi uygulanan hastaların postoperatif kas alanı değişiklikleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Stomalı ve stomasız hastaların postoperatif kas volümü değişiklikleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Açık ve laparoskopik cerrahi uygulanmış hastalar ayrı ayrı ele alındığında, stoması olan ve olmayan hastaların kas volümü değişiklikleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

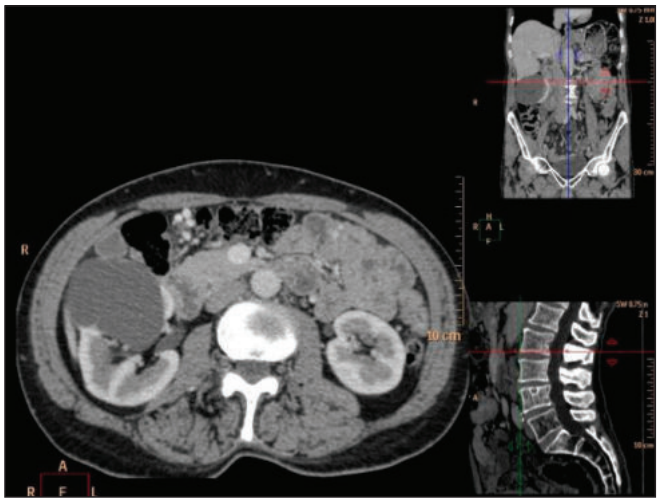
RA kası kalınlığının laparotomi ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, laparotomi sayısı arttıkça kas kalınlığının azaldığı bulunmuştur [1]. Bir başka çalışmada kolostomi uygulanan hastaların rektus abdominis kas volümleri BT ile ölçülmüş; kas volümlerinde kolostomi seviyesi üstünde artış; altında ise azalma olduğu gösterilmiştir[2]. Çalışmamızda stoma düzeyinin hem üstü hem de altındaki rektus kaslarında volüm azalması saptanmıştır.

Sonuçlar: Bu çalışmada rektum kanseri uygulanan tüm hastalarda operasyon sonrası 6. ayda kas kitlesinde anlamlı derecede azalma saptanmıştır. Hastaların yaşam kalitesini etkileyebilecek sonuçları azaltmak için tüm hastaların sportif rehabilitasyon programlarına dahil edilmesi faydalı olacaktır.

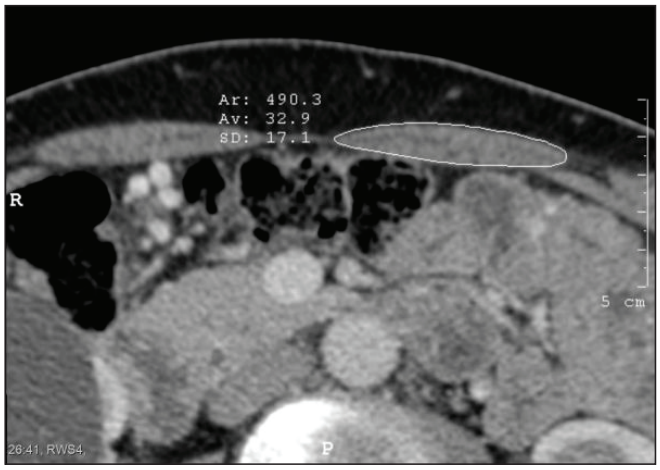
Kaynaklar

1. Kim J, Lim H, Lee SI, et all. Thickness of rectus abdominis muscle and abdominal subcutaneous fat tissue in adult women: Correlation with age, pregnancy, laparotomy, and body mass index. Arch Plast Surg 2012;39:528-33.
2. Timmermans L, Deerenberg E, et al. Abdominal rectus muscle atrophy and midline shift after colostomy creation. Surgery 2014;155:696-701.

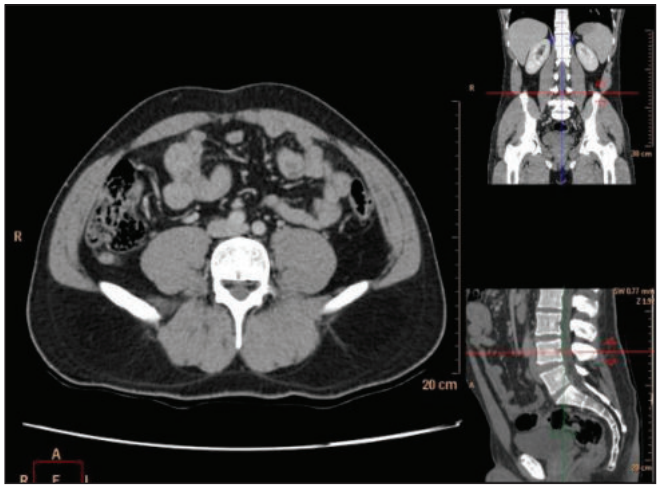
Anahtar kelimeler: Açık cerrahi, bilgisayarlı tomografi, iliopsoas, kas volümü, laparoskopik cerrahi, rektum kanseri, rektus abdominis, stoma



Resim 1. Rektus abdominis kas alanı ölçümünün yapıldığı aksiyel BT kesitinin seviyesi sagittal reformat görüntüler yardımıyla belirlenmiştir.



Resim 2. Hastanın preoperatif dönemde elde olunmuş kontrastlı BT incelemesinde belirlenen aksiyel kesit üzerinde sol rektus abdominis kasının konturlarının manuel olarak işaretlenmesiyle yapılan alan ölçümü



Resim 3. İliopsoas kasının alan ölçümü için sagittal reformat görüntüler yardımıyla L4 vertebra korpusu orta düzeyinden geçen aksiyel BT kesitinin belirlenmesi

Resim 4. Sağ iliopsoas kasının belirlenen aksiyel kesit üzerinde konturlarının elle işaretlenerek yapılan alan ölçümü

Tablo 1. Hastaların cerrahi yöntem ve stoma varlığına göre dağılımı

	Açık	Laparoskopik	Toplam
Stoma var	18	17	35
Stoma yok	14	11	25
Toplam	32	28	60

Tablo 2. Açık ve laparoskopik cerrahi yapılan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası kas alanları (ortalama)

	Açık (n=32)			Laporoskopik (n=28)		
	Preop	Postop	p değeri	Preop	Postop	p değeri
Sağ Üst Rektus	558.0±33.4	510.2±30.4	0.014	586.7±29.7	537.9±25.7	0.002
Sol Üst Rektus	567.7±32.0	512.0±31.1	0.001	604.1±34.3	557.4±27.9	0.006
Sağ Alt Rektus	616.7±36.9	545.6±31.9	0.032	619.2±28.9	557.4±28.4	0.001
Sol Alt Rektus	629.7±36.4	551.8±29.3	0.012	626.3±27.4	593.0±29.2	0.034
Sağ Psoas	1062.8±67.3	997.5±60.5	0.012	1143.2±74.1	1077.0±71.1	0.052
Sol Psoas	1064.7±67.9	1004.6±61.9	0.005	1199.9±76.2	1127.5±72.6	0.029

Tablo 3. Stoması olan ve olmayan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası kas alanları (ortalama)

	Stoma yok (n=25)		Stoma var (n=35)	
	Preop	Postop	Preop	Postop
Sağ Üst Rektus	559.9±37.7	503.6±34.4	579.6±27.8	537.1±24.3
Sol Üst Rektus	583.4±39.4	511.6±35.2	585.6±28.9	548.6±26.2
Sağ Alt Rektus	607.1±41.5	532.5±34.9	625.6±28.2	564.4±27.0
Sol Alt Rektus	617.4±29.4	551.6±34.0	635.7±28.2	585.0±26.2
Sağ Psoas	1057.0±82.5	976.4±71.2	1131.2±62.1	1076.2±60.2
Sol Psoas	1083.1±84.3	1003.9±74.6	1159.7±64.0	1103.5±61.7

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-058

KORONER ARTER HASTALIĞI TANISINDA AŞİL TENDON STRAİN ELASTOGRAFİSİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ

Ayse Selcan Koc[1], Burcak Çakır Peköz[1], Simge Yaşar[2], Yurdaer Dönmez[2], Yahya Kemal İçen[2], Feride Fatma Görgulu[1], Mustafa Ardıç[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Kliniği, Adana, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kardiyoloji Kliniği, Adana, Türkiye

Giriş – Amaç: Koroner arter hastalığı (KAH) için majör risk faktörleri erkek cinsiyet, yaş, obezite, sigara kullanımı, hipertansiyon (HT), diyabetes mellitus (DM) ve hiperlipidemi (HL) varlığıdır. Strain elestografi (SE) yeni bir USG incelemesi olup, farklı dokuların ve lezyonların elastik özellikleri ve doku sertliği hakkında önemli bilgiler verir. Bu yeni SE yöntemi Aşil tendonu (AT) değerlendirmesi için yakın zamanda kullanılmıştır.

Hipertansiyon hariç, diğer KAH majör risk faktörleri ile AT kalınlığı (AT-T) ve AT strain oranı (AT-SR) arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda erkek cinsiyet, ileri yaş, obezite varlığı, sigara kullanımı, DM varlığı ve HL varlığı olan hastalarda

AT-T artmaktadır. Aşil tendon kalınlığı ve AT-SR ile KAH majör risk faktörleri ve IMT yakın ilişkisi, bize AT USG incelemesinin ateroskleroza bağlı KAH varlığını tespit etmede kullanılabileceği hipotezini aklımıza getirdi. Bu nedenle, çalışmamızda KAH ön tanısı ile koroner anjiyografi (KAG) planlanan hastalarında, işlem öncesi B-mode ve SE yöntemleri ile elde edilen AT-T ve AT-SR'nun KAH olan hastaları tespit etmesindeki önemini araştırmayı amaçladık.

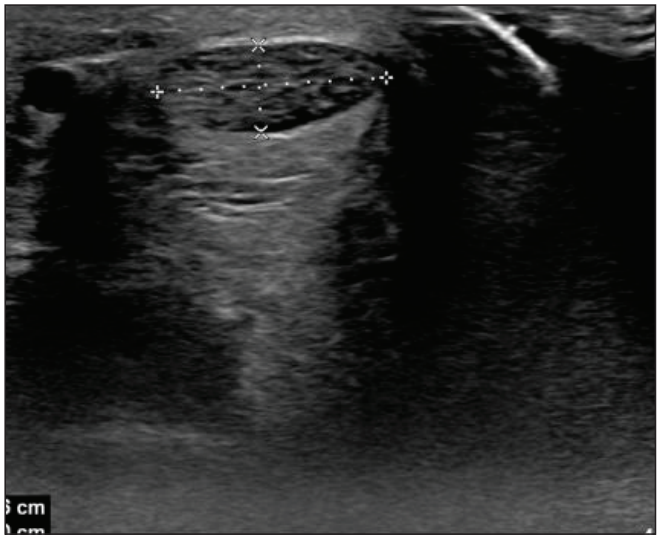
Yöntem ve Gereçler: Çalışmaya Ekim 2017- Nisan 2018 tarihleri arasında KAG planlanan 184 hasta alındı. Hastalara işlem öncesi rutin laboratuvar incelemesine ek olarak B-mode ve SE yöntemleri kullanılarak AT için USG incelemesi yapıldı.

Bulgular: KAG yapılan 184 hastadan 138'nin (72.8%). B-mode USG ve SE ile KAH olan hastalarda AT-T, AT alanın, Aşil elastographic renk grade ve AT-SR daha fazla olduğu bulundu (Tablo 1). Yaş, DM varlığı ve AT-SR değerlerinin KAH olma riskini bağımsız olarak belirlediği bulundu (Tablo 2). Aşil tendon kalınlığının ve AT-SR değerlerinin KAH olan hastaları belirlemesi açısından ROC analizi yapıldı ve Tablo 3 – Resim 4'de belirtildi.

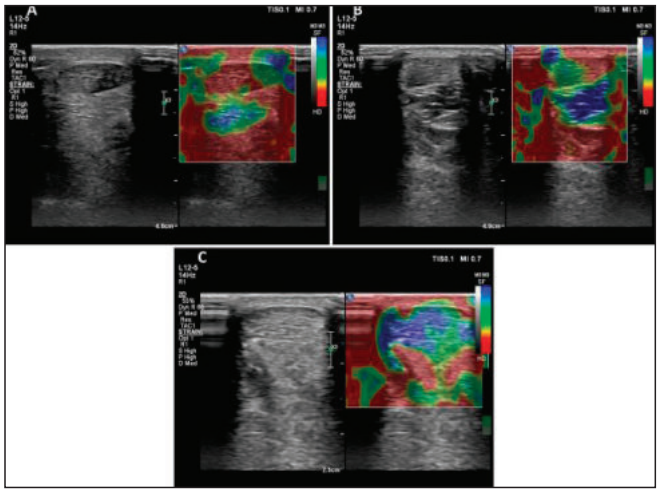
Tartışma: Çalışmamızın en önemli bulgusu, AT SE incelme ile saptanan artmış AT-SR değerinin yaş ve DM varlığı ile birlikte KAH olma riskini bağımsız olarak belirlediğinin bulunmasıdır. Bildiğimiz kadarı ile, çalışmamız SE ile saptanan AT-SR ve AT-T ile KAH varlığı arasında ilişkinin gösterildiği ilk çalışmadır. Aşil tendon SR değeri >1.2 olarak alındığında, kabul edilebilir duyarlılık ve özgüllük ile KAH varlığını belirlemektedir.

Sonuçlar: Çalışmamız sonucuna göre, SE ile saptanan AT-SR değeri, KAH olan hastaları belirlemede kullanılabilecek basit ve pratik, güvenilir ve tekrarlanabilir, non-invaziv ve objektif bir parametredir. AT-SR ile ilgili ilerde yapılacak yeni çalışmalar ile artan AT-SR değeri KAH risk faktörü olarak kullanılabileceği kanısına varıldı.

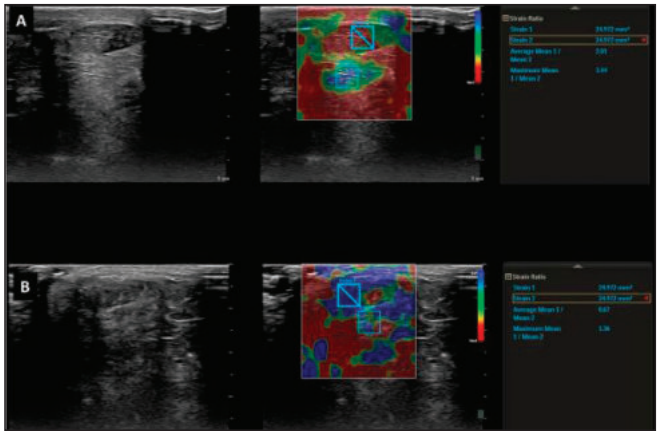
Anahtar kelimeler: Aşil tendonu kalınlığı, aşil tendonu gerginlik oranı, strain elastografi ve koroner arter hastalığı



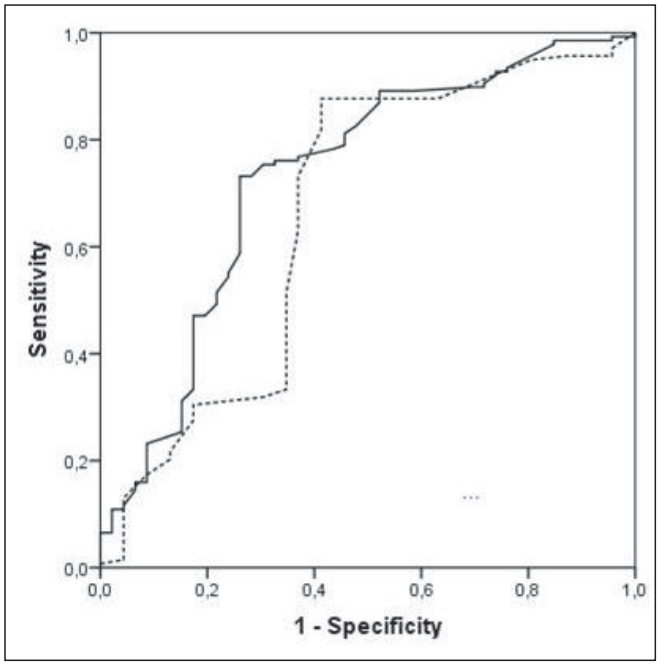
Resim 1. B mod ultrasonografi ile Aşil tendonu kalınlığı ölçümü. Akut tendon kalınlığı medial malleolus seviyesinde transvers görüntüde antero-posterior çap değerlendirilerek değerlendirildi.



Resim 2. Aşil tendon renkli elastografi ile derecelendirme: (a) grade 1; Kırmızı (Çok sert doku) - Sarı (sert doku), (b) grade 2; Yeşil (orta serlik doku) ve (c) grade 3; Mavi (yumuşak doku).



Resim 3. Strain elastografi ile aşil tendon strain oranı ölçümü. (A) bir CAD hastası ve (b) CAD dışı bir hastadan alınan aşil tendondan medial malleol düzeyinde (ROİ) ve referans bölge (AT arkasındaki Kargers yağ dokusu) seviyesinde strain oranı ölçümleri



Resim 4. Koroner arter hastalığı tahmini için Aşil tendon kalınlık ve Aşil tendon strain oranı için ROC eğri analizi

Table 1. Koroner arter hastalığı olan ve olmayan hastaların Aşil tendon B-mode ultrasonografi ve strain elastografi incelemeleri

	KAH olan grup n=138	KAH olmayan grup n=46	p
Aşil tendon kalınlık (mm)	5.26 ± 0.92	4.71 ± 1.10	0.003
Aşil tendon genişlik (mm)	14.8 ± 2.2	14.5 ± 2.1	0.435
Aşil elastografisi renk grade I-II-III,(n)	48–60–30	6–17–23	<0.001
Aşil tendon strain oranı	1.56 ± 0.57	1.16 ± 0.47	<0.001

Tablo 2. Lojistik regresyon analizi ile KAH belirlenmesinde bağımsız parametreler

	Odds Oranı	95%CI	p
Diabetes mellitus (varlığı)	0.445	0.202– 0.977	0.012
Yaş (yıl)	1.035	1.006 – 1.065	0.020
Aşil tendon strain oranı (her 0.1 birim)	1.204	1.102 – 1.315	<0.001

Tablo 3. Koroner arter hastalığının belirlenmesinde ROC analizi

Değişken	AUROC	p	Sınır değer	Duyarlılık	Özgüllük
Aşil tendon kalınlık	0.665 (0.562–0.767)	0.001	5 mm	63.0%	65.2%
Aşil tendon strain oranı	0.730 (0.640–0.820)	<0.001	1.20	75.4%	72.7%

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-059

POTANSİYEL BİR TENDON GREFTİ OLARAK PALMARİS LONGUS TENDONUN ULTRASONOGRAFİK VE ANTROPOMETRİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Serkan Arıbal[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Suam Radyoloji Servisi

Amaç: Greft olarak en sık kullanılan tendonlardan birisi olan Palmaris longus kası tendonunun (PLT),önkola ve ele ait antropometrik ölçümlerinin sonografik değerlendirme bulguları ile birlikte karşılaştırılması ve bulgular eşliğinde tendonun özelliklerinin basitçe tahmin edilip edilemeyeceğinin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Ocak 2017 ile Mayıs 2017 tarihleri arasında prospektif olarak gönüllü sağlıklı kişiler üzerinde yapılan çalışmada tüm hastalarda bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır ve çalışma planı etik kurul tarafından onaylanmıştır. Fizik inceleme ile bilateral olarak PLT'nin varlığının tespit edildiği olgularda ulna uzunluğu,el bilek çevresi,el bilek krizi-3.parmak distal uç mesafesi ölçüldü.Sonrasında olgular sonografik olarak Toshiba Aplio 500 sistemde (Toshiba Medical Systems Corporation,Otawara,Japan) 14L5 (10MHz) lineer prob ile değerlendirildi.Tendonun başlangıç noktası, el bilek seviyesinde fleksör retinakuluma yapıştığı nokta ve bu iki noktanın tam orta noktası belirlenerek 3 seviye elde olundu.Her üç seviyede de tendonun transvers ve AP çapları ölçüldü ve her seviye için kesit alanları hesaplandı. Ayrıca tendon boyu proksimal ve distal seviye arası ölçülerek bulundu. Ortalama tendon kesit alanı bu üç noktanın aritmektik ortalaması olarak kabul edildi.Bulgular Kolmogorov-Smirnov testi,Ki-kare testi,Mann-Whitney U testi ve Sudent T testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Bu çalışmaya 60 gönüllü (30 erkek,30 kadın) kişi dahil edilmiştir.Ortalama yaş kadınlarda 28.4±8.8,erkeklerde 30.1±8.2 yıldı.PLT boyutları ve ölçülen antropometrik ölçümler Tablo1'de sunulmuştur.PL ve Ulna boyu arasında pozitif korelasyon saptandı. Benzer şekilde el bilek çevresi ile PL kesit alanı arasında anlamlı pozitif ilişki bulundu.Ulna boyu ile PLT uzunluğu ve el bilek çevresi ile PL kesit alanı arasındaki korelasyon oranları tablo2'de verilmiştir.

Sonuç: PLT boyunun hem kadınlarda hem de erkeklerde ulna uzunluğu ile orantılı olduğu görülmüştür.PLT uzunluğu ulna uzunluğunun ortalama %45'i yada pratik olarak yarısı olarak hesaplanabilir.El cerrahları kolayca ulna boyunu ölçerek kullanacakları tendonun uzunluğu hakkında bilgi sahibi olabilir.

Anahtar kelimeler: Palmaris Lonugus Tendonu, Ultrasonografi, Ulna Boyu

ÖLÇÜMLER

	ERKEK	KADIN	P değeri
ÖNKOL UZUNLUĞU (mm±SD)	257.3±11.02 (230-280)	235.4±15.39 (200-270)	0.001
EL BİLEK ÇEVRESİ (mm±SD)	171.5±10.98 (155-195)	154.4±9.52 (130-180)	0.001
PLT UZUNLUĞU (mm±SD)	115.0±13.63 (90-150)	106.0±18.97 (70-180)	0.003
PLT kesitsel alanı (mm2±SD)	2.96±0.83 (1.36-5.07)	2.24±0.78 (0.76-5.05)	0.001

KORELASYONLAR

		ULNA UZUNLUĞU	EL BİLEK ÇEVRESİ	PLT UZUNLUĞU	PLT KESİTSEL ALANI
ULNA UZUNLUĞU	Pearson Correlation	1	,467	,327	,378
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
EL BİLEK ÇEVRESİ	Pearson Correlation	,457	1	,207*	,189*
	Sig. (2-tailed)	,000		,023	,038
PLT UZUNLUĞU	Pearson Correlation	,327	,207*	1	,155
	Sig. (2-tailed)	,000	,023		,090
PLT KESİTSEL ALANI	Pearson Correlation	,378	,189	,155	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,038	,090	

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-060

İSKİYOFEMORAL SIKIŞMA SENDROMU MRG BULGULARI VE PELVİK MORFOLOJİNİN ETKİSİ

Ali Dablan[1], Cemil Oktay[1], Can Çevikol[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilimdalı

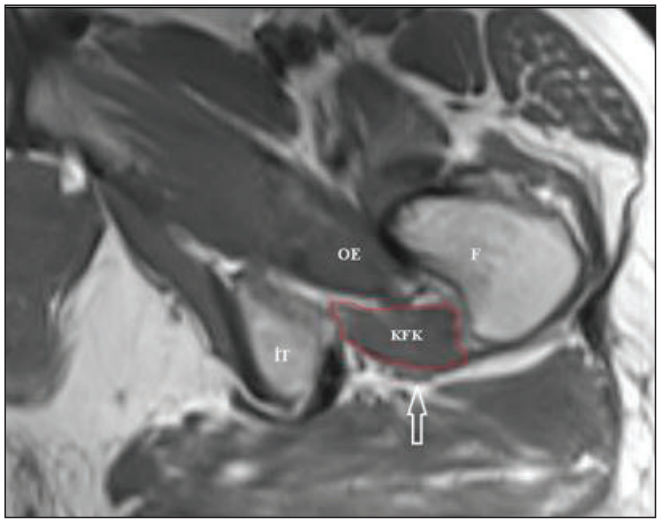
İskiyofemoral sıkışma sendromu (İFS) femur küçük trokanteri ile iskiyal tüberosit arasındaki mesafenin daralması ve kuadratus femoris (KF) kasında patolojik değişiklikler ile karakterize kasık ve kalça ağrısına yol açan ancak insidansı bilinmeyen klinik bir durumdur. Kadınlarda sık görülmesi pelvik morfolojik farklılıkların İFS'ye zemin hazırladığını düşündürmektedir. Ancak hangi varyasyonların İFS gelişmesine zemin hazırladığı kesin olarak ortaya konmamıştır. Çalışmamızda MRG ile İFS gelişmesine yatkınlık oluşturabilecek pelvik morfolojik değişiklikleri değerlendirmeyi amaçladık.

Ağustos 2016 ile Ekim 2017 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD'da kalça MRG incelemeleri yapılmış olan tüm olgular retrospektif olarak tarandı. Toplam 115 olgudan, pelvik cerrahi geçiren, travma öyküsü bulunan, pelvisi etkileyen inflamatuvar veya enfeksiyöz hastalığı olan 67 olgu çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen 48 olguya ait 96 kalça MRG incelemesi retrospektif olarak KF kasındaki sinyal değişiklikleri (KF kasında ödem, yağlı atrofi veya yırtık) açısından incelendi. KF kasında sinyal değişikliği olanlar çalışma grubuna, olmayanlar ise kontrol grubuna dahil edildi. Her iki grupta iskiyofemoral mesafe (İFM), kuadratus femoris mesafesi (KFM), femur boyun açısı (FBA), femur boyun torsiyonu (FBT), diz açısı (DA), iskiyal açı, intertüberöz mesafe (İTM) ve inklinasyon açıları ölçüldü.

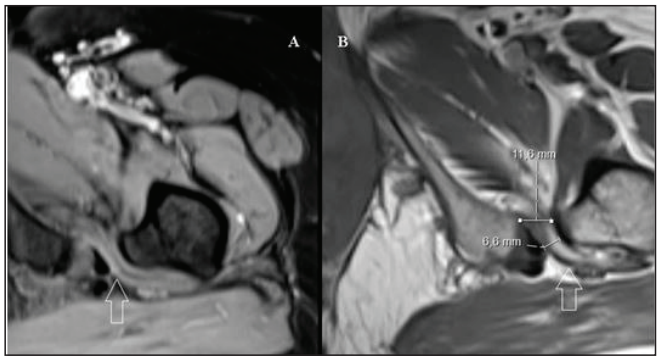
İFM ve KFM değeri ortalaması çalışma grubunda kontrol grubuna göre küçük (p<0,0001), FBA, FBT, inklinasyon açısı ve iskiyal açısı değeri ortalaması çalışma grubunda kontrol grubuna göre büyüktür (p <0,005). Ancak İTM değeri açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,808).

İFM, KFM'nin dar, FBA, FBT, DA, inklinasyon açısı ve iskiyal açının geniş olması İFS'ye yatkınlık yaratan faktörler olarak görülmektedir. İFS'ye yatkınlık yaratan pelvik morfolojik değişikliklerin varlığında İFS açısından KF kasında patolojik sinyal değişikleri dikkatle değerlendirilmelidir.

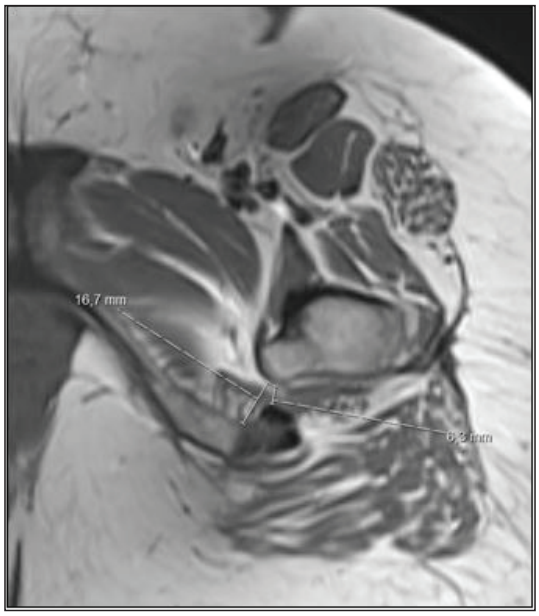
Anahtar kelimeler: İskiyofemoral sıkışma, kuadratus femoris kası, pelvis, MRG



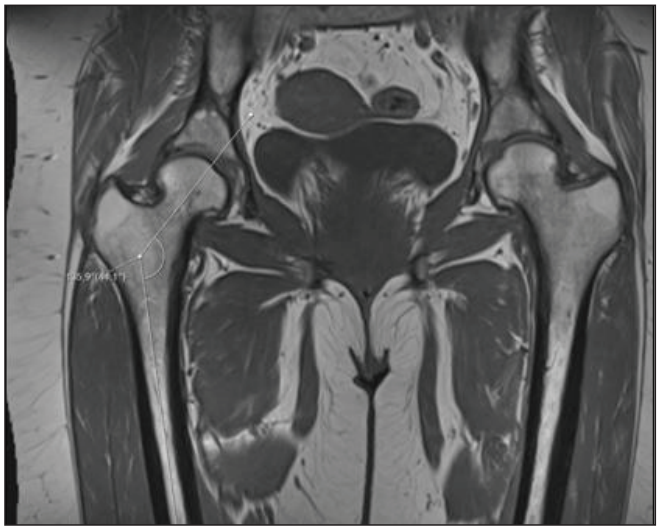
Resim 1. Sol kalçaya ait T1A transvers görüntülerde iskiyofemoral mesafe anatomisine ait görünüm (KFK; kuadratus femoris kası, F; femur, İT; iskiyal tüberosit, ok; siyatik sinir).



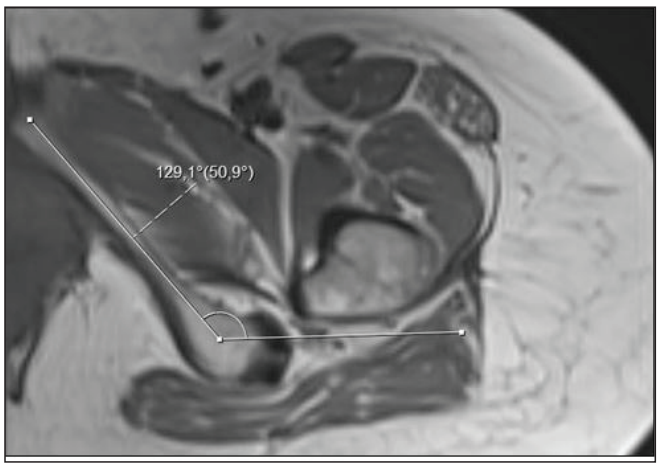
Resim 2. İskiyofemoral sıkışma sendromunda KF kasında izlenebilen MRG bulguları. A) YB transvers PD incelemede KF kasında ödematöz sinyal değişiklikleri izlenmektedir. B) T1A transvers incelemede solda İFM ve KFM'de daralma, KF kasında yağlı infiltrasyon ve atrofi



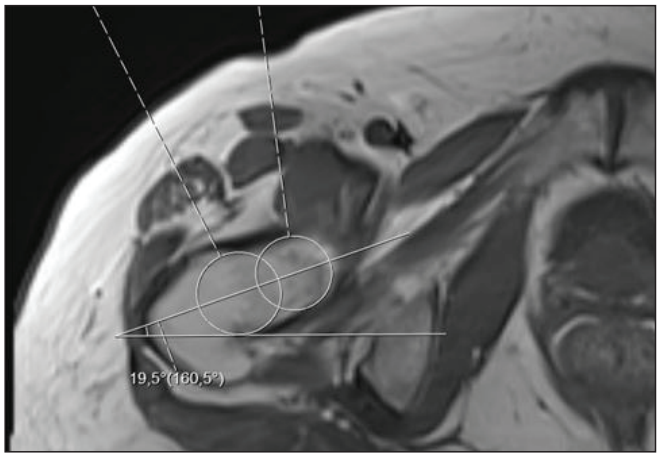
Resim 3. İskiyal tüberosit lateral korteksi ile küçük trokanter medial korteksi arasındaki mesafe (İFM) ve hamstring tendonları süperolateral yüzeyi ile küçük trokanter medial yüzeyi arasındaki mesafenin (KFM) ölçümü.



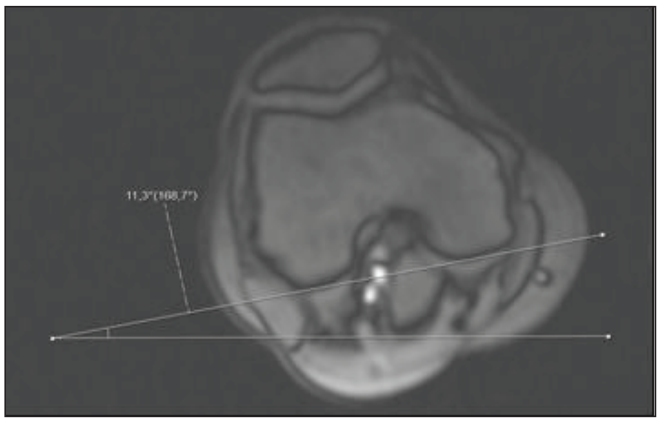
Resim 4. Femur şaftı uzun aksı ile femur boynu uzun aksı arasındaki açının (inklinasyon açısı) ölçümü.



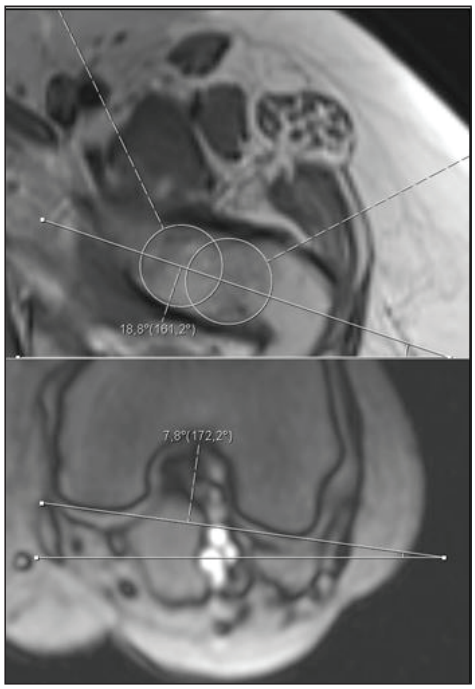
Resim 5. İskiyopubik ramus uzun aksı ile yatay düzlem arasındaki açının (iskiyal açı) ölçümü.



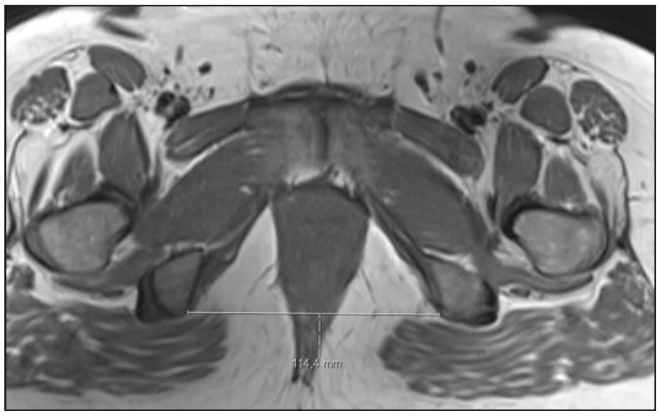
Resim 6. Femur başının görüntüye girmediği femur boynu seviyesinde anterior ve posterior iç kortekse temas eden biri medial diğeri lateral yerleşimli iki adet çember yerleştirilerek, orta noktalarından geçen hat ile yatay düzlem arasındaki açının (FBA) ölçümü.



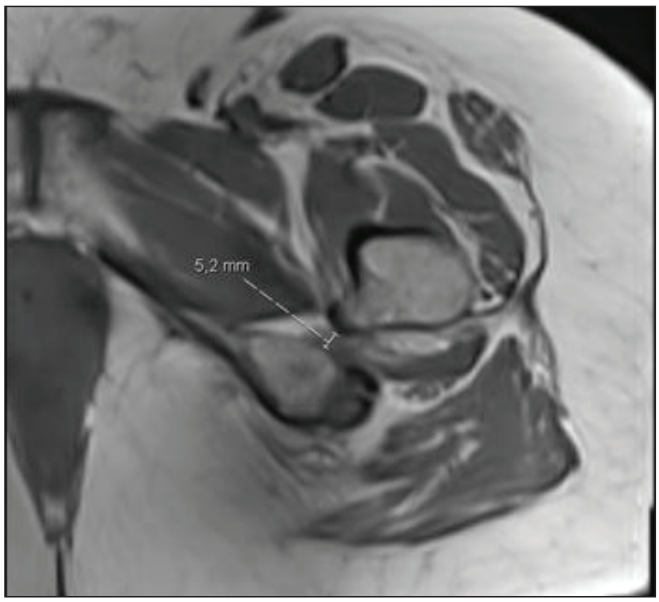
Resim 7. Femur kondillerini birleştiren çizgi ile yatay düzlem arasındaki açının (DA) ölçümü. Elde edilen değerler FBT hesaplanması için kullanılmıştır. Diz açısı yatay düzlemin altında ise negatif değerde, yatay düzlemin üstünde ise pozitif değerdedir.



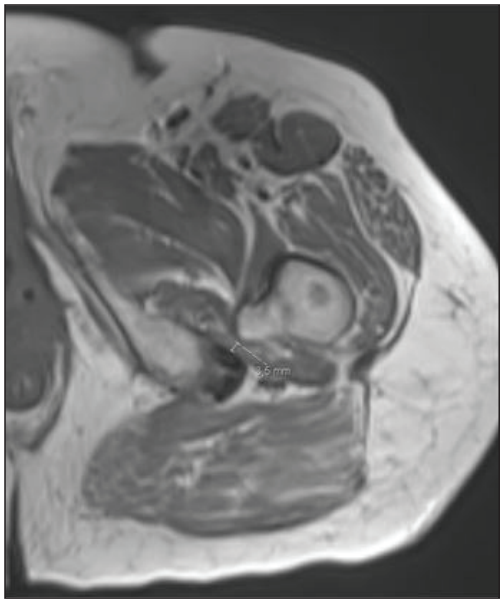
Resim 8. Femur boyun torsiyonunun değerlendirilmesi (FBA ile DA arasındaki açı ölçülmüştür).



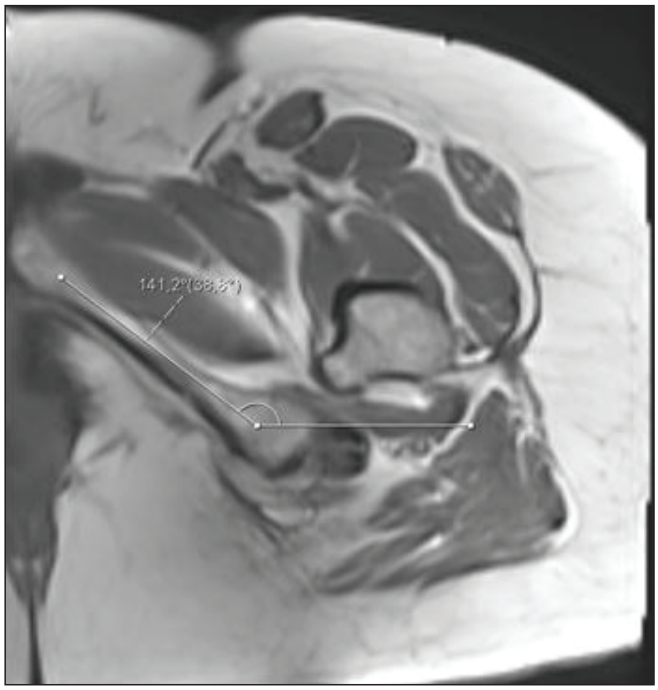
Resim 9. Hamstring tendon yapışma seviyesinde iskiyadik tüber iç korteksleri arasındaki en geniş mesafenin (İTM) ölçümü.



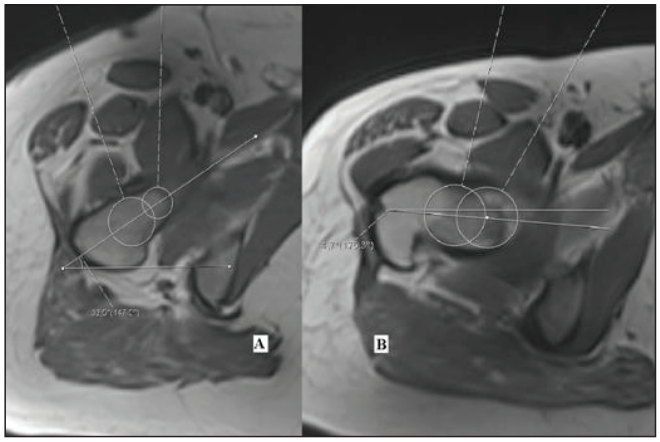
Resim 10. İFS tanılı 60 yaşında kadın olguda İFM'de daralma ve KF kasında yağlı infiltrasyon (T1A transvers kesit).



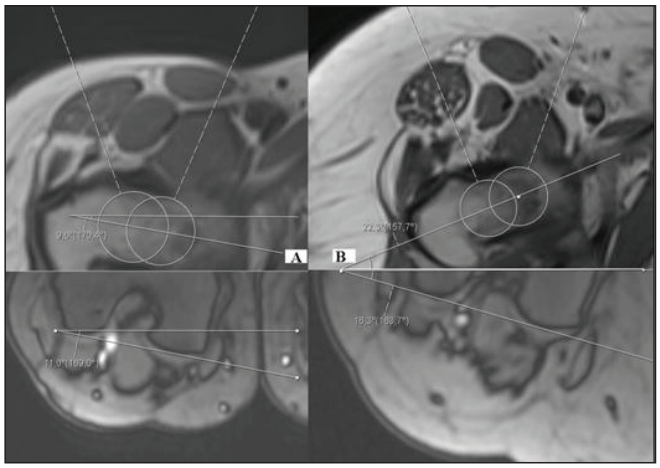
Resim 11. İFS tanılı 58 yaşında kadın olguda KFM'de daralma ve KF kasında yağlı infiltrasyon (T1A transvers kesit).



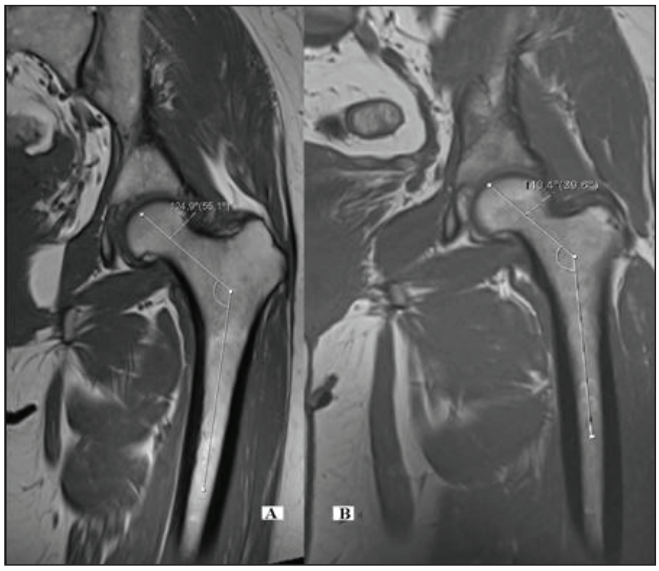
Resim 12. İFS tanılı 59 yaşında kadın olguda iskiyal açı ölçümü ve KF kasında yağlı infiltrasyon (T1A transvers kesit).



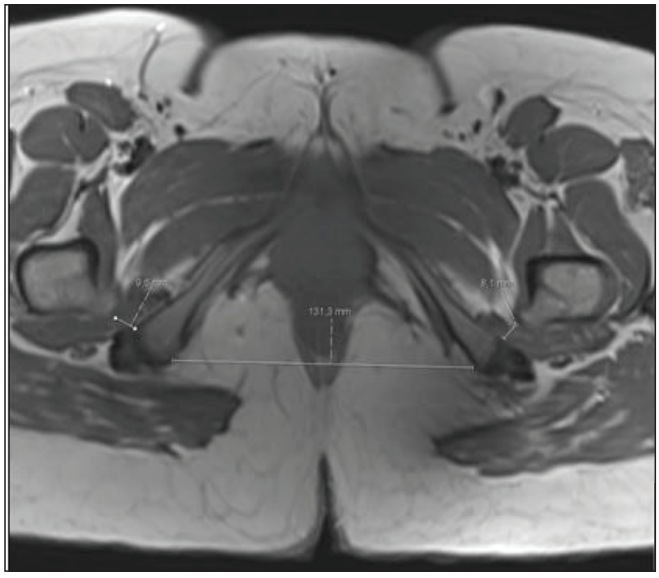
Resim 13. A) İFS tanılı 32 yaşında kadın olguda genişlemiş FBA, B) Kontrol grubuna dahil 50 yaşında kadın olguda daralmış FBA.



Resim 14. A) Kontrol grubuna dahil 32 yaşında kadın olguda retroversiyonda femur boynuna ait görünüm, B) İFS tanılı 50 yaşında kadın olguda geniş femur boyun anterversiyon açısına ait görünüm.



Resim 15. A) İFS tanılı 32 yaşında kadın olguda inklinasyon açısı, B) Kontrol grubuna dahil 42 yaşında kadın olguda inklinasyon açısı (İFS olgularında inklinasyon açısı değeri daha düşük bulunmuştur).



Resim 16. İFS tanılı 34 yaşında kadın olguda bilateral İFM'de daralma, KF kasında yağlı infiltrasyon ve İTM ölçümü izlenmektedir.

Tablo 1. Ölçülen anatomik parametreler

İFM	İskiyofemoral mesafe
KFM	Kuadratus femoris mesafesi
İnA	İnklinasyon açısı
İsA	İskiyal açı
FBA	Femur boyun açısı
DA	Diz açısı
FBT	Femur boyun torsiyon açısı
İTM	İntertüberöz mesafe

Tablo 2. Çalışma ve kontrol grubunda pelvik morfolojik parametre değeri ortalamaları

Ölçülen parametre	Çalışma grubu n=37 (Ortalama±SD)	Kontrol grubu n=56 (Ortalama±SD)	P değeri
İFM (mm)	12,27±4,71	25,83±4,51	p<0,0001
KFM (mm)	6,81±2,73	16,01±4,27	p<0,0001
İskiyal açı (°)	132,38±4,48	129,70±4,97	0,010
İTM (mm)	121,87±39,4	121,16± 36,9	0,808
FBA (°)	19,72±8,12	10,94±9,72	p<0,0001
FBT (°)	19,45±8,87	14,657±9,96	0,020
İnklinasyon açısı (°)	132,42±5,68	129,58±6,30	0,030

Tablo 3. Çalışmamızda ölçülen parametreler ve kappa değerleri

Parametre	κ değeri
İFM	0,977
KFM	0,991
İskiyal açı	0,935
İTM	0,976
FBA	0,975
DA	0,996
FBT	0,972
İnklinasyon açısı	0,947

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-061

HEMOFİLİ OLGULARINDA ULTRASONOGRAFİ (HEAD-US) VE FİZİK MUAYENE (HJHS 2.1) İLE EKLEM SAĞLIK DURUMUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

İpek Tamsel[1], Süha Süreyya Özbek[1], Kaan Kavaklı[2]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı

Giriş: Hemofili yeterli tedavi edilmediğinde kronik artropatiye neden olabilen bir kanama bozukluğudur. Hemofili hastalarında hemartroz tedavisinde temel prensip, eklemi en az hasarlı ve en fonksiyonel durumda kalmasını sağlayarak yaşam kalitesini arttırmaktır. Eklemin durumu klinik muayene ve radyolojik eklem skorları ile değerlendirilmektedir. Yeni bir ultrasonografik skorlama sistemi olan HEAD-US, eklem hastalığı progresyonunu ve tedavi sonuçlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir.

Bu çalışmada eklem hastalığı aktivitesi ve eklem hasarına ait USG bulgularını sunmak, HJHS 2.1 ile HEAD-US skorları arasındaki uyumun araştırılması amaçlanmıştır.

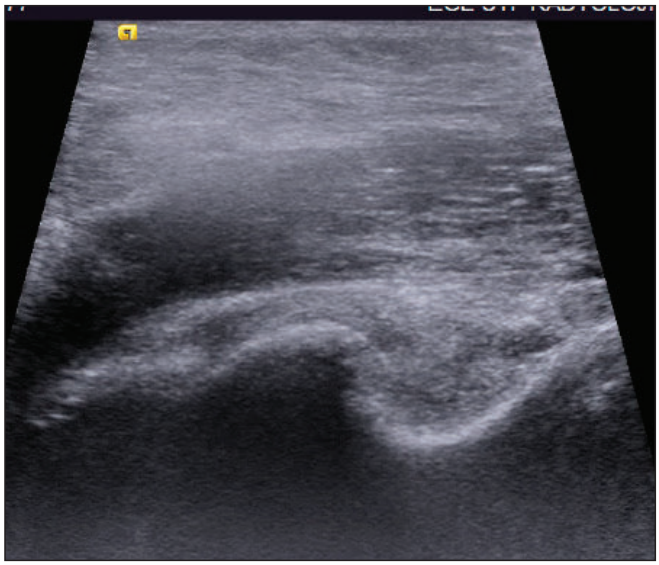
Materyal-Metod: Aralık 2017- Mart 2018 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk ve Erişkin Hematoloji polikliniğinde takip edilen, yaş dağılımı 5 ile 60 arasında, toplam 25 hemofili hastası (yaş ortalaması 24.4) çalışmaya dahil edildi. Değerlendirmeye alınan 22 olgu Hemofili A, 2 olgu Von Willebrand hastalığı, 1 olgu Hemofili B tanısıyla izlenmekteydi.

Çalışma kapsamında 25 olgunun toplam 148 eklemi (dirsek n=50, diz n=48 ve ayak bileği n=50) ultrasonografi ile değerlendirildi. HEAD-US skorlama sistemi ile olguların değerlendirilen eklemlerine ait toplam puan elde edildi. Hematoloji kliniğinde olguların HJHS 2.1'e göre klinik muayene skorları hesaplandı. HEAD-US ve HJHS skorlama birbirinden bağımsız ve diğer skorlama sonuçlarından habersiz (kör) olarak gerçekleştirildi. Olguların HJHS skorları ile HEAD-US skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

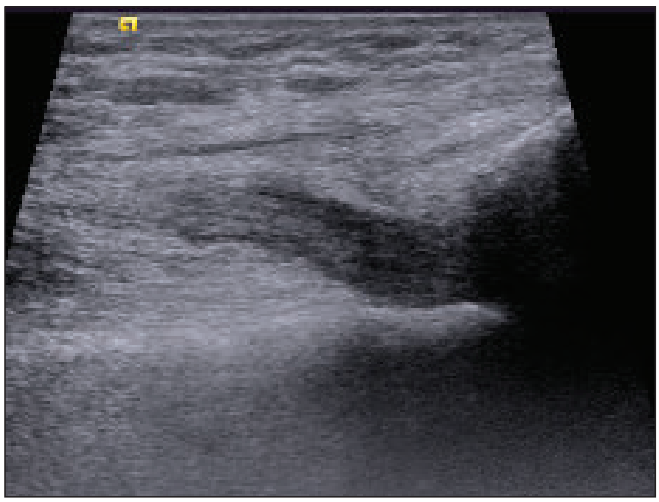
Bulgular: Olguların HEAD-US ve HJHS toplam puan verilerine Spearman sıra korelasyon testi uygulandı. İki skorlama sistemi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde güçlü korelasyon (r = 0.85) saptandı. HEAD-US skorları için ortalama değer 12.80, HJHS ortalama değeri 9.60 olarak hesaplandı. HEAD-US skorlar için range aralığı 0 - 33, HJHS için range aralığı 0- 45 arasında bulundu.

Sonuç: Hemofili hastalarında eklem hastalığının aktivitesi ve eklem hasarının değerlendirilmesinde HEAD-US ve HJHS 2.1 skorlama sistemi arasında istatistiksel anlamlı pozitif güçlü korelasyon saptanmıştır. Rutin klinik muayene bulgularının tamamlayıcısı olarak HEAD-US tarama sisteminin kullanılması, eklem hastalığı aktivitesinin (eklem efüzyonu ve sinovyal hipertrofi) ve hasarının (osteokondral değişiklikler) erken evrede saptanmasını sağlayarak hastalara daha erken ve etkili müdahale etme şansını oluşturacaktır.

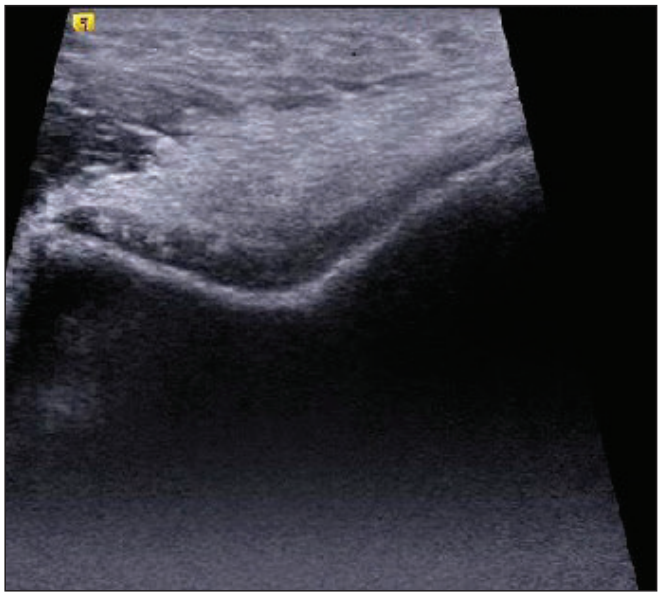
Anahtar kelimeler: ultrasonografi, hemofilik artropati



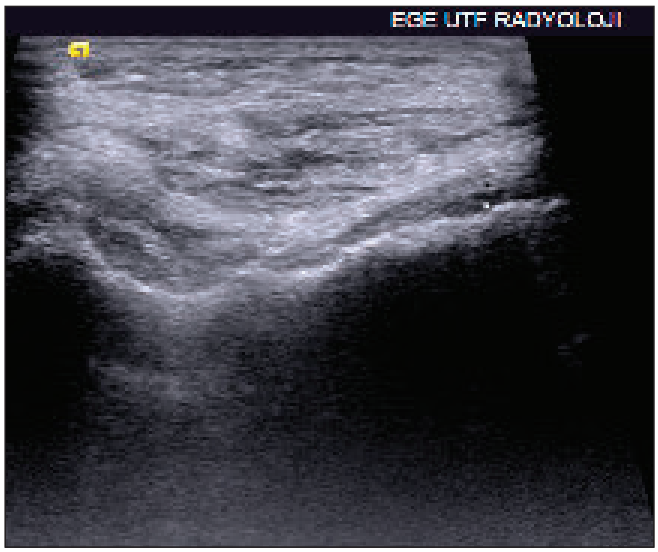
Resim 1. Hipertrofik sinovyum; dirsek eklemi skor 2



Resim 2. Hipertrofik sinovyum: diz eklemi suprapatellar skor 1



Resim 3. Artiküler yüzey- kıkırdak ve subkondral kemik; Femoral troklea : Kıkırdak-skor 1 (eko yapı anormalliği) Subkondral kemik - skor 0



Resim 4. Artiküler yüzey -kıkırdak ve subkondral kemik; Femoral troklea: Kıkırdak- skor 3 Subkondral kemik düzensiz - skor 2

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-062

AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ (FMF) VE GLOMERÜLONEFRİTLİ OLGULARDA TİROİD BEZİNİN SONOELASTOGRAFİK OLARAK KARŞILAŞTIRMASI

Türker Acar[1], Ali Murat Koç[1], Erhan Tatar[1], Adam Uslu[1], Hamza Eren Güzel[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Amiloid guatr, tiroid bezinde diffüz adipomatöz büyüme ile karakterize nadir bir antitedir. Bu çalışmada bilinen FMF'li olgularda Amiloid guatr sıklığı ve tiroid bezi tutulum derecesini demografik olarak eşleştirilmiş glomerulonefritli olgular ve sağlıklı kontroller üzerinden sonoelastografik olarak karşılaştırmak istedik.

Yöntem-Gereçler: Çalışma öncesi yerel etik kurul onayı alındıktan sonra başlanmıştır. Her bir FMF'li (n=29), glomerülonefritli (GN) (n=17) ve sağlıklı gönüllü (n=15) Hitachi Preirus marka ultrason cihazıyla 13-6 MHz yüksek frekanslı lineer prop ile incelendi. Her bir olguda tiroid bezi hacmi, tiroid nodül varlığı var ise dominant nodülün uzun aksı, nodülün iç yapısı ve bez parankim düzeni kaydedildi. Tiroid bezi ekotekstür analizi için her bir tiroid lobundan bezin en az 2/3'ünü kaplayan histogram incelemesi yapılarak ortalama dansite (MD) değerleri aynı taraflı sternokleidomastoid (SKM) kas ile eş zamanlı olarak ölçüldü. Her iki tiroid yarısının MD değer ortalaması alınarak istatistik değerlendirmeye alındı. Aynı olguda sağ-sol lop MD değerleri ile SKM MD değerleri oranlandı ve bu oranların sağ ve sol lop için ortalaması alındı. Her bir tiroid lobundan ve aynı taraflı SKM'ler referans alınarak elde olunan üçer adet Strain Ratio (SR)değerleri kaydedilip her bir olgu için toplamda 6 SR değerin ortalaması alındı ve istatistik analize dahil edildi. Bez ekojenitesinde belirgin artış ve posterior akustik gölgelenme varlığı amiloid guatr açısından müspet kabul edildi.

Sonuç: Yaş, cinsiyet dağılımı, tiroid fonksiyon testleri ve otoantikorlar açısından 3 grup arasında anlamlı fark izlenmedi. En yüksek tiroid hacmi FMF'li olgularda, ikinci en yüksek hacim GN'li olgularda ve en düşük tiroid hacmi kontrollerde gözlendi ve fark istatistiksel anlamlıydı (p=0.004). Tiroid bezi nodül varlığı sırasıyla GN ve FMF'li olgularda kontrollere kıyasla anlamlı yüksekti (p=0.018). Dominant nodülün iç yapısı, SR değerleri ve Histogram ölçümleri(MD) açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Total tiroid ve SKM histiogram değerleri, serum Amiloid A değerleri ile istatistiksel olarak korelasyon göstermiştir. (p=0,048; p=0,034) FMF'li olguların 4'ünde amiloid guatrı yansıtan ekojenite artışı ve posterior akustik gölgelenme izlendi.

Tartışma: Sonoelastografik olarak FMF ve GN'li olgularda sağlıklı kontrolllere kıyasla anlamlı yüksek tiroid hacimleri ve artmış nodül varlığı dışında anlamlı radyolojik farklılık saptanmadı.

Anahtar kelimeler: ailevi akdeniz ateşi, amiloidoz, tiroid, elastografi, glomerülonefrit, nodül, fmf

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-063

ETNİK KÖKEN VE CİNSİYETİN İZOLE ORBİTA KIRIKLARI İLE İLİŞKİSİ

Merve Gürsoy[1], David M. Yousem[2]

[1]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2]The Johns Hopkins Medical Institutions, The Russell H. Morgan Department of Radiology and Radiological Sciences, Baltimore, USA

Giriş-Amaç: Çalışmamızda, orbita taban kırıklarının infraorbital kanal ile ilişkisinin belirlenmesi ve kırık tiplerinin cinsiyete ve etnik kökene (siyah-beyaz ırk) göre değerlendirilmesini amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2010-2013 yılları arasında, unilateral orbita taban kırığı bulunan farklı cinsiyet ve etnik kökenden hastaların bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Afrikan-Amerikan/beyaz ırk ve kadın/erkek olarak her grupta 50'şer kişi olana dek değerlendirme uzatıldı. BT'de aksiyel ve koronal imajlar kullanılarak orbita taban kırıkları infraorbital kanal (İOK) ile ilişkisine göre 5 gruba ayrıldı; tip 1: İOK dahil olmadan kanalın medialinde kalan orbita taban kırıkları, tip 2: İOK dahil olmadan kanalın lateralinde kalan orbita taban kırıkları, tip 3: İOK dahil kanalın medialinde kalan orbita taban kırıkları, tip 4: İOK dahil kanalın lateralinde kalan orbita taban kırıkları, tip 5: İOK dahil kanalın hem medial hem de lateralini içeren orbita taban kırıkları (Resim 1). Eşlikçi medial ve/veya lateral orbita duvar kırıkları da belirlendi (Resim 2).

Bulgular: Çalışma grubu 50 beyaz erkek, 50 beyaz kadın, 50 Afrikan-Amerikan erkek ve 50 Afrikan-Amerikan kadın olmak üzere toplam 200 hastadan oluşmaktadır. Dört grupta da tip 3 kırık (İOK dahil kanalın medialinde kalan orbita taban kırıkları) en sık görülen kırık tipidir (101/200) (Tablo 1). Eşlikçi duvar kırıklarına bakıldığında; 115 hastada (115/200, %57.5) izole orbita taban kırığı var iken, 85 hastada (85/200, %42.5) eşlikçi medial duvar kırığı, 1 hastada

(1/200, %0.5) ise eşlikçi lateral duvar kırığı mevcuttur. Beyaz ırkta en sık izole orbita taban kırıkları (67/100; %67) görülür iken Afrikan-Amerikanlarda en sık eşlikçi medial duvar kırıkları (52/100; %52) görülmektedir (p=0.009)(Tablo 2).

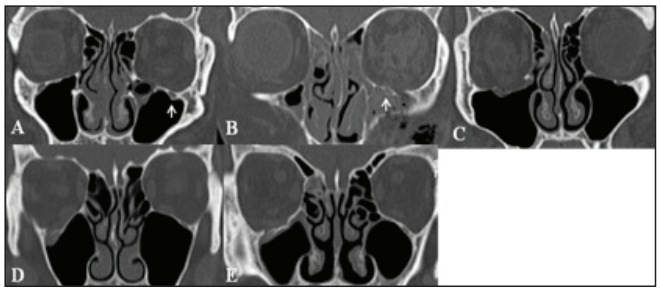
Tartışma: Literatürde etnik köken ve orbita kırıkları arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. De Silva ve ark. yaptıkları çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde, beyaz ırkta orbita taban kırıklarının daha sık, siyah ırkta ise medial duvar kırıklarının daha sık görüldüğünü bildirmişlerdir (1). Bu durum siyah ırkın daha kalın orbita tabanına sahip iken daha az sayıda ethmoidal septa ile daha ince lamina papyracea'ya sahip olamasından kaynaklanabilir. Ayrıca daha yüksek enerjili travma, kırığa medial duvarın katılımını arttırabilir ve siyah ırkta travma şiddetinin daha yüksek olması eşlikçi medial duvar kırıklarının bir nedeni olabilir. Jones and Evans yaptıkları kadavra çalışmasında, orbita tabanı ve medial orbita duvarının kalınlıklarını ölçmüşlerdir (2). Lamina papyracea, İOK'ın çatısı ve infraorbital oluk en ince anatomik noktalar olarak saptanmıştır. IOK'nin medialinde kalan orbita tabanı ise 2. en ince alandır. Bizim çalışmamızda da en sık görülen kırık tipleri 3 ve 1 olup her ikisi de İOK'nin medialinde kalan grubu oluşturmaktadır.

Sonuç: Etnik köken ve cinsiyetten bağımsız olarak en sık görülen orbita taban kırığı, İOK dahil kanalın medialinde kalan kırıklardır. Eşlikçi medial duvar kırıkları Afrikan-Amerikanlarda istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksektir. Fraktür paternlerinde görülen bu farklılıklar orbitanın biyomekaniğinin anlaşılmasına yardımcı olabilir ve cerrahi fraktür onarımı sırasında değerli olabilir.

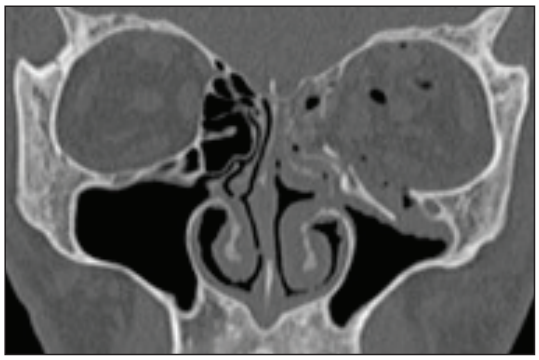
Kaynaklar

1. De Silva DJ, Rose GE.Orbital Blowout Fractures and Race. Ophthalmology 2011;118:1677-80
2. Jones DEP, Evans JNG.Blowout fractures of the orbit: an investigation into their anatomical basis.J Laryngol Otol 1967;81:1109-20

Anahtar kelimeler: Orbita kırıkları, bilgisayarlı tomografi, ırk, cinsiyet



Resim 1.



Resim 2. 29 yaşında Afrikan-Amerikan hastada tip 1 taban kırığı ve eşlikçi medial duvar kırığı izlenmektedir.

Tablo 1. Orbita taban kırıklarının etnik köken ve cinsiyete göre dağılımı

	Tip 1	Tip 2	Tip 3	Tip 4	Tip 5
Beyaz erkek	10	0	24	2	14
Beyaz kadın	7	3	28	3	9
Afrikan-Amerikan erkek	17	1	24	0	8
Afrikan-Amerikan kadın	10	1	25	1	13
Toplam	44	5	101	6	44

Tablo 2. Orbita taban kırıkları ile eşlikçi kırıkların etnik kökene dağılımı

	Etnik köken	
Kırık tipi	**Beyaz ırk**	**Afrikan-Amerikan**
İzole taban kırığı (p>0.05)	67/100 (%67)	48/100 (%48)
Eşlikçi medial duvar kırığı (p=0.0098)	33/100 (%33)	52/100 (%52)
Eşlikçi lateral duvar kırığı (p>0.05)	1/100 (%1)	0/100 (%0)
orbita taban+medial+lateral duvar kırığı (p>0.05)	1/100 (%1)	0/100 (%0)

Pediatrik Radyoloji

SS-064

PEDİATRİK HASTALARDA HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU SONRASI GÖRÜLEN KAS İSKELET SİSTEMİ KOMPLİKASYONLARININ RADYOLOJİK VE KLİNİK BULGULARI

Tuğana Akbaş[1]

[1]Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Adana Acıbadem Hastanesi Radyoloji Bölümü

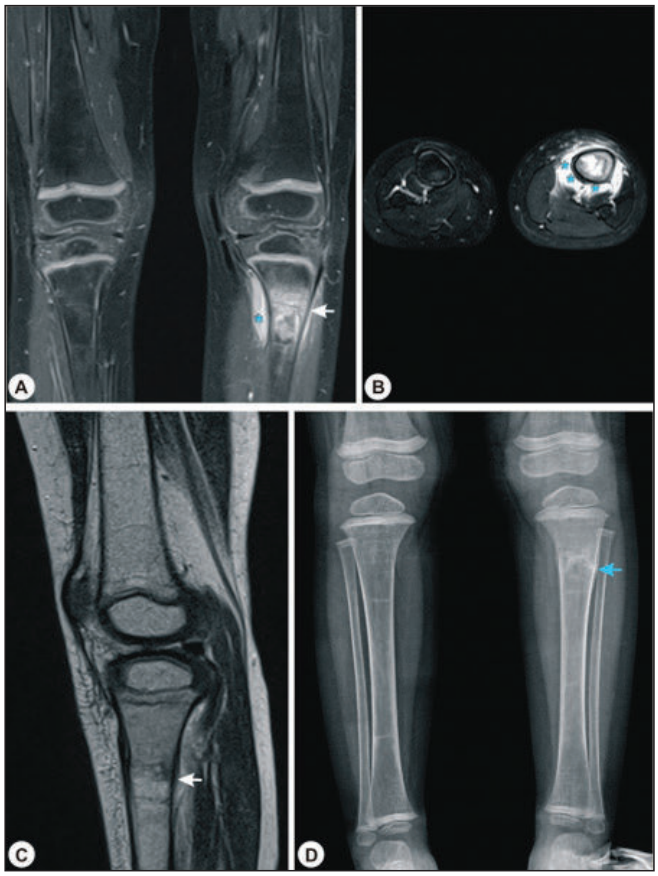
Amaç: Bu çalışmanın amacı pediatrik hastalarda hematopoetik kök hücre transplantasyonu (HKHT) sonrası görülen kas iskelet sistemi komplikasyonlarının nedenleri, sıklığı, görülme zamanı, radyolojik ve klinik bulgularını tartışmaktır.

Yöntem: 2013-2018 yılları arasında pediatrik hematoloji ve onkoloji kliniğinde HKHT yapılan (41 akraba dışı, 10 akraba içi, 16 haploidentik, üç kordon kanı olmak üzere 209 allojenik ve 10 otolog) 219 çocuk hastadan (135 erkek, 84 kız) transplant sonrası artralji, miyalji ve yürüme güçlüğü şikayetleri nedeniyle başvuran hastaların radyolojik bulguları ile klinik değerlendirmesinde kullanılan fonksiyonel ambulasyon sınıflaması (FAS) retrospektif olarak değerlendirildi.

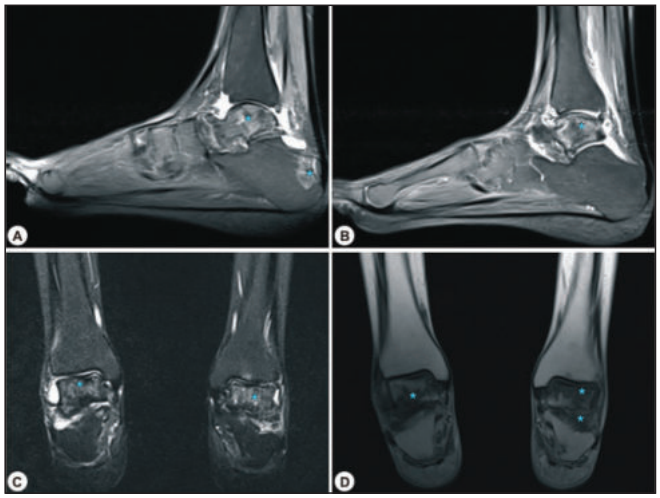
Bulgu: Kas iskelet sisteminde radyolojik bulguları mevcut olan 20 hastanın MR ve radyografi tetkiklerinde sıklık sırasına göre; 13 hastada (%68,42) osteonekroz, sekiz hastada (%42,11) stres fraktürü, dört hastada (%21,05) miyozit, dört hastada (%21,05) fasiit, dört hastada (%21,05) artrit ile uyumlu bulgular mevcuttu. Transplantasyon sonrası görülen kas iskelet komplikasyonları geç post engraftman döneminde (>100 gün) görüldü. FAS skoruna göre; bir hasta kategori 0 (non fonksiyonel ambulasyon), bir hasta kategori I (ambulatuar, fiziksel yardıma bağımlı [düzey II]), dört hasta kategori II (ambulatuar, fiziksel yardıma bağımlı [düzey I]), iki hasta kategori III (ambulatuar, süpervizyona bağımlı), dokuz hasta kategori IV (ambulatuar, bağımsız, sadece düz zeminlerde), iki hasta kategori V (ambulatuar, bağımsız) olarak değerlendirildi. FAS sınıflaması ile osteonekroz varlığı dağılımları ve stres fraktürü varlığı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0.05). FAS sınıflaması ile miyozit, fasiit ve artrit varlığı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir (p<0.05).

Sonuç: Pediatrik hastalarda HKHT sonrası görülen kas iskelet sistemi komplikasyonlarının nedenlerini, transplantasyon sonrası görülme zamanını bilmek, radyoloji bulgularına aşina olmak ve FAS kategorilerine göre miyozit, artrit ve fasiit varlığında daha bağımlı (kategori 0, I, II ve III) yaşam sürdürülebildiğini fark etmek hastalara erken tanı koyma ve etkin tedavi açısından önemlidir.

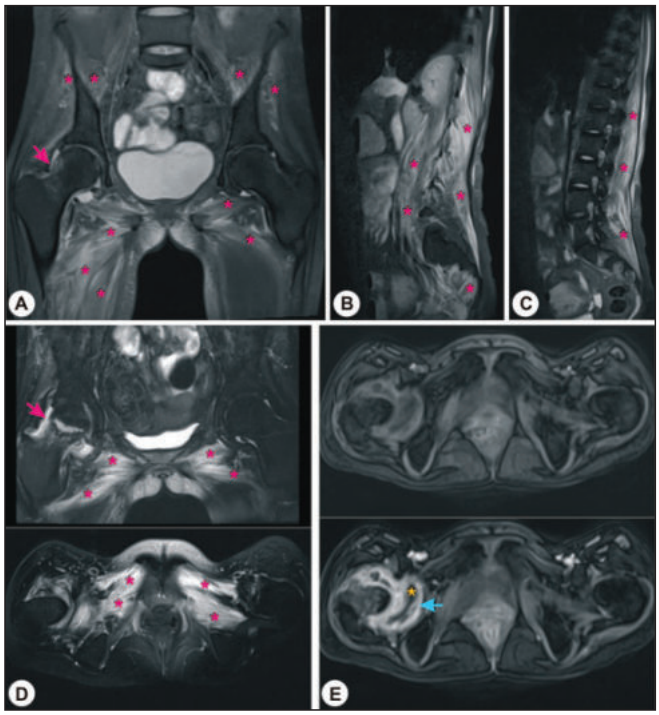
Anahtar kelimeler: Pediatrik, Kemik iliği, Komplikasyon, Manyetik Rezonans



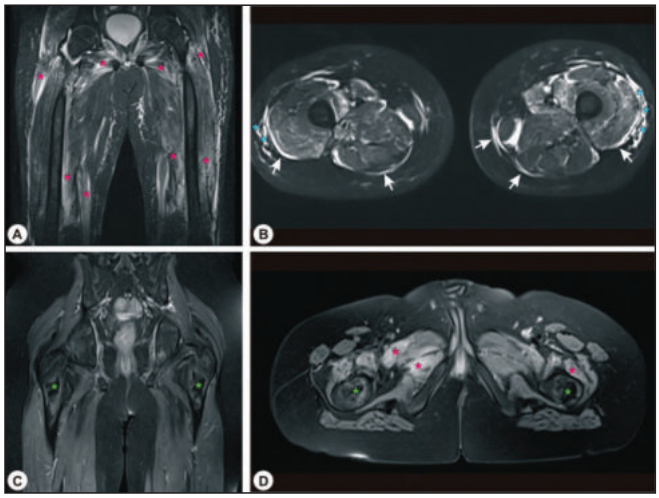
Resim 1. Beta Talasemi nedeniyle HKHT yapılan 3 yaşındaki kız hastada sol tibiada stres fraktürü.



Resim 2. kut lenfoblastik lösemi nedeniyle HKHT yapılan 17 yaşındaki kız hastada gelişen ciddi osteonekroz bulguları



Resim 3. Akut lenfoblastik lösemi ve relaps non Hodgkin lenfoma nedeniyle HKHT yapılan 17 yaşında kız hastada polimiyozit, fasiit ve artrit bulguları



Resim 4. Lenfoid lösemi nedeniyle HKHT yapılan 15 yaşındaki erkek hastada polimiyozit ve fasiit bulguları

Pediatrik Radyoloji

SS-065

FETAL POSTERİOR FOSSA ANOMALİLERİNE SEREBRAL SULKAL GELİŞİM GERİLİĞİ EŞLİK EDER Mİ?

Fatma Ceren Sarıoğlu[1], Handan Güleryüz[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı, İzmir/Türkiye*

Amaç: Konjenital posterior fossa anomalileri (PFA) posterior fossayı oluşturan yapıların hipoplazisi, agenezisi, disgenezisini kapsayan veya posterior fossada izole kistik genişleme ile seyreden bir grup hastalıktır. Serebral sulkal gelişim (SSG) fetal beyin matürasyonunun önemli bir göstergesidir. Bu çalışmada PFA ile fetal SSG arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Hastanemizde Ocak 2010 – Mayıs 2018 tarihleri arasında fetal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmış, son adet tarihine göre 20-34. gebelik haftasında bulunan, PFA tanısı almış fetüsler (n=41) ile herhangi bir santral sinir sistemi anomalisi bulunmayan kontrol grubunun (n=48) SSG'si retrospektif olarak değerlendirilmiştir. SSG'nin MRG'de değerlendirilmesi için Garel'in sulkal gelişim atlası kullanılmıştır [1, 2] (Resim 1, Resim 2, Resim 3). Tüm gebelerin son adet tarihine göre olan gestasyonel yaşları kaydedilmiş ve fetal MRG'deki SSG'ye göre ön görülen gestasyonel yaşları belirlenmiştir. Ayrıca PFA'ya eşlik eden diğer serebral malformasyonların (korpus kallosum disgenezisi ve ventrikülomegali) varlığı değerlendirilmiştir. İstatiksel değerlendirme için IBM SPSS 22.0 paket programı (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanılarak Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Bulgular: Posterior fossa anomalisi olan 41 olgunun dağılımı: Dandy Walker malformasyonu (n=8), inferior vermian hipoplazi (n=7), serebellar hipoplazi (n=9), pontoserebellar hipoplazi (n=2), mega sisterna magna (n=11), araknoid kist (n=3) ve izole vermis agenezisi (n=1) olarak blunmuştur. PFA ile normal grubun gestasyonel yaşları arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır (Ortanca gebelik yaşı: 25). PFA tanısı alan fetüslerde normal gruba kıyasla SSG geriliği saptanmıştır (p=0.008). PFA olan grupta korpus kallozum disgenezisi (p=0.003) ve ventrikülomegali (p<0.001) ile SSG geriliği arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır.

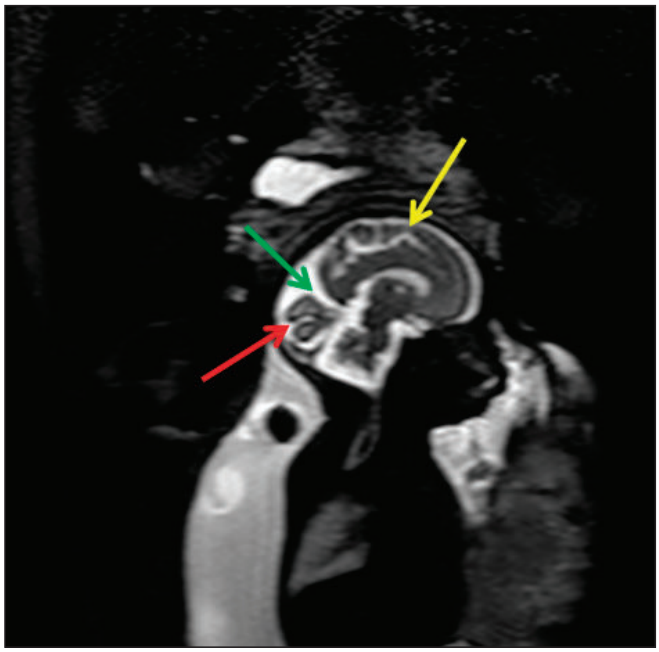
Tartışma-Sonuç: PFA'ya kranial ve ekstrakranial anomaliler eşlik edebilmektedir. PFA'ya eşlik eden patolojiler prognozu belirlemede önemlidir [3]. Literatürde PFA'ya eşlik eden anomalilerle ilgili çalışmalar mevcuttur. Ancak PFA ile SSG arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda beyin matürasyonunun bir belirteci olan SSG'nin PFA'da normale göre geri olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. SSG geriliğinin nörokognitif prognozla olan ilişkisinin değerlendirilmesi için ise uzun süreli araştırmalara gereksinim vardır. Çalışmamızın kısıtlılığı; değerlendirmenin retrospektif olması ve bu sebeple hastaların kontrol incelemelerinin bulunmamasıdır.

Fetal MRG intrakraniyal patolojilerin ve beyin matürasyonunun değerlendirilmesi için en değerli tanı yöntemidir. PFA tanısı alan fetüslerde eşlik eden patolojileri belirlemek ve prognozu ön görmede fetal MRG'nin yararlı olacağı düşünülmektedir.

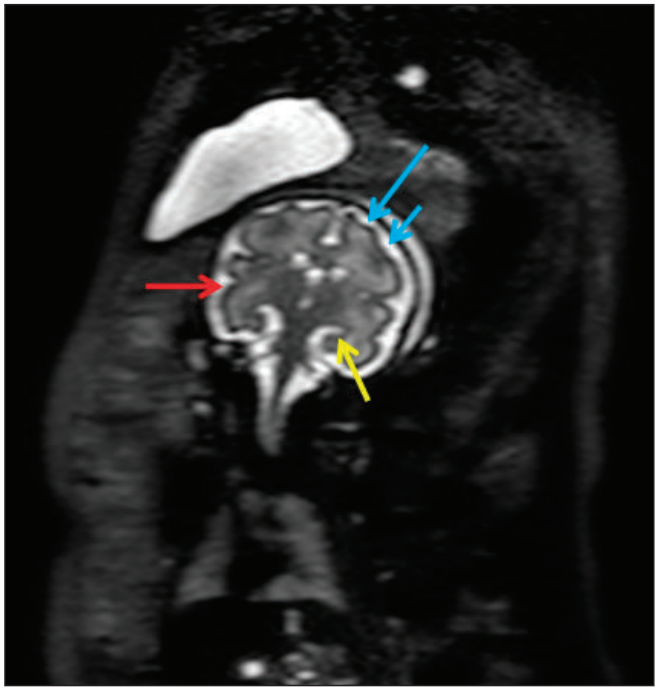
Kaynaklar

1. Garel C. MRI of the Fetal Brain: Normal Development and Cerebral Pathologies. Berlin: Springer; 2004
2. Garel C, Chantrel E, Brisse H, Elmaleh M, Luton D, Oury JF, et al. Fetal cerebral cortex: normal gestational landmarks identified using prenatal MR imaging. AJNR Am J Neuroradiol. 2001;22(1):184-9. al.
3. Bolduc ME, Limperopoulos C. Neurodevelopmental outcomes in children with cerebellar malformations: a systematic review. Dev Med Child Neurol 2009;51(4):256–267.

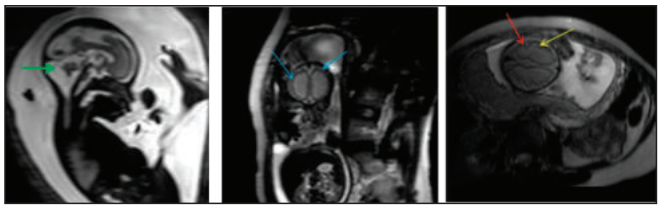
Anahtar kelimeler: Fetal, posterior fossa anomalileri, MRG, beyin, sulkasyon



Resim 1. 27 haftalık normal fetüste SSH sagittal görüntüde; kalkarin sulkus (kırmızı ok), parietooksipital sulkus (yeşil ok), singulat sulkus (sarı ok) izleniyor.



Resim 2. 29 haftalık normal fetüste superior ve inferior frontal sulkus (mavi oklar), superior temporal sulkus (kırmızı ok) ve hipokampal sulkus (sarı ok) izleniyor.



Resim 3. 29 haftalık inferior vermian hipoplazi olgusunda (yeşil ok) 29. haftada görülmesi gereken superior ve inferior frontal sulkuslar (mavi oklar) görünmüyor. Santral sulkus (kırmızı ok) ve presantral sulkus (sarı ok) geliştiği için MRG'ye göre gestas

Nöroradyoloji

SS-066

BOYUN AĞRISI OLAN HASTALARDA PRON POZİSYONDA BOYUN EKSTANSİYONU İLE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME KULLANIŞLI MI?

Mustafa Hızal[1], **Oya Kalaycıoğlu**[2]

[1]*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı*
[2]*Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü*

Giriş-Amaç: Boyun ağrısı olan hastalar, geleneksel olarak supin pozisyonda servikal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile değerlendirilir. Boyun postürüne göre spinal kanal çapı değiştiği için ekstansiyon pozisyonu spinal kanal kompresyonu artırarak daha fazla bilgi edinilmesi sağlayabilir.

Boyun ekstansiyonu için, omuz altına yastık yerleştirilmesi ya da hastanın kendi çabası ile boynunu ekstansiyona getirmesinin istenmesi yerine daha objektif yöntemlerin kullanılması ile gerçeğe daha yakın sonuçlar elde edilebilir.

Bu çalışmadaki amacımız boyun ağrısı olan hastalarda supin pozisyondaki servikal MRG bulgularını, pron pozisyonda ekstansiyona getirilerek çekilen MRG bulguları ile karşılaştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamızda 1.5 Tesla MR sisteminde servikal supin ve pron pozisyonda alınan sagital ve aksiyel T2 görüntüleri karşılaştırılmıştır.

Tüm hastalarda her iki pozisyonda herniasyon olan seviye sayısı hesaplanmış ve kompresyon şiddeti Muhle sınıflaması kullanılarak değerlendirilmiştir.

Supin ve pron pozisyondaki ekstansiyon açıları hastaların ayakta elde olunan lateral direkt grafileri ile karşılaştırılmıştır.

Hastalar 50 yaş altı ve üstü; direkt grafilerde ≤ 2 ya da ≥ 3 seviyede intervertebral osteokondrozis olmasına göre hafif ve şiddetli dejenerasyon: direkt grafilerdeki ekstansiyon açılarına göre lordotik ve kifotik olmak üzere 3 grupa ayrılmışlardır.

Pron pozisyonda yeni herni gelişen hastaların Muhle dereceleri, gelişmeyen hastaların derecelerine ROC eğrisi analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 47 hastanın %59.6'sı kadın, %40.4'ü erkek, yaş ortalaması 43.5'dir.

Hastaların %70.2'sinde pron pozisyonda toplam 60 seviyede yeni herni saptanmıştır. Pron pozisyonda yeni herni saptama oranları ve saptanan seviye sayıları sırası ile; hafif dejenerasyon: %83.3 ve 57, şiddetli dejenerasyon: %27.3 ve 3, kifotik: %53.8 ve 13, lordotik: %76.5 ve 45, < 50 yaş:%73.3 ve 43, ≥ 50 yaş:%64.7 ve 17 olarak hesaplanmıştır. Hafif ve şiddetli dejenerasyon grupları arasında pron pozisyonda herni saptama oranları ve yeni herni saptanan seviye sayıları arasındaki fark anlamlıdır.

Muhle derecelerindeki değişiklikler açısından her üç grupta da supin ve pron pozisyonlar arasındaki fark anlamlı değildir.

Direk grafilerdeki ekstansiyon açıları, kifotik grupta supin, lordotik grupta ise pron pozisyon ile uyumlu bulunmuştur.

Pron pozisyonda yeni herni gelişen hastaların supin pozisyondaki Muhle dereceleri toplamı, yeni herni gelişmeyen hastalara göre anlamlı olarak daha düşüktür. Supin pozisyondaki toplam Muhle derecesi için eşik değeri 5.5 olarak alındığında, pron pozisyonda yeni herni saptanması için sensitivite, spesifite, pozitif ve negatif prediktif değerleri sırası ile %85, %79, %90 ve %69'dır.

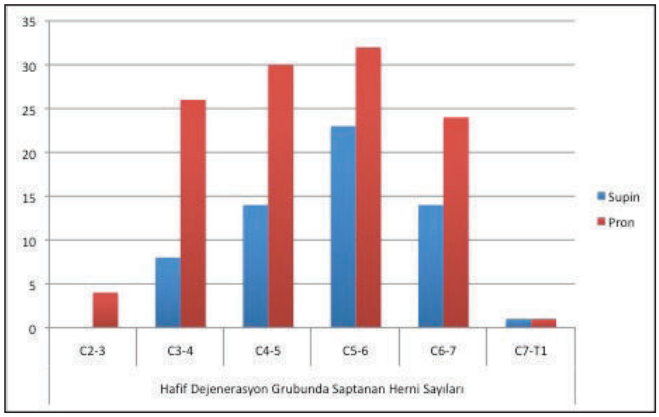
Tartışma: Pron pozisyonda ile herni sayısında ve herni şiddetinde artış olduğu görülmüştür. Pron pozisyondaki görüntüler ile servikal dejenerasyonun daha az şiddetli olduğu olgularda yeni herni saptanması anlamlı ölçüde artmıştır. Supin pozisyonda toplam Muhle derecesi daha düşük olan olgularda pron pozisyonda yeni herni saptanma olasılığı da artmaktadır.

Direk grafide lordotik olan hastaların ekstansiyon açıları supine göre pron pozisyonda ile daha uyumludur.

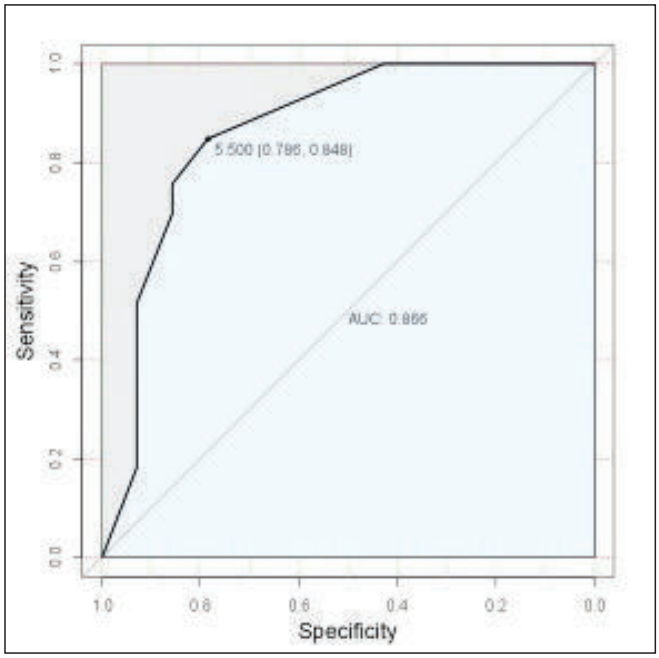
Çalışmamızın en büyük sınırlılığı klinik muayene bulguları ile karşılaştırma yapılmamasıdır.

Sonuçlar: Pron pozisyonunda boyun ekstansiyonu ile servikal dejenerasyonu olmayan veya hafif olan ve supin pozisyonda düşük Muhle derecesi olan hastalarda bu yöntemin ek bilgi sağlama olasılığı daha yüksektir.

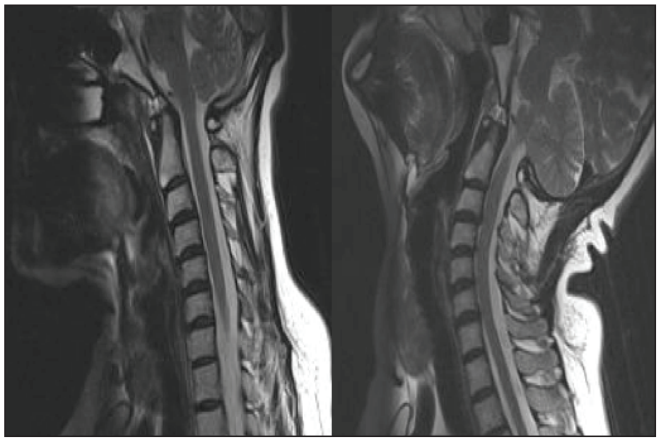
Anahtar kelimeler: MRG, servikal, boyun ağrısı, pron pozisyon, ekstansiyon



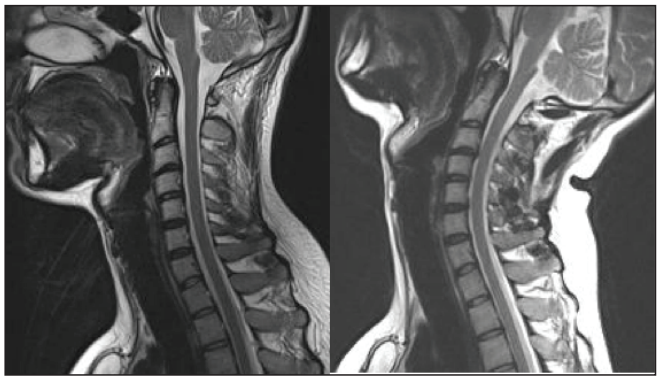
Resim 1. Hafif Dejenerasyon Grubunda Saptanan Herni Sayıları



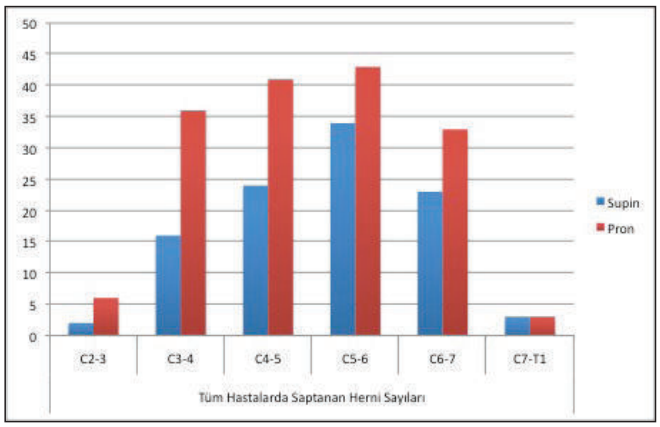
Resim 2. Pron Pozisyonda Yeni Herni Saptanması İçin Supin Pozisyonda Muhle Derecesinin Kullanımı İçin ROC Analizi



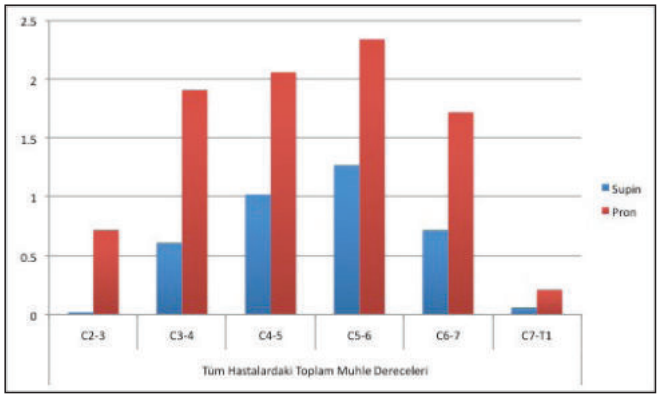
Resim 3. Supin ve Pron Pozisyon2



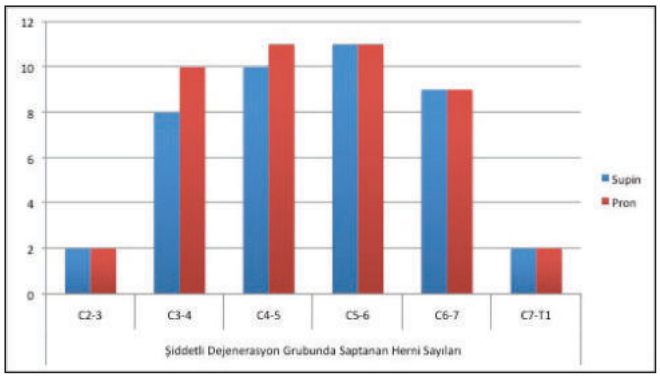
Resim 4. Supin ve Pron Pozisyon1



Resim 5. Tüm Hastalarda Saptanan Herni Sayıları



Resim 6. Tüm Hastalardaki Muhle Dereceleri Ortalamaları



Resim 7. Şiddetli Dejenerasyon Grubunda Saptanan Herni Sayıları

Tablo 1. Pron Pozisyonda Saptanan Herni Sayıları

	Yeni Herni Saptanan	Yeni Herni Saptanmayan	Yeni Herni Saptanan Seviye Sayısı
Tüm hastalar (n:47)	33	14	60
0 seviyede dejenerasyon (n:21)	17	4	24
1 seviyede dejenerasyon (n:6)	6	0	12
2 seviyede dejenerasyon (n:9)	7	2	11
3 seviyede dejenerasyon (n:5)	2	3	2
4 seviyede dejenerasyon (n:4)	0	4	0
5 seviyede dejenerasyon (n:2)	1	1	1
Kifotik (n:13)	7	6	13
Lordotik (n:34)	26	8	47
50 yaş altı (n:30)	22	8	43
50 yaş üstü (n:17)	11	6	17

Tablo 2. Supin ve Pron Pozisyonda Muhle Dereceleri

	Supin (Ortalama)	Pron (Ortalama)	Muhle Derecesinin Arttığı Seviye Sayısı (Ortalama)
Tüm hastalar (n:47)	3,72	9,02	3,93
0 seviyede dejenerasyon (n:21)	2,14	7,66	4,09
1 seviyede dejenerasyon (n:6)	2	8,16	4,16
2 seviyede dejenerasyon (n:9)	5	10,44	3,88
3 seviyede dejenerasyon (n:5)	5,6	10,6	4
4 seviyede dejenerasyon (n:4)	8	11,25	3
5 seviyede dejenerasyon (n:2)	6,5	11	3,5
Kifotik (n:13)	3,15	8,07	3,69
Lordotik (n:34)	3,94	9,38	4,02
50 yaş altı (n:30)	3,23	8,1	3,63
50 yaş üstü (n:17)	4,58	10,64	4,47

Nöroradyoloji

SS-067

NORMAL BEYİN GRİ VE BEYAZ CEVHER ADC DEĞERLERİNE YAŞIN ETKİSİ: 3 TESLA MRG BULGULARI

Funda Dinç Elibol[1], İbrahim Önder Yeniçeri[1], Cenk Elibol[1]

[1]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç: Yaşlanmanın beyaz ve gri cevher ADC değerlerine etkisinin 3-Tesla MRG ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

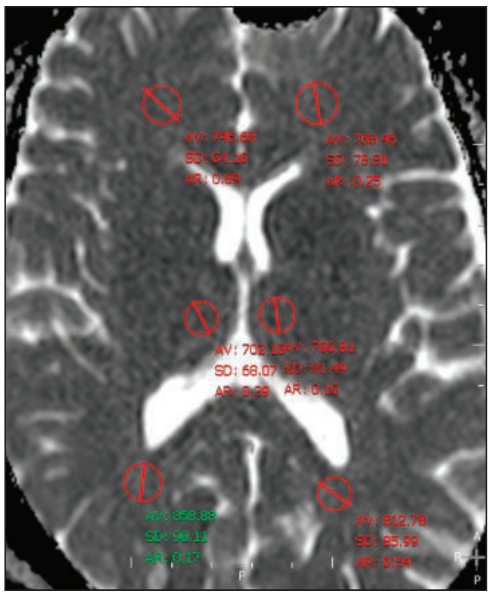
Gereç ve Yöntem: 1-31 Ocak 2018 tarihleri arasında hastanemizde çeşitli endikasyonlarla beyin difüzyon MRG yapılan 341 hastaya ait görüntüler değerlendirilmiştir. Dejeneratif hastalığı olan, intrakranial benign/malign kitlesi olan veya buna bağlı tedavi gören, akut-kronik enfarktı bulunan, yaygın gliozisi bulunan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Her bir lobda 3 mm'den küçük 3'ten az sayıda gliotik odağı bulunanlar çalışmaya dahil edilirken daha fazla gliotik odağı bulunan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Kriterlere uyan 18 yaş ve üzeri 117 ardışık hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Her bir hemisfer için frontal, parietal lob ve talamustan seçilebilecek en büyük ROI ile ADC değerleri ölçmüştür (b değeri 0-1000 olarak alınmıştır). Olgular

yaşlarına göre 39 yaş ve altı, 40-59 yaş, 60 yaş ve üzeri olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır.

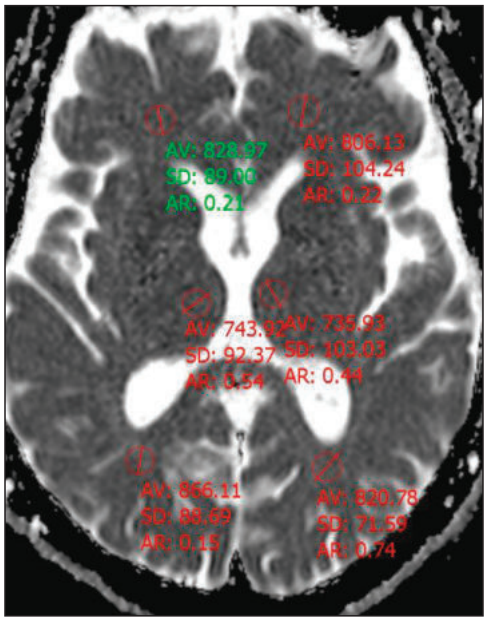
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 117 hastanın %58'i kadın olup yaş ortalaması 46,40 yıl (20-80 yaş), %42'si erkek olup yaş ortalaması 49,45 yıldı (18-89 yaş). Kadın ve erkeklerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p = 0,334). Yaş ile frontal lob (r:0,260 p:0,01), parietal lob (r:0,212 p:0,05) ve talamus (r:0,292 p:0,01) ADC değerleri arasında Pearson korelasyon analizine göre zayıf korelasyon mevcuttu. Talamus ADC ölçümlerinde sağ-sol lob arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yok iken (p = 0,142), beyaz cevher ölçüm ortalamalarında sağ (ADC değeri 0,791 ± 0,050 mm^2/sn) ve sol lob (ADC değeri 0,785 ± 0,045 mm^2/sn) arasında istatistiksel olarak fark mevcuttu (p = 0,032). Parietal lobta ortalama ADC değerler ortalamaları (0,823 ± 0,061 mm^2/sn) tüm gruplar gözönüne alındığında frontal lobtan (0,751 ± 0,047 mm^2/sn) istatistiksel olarak belirgin derecede yüksek bulunmuştur (p = 0,001). Birinci grup frontal beyaz cevher ADC değeri (0,747 ± 0,037 mm^2/sn) üçüncü grup ADC değerinden (0,771 ± 0,059 mm^2/sn) istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (p = 0,047). Birinci grup talamus ADC değeri (0,762 ± 0,039 mm^2/sn) üçüncü grup talamus ADC değerinden (0,793 ± 0,061 mm^2/sn) anlamlı derecede düşüktü (p = 0,016). Bu gruplar arasında parietal lob ADC ölçümleri açısından ise istatistiksel anlamlı fark izlenmedi (p = 0,058).

Tartışma ve Sonuç: Yaş artışı ile ADC değerlerinde artış ve yaş ile ADC değerleri arasında hem gri hem de beyaz cevher açısından korelasyon saptanmıştır. 60 yaş üzeri ve altındaki bireylerin beyin ADC değerleri arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun yaşa bağlı olarak nöron ve miyelin fibrillerin azalması ile ekstraselüler mesafede genişlemeye bağlı diffüzyon artışından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca sağ-sol beyin arasında gri cevher ölçümleri bakımından fark saptanmazken, beyaz cevher ölçümleri açısından fark mevcuttu. Bu bulgular literatür verileri ile benzer olup bunun beynin her iki hemisferinin çok küçük anatomik ve fonksiyonel asimetri sergileyebileceği bunun difüzyon ölçümleri ile saptanabildiği düşünülmektedir. Ayrıca paritetal lob ADC değerleri frontal loba kıyasla düşük bulunmuş olup bu beynin farklı loblarının farklı fonkisyonlarına bağlı olabilir. Sonuç olarak normal beyin beyaz ve gri cevher ADC değerlerinin yaş ile arttığı, ADC değerleri bakımından sağ ve sol hemisfer ve frontal-parietal loblar arasında farklar olduğu, klinik pratikte difüzyon ağırlıklı görüntülemenin değerlendirilmesinde akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: ADC, diffüzyon, gri cevher, beyaz cevher, talamus, frontal lob, parietal lob, difüzyon



Resim 1. ADC haritası üzerinden yapılan ölçümler



Resim 2. ADC haritası üzerinden en geniş ROI ile her iki hemisferden gri ve beyaz cevher ADC değerleri ölçümü

Tablo 1. Beyaz ve gri cevher ortalama ADC değerleri

	Ortalama ADC	Minumum-Maksimum
Sağ frontal lob	0,755	0,650-0,904
Sol frontal lob	0,746	0,632-0,918
Frontal lob ortalama	0,751	0,661-0,911
Sağ parietal lob	0,826	0,667-0,990
Sol parietal lob	0,824	0,664-0,918
Parietal lob ortalama	0,825	0,666-0,956
Sağ talamus	0,766	0,676-0,941
Sol talamus	0,772	0,641-0,970
Talamus ortalama	0,769	0,676-0,956

ADC (apparent diffusion coefficient=görünür difüzyon katsayısı: mm^2/sn X 10^{-3}

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-068

OVARYAN KİSTİK TERATOMDA YÜZEN TOP İŞARETİNİN GÖRÜLME SIKLIĞI VE TÜMÖRÜN MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİYLE OLAN İLİŞKİSİ

Hilal Şahin[1], Aslı Irmak Birancı[1], Duygu Ayaz[2], Tuğba Karadeniz[2], Muzaffer Sancı[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

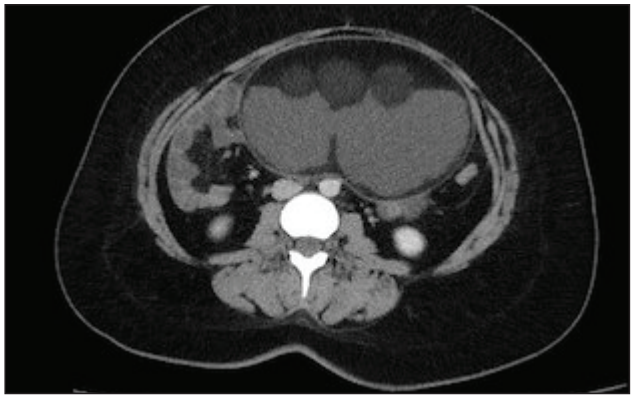
Giriş ve Amaç: Matür kistik teratom (MKT) germ hücreli tümör grubundan olup overin en sık görülen neoplazmıdır. Tanıda ultrason, BT ya da MR görüntülemelerinde tümör içerisindeki yağın gösterilmesinin yanı sıra bazı radyolojik işaretlerin de tanıya katkısı bulunmaktadır. Bunlar içerisinde yüzen top işareti literatürde nadir bir bulgu olarak tanımlanmış olup diğer ovaryan kitlelerde görülmemesi nedeniyle patognomonik olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada; yüzen top varlığı ile hastanın yaşı, tümörün boyutu, duvar kalınlığı, yağ içeriği gibi morfolojik özellikler arasındaki ilişkinin ve yüzen top işaretinin ovaryan teratomlarda benign-malign ayrımına katkısının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler: Hastanemizde Ağustos 2009-Mart 2018 tarihleri arasında pelvik kitle nedeniyle opere olan ve patolojik olarak teratom tanısı alan 256 hastanın patoloji ve radyoloji kayıtları tarandı. Over kaynaklı olmayan teratom olguları ve operasyon öncesi radyolojik tetkiki bulunmayan 136 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya preoperatif BT ve/veya MR tetkiki bulunan 115 hasta dahil edildi. Radyolojik görüntüler geriye dönük olarak tekrar incelenerek kitlenin boyutu,maksimum duvar kalınlığı,kitle içi yağ varlığı, kitle içerisinde yüzen top varlığı araştırıldı. Yüzen top işareti var ise yüzen top sayısı, boyutu,yerleşimi ve dansitesi değerlendirildi.

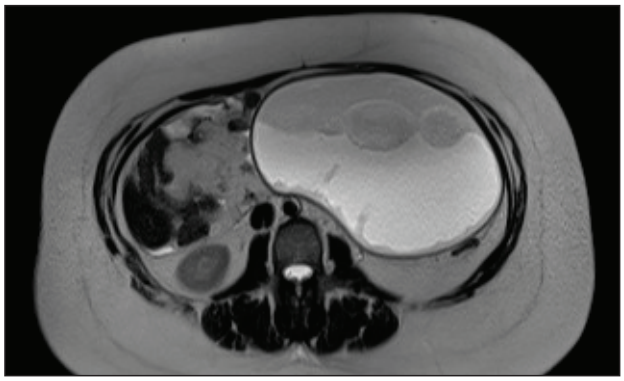
Bulgular: Çalışma grubundaki immatür teratom ve mikst germ hücreli tümör tanısı bulunan 3 olgu MKT olguları ile istatistiksel olarak kıyaslama yapmaya yetecek sayıda olmadığı için istatistik dışı bırakıldı. Bu olgularda radyolojik incelemelerde yüzen top işareti saptanmadı. Çalışmaya dahil edilen MKT tanısı bulunan 112 olgunun ortalama yaşı 35,57 ±16 (yaş aralığı 5-84) idi. Çalışmada 112 hastada 118 kitle değerlendirilmiş olup bu kitlelerin %98.3'ü benign MKT (n=116), %1.7'si MKT zemininde malignite (n=2) idi.Kitlelerin 30'unda (%25,4) yüzen top işareti saptandı. Yüzen top işareti saptanan olguların %93,3'ü (n=28) benign matür kistik teratom iken %6,7'sinde (n=2) malign teratom (MKT zemininde skuamoz hücreli karsinom) saptandı. Yüzen top sayısı olguların %50'sinde (15 olgu) tek olarak izlendi. Yüzen topların maksimum boyutu 7 -56 mm arasında idi (ortalama 31 mm). Yüzen top işareti bulunan teratom olgularının %96,7'sinde kitle içi yağ sinyali izlendi, 1 olguda (%3,3) yağ izlenmedi. Yüzen top işaretinin varlığı ile kitle boyutu ve duvar kalınlığı arasında anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla p=0.003 ve p=0.018). Ancak bu işaret ile hasta yaşı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0.078). Yüzen top işaretinin varlığı ile kitle boyutu, yaş ve duvar kalınlığı ile ilişkisi için yapılan çoklu değişkenli analizde ise kitle boyutu ve yaş ile anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla p=0.003 ve p=0.035) ancak duvar kalınlığı ile anlamlı ilişki saptanmadı (p=0.663).

Sonuç: Yüzen top işareti MKT'lerde patognomonik bir bulgu olup literatürde belirtilenden daha sık olarak görülmektedir. Çalışmamızda immatür teratom ve mikst germ hücreli tümör tanılı 3 olguda bu işaret izlenmemiştir. Bu işaret genellikle benign MKT'lerde izlenmekle birlikte az sayıda malign teratom olgusunda saptanmış olması olguların MKT zemininde malignite gelişimi açısından da dikkatli değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu işaretin tümörün morfolojik bulgularıyla olan ilişkisi yüzen topların ortaya çıkışı hakkında fikir oluşturabilir.

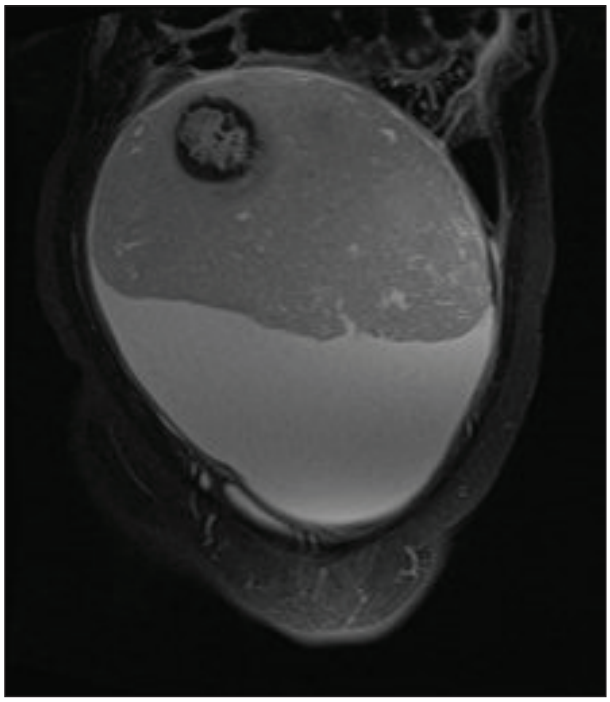
Anahtar kelimeler: matür kistik teratom, yüzen top işareti, BT, MR, genitoüriner



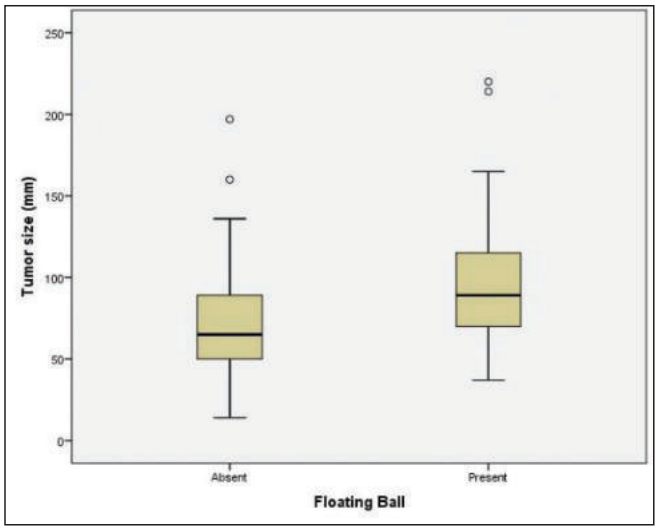
Resim 1. Aksiyal BT görüntüsünde teratom ile uyumlu kitlesel lezyonun iç yapısındaki yağın seviyelenme oluşturduğu izleniyor. Lezyon içerisinde yağ dansitesinde yüzen toplar görülüyor.



Resim 2. T2 aksiyal MR incelemesinde sıvı-sıvı seviyelenmesi düzeyinde yüzen toplara ait görünüm izleniyor.



Resim 3. T2 koronal MR incelemesinde pelvisten abdomene uzanan teratom ile uyumlu gross kitlesel lezyon içerisinde yüzen topa ait görünüm izleniyor.



Resim 4. Tümör boyutu- yüzen top işaretinin ilişkisini gösteren grafik

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-069

İN-VİTRO FERTİLİZASYON HASTALARINDA ENDOMETRİYAL RESEPTİVİTENİN TRANSVAJİNAL DOPPLER ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi Anamurluoğlu[1], Esra Özkavukcu[2], İskender Sinan Özkavukcu[3], Cem Somer Atabekoğlu[3]

[1]Kurtalan Devlet Hastanesi
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Amaç: Çalışmamızın amacı, in-vitro fertilizasyon-embryo transferi (İVF-ET) ve hormon replasman tedavisi-dondurulmuş çözülmüş embryo transferi (HRT-FET) döngülerinde, embriyo transferinin yapılacağı günün sabahında transvajinal US ve renkli Doppler US ile değerlendirilen endometriyal parametreleri, gebelik oranlarıyla karşılaştırarak, transvajinal US ve renkli Doppler US incelemenin endometriyal reseptiviteyi değerlendirmedeki yerini saptamaktır.

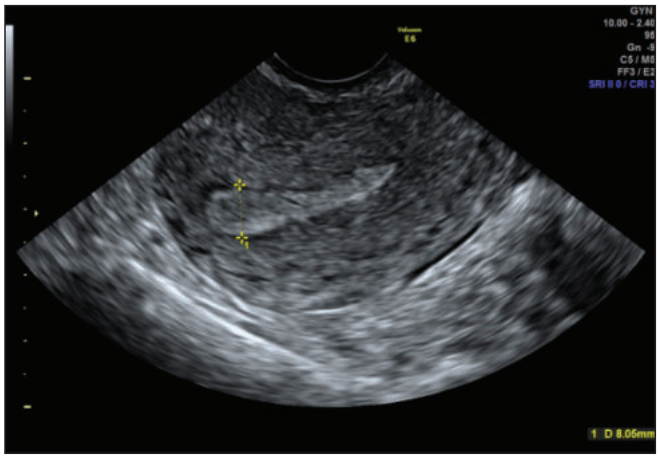
Gerekçe ve yöntem: Çalışmaya, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Üremeye Yardımcı Tedavi ve Eğitim Merkezi'nde Şubat 2015- Eylül 2015 tarihleri arasında İVF-ET veya HRT-FET döngülerine alınan ve çalışma kriterlerini karşılayan toplam 92 kadın hasta dahil edilmiştir. Embriyo transferi yapılacağı günün sabahında önce transvajinal US ile endometriyal kalınlık ölçülmüş, daha sonra renkli ("power") Doppler US ile endometriyal-subendometriyal vaskülarizasyon varlığı değerlendirilmiş ve "pulsed wave" Doppler US ile endometriyal-subendometriyal arteriyel örnekleme yapılarak Rİ, Pİ değerleri hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 92 hastanın, embriyo transferi sonrasında 12. günde bakılan ßhCG değerlerine göre, 36'sının (%39.1) gebelik sonucu pozitif, 56'sının ise (%60.9) gebelik sonucu negatif olarak saptanmıştır. Bu 92 hasta arasında minimum endometriyum kalınlığı 5 mm, maksimum endometriyum kalınlığı 18 mm ölçülmüş ve ortalama endometriyum kalınlığı 9.7±2.3 mm olarak hesaplanmıştır. Gebelik sonucu pozitif olan hastalarda endometriyum kalınlığı minimum 6.8 mm, maksimum 13.5 mm olarak saptanmıştır. Gebelik sonucu negatif olan hastalarda ise minimum 5 mm, maksimum 18 mm ölçülmüştür. Rİ ve Pİ değerlerinin ortalaması gebelik sonucu negatif olan 56 hastada ve pozitif olan 36 hastada ayrı ayrı hesaplandığında, Rİ değeri ortalamaları sırasıyla 0.51±0.07 ve 0.51±0.06; Pİ değeri ortalamaları ise sırasıyla 0.77±0.17 ve 0.78±0.15 olarak saptanmıştır.

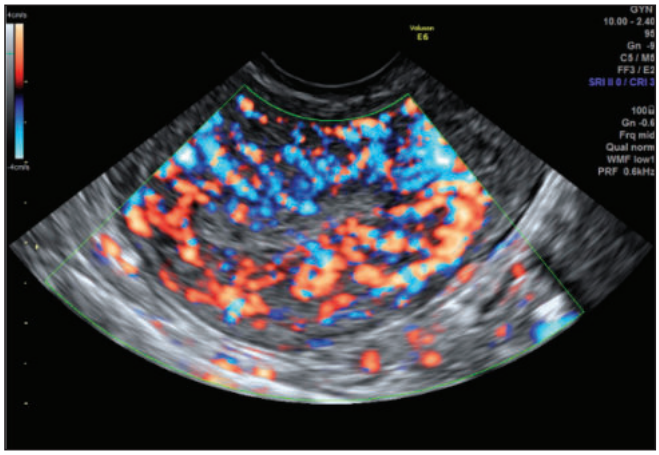
Gebelik sonucu negatif ve pozitif olan iki grup arasında hasta yaşı, endometriyum kalınlığı, Rİ ve Pİ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Transfer edilen embriyonun taze ya da dondurulmuş-çözülmüş olma durumu ile gebelik sonucu karşılaştırıldığında, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Endometriyal reseptivite, embriyonun implantasyonu için oldukça önemli bir parametredir. Transvajinal US ve renkli Doppler US gibi kolay ulaşılabilir ve noninvazif yöntemler, İVF tedavilerinde embriyo transferi öncesinde endometriyal reseptivitenin değerlendirilmesinde önemli yer taşımaktadır. Birçok çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da, endometriyal kalınlık ya da endometriyal-subendometriyal arterlerin Doppler indeks ölçümleri ile gebelik oranları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Yine de, US ve Doppler US'nin endometriyal reseptiviteyi değerlendirmedeki yeri ve öneminin tam olarak anlaşılabilmesi için gelecekte daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

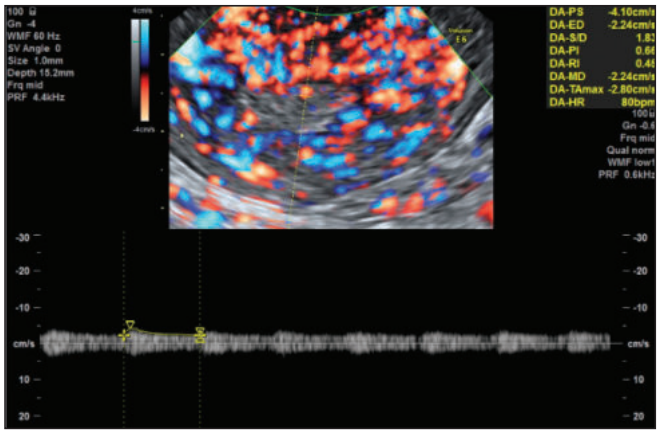
Anahtar kelimeler: Transvajinal ultrasonografi, transvajinal Doppler ultrasonografi, endometriyal reseptivite, in-vitro fertilizasyon-embriyo transferi, İVF-ET, hormon replasman tedavisi-dondurulmuş çözülmüş embriyo transferi, HRT-FET.



Resim 1a.



Resim 1b.



Resim 1c.

Tablo 1. Gebelik sonucu negatif ve pozitif olan iki grup arasında hasta yaşı, endometriyum kalınlığı, Rİ ve Pİ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

	Gebelik Sonucu (-) (n=56)	Gebelik Sonucu (+) (n=36)	P değeri *
Hasta yaşı	31,1±4,3	31,2±4,4	0,879
Endometriyum kalınlığı	9,9±2,5	9,6±1,8	0,576
Rİ	0,51±0,07	0,51±0,06	0,964
Pİ	0,77±0,17	0,77±0,17 0,78±0,15	0,876

Not: Değerler ortalama ± standart deviasyon şeklinde verilmiştir.
*P değeri Student's t-test kullanılarak hesaplanmış, p<0,05 anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Meme Radyolojisi

SS-070

MEME KİTLELERİNİN MALİGN BENİGN AYIRIMINDA SONOELASTOGRAFİ VE ADC DEĞERİNİN ETKİNLİĞİ

Sultan Müftüoğlu[1], Muhammed Akif Deniz[1], Yaşar Bükte[2], Aslıhan Semiz Oysu[2], Özgür Sarıca[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[3]Anadolu Sağlık Merkezi, Meme Merkezi

Giriş-Amaç: Kadınlarda en sık görülen malignite meme kanseri olup, kansere bağlı ölümlerin başta gelen nedenleri arasındadır(1).

Sonoelastografinin ucuz, iyonizan radyasyon içermemesi, noninvazif olması, uygulanmasının kolay olması, kolay erişilebilir ve gerçek zamanlı olması önemli üstünlükleridir (2-5).

Bu çalışmada US ile tespit edilmiş kitlelerin malign benign ayırımında sonoelastografinin beş puanlı skorlama yöntemi ve MRG tetkikinde ölçülen ADC değerlerinin tanıya ve birbirlerine katkıları araştırılmıştır.

Materyal ve Metod: Mart 2012 ile mart 2014 tarihleri arasında meme kitlesi nedeniyle Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği'ne histopatolojik inceleme için başvuran hastalardan MRG tetkiki yapılmış olan 45 hastaya işlem öncesi beş puanlı 'Tsukuba' skorlama yöntemi kullanılarak sonoelastografik inceleme ve difüzyon MRG incelemelerinden "apparent diffusion coefficient"(ADC) ölçümleri yapıldı. Tsukuba skorlaması ve kitle ADC değerlerinin konvansiyonel yöntemlere katkıları değerlendirildi.

Bulgular: Tsukuba skoru 1 ve 2 olan olguların tamamının patolojik inceleme sonucu benign değerlendirilmiştir. Tsukuba skoru 3 olan olguların %37,5'inin patoloji sonucu malign, %62,5'inin benign olarak saptanmıştır. Tsukuba skoru 4 olan olguların %80'inin patoloji sonucu malign iken, Tsukuba skoru 5 olan olguların %100'ü malign değerlendirilmiştir. Histopatoloji sonucu ile Tsukuba skorlaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir uyum bulunmaktadır ($p < 0.05$). Tsukuba skor 4 ve skor 5'te duyarlılık %83,3, özgüllük %96,3, pozitif kestirim değeri %93,75 ve negatif kestirim değeri %89,66 olarak bulunmuştur.

Olguların, histopatolojik incelemeye göre malign kitle ADC ortalamaları 0,95 ± 0,17x10^{-3} mm^2/sn, benign kitle ADC ortalamaları 1,37 ± 0,16x10^{-3} mm^2/sn olarak saptandı. Histopatoloji sonucu malign olan olguların kitle ADC ortalamaları, benign olan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.01$).

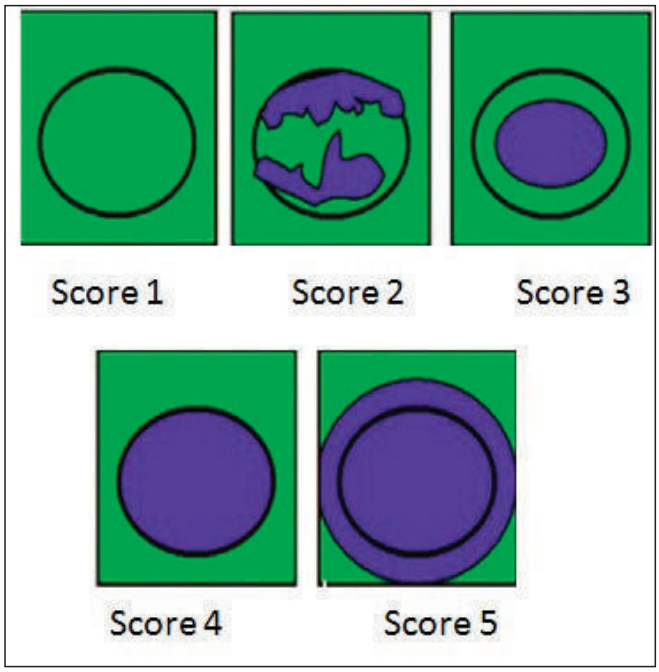
Sonoelastografik değerlendirmede 1 yanlış pozitif ve 5 yanlış negatif sonuç saptandı. Yanlış negatif saptanan 4 lezyonun 3'üne ADC ölçümleri ile doğru tanı koyuldu. Bir lezyon hem sonoelastografik olarak, hem de ADC değerlerinde yanlış negatif saptandı. ADC ölçümlerine göre 2 lezyon yanlış pozitif değerlendirildi. Bu 2 olguya sonoelastografi ile doğru tanı koyuldu.

Tartışma-Sonuç: Sonoelastografi ve ADC ölçümlerinin tek başına malign-benign ayrımında yetersiz olduğunu ancak birbirlerini tamamlayıcı alternatif yöntemler olarak kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

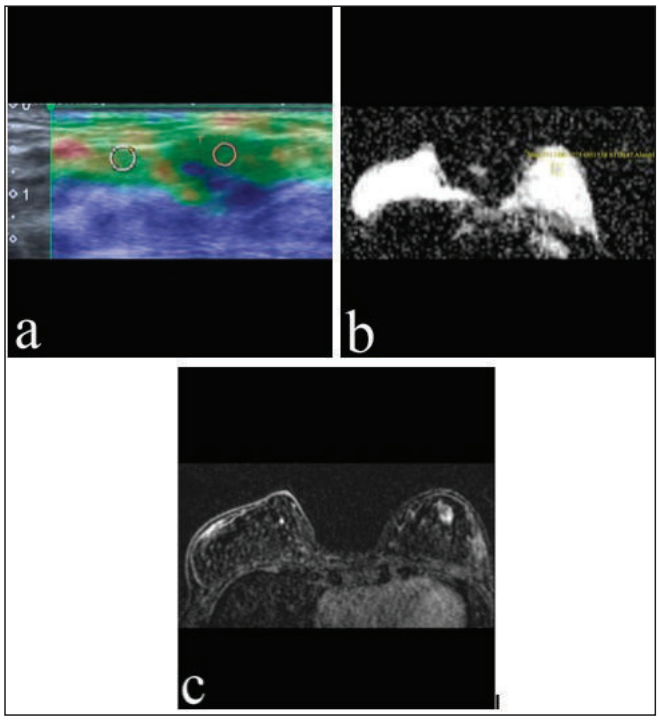
Kaynaklar

1. Tabar L, Fagerberg G, Duffy SW, Day NE, Gad A, Grontoft O. Update of the Swedish Two Country Program of mamographic screening for breast cancer. Radiol Clin North Am 1992; 30: 187-210.
2. Lerner RM, Huang SR, Parker KJ. 'Sonoelasticity''images derived from ultrasound signals in mechanically vibrated tissues. Ultrasound Med Biol 1990; 16(3): 231-9
3. Ophir J, Alam SK, Garra B, Kallel F, Knofagou E, Krouskop T, et al. Elastography: ultrasonic estimation and imaging of the elastic properties of tissues. Proc Inst Mech eng 1999; 213(3): 203-33.
4. Garra BS, Cespedes EI, Ophir J, Spratta SR, Zuurbier RA, Magnant CM, et al. Elastography of breast lesions: initial clinical results. Radiology 1997; 202(1): 79-86.
5. Cochlin DL, Ganatra RH, Griffiths DF. Elastography in the detection of prostatic cancer. Clin Radiol 2002; 57(11): 1014-20.

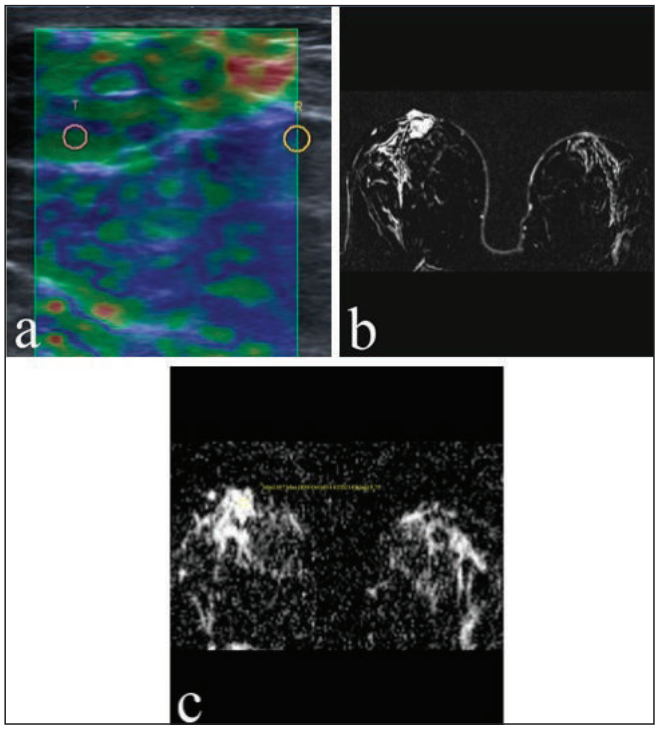
Anahtar kelimeler: Meme tümörleri, sonoelastografi, manyetik rezonans görüntüleme, difüzyon



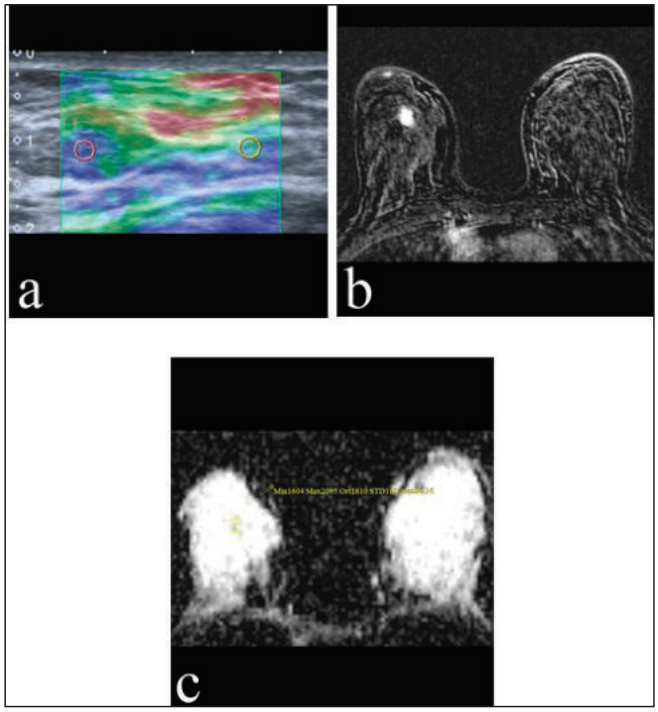
Resim 1. Tsukuba skorlamasının şematik gösterimi



Resim 2. 25 yaş kadın ; Sonoelastografi incelemede Tsukuba elastisite skoru 1 olarak (a), Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b), DAG'de ADC değeri 1,538 x 10-3 mm^2/sn ölçüldü(c). Histopatolojik değerlendirme; Fibrokistik değişiklik

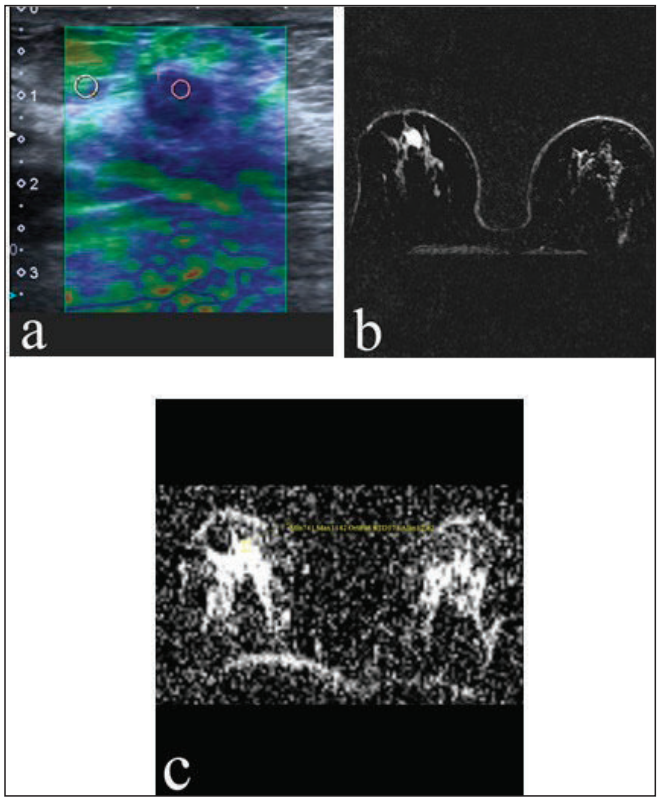


Resim 3. 29 yaş kadın ; Sonoelastografik incelemede Tsukuba elastisite skoru 2(a), Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b), DAG'de ADC değeri 1,634x 10-3 mm^2/sn ölçüldü(c). Histopatolojik değerlendirme; Fibroadenomatoid değişiklikler

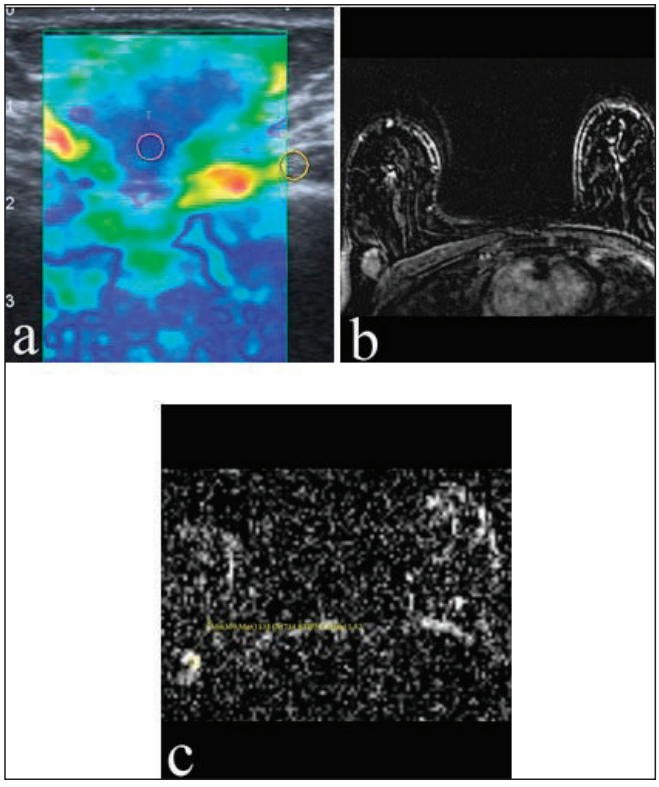


Resim 4. 31 yaş kadın ; Sonoelastografik incelemede Tsukuba elastisite skoru 3 (a), Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b), DAG'de ADC değeri 1,610x10-3 mm^2/sn ölçüldü(c). Histopatolojik değerlendirme; Fibrokistik değişiklikler

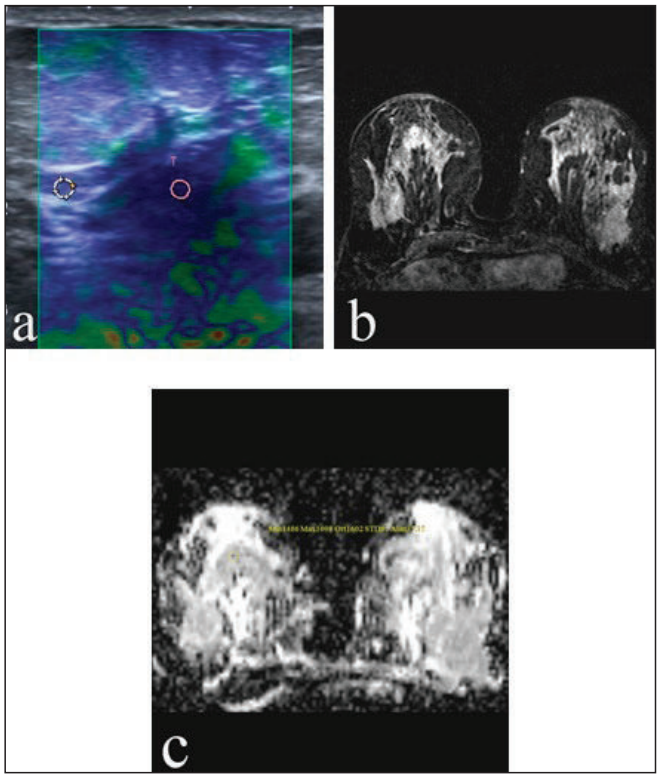
Başlık: Biyopsi bulguları



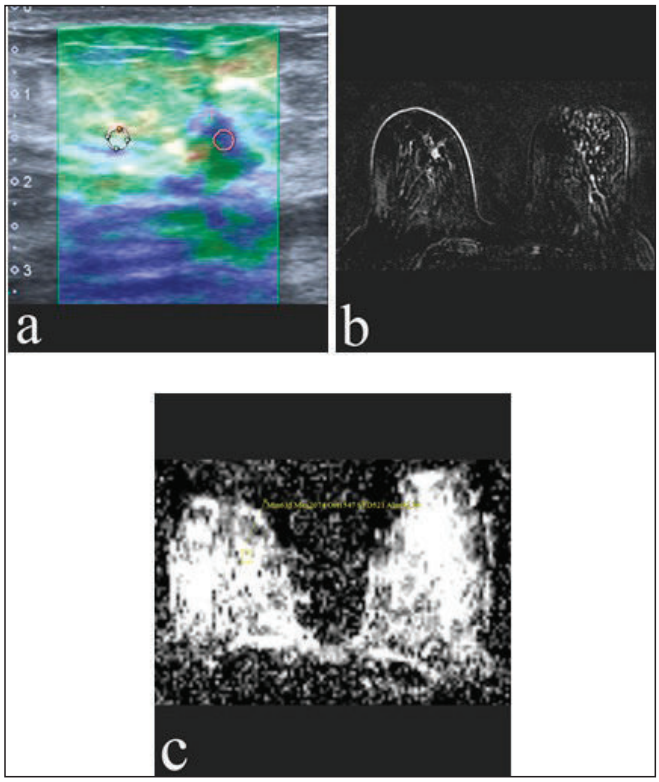
Resim 5. 57 yaş kadın; Sonoelastografik incelemede Tsukuba elastisite skoru 4(a), Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b). DAG'de ADC değeri 0,898x10-3 mm^2/sn ölçüldü(c). Histopatolojik değerlendirme; İntraduktal karsinom



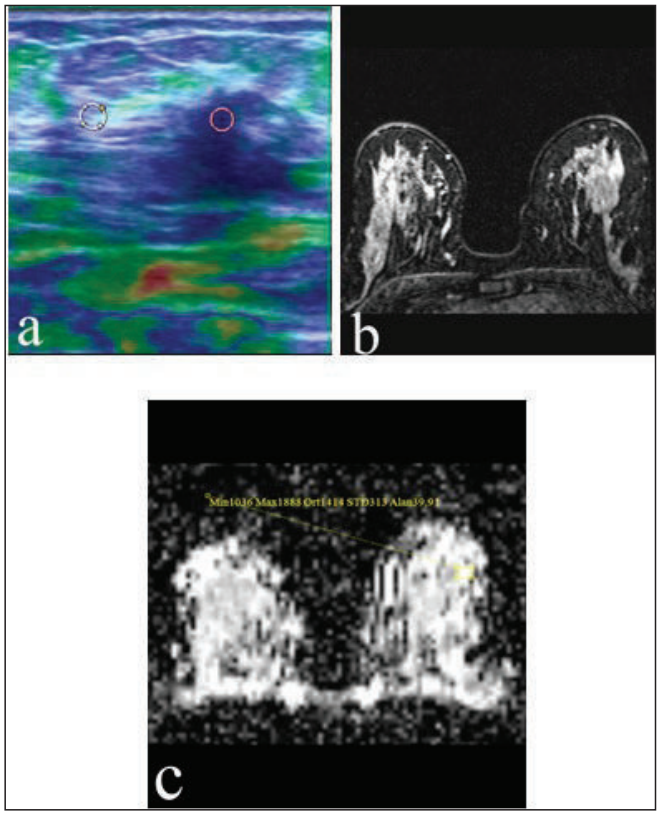
Resim 6. 55 yaş kadın; Sonoelastografik incelemede Tsukuba elastisite skoru 5(a). Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b). DAG'de ADC değeri 0,74x10-3 mm^2/sn ölçüldü(c). Histopatolojik değerlendirme; İnvaziv meme karsinomu



Resim 7. 43 yaş kadın; Tsukuba skoru ile yanlış pozitif değerlendirilen benign kitlenin (Fibrokistik değişiklik) ADC değeri ile korelasyonu. Sonoelastografik incelemede skor 4 (a). postkontrast aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b). ADC 1,602 x10-3 mm



Resim 9.70 yaş kadın; Tsukuba ve ADC ölçümleri ile yanlış negatif değerlendirilen malign kitle (İnvaziv karsinom). Sonoelastografik incelemede skor 3(a). Kontrast sonrası aksiyel T1A FLASH 3D subtraksiyon görüntüsü(b). DAG'de ADC değeri 1,547x10-3 mm^2/sn (c).



Resim 8. 42 yaş kadın; ADC ölçümü ile yanlış pozitif değerlendirilen kitlenin (İn situ Lobüler karsinom) Tsukuba skoru ile korelasyonu. Sonoelastografik incelemede skoru 5(a). Postkontrast aksiyel T1A FLASH3D subtraksiyon görüntüsü(b). ADC değeri 1,414x10-3 mm^2

Tablo 1. Benign ve Malign lezyonların ayrımının dağılımı

	N	%
BENİGN	27	60
MALİGN	18	40

Tablo 2. Tsukuba skoruna göre patoloji sonuçlarının dağılımı

	MALİGN	BENİGN
	N(%)	N(%)
1	0 (%0)	4 (%100)
2	0 (%0)	17 (%100)
3	3 (%37,5)	5 (%62,5)
4	4 (%80)	1 (%20)
5	11 (%100)	0 (%0)

Tablo 3. Tsukuba skoru ile patoloji sonuçlarının uyumu

		PATOLOJİ		
	MALİGN	BENİGN	TOPLAM	p
Tskuba	n (%)	n (%)	n (%)	
MALİGN	15 (%33,3)	1 (%2,2)	16 (%35,6)	
BENİGN	3 (%6,7)	26 (%57,8)	29 (%64,4)	0,001
TOPLAM	18 (%40)	27 (%60)	45 (%100)	
McNemar Test				

Tablo 4. Patolojiye göre kitle ADC ve meme ADC değerendirmesi sonuçlarının uyumu

		Patoloji	
	MALİGN	BENİGN	p
	Ort±SS	Ort±SS	
	(Min-Max)x10-3	(Min-Max)x10-3	
Kitle ADC	0,95±0,17 (0,74-1,51)	1,37±0,16 (1,1-1,8)	0,001**
Meme ADC	1,58±0,45 (1,02-2,91)	1,61±0,30 (1,17-2,25)	0,771
Student t Test			** p<0.01n

Tablo 5. Tsukuba skoruna göre kitle ADC değerlendirmesi

		Kitle ADC x10-3	Kitle ADC x10-3	p
Tskuba		Min-Max	Ort±SS	
1	4	1,39-1,49	1,45±0,04	(a)0,001**
2	17	1,11-1,8	1,34±0,16	(a)0,001**
3	8	0,85-1,66	1,23±0,32	(a)0,001**
4	5	0,75-1,33	0,96±0,22	(a)0,001**
5	11	0,74-1,51	0,99±0,21	(a)0,001**
MALİGN	16	0,74-1,51	0,99±0,21	(b)0,001**
BENİGN	29	0,85-1,8	1,33±0,21	(b)0,001**
(a)Oneway ANOVA test	(b)Student t test	** p<0.01		

Meme Radyolojisi

SS-071

MEME KANSERİNDE NEOADJUVAN KEMOTERAPİ SONRASI RADYOLOJİK TAM YANITIN PATOLOJİ BULGULARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI: MRG'DE HANGİ SEKANS TANIDA DAHA ETKİN?

Pınar Balcı[1], Işıl Başara Akın[1], Süleyman Özkan Aksoy[2], Merih Güray Durak[3], Ali Balcı[1], Hakan Abdullah Özgül[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Lokal ileri meme kanseri (LİMK) evre 3 meme kanserini ifade eder ve insidansı %5-20'dir. LİMK'de neoadjuvan kemoterapi (NAK) standart tedavi protokolünün bir parçasıdır (1). Tümörün küçültülmesi veya tamamen tedavi edilmesiyle meme koruyucu cerrahinin (MKC) yapılmasını sağlamaktadır. NAK'de tedaviye yanıtın doğru değerlendirilmesi, etkin tedavinin uygulanabilmesinde önemlidir (1). Fizik muayene, mamografi ve ultrasonografi yanıt değerlendirmede kullanılsa da duyarlılığı en yüksek yöntem manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'dir (2).

Çalışmamızda LİMK'lu NAK uygulanan hastalarda radyolojik tam yanıtın patolojik tam yanıtla karşılaştırılması ve farklı MRG sekanslarının radyolojik tam yanıt değerlendirmeye katkısının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: LİMK'li, NAK uygulanan hastaların MRG bulguları retrospektif olarak değerlendirilmiş, T1A, yağ baskılı T2A, çıkartmalı dinamik yağ baskılı T1A, geç post-kontrast yağ baskılı T1A ve difüzyon ağırlıklı görüntülerin (DAG) bulguları kaydedilmiştir. Tedaviye yanıt RECIST 1.1 ile değerlendirilmiş ve patoloji sonucuyla karşılaştırılmıştır. Her sekanstaki radyolojik bulgularla, patolojik tanılar ve tümörlerin moleküler alt tipleri yönünden her sekansa ait bulgularla patolojik bulgular arasında uyumluluk değerlendirilmiştir. Uyumluluk Kappa-Cohen testiyle değerlendirilmiş, ek olarak Ki-kare ve T testler uygulanmıştır ($p<0.05$). DAG'den oluşturulan Apparent Diffusion Coefficient (ADC) değerleri ile ROC analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza 2006-2018 arasında, NAK uygulanan, toplam 176 hastadan incelemeleri uygun 122 hasta dahil edilmiştir. Kappa (κ) değerleri çıkartmalı dinamik ve geç post-kontrast sekanslarda sırasıyla 0.33 ve 0.26 olup düşük uyumluluk saptanmıştır. Diğer sekanslarda κ<0.21 olup uyumluluk çok düşüktür. İnvaziv duktal karsinom'da radyolojik-patolojik tam yanıtta en yüksek uyumluluk çıkartmalı dinamik serilerdedir [κ=0.60 (orta)]. Triple- tümörlerde T2A'da, HER2 enriched'de T1A'da uyumluluk sırasıyla κ=0.50 (orta), κ=0.80 (yüksek)'dir. Tedavi öncesi-sonrası zemin kontrastlanması, yaş ve tümör boyutuyla patolojik tam yanıt arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Tedavi öncesi ADC değerlerinin ROC analizinde, cut off değer $1.12x10^{-3}mm^2/sn$ iken duyarlılık %69, özgüllük %50, tedavi sonrası cut off $1.66\ x10^{-3}mm^2/sn$ iken duyarlılık %81, özgüllük %60 bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: NAK uygulanan hastalarda MRG'yle tedaviye yanıt doğru belirlenerek uygun tedavinin seçilmesini sağlanabilir. Tedavi sonrasında, tam yanıtı, rezidü tümör boyutunu ve cerrahinin planlanması, MKC'de cerrahi sınırların tümör içermeyecek şekilde olmasının belirlenmesi sağlanır (2).

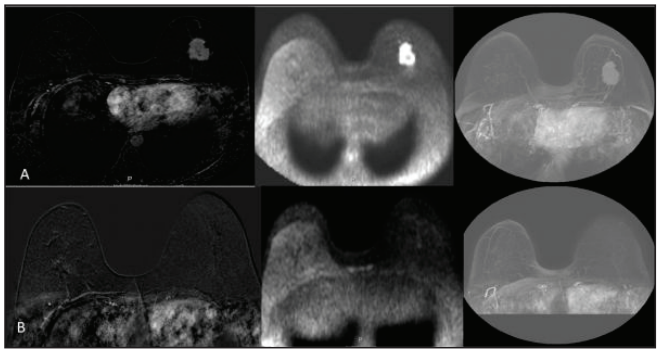
Çalışmamızda farklı sekanslarda radyolojik tam yanıtta, HER2 enriched'de T2A dışında tek başına belirgin üstünlük gösteren sekans saptanmamıştır. Tedavi sonrası DAG'de duyarlılık yüksek bulunmuştur.

MRG tam yanıt saptamada belirgin üstünlük göstermese de yoğun meme dokusunda, multisentrik tümörlerde, lezyonun boyut ve yayılımının değerlendirilmesine etkindir. NAK'ye yanıtın değerlendirilmesinde çıkartmalı dinamik seriler bulguları ön planda olmak üzere tüm sekanslar değerlendirilmelidir.

Kaynak

1. Silva OE, Zurida S. Stage III disease In Breast Cancer. A Practical Guide 3rd edition, Elsevier Saunders, Toronto,2005:230-237.
2. Rieber A, Brambs HJ, Gabelmann A, Heilmann V, Kreienberg R, Kuhn T. Breast MRI for monitoring response of primary breast cancer to neoadjuvant chemotherapy, Eur Radiol 2002;12:1711-1719.

Anahtar kelimeler: Lokal ileri meme kanseri, neoadjuvan kemoterapi, manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1. Triple-, invaziv duktal karsinon tanılı, 50 yaşında kadın. A tedavi öncesi, B tedavi sonrası görüntüler. Tedavi sonrası görüntülerde tümöre izlenmemekte olup radyolojik tam yanıt olarak değerlendirilmiştir. Patoloji: Tam yanıt

Tablo 1. MRG'de her sakansta radyolojik tam yanıt ve patolojik tam yanıt arasındaki Kappa uyumluluk değerleri

		Radyololojik bulgulara ait Kappa değeri
	T1 ağırlıklı	0.14
Sekanslar	Yağ baskılı T2 ağırlıklı	0.09
	Çıkarmalı dinamik yağ baskılı T1 ağırlıklı	0.33
	Geç post kontrast yağ baskılı T1 ağırlıklı	0.26

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-072

PROSTAT KANSERİ TANISINDA MANYETİK REZONANS İNCELEME VE PROSTAT GÖRÜNTÜLEME RAPORLAMA VE DATA SİSTEMİNİN (PIRADS) ETKİNLİĞİ

Şeref Barbaros Arık[1], Mustafa Taşar[1], Deniz Güvenir[1], Uğur Bozlar[1]

[1]Sbü Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

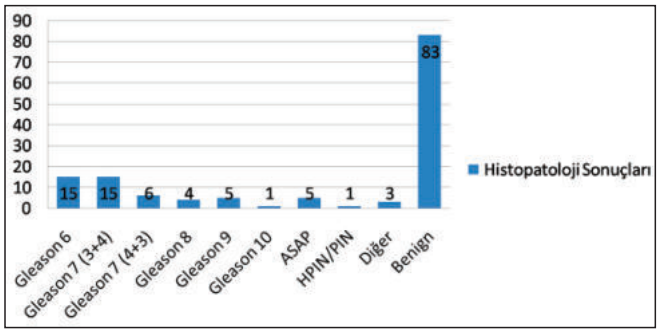
Amaç: Bu çalışmadaki amacımız prostat görüntüleme raporlama ve data sistemi (PI-RADS) rehberinin kendi hasta popülasyonumuzdaki etkinliğinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2016-Nisan 2018 tarihleri arasında manyetik rezonans görüntülemesi ile prostatta lezyon tespit edilen ve daha sonraki dönemde lezyona yönelik histopatolojik tanı konulan olguların PI-RADS skoru verilmiş ve bu skorlar histopatolojik sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Histopatolojik inceleme sonucu altın standart test olarak kabul edilmiştir. Bu karşılaştırma sonucunda sensitivite, spesifite, pozitif prediktif ve negatif prediktif değerleri hesaplanmıştır. MR görüntülerinden hesaplanan prostat hacmi, çekim öncesi en güncel PSA değerleri, tam idrar testi ve idrar kültür sonuçları, prostat hacmi ve prostat yoğunluğu, hastanın yaşı ve PRM sonuçları karşılaştırılacak diğer parametreler olarak not edilmiştir. Ayrıca bu parametreler ile prostat kanseri arasındaki ilişkiye de bakılmıştır.

Bulgular: MR görüntülemesi yapılan 138 olgunun "PI-RADS" rehberine göre %4'ü PIRADS 1, %36'sı PIRADS 2, %14'ü PIRADS 3, %28'i PIRADS 4 ve %18'i PIRADS 5 olarak sonuç almıştır. Histopatolojik inceleme sonrasında 55 olguda malignite saptanmış olup kanserlerin %56,4'ü klinik olarak anlamlı kanser, %43,6'sı klinik olarak anlamsız kanser olarak raporlanmıştır. Sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %76,4, %73,5, %82,4 ve %65,6 olarak hesaplanmıştır. Cihazlara göre ayrı ayrı 1,5T ve 3T MR cihazlarının sensitivite, spesifite ile negatif ve pozitif prediktif değerleri sırasıyla %84,8, %74,1, %88,9, %66,7 ve %63,6, %72,4, %63,6 ve %72,4 olarak hesaplanmıştır. Not edilen karşılaştırılacak diğer parametrelerden yaş, prostat hacmi ve prostat yoğunluğu parametreleri ile kanser arasında istatistiksel olarak anlamlı olabilecek bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). PSA, serbest PSA ve sPSA/tPSA oranı parametreleri ile kanser arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Enfeksiyon ve nodül varlığı ile kanser olma durumu arasında farklılık saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: PIRADS v2 4 veya 5 skorları, prostat bezinde klinik açıdan anlamlı lezyonların tanısında yüksek duyarlılık ve negatif öngörü değerine sahiptir. PIRADS v2 skorları ile Gleason skorları arasında doğru ilişki saptanmıştır. Tümörü taklit edebilecek ve multiparametrik manyetik rezonans görüntüleme (mpMR)değerlendirilmesinde yalancı pozitifliğe neden olabilecek durumlar mevcuttur. Bunların bir kısmının tecrübe ile aşılabileceği düşünülmektedir. Gri zonda bulunan yalancı pozitifliğe neden olan durumlarda PSA, sPSA/tPSA oranı, PSA yoğunluğu, hastanın yaşı, prostat hacmi, PRM'de nodül varlığı gibi elde olan tüm parametrelerin değerlendirmede kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz. Multiparameterik MR inceleme halen tek başına sistemik biyopsinin yerini alacak negatif prediktif değere sahip olmayıp güncel çalışmaların bu konuda umut verici olduğunu düşünmekteyiz. Tecrübenin artması ve standart protokollerin belirlenmesi ile standart radyolojik değerlendirmelerin ve ortak bir dilin olacağını umut ediyoruz. MpMR incelemenin negatif öngörüdeki yüksek değerleri aktif takipte giderek önem kazanmasını sağlamaktadır ve risk değerlendirmesinde önümüzdeki günlerde gerek üroloji gerekse radyoloji klavuzlarına girmesi öngörülmektedir.

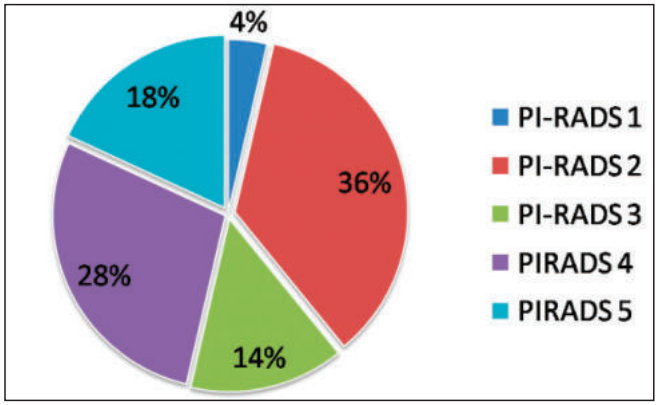
Anahtar kelimeler: Multiparametrik MR, PI-RADS, Prostat MR, Prostat kanseri, PSA, TRUS biyopsi



Resim 1. Histopatoloji sonuçları

Tablo 1. Multiparametrik MR incelemesinin bu çalışmada toplam ve cihazlara göre ayrı ayrı sensitivite, spesifite, pozitif prediktif değer (PPV) ve negatif prediktif değerlerini (NPV) gösteren tablo

		Sensitivite	Spesifite	PPV	NPV
3T	PI-RADS SKORU(p4-p5)	63,6	72,4	63,6	72,4
1,5T	PI-RADS SKORU(p4-p5)	84,8	74,1	66,7	88,9
Toplam	PI-RADS SKORU(p4-p5)	76,4	73,5	65,6	82,4



Resim 2. PIRADS skoru kullanılma sıklığı

Tablo 2. Kanser Durumu İle PI-RADS Skoru Arasındaki Frekans Dağılım Tablosu

		PI-RADS SKORU											
		P1		P2		P3		P4		P5		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kanser	Anlamlı kanser	0	0,0	2	28,6	2	50,0	11	57,9	16	69,6	31	56,4
	Anlamsız kanser	2	100,0	5	71,4	2	50,0	8	42,1	7	30,4	24	43,6
	Total	2	100,0	7	100,0	4	100,0	19	100,0	23	100,0	55	100,0

Nöroradyoloji

SS-073

MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA FLAIR SEKANSTA 1.5 T SENTETİK MRG İLE KONVANSİYONEL MRG KARŞILAŞTIRILMASI

Kıyasettin Asil[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Multipl skleroz (MS), genellikle gençleri etkileyen SSS'nin bir demiyelinizan bozukluğudur. Sentetik MR (SMRG) ile MS plaklarının saptanmasında kullanılan süre konvansiyonel MR'a (KMRG) göre daha kısadır (1). KMRG de sinyal yoğunluğu; cihaz çeşidine ve görüntülerin eldesinde kullanılan bir çok parametreye bağlıdır (1).

Oysa ki SMRG tek bir taramadan matematiksel rekonstrüksiyon ile farklı kontrastlar oluşturmak için diğer sekansların eldesinde kullanılır ve TR, TE ve TI gibi parametreler önceden belirlenmiş olmak yerine matematiksel çıkarımlarla değiştirilebilir (2). Günümüzde SMR ile ilgili çalışmalar yayınlanmakta olup genel olarak yapılan çalışmalarda daha güçlü klinik çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (1).

Bu çalışmanın amacı SMR ile elde olunan FLAIR imajlarının teknik veya görsel olarak MS plaklarının değerlendirmesinde katkısını araştırmaktır.

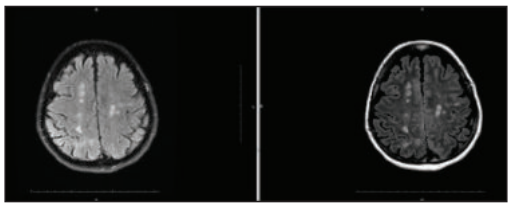
Materyal metod: Çalışmamız retrospektif olarak PACS sisteminden hastanemizde multipl skleroz tanısı almış hastaların ilk tanıda kullanılan MRG incelemeleri taranarak 32 hastada yapılmıştır. Çalışmamızda 1,5 T General Electiric Voyager MRG cihazı kullanılmıştır. Hastalara aynı inceleme sırasında çekilen konvansiyonel FLAIR sekans ile MAGIC sekansı üzerinden elde edilmiş FLAIR sekansta supratentorial görüntüler tek radyolog hekim tarafından subjektif yöntemle değerlendirilen kesitte kenar keskinliği ve ölçümle lezyon ve beyaz cevher sinyal oranlarına göre karşılaştırılmıştır. Ölçümlerde plaktan alınan ortalama sinyal değeri ve plak oluşumunun olduğu serebral hemisferde normal beyaz cevher dokusundan alınan ölçümler kullanılmıştır. Kenar keskinliği lezyonun kenarlarının net olması 1, %50'sinin net olması 2, kenarların silik olması 3 olarak skorlanmıştır. Elde edilen verilen SPSS versiyon 17 ile istatistiki olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İncelenen kesitlerde plak sinyali ortalama konvansiyonel çekimde 693,06 iken MAGİC sekansta 3751,61 olarak hesaplanmış olup sinyaller arasında anlamlı fark vardı ($p<0,01$). Plak/beyaz cevher sinyal oranları ortalama 1,33 iken MAGİC sekansta 1,47 ölçülmüştür ($p=0,004$). Lezyonlararın her iki sekans arasında kenar keskinlikleri arasında anlamlı fark mevcuttu ($p=0,001$). Yapılan subjektif değerlendirmede tüm hastalarında sadece bir tanesinde lezyon sayısı sentetik MRG'de konvansiyonel MRG'den fazla olarak izlenmiştir.

Tartışma: Çalışmamızda SMR teknolojisinde elde edilen görüntülerde kontrast oranı daha yüksekdi. Tanenbaum ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada sentetik olarak elde edilen görüntülerin KMRG sekanslarından daha aşağıda olmadığını belirtmişlerdir (3). SMRG sekansı ile elde olunan sekanslar ile KMRG sekansları arasında tanısal farklılık olmadığını belirtmişlerdir (3). Blystad ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise sinyal/gürültü oranları FLAIR sekansta KMRG ye göre daha düşük bulmuşlardır (2). Hagiwara ve ark. yaptıkları çalışmada da bizim çalışmamız gibi SMRG de MS lezyonlarının saptanabilirliğinin artığını belirtmişlerdir (4). Bu kadar değişik sonuç skaları yapılan çalışmalarda kullanılan değişik KMRG cihaz ve parametreleri ile SMRG elde ediliş yöntemleri ile hastalara bağlı nedenlere bağlı olabilir.

Sonuç: Çalışmamızda tanısal olarak anlamlılığı belirlenemese de SMR ile elde olunan FLAIR serilerinde lezyon seçilebilirlikleri artmaktadır ve bu konuda daha geniş araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sentetik MR, MAGiC, MS, konvansiyonel MR, Plak, FLAIR



Tablo 1. Konvalsiyonel MR ve Sentetik MR ile elde olunan FLAIR serilerinin istatistiki karşılaştırılması ($p<0,05$ anlamlı)

	t	p
Beyaz cevher	-46,984	0,000
MS plağı	-41,211	0,000
MS plak/Beyaz cevher	-3,026	0,004
Kenar	-3,424	0,001

Tablo 2. Sentetik ve Konvansiyonel MRG'de sinyal/gürültü oranları

	Ortalama	Standart deviasyon
Konvansiyonel MRG beyaz cevher S/G oranı	1,33	0,229
Sentetik MRG beyaz cevher S/G oranı	1,47	0,117

Nöroradyoloji

SS-074

HEMORAJİ VE POSTOP DEĞİŞİKLİKLER PERFÜZYON MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME DUYARLILIĞINI NE KADAR ETKİLER? ASL VE DSC TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hakan Maral[1], Ersen Ertekin[1], Özüm Tunçyürek[1], Yelda Özsunar Dayanır[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Çalışmanın amacı beyin tümörlü hastalarda hemorajik ve postoperatif değişikliklerin multifaz ve single faz Arterial SpinLabelling (ASL) perfüzyon MRG ve Dinamik Kontrastlı Perfüzyon MRG (DSC) tanı duyarlılığına etkilerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya histopatolojik olarak ya da klinik ve radyolojik takip sonucu kesin tanı almış, primer veya metastatik beyin tümörü olan 95 olgu alındı. Tüm tetkikler 1,5 Tesla konvansiyonel kontrastsız ve kontrastlı MRG, kontrastsız multifaz ve singlefaz ASL Perfüzyon MRG ve DSC Perfüzyon MRG ile aynı seansta incelendi. Preoperatif (native), hemoraji veya kalsifikasyon içermeyen olgulardan bir grup (Grup 1) oluşturuldu. Kitle içi kanama veya kalsifikasyonu saptanan veya daha önce beyin tümörü nedeniyle opere olmuş ve buna bağlı hemoraji veya artefaktlar içeren olgular belirlenip bu olgulardan da başka bir grup (Grup 2) oluşturuldu. İş istasyonunda ASL ve DSC perfüzyon haritaları çıkarıldı. Haritalar kantitatif ve kalitatif olarak değerlendirildi. Kantitatif değerlendirmede tümör lokalizasyonundan elde edilen rölatif ASL ve DSC rCBF değerleri ile karşı hemisfer normal beyaz cevherden elde edilen ROI ölçümlerinin oranları hesaplandı. Bu oranlar, tüm hastalarda, Grup 1 ve Grup 2 de her iki tekniğin tanı duyarlılığı ve özgüllüğünü araştırmak üzere istatistiksel olarak ayrı ayrı analiz edildi. Ayrıca multifaz ve singlefaz ASL haritaları lezyonları tanıyabilme açısından kendi aralarında karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1'deki olgu sayısı 44; Grup 2'deki 51'di. Her iki yöntem için en yüksek tanı duyarlılığı sağlayan eşik değerler ROC analiz sonucuna göre belirlendi. ASL perfüzyon MRG'den elde olunan ROI ölçümleri için malignite kriteri 1,4'nin üzerinde eşik değer olarak kabul edildiğinde tüm hastalarda duyarlılık, özgüllük ve doğruluk sırasıyla %84,8, %85,7 ve %85, Grup 1'de %90,5, %82,6, %86, Grup 2'de ise %80, %88,5 ve %84 saptandı. Kontrastlı perfüzyon MRG tetkikinde rCBF değeri için eşik değer 1,6 kabul edildiğinde tüm hastalarda duyarlılık, özgüllük ve doğruluk sırasıyla %82,6, %81,6, %82, Grup 1'de %85,7, %78,3, %81, Grup 2'de ise %80, %84,6 ve %82 saptandı. Hem multifaz hem singlefaz ASL haritası alınan 64 hastanın 10 (%15,6)'unda lezyon multifaz haritada seçilebiliyorken single faz haritada ayırt edilemedi.

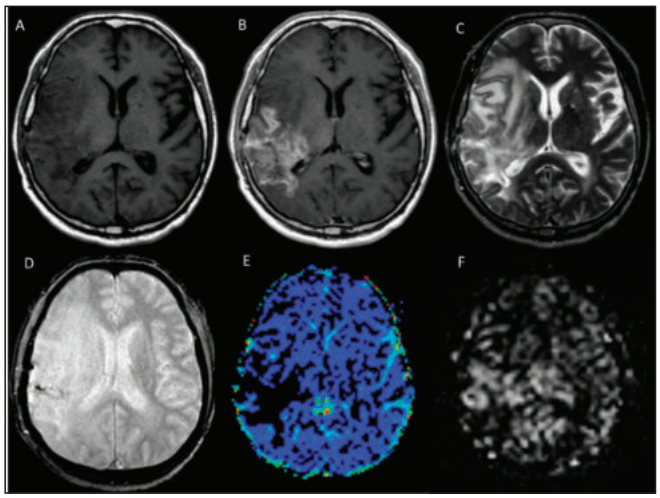
Sonuç: Çalışmanın sonucunda beyin tümörlü hastalarda rCBF değerinin duyarlılığının rCBV'ye oranla daha yüksek olduğunu saptadık. Tüm hastalar için ASL tekniğinin duyarlılık, özgüllük, pozitif öngörü değeri ve negatif öngörü değerlerini kontrastlı DSC perfüzyon tekniğine göre daha yüksek bulduk. Kanama içermeyen nativ grupta ASL nin bu üstünlüğü daha belirgindi. Suseptibilite artefaktları içeren olgularda ASL ve DSC perfüzyon MRG yöntemlerinin her ikisinde de duyarlılıkları benzer oranlarda düşmektedir. Ayrıca multifaz ASL single faz ASL ye göre daha fazla olguda tanı koydurucudur.

Anahtar kelimeler: Beyin tümörü, Dinamik Kontrastlı Perfüzyon MRG (DSC), Arteriyal Spin Labelling Perfüzyon MRG (ASL), Kanamalı beyin tümörü, Postoperatif değişiklikler

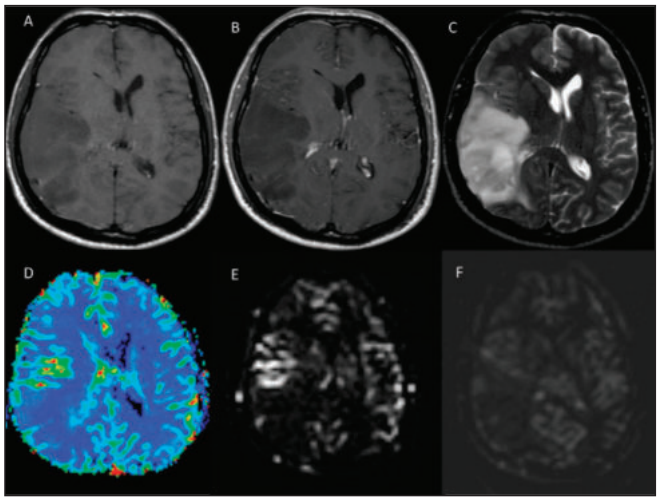
Tablo 1. Tüm hastalarda, Grup 1 ve Grup 2 de ASL ve DSC perfüzyon kantitatif değerlendirmede rrCBF ve rrCBV ölçümlerine göre duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif öngörü ve doğruluk oranları

Tüm hasta grubunda(n:95)					
	Duyarlılık	Özgüllük	PPD[a]	NPD[b]	Doğruluk
ASLrrCBF[c]	%84,8	%85,7	%84,8	%85,7	%85
DSCrrCBF[d]	%82,6	%81,6	%80,9	%83,3	%82
DSCrrCBV[e]	%73,9	%91,8	%89,5	%78,9	%83
Grup 1(n:44)(Native)					
	Duyarlılık	Özgüllük	PPD[a]	NPD[b]	Doğruluk
ASLrrCBF[c]	%90,5	%82,6	%82,6	%90,5	%86
DSCrrCBF[d]	%85,7	%78,3	%78,3	%85,7	%81
DSCrrCBV[e]	%76,2	%91,3	%88,9	%80,8	%84
Grup 2(n:51)(Kanamalı veya postop)					
	Duyarlılık	Özgüllük	PPD[a]	NPD[b]	Doğruluk
ASLrrCBF[c]	%80	%88,5	%87	%82,1	%84
DSCrrCBF[d]	%80	%84,6	%83,3	%81,5	%82
DSCrrCBV[e]	%72	%92,3	%90	%77,4	%82

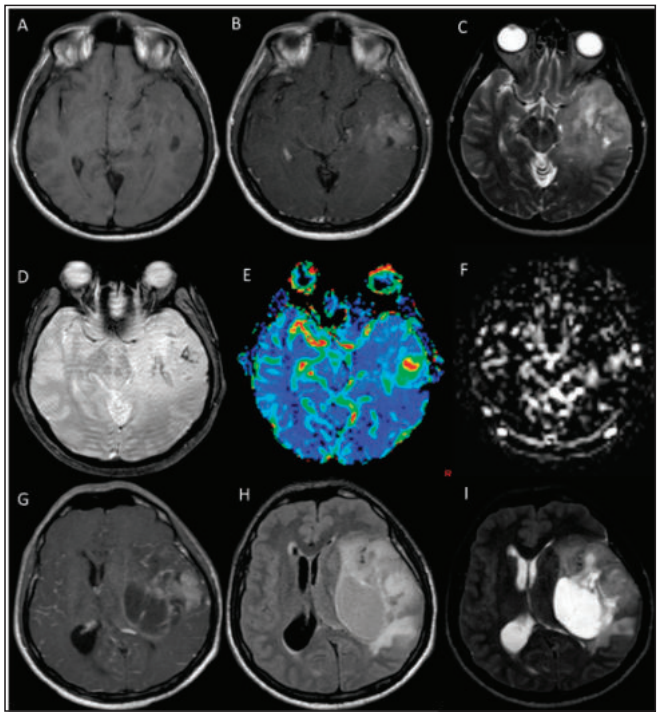
[a]Pozitif prediktif değer, [b]Negatif prediktif değer, [c]Eşik değer 1,4, [d]Eşik değer 1,6, [e]Eşik değer 2,1



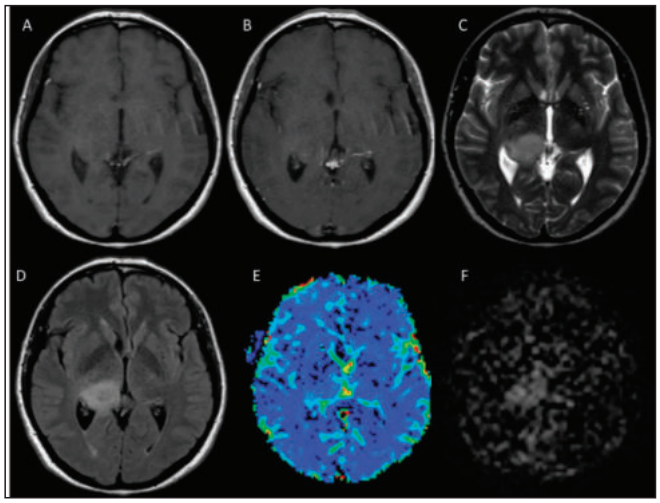
Resim 1. Olgu 1: 49 Y, E. 1 yıl önce glioblastomdan opere, KT+RT almış. E) DSC haritasında kontrastlanan bölgede sinyal kaybı izleniyor. F) Multifaz ASL haritasında aynı bölgede belirgin perfüzyon artışı izleniyor. Operasyon sonrası nüks glioblastom tanısı aldı.



Resim 2. Olgu 2: 41 Y, E hasta. A,B,C) sağ temporoparietalde opaklaşmayan kitle izleniyor. D,E) DSC ve multifaz ASL de kitlede perfüzyon artışı izleniyor. F) Single faz ASL de artış görülmüyor. Cerrahi sonrası anaplastik astrositom tanısı aldı.



Resim 3. Olgu 3: 49 Y, E hasta. A,B,C) Sol temporalde opaklaşan kitle. E,F) DSC ve multifaz ASL de kitlede perfüzyon artışı izleniyor. G,H,I) Operasyonu kabul etmeyen olguda 18 ay sonra progresyon izlenen hasta takipte malign tanı aldı.



Resim 4. Olgu 4: 44 Y,E hasta, A,B,C,D) sağ talamusta opaklaşmayan kitle. E) DSC haritasında kitlede perfüzyon artışı görülmüyor iken F) multifaz ASL de kitlede perfüzyon artışı izleniyor. Biyopsi sonrası anaplastik astrositom tanısı aldı.

Abdominal Radyoloji

SS-075

NÖROENDOKRİN TÜMÖR KARACİĞER METASTAZLARI: MULTİFAZİK KARACİĞER BT İLE HİSTOLOJİK ALT TİPLER TAHMİN EDİLEBİLİR Mİ?

Başak Gülpınar[1], Elif Peker[1], Melahat Kul[1], Atilla Halil Elhan[2], Nuray Haliloğlu[1]

[1]Ankara Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Nöroendokrin tümörler (NET) nöroektodermal hücrelerden köken alan nadir görülen tümörlerdir. Lokalizasyonları ve salgıladıkları hormonlar nedeniyle çok farklı klinik tablolar ile ortaya çıkabilirler. Özellikle gastroenterik ve pankreatik kökenli tümörler tanı anında metastatik olabilir. En sık metastaz karaciğere olmaktadır ve karaciğer metastazının varlığı prognozu belirleyen en önemli faktördür. Biz bu çalışmamızda nöroendokrin tümör karaciğer metastazlarının (NET KC-met) multifazik karaciğer bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını ortaya koymayı ve multifazik BT bulgularına göre histolojik alt tipler arasındaki farklılıkları saptamayı amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza bölümümüzde multifazik karaciğer BT incelemesi yapılmış olan, NET tanısı ve histopatolojik olarak ispatlanmış en az bir karaciğer metastazı bulunan hastalar dahil edildi. İlk BT öncesi lokal veya sistemik tedavi almış hastalar çalışmaya alınmadı. 37 hastaya ait toplam 255 lezyon retrospektif olarak değerlendirildi. Multifazik BT'de karaciğer lezyonlarının sayısı, lokalizasyonu, boyutu ve boyanma deseni değerlendirildi. Tümör-aorta ve tümör-karaciğer dansite oranları hesaplandı.Kümelenmiş veri grupları için ROC analizi ve ki-kare testleri kullanılarak histolojik alt tipler arasındaki farklılıklar araştırıldı.

Bulgular:NET KC-metastazlarının 101'inde (%39,6) primer tümör pankreas; 60'ında (%23,52) gastroenterik; 94'ünde (%36) akciğer kökenli idi.Resim 1'de hasta ve tümör özellikleri gösterilmektedir. NET KC- metastazlarının büyük çoğunluğu (n=191, %74,9) arteriyel fazda hiperdensti.Histolojik alt tiplere göre bakıldığında ise pankreas kökenli NET KC metastazlarının çoğunluğu (n=80, %79,2) arteriyel fazda hiperdens iken, portal ve geç venöz fazlarda izodens özellikteydi (Resim 2). Buna karşılık gastroenterik kökenli NET KC metastazları arteriyel fazda hiperdens; portal ve geç venöz fazlarda hipodens özellikteydi(Resim 3). Akciğer kökenli NET KC metastazları ise üç fazda da hipodensti (Resim 4). Histolojik alt tipler arasındaki boyanma desenlerinin farklılığı istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Resim 5 ve 6'da NET KC metastazlarının histolojik alt tiplere göre boyanma desenleri ve dağılımı gösterilmektedir. Kümelenmiş veri gruplarının ROC analizine göre arteriyel faz; histolojik alt tipleri ayırt etmede en az duyarlı faz iken; portal ve geç venöz fazlarda boyanma deseni, tümör-aort ve tümör-karaciğer dansite oranları histolojik alt tiplere göre anlamlı farklılık göstermekteydi. Histolojik alt tiplerin ayırtedilmesinde sensitivite, spesifisite, pozitif ve negatif prediktif değerler ve cut-off değerleri resim 7'de verilmektedir.

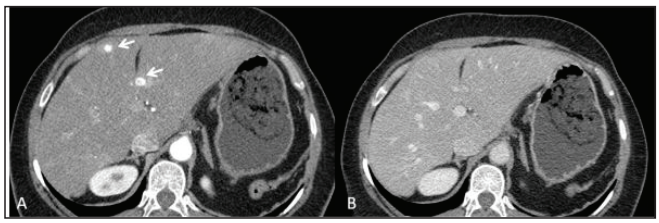
Tartışma: Literatürde NET KC met.lerinin histolojik alt tiplerini ayırt edebilmeye yönelik yapılan çalışma sayısı çok azdır. Bizim çalışmamız akciğer NET'lerinin de katıldığı oldukça geniş bir seriyi içermektedir. Multifazik BT'de geç venöz fazın da önemini araştıran ve histolojik alt tiplerin belirlenmesinde kantitatif analiz sonuçları sunan ilk çalışmadır.

Sonuç: Karaciğer metastazı NET'lerde en önemli prognostik faktördür. Multifazik BT'de boyanma deseni, tümör-aort ve tümör-karaciğer dansite oranları histolojik alt tiplere göre farklılık göstermektedir. Multifazik BT'deki bu özelliklerin bilinmesi özellikle primeri bilinmeyen NET KC metastazlarında doğru tanı ve tedavinin sağlanmasında katkı sağlayabilir.

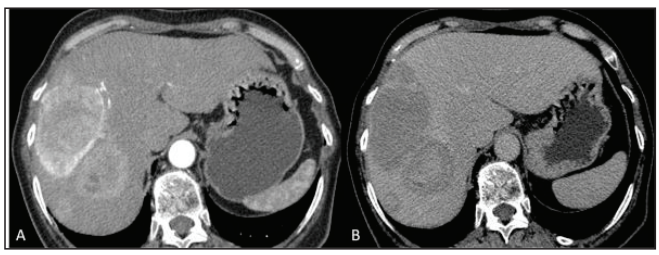
Anahtar kelimeler: NET, Karaciğer metastazı, Multifazik karaciğer BT

	Toplam	Pankreas-NET	GIS-NET	Akciğer-NET
Cinsiyet (kadın)	22 (61%)	9 (81,8%)	9 (64%)	4(50%)
Yaş (Ortalama±SD)	54,4±14,1	54,6±17,3	54,6±11,4	53,7±15,4
Lezyon (sayı)	255	101	60	94
En iyi görüldüğü faz (%)		Arteriyel 100 (99%)	Portal 32 (53,3%)	Portal 55 (58,5%)

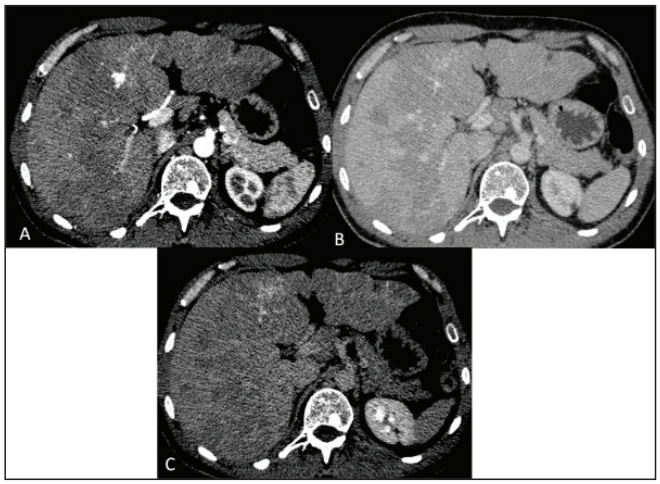
Resim 1. Hasta populasyonu ve histolojik alt tiplere göre lezyonların dağılımı gösterilmektedir.



Resim 2. Karaciğer sol lobda iki adet arteriyel fazda hiperdens, portal fazda izodens özellikte pankreas NET metastazları görülmektedir.



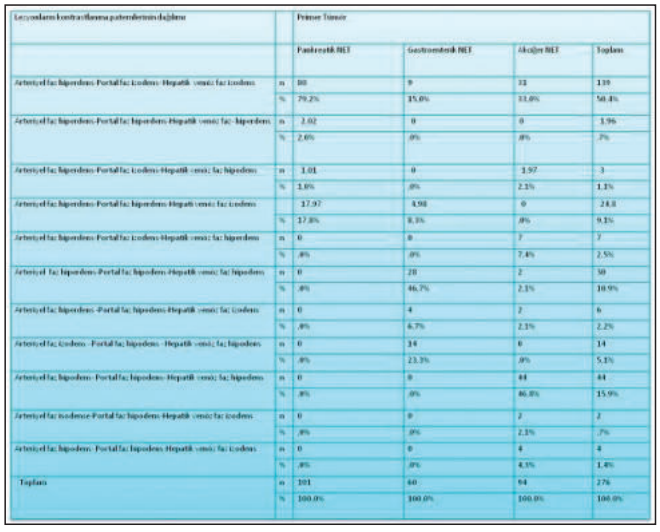
Resim 3. Gastroenterik kökenli NET karaciğer metastazı: Karaciğer sağ lobda arteryel fazda hiperdens, portal fazda ise hipodens özellikte kitle lezyonları görülmekte.



Resim 4. Akciğer NET metastazı: Her iki lobda üç fazda da hipodens özellikte multipl kitleler görülmektedir.

	Toplam n=255	pNET n=101	GIS-NET n=60	Akciğer-NET n=94
ARTERİYEL FAZ				
Hiperdens	191 (74,9%)	101 (100%)	46 (76,7%)	44 (46,8%)
İzodens	16 (6%)	0	14 (23,3%)	2 (2,1%)
Hipodens	48 (18,8%)	0	0	48 (51,1%)
PORTAL VENÖZ FAZ				
Hiperdens	25 (9,8%)	20 (19,8%)	5 (8,3%)	0
İzodens	130 (50,9%)	81 (80,2%)	9(15%)	40(42,6%)
Hipodens	100 (39,2%)	0	46 (76,7%)	54 (57,4%)
HEPATİK VENÖZ FAZ				
Hiperdens	9 (3,5%)	2(2%)	0	7(%7,4)
İzodens	155 (60,7%)	98 (97%)	18(30%)	39 (41,5%)
Hipodens	91 (35,6%)	1(1%)	42 (70%)	48(51,1%)

Resim 5. Multifazik BT'de nöroendokrin tümör karaciğer metastazlarının histolojik alt tiplere göre boyanma özellikleri gösterilmiştir.



Resim 6. Nöroendokrin tümör karaciğer metastazlarının histolojik alt tiplere göre boyanma özelliklerinin dağılımı gösterilmektedir.

Pankreatik vs. Gastroenterik	Tumor- aorta oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,312	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Portal faz	<0.001	-0,292	0.891 (0.815-0.938)	0.883 (0.778-0.942)	0.928 (0.873-0.961)	0.828 (0.759-0.881)
Hepatik venöz faz	0,001	-0,265	0.911 (0.839-0.92)	0.783 (0.663-0869)	0.876 (0.813-0.921)	0.839 (0.771-0.891)
Pankreatik vs. Gastroenterik	Tumor-karaciğer oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,034	0,39	0.792 (0.703-0.860)	0.533 (0.409-0.653)	0.741 (0.665-0.805)	0.604 (0.523-0.679)
Portal faz	<0.001	-0,096	1.000 (0.963-1.000)	0.767 (0.646-0.856)	0.878 (0.815-0.923)	1.000 (0.971-0.999)
Hepatik venöz faz	<0.001	-0,078	0.970 (0.916-0.990)	0.767 (0.646-0.856)	0.875 (0.812-0.920)	0.938 (0.886-0.968)
Pankreatik vs. Akciğer	Tumor-aorta oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,017	-0,66	0.762 (0.670-0.834)	0.803 (0.700-0.877)	0.837 (0.773-0.887)	0.717 (0.644-0.781)
Portal faz	<0.001	-0,331	0.950 (0.889-0.978)	0.803 (0.700-0.877)	0.865 (0.804-0.910)	0.924 (0.871-0.956)
Hepatik venöz faz	<0.001	-0,249	0.871 (0.792-0.923)	0.723 (0.614-0.811)	0.807 (0.739-0.861)	0.808 (0.741-0.862)
Pankreatik vs. Akciğer	Tumor-karaciğer oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,019	0,187	0.99 (0.946-0.998)	0.543 (0.443-0.640)	0.699 (0.629-0.762)	0.981 (0.946-0.994)
Portal faz	<0.001	-0,068	0.96 (0.902-0.984)	0.639 (0.537-0.728)	0.740 (0.672-0.799)	0.937 (0.890-0.0.965)
Hepatik venöz faz	0,015	-0,054	0.921 (0.852-0.959)	0.617 (0.516-0.709)	0.721 (0.652-0.782)	0.879 (0.823-0.920)
Gastroenterik vs. Akciğer	Tumor-aorta oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,131	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Portal faz	0,869	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hepatik venöz faz	0,353	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Gastroenterik vs. Akciğer	Tumor-karaciğer oranı (p=)	Eşik değer	Sensitivite	Spesifisite	PPD	NPD
Arteriyel faz	0,33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Portal faz	0,62	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hepatik venöz faz	0,109	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Resim 7. Multifazik BT bulgularına göre nöroendokrin tümör karaciğer metastazlarının histolojik alt tiplerinin ayırtedilmesinde sensitivite, spesifisite, pozitif ve negatif prediktif değerler ve cut-off değerleri verilmektedir.

Abdominal Radyoloji

SS-076

ÜLSERATİF KOLİTLİ HASTALARDA "BACKWASH İLEİT"İ DESTEKLEYEN MR ENTEROGRAFİ BULGULARI

Diğdem Kuru Öz[1], Ayşe Erden[1], Ayşegül Gürsoy Çoruh[1], Funda Seher Özalp Ateş[2], İlhan Erden[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

Amaç: Backwash ileit (BWI) ile Crohn hastalığına bağlı terminal ileit ayrımına yardımcı MR Enterografi (MRE) bulgularını ortaya koymak ve BWI'in baryumlu incelemelerdeki bulguları olan genişlemiş ileoçekal valv (İÇV) orifisi ve terminal ileum (Tİ) dilatasyonunun MRE'deki tanısal etkinliğini belirlemektir.

Materyal-Metod: Etik kurul onayı alınmış retrospektif çalışmayı, Aralık 2011 ile Eylül 2017 tarihleri arasında ince barsak tutulumundan şüphelenilen ve 1.5 Tesla cihazda MRE yapılmış ülseratif kolit (ÜK) tanılı hastalar ve aynı zaman içerisinde eşleştirilmiş Crohn hastaları oluşturmaktaydı. Histopatolojik bulguların referans standart olarak kabul edildiği çalışmada, MRE görüntüleri, kesin tanıdan habersiz 2 radyolog tarafından değerlendirildi. Değerlendirilen MRE parametreleri: barsak duvar kalınlaşması, mural kontrastlanma, mural ödem, mural yağ, tarak işareti, mezenterik yağ doku proliferasyonu, geniş İÇV orifisi, Tİ dilatasyonu, mezenterik lenf nodları, psödopolip, striktür, haustra kaybı, tutulan barsak segmenti ve difüzyon kısıtlanmasıydı. Patolojik tanı ve MRE arasındaki uyum için kappa korelasyon katsayısı, ÜK ve Crohn hastalarında MRE bulgularının karşılaştırılması için 'Mann Whitney-U testi kullanıldı. ÜK'lı hastalarda geniş İÇV ve Tİ dilatasyonu bulguları ile BWI arasındaki ilişki χ^2 testi ile değerlendirildi ve bu bulguların tanısal etkinliği belirlendi.

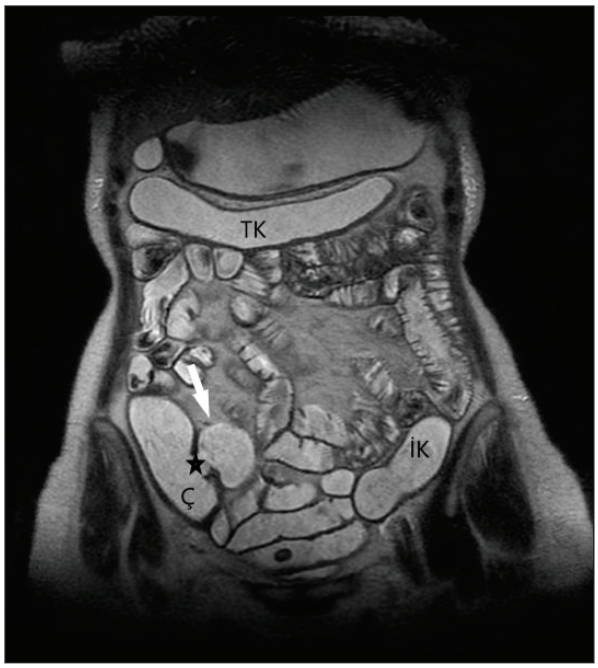
Bulgular: Çalışmaya 30 ÜK hastası (ortalama yaş, 43.7 ± 13.3 yıl, 18-70 yaş aralığında) ve benzer yaşlarda aynı cinsiyetlerde 30 Crohn hastası (ortalama yaş, 43.9 ± 13.5 yıl, 20-73 yaş aralığında) olmak üzere toplam 60 hasta dahil edildi. Patolojik tanı ile MRE tanısı arasında mükemmele yakın uyum saptandı (κ = 0.867). Tİ duvar kalınlaşması, mural ödem-kontrastlanma, difüzyon kısıtlanma-

sı ve tarak işareti Crohn hastalarında istatistiksel olarak daha sıktı (p<0.001). Otuz ÜK hastasının 9'unda ileokolonoskopik ve/veya histopatolojik olarak BWI mevcuttu. BWI lı hastaların %88.9 pankolit mevcut iken, BWI olmayan hastaların %33.3'ünde pankolit mevcuttu ve bu fark istatistiksel olarak sınırda anlamlı idi (p=0.051). İÇV orifisinde genişleme ve Tİ dilatasyonu, BWI'li hastalarda istatistiksel olarak daha sıktı (p<0.001 ve p<0.001, sırasıyla). ÜK hastalarında, İÇV genişlemesi ve Tİ dilatasyonunun, BWI tanısındaki duyarlılık ve özgüllüğü sırasıyla %100 (%95 güven aralığı, 0.61-1), %88 (%95 güven aralığı, 0.69-0.96) ve %100 (%95 güven aralığı, 0.61-1), %88 (%95 güven aralığı, 0.69-0.96); doğruluk oranı her ikisi için %90 idi.

Sonuç: ÜK hastalarında MRE'de, geniş İÇV orifisi ve Tİ'da dilatasyon bulunması, BWI olasılığını düşündürmelidir.

Anahtar kelimeler: Backwash ileit, Geniş ileoçekal valv orifisi, Terminal ileum dilatasyonu, MR Enterografi

Resim 1.



Resim 2. Yağ baskısız T2 ağırlıklı koronal görüntüde geniş İÇV orifisi (yıldız), dilate terminal ileum (ok).

Tablo 1. BWI'li hastalarda ileoçekal valv ve terminal ileum bulguları

Vaka	Yaş	Cinsiyet	Terminal ileum	İÇV
1	28	E	Dilate (26 mm)	Kapalı
2	39	K	Dilate (30 mm)	Geniş (11 mm)
3	43	K	Dilate (26 mm)	Geniş (12 mm)
4	43	K	Dilate (30 mm)	Geniş (13 mm)
5	45	K	Dilate (27 mm)	Geniş (8.8 mm)
6	50	E	Normal	Geniş (6 mm)
7	62	K	Normal	Geniş (12 mm)
8	67	E	Normal	Kapalı
9	70	E	Dilate (35 mm)	Kapalı

Acil Radyoloji

SS-077

ACİL SERVİSTE OPTİK SİNİR KILIF ÇAPININ KAFA TRAVMALI HASTALARDA PROGNOSTİK DEĞERİ VAR MI?

Müge Sönmez[1], Emirhan Temel[1], Fevzi Yılmaz[1], Murat Doğan İşcanlı[1], Selçuk Parlak[1], Uğur Gülöksüz[1]

[1]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Acil servisler tipik olarak travmatik beyin yaralanması olan hastalara müdahale edilen ilk merkezlerdir. Kafa içi basıncı artmış nörotravmalı hastaların erken tanısı ve ilk müdahalesi acil hekimlerin sorumluluğundadır. Kafa içi basınç artışının optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ile takibi acil servis doktorları arasında popülerlik kazandı. Bu çalışmada hastaların ilk kranial BT tetkikleri üzerinden OSKÇ'nın kafa travmalı hastalarda prediktif değerini saptamayı amaçladık.

Metot: Kafa travmasına bağlı intrakranial patolojisi olan 176 hastanın BT görünlüleri analiz edildi ve kontrol BT'leri normal 182 hasta ile karşılaştırıldı. Tüm kranial BT görüntüleri radyoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Çalışma ve rastgele örneklendirilen kontrol grubu BT görüntüleri bir başka deneyimli radyolog tarafından hastaların klinik bilgilerine ve hikayelerine kör olarak tekrar analiz edildi. OSKÇ göz küresinin hemen arkasından skleranın 3 mm distalinden ölçüldü.

Sonuç: Sağ OSKÇ değeri herniasyon ve SAK'ı olan hastalarda belirgin artmıştır (p = 0,024 ve 0,028). Sol OSKÇ değerleri ve ortalama OSKÇ SAK'ı olan hastalarda istatiksel olarak yüksek saptandı (p = 0.05 ve 0.026). Sağ-sol- ortalama OSKÇ değerleri bilateral lezyonu olan hastalarda belirgin arttığı saptanmıştır (p<0,001). OSKÇ ölçümleri ve hasta yaşları hayatını kaybeden hastalarda istatiksel olarak belirgin yüksek bulundu (p<0,001). Sonuç olarak OSKÇ ölçümleri, kranial BT'de saptanan lezyon ve mortalite ile ilişkilidir.

Anahtar kelimeler: neurotrauma, ONSD, emergency department, injury type, cerebrovascular trauma

Tablo 1. OKSÇ değerleri ve lezyon karşılaştırması

		Sağ OKSÇ Ortlama ±SD	p	Sol OKSÇ Ortlama ±SD	p	Ortalma OKSÇ Ortlama ±SD	p
Herniasyon	Yok	7,62±0,96	0,024	8,06±5,59	0,095	7,84±2,91	0,060
	Var	8±0,61		7,91±0,6		7,95±0,58	
Kırık	Yok	7,68±0,83	0,409	8,25±6,37	0,606	7,96±3,26	0,534
	Var	7,64±1,12		7,62±1,05		7,63±1,03	
Pnömosefali	Yok	7,67±0,94	0,842	8,05±5,4	0,287	7,86±2,81	0,454
	Var	7,68±0,82		7,9±0,9		7,79±0,82	
Kontüzyon	Yok	7,7±0,94	0,483	8,13±5,79	0,998	7,92±3	0,649
	Var	7,53±0,89		7,63±0,94		7,58±0,88	
SAK	Yok	7,54±0,9	0,028	7,55±0,89	0,050	7,55±0,87	0,026
	Var	7,9±0,96		8,93±8,71		8,42±4,41	
SDK	Yok	7,63±0,97	0,262	8,11±5,92	0,334	7,87±3,07	0,312
	Var	7,79±0,78		7,77±0,71		7,78±0,72	
EDK	Yok	7,64±0,94	0,120	8,03±5,43	0,021	7,84±2,82	0,061
	Var	7,96±0,81		8,16±0,87		8,06±0,83	
IPH	Yok	7,62±0,95	0,185	8,09±5,92	0,073	7,86±3,06	0,121
	Var	7,82±0,87		7,86±0,84		7,84±0,83	

Tablo 2. OKSÇ ölçümlerinimn çalışma ve kontrol grupları arasında karşılaştırılması

	Kontrol	Hasta	p
Yaş	41,9±18,06	54,18±21,1	<0,001
Sağ OKSÇ	7,24±0,75	7,67±0,93	<0,001
Sol OKSÇ	7,30±0,81	8,04±5,23	<0,001
Ortalama OKSÇ	7,27±0,75	7,85±2,73	<0,001
Sağ ve solun farkı	0,28±0,29	0,68±5,14	0,513

Tablo 3. OKSÇ ölçümlerinin lezyon tarafına göre göre karşılaştırılması

	Sağ OKSÇ	Sol OKSÇ	Ortalama OKSÇ
	Ortalama±sd		
Kontrol	7,24±0,75	7,30±0,81	7,27±0,75
Sağ tarafta lezyon	7,38±0,83	7,38±0,79	7,38±0,78
Sol tarafta lezyon	7,51±0,97	7,51±0,97	7,51±0,95
Bilateral lezyon	7,95±0,9	7,91±0,89	7,93±0,84
	p değerleri		
Kontrol - right lesion	0,305	0,392	0,305
Kontrol - sol lezyon	0,077	0,183	0,118
Kontrol - bilateral lezyon	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

*Mann-Whitney U testi

Tablo 4. Cinsiyet, yaş, mrevcut lezyona göre klinik sonuçların karşılaştırılması

	Yaşayan	Ölü	p
Yaş	50,60±20,86	64,60±18,35	<0,001
Cinsiyet			0,027
Kadın	35 (63,6%)	20 (36,4%)	
Erkek	96 (79,3%)	25 (20,7%)	
Multiple lezyon	42 (63,6%)	24 (36,4%)	0,011
Kırık	49 (83,1%)	10 (16,9%)	0,063
Pnömosefali	8 (72,7%)	3 (27,3%)	0,894
Kontüzyo	29 (87,9%)	4 (12,1%)	0,049
SAK	37 (59,7%)	25 (40,3%)	0,001
SDH	26 (66,7%)	13 (33,3%)	0,208
EDH	11 (84,6%)	2 (15,4%)	0,382
IPH	19 (48,7%)	20 (51,3%)	<0,001
Sağ OKSÇ	7,52±0,91	8,08±0,89	<0,001
Left OKSÇ	7,51±0,88	9,59±10,16	<0,001
Ortalama OKSÇ	7,52±0,85	8,84±5,11	<0,001
Sağ ve sol arasındaki fark	0,31±0,46	1,73±10,15	0,513

Tablo 5. OKSÇ değerlerinin tanısal performansı

	Sağ OKSÇ		Sol OKSÇ		Ortalama OKSÇ	
	Genişlik; n(%)	95%CI	Genişlik; n(%)	95%CI	Genişlik; n(%)	95%CI
Sensitivite	66.48%	58.99-73.40	56.82%	49.15-64.25	68.75%	61.34-75.51
Spesifite	56.59%	49.06-63.91	65.38%	57.99-72.27	55.49%	47.96-62.85
PPV	59.69%	54.90-64.31	61.03%	55.59-66.81	64.74%	55.25-64.38
NPV	63.58%	57.77-69.02	61.35%	56.18-65.66	59.90%	58.73-70.32
PPV oran	1,53	1.26-1.86	1.64	1.29-2.58	1.54	1.28-1.87
NPV oran	0,59	0.46-0.76	0.66	0.24-0.81	0.56	0.44-0.73
Hastalık prevelansı	49.16%	43.87-54.47	49.16%	43.87-54.47	49.16%	43.87-54.47

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-078

WEGENER GRANÜLOMATOZUNUN ORBİTA TUTULUMU; MRG BULGULARI VE ORBİTAL LENFOMADAN RADYOLOJİK AYRIM

Ekim Gümeler[1], Elif Bulut[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Amaç: Wegener granülomatozunda (WG) orbita tutulumunun MRG bulgularını incelemek ve orbital lenfomadan ayırıcı özelliklerini belirlemek

Gereç ve Yöntem: Orbital tutulumu olan WG tanılı 8 hastanın (K/E: 4/4) MR görüntüleri (1.5 ve 3 T) retrospektif olarak değerlendirilerek, bulgular orbital non-Hodgkin lenfoma tanısı almış 10 hastanın (K/E: 5/5) MRG bulgularıyla karşılaştırıldı. Hastaların ortalama yaşları sırasıyla 43.8 (7-69) ve 31 (6-53) idi. Orbital tutulumların yerleşimi, T1 ve T2 sinyal özellikleri, kontrastlanma paterni ve difüzyon özellikleri incelendi. ADC ve T2 sinyal ölçümleri yapılarak, lezyon/temporal korteks T2 sinyal oranı, lezyon/temporal korteks ve lezyon/pons ADC oranları hesaplandı. Bulgular Fisher's Exact ve Mann Whitney-U testleri kullanılarak karşılaştırıldı. P≤0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: WG tanılı 4 hastada (50%) tutulum bilateraldi. En sık intraorbital yağ planları ve/veya ekstrakonal kasları ilgilendiren in-

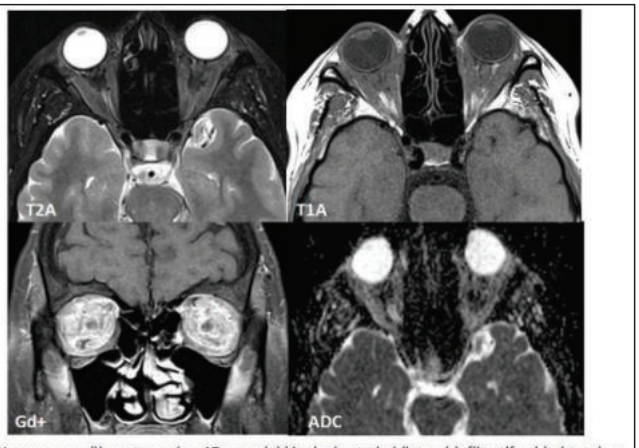
filtratif sinyal değişikliği ve kontrastlanma şeklinde tutulum izlendi (n=4, 50%). İki hastada (25%) lakrimal lojda ekspansil kitle, iki hastada (25%) retrobulber yağ artışı ve proptozis mevcuttu. Lezyonların yerleşimi, T1 ve T2 sinyal özellikleri, T2 sinyal oranı ve kontrastlanma paterninde gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi. Lezyonların ortalama ADC değerleri WG hastalarında 0.92±0.16 ($\times 10^{-3}$ mm^2/s), lenfoma hastalarında 0.56±0.14 ($\times 10^{-3}$ mm^2/s) idi. WG grubunda lezyon/temporal korteks ve lezyon/pons ADC oranları lenfoma grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($p<0.01$).

Tartışma ve Sonuç: Wegener granülomatozunun infiltratif ya da ekspansil kitle şeklindeki orbita tutulumu ile orbital lenfomanın MRG bulguları benzerlikler göstermektedir. ADC ölçümleri iki antiteyi ayırmada faydalı olabilir. Bulguların doğrulanması için daha geniş hasta grupları ile, aynı MR cihazı ve parametreler ile yapılacak karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

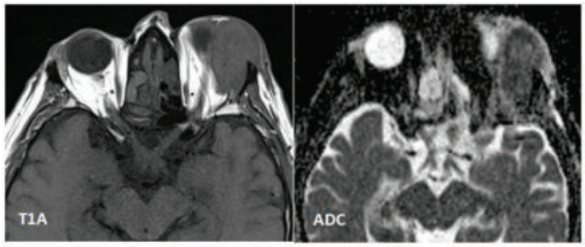
Kaynaklar

1. Muhle C, Reinhold-Keller E, Richter C, Duncker G, Beigel A, Brinkmann G, Gross WL, Heller M. MRI of the nasal cavity, the paranasal sinuses and orbits in Wegener's granulomatosis. Eur Radiol. 1997;7(4):566-70.
2. Courcoutsakis NA, Langford CA, Sneller MC, Cupps TR, Gorman K, Patronas NJ. Orbital involvement in Wegener granulomatosis: MR findings in 12 patients. J Comput Assist Tomogr. 1997 May-Jun;21(3):452-8.
3. Salam A, Meligonis G, Malhotra R.Superior oblique myositis as an early feature of orbital Wegener's granulomatosis. Orbit. 2008;27(3):203-6. doi: 10.1080/01676830701854268.
4. Ure E, Kayadibi Y, Sanli DT, Hasiloglu ZI. Orbital involvement as the initial presentation of Wegener granulomatosis in a 9-year-old girl: MR imaging findings. Diagn Interv Imaging. 2016 Nov;97(11):1181-1182. doi: 10.1016/j.diii.2016.05.011. Epub 2016 Jul 15.
5. Sun B, Song L, Wang X, Li J, Xian J, Wang F, Tan P. Lymphoma and inflammation in the orbit: Diagnostic performance with diffusion-weighted imaging and dynamic contrast-enhanced MRI. J Magn Reson Imaging. 2017 May;45(5):1438-1445. doi: 10.1002/jmri.25480. Epub 2016 Sep 20.
6. Ren J, Yuan Y, Wu Y,Tao X. Differentiation of orbital lymphoma and idiopathic orbital inflammatory pseudotumor: combined diagnostic value of conventional MRI and histogram analysis of ADC maps. BMC Med Imaging. 2018 May 2;18(1):6. doi: 10.1186/s12880-018-0246-8.

Anahtar kelimeler: Wegener granülomatozu, orbita MR, difüzyon görüntüleme

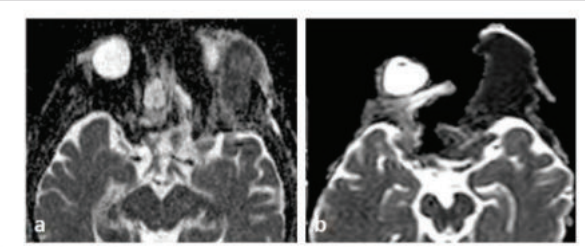


Wegener granülomatozu olan 47 yaşındaki kadın hastada bilateral infiltratif orbital tutulum



Wegener granülomatozu olan 53 yaşındaki erkek hastada lakrimal lojda ekspansil kitle

Wegener granülomatozu, lakrimal lojda ekspansil kitle



Aynı hastanın (2. resim) lakrimal loj yerleşimli kitlesinin ADC haritadaki sinyalinin (a), orbital lenfoma tanısı almış 38 yaşında kadın hastanın benzer lokalizasyonda izlenen kitlesinin (b) ADC sinyalinden daha yüksek olduğu görülüyor.

Wegener granülomatozu ve lenfomada ADC görüntüsü

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-079

TÜKÜRÜK BEZİ TÜMÖRLERİNİN TANI VE AYIRICI TANISINDA KALİTATİF VE / VEYA YARI KANTİTATİF SONOELASTOGRAFİ

Can Zafer Karaman[1], Yasemin Polat[1], Aylin Eryılmaz[2], Füsun Taşkın[3], Emir Hüseyin Nevai[4], Ahmet Tanyeri[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
[3]Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi
[4]Ağrı Patnos İlçe Devlet Hastanesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı tükürük bezi tümörlerinin ayırıcı tanısında kalitatif ve semi-kantitatif strain sonoelastografinin ayrı ayrı ve kombinasyon halinde katkısını araştırmaktır.

Materyal ve Metod: Bu prospektif çalışmaya, 16 ve 85 yaşları arasında (ortalama yaş 55,9 ± 16,1) tükürük bezi kitlesi olan 73 hasta (37 erkek ve 36 kadın) dahil edildi. Tüm kitleler kalitatif ve semi-kantitatif strain elastografi ile incelendi. En temsili görüntüler 4 ölçekli bir puanlama sistemine göre değerlendirilmek üzere kaydedildi. Skor 1-2 benign, 3-4 malign kabul edildi. Çevredeki parankime göre kitlenin strain indeksi ölçüldü. İstatistiksel incelemede T-test, Spearman-Pearson korelasyon analizi ve ROC analizi kullanıldı (SPSS, 22. versiyon).

Bulgular: Altmış dokuz (%94,5) kitle parotis bezinde, geri kalanlar submandibüler bezde (%5.5) idi. Elli sekiz (%79,5) kitle benign, 15 (%20,5) kitle maligndi. Tüm tümörler içerisinde en sık görülen pleomorfik adenomdu (%37.9) (Tablo 1). Duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPD) ve negatif prediktif değer (NPD), hem kalitatif skorlama hem de strain indeks oranı için hesaplandı. Kalitatif değerlendirme için bu değerler sırasıyla %86,7, %93,1, %76,5, %96,4 idi (Tablo 2). ROC analizi kullanılarak, strain oranı için 2.44'ün kesme değerindeki duyarlılık ve özgüllük sırasıyla %82 ve %100 bulundu ($p = 0.001$). 2.44'ün üzerindeki strain indeksi olan tüm lezyonlar maligndi. Kombinasyon halindeki iki tekniğin özgüllüğü %98,3 ve PPD %92,9 olarak bulundu (Tablo 3).

Sonuç: Niteliksel teknik makul başarı göstermiştir. Yöntem, yüksek duyarlılığı ve NPD'si nedeniyle benign lezyonlara daha duyarlı gibi görünmektedir. Kantitatif analiz kalitatif sonoelastografinin tanısal kabiliyetini belirgin olarak arttırmıştır. Tükürük bezi kitlelerinin niteliğine karar vermede kalitatif ve semi-kantitatif sonoelastografi yardımcı olabilir.

Anahtar kelimeler: tükürük bezi, kitle, sonoelastografi

Tablo 1.

Patolojik sonuçlar		SKOR 1	SKOR 2	SKOR 3	SKOR 4
Benign (58)	Lenf nodu (11)	2	8	1	0
	Pleomorfik adenom (22)	0	20	2	0
	Warthin tümörü (14)	0	13	1	0
	Kist (2)	0	2	0	0
	Kronik sialoadenit (3)	0	3	4	0
	Lenfadenit (1)	1	0	0	0
	Lenfanjiom (1)	0	1	0	0
	Benign sitoloji (2)	1	1	0	0
Malign (15)	Skuamöz hücreli karsinoma (1)	0	2		1
	Mukoepidermoid kanser(3)	0	0	3	0
	Metastaz (2)	0	0	2	0
	NHL (3)	0	0	3	0
	Lenf nodu (3)	0	2	1	0
	Nöroendokrin karsinom(1)	0	0	0	1
	Malign sitoloji (2)	0	0	1	1

Tablo 3. Benign-malign tümör ayırımında kalitatif ve semi-kantitatif sonuçların kombine değerlendirilmesi

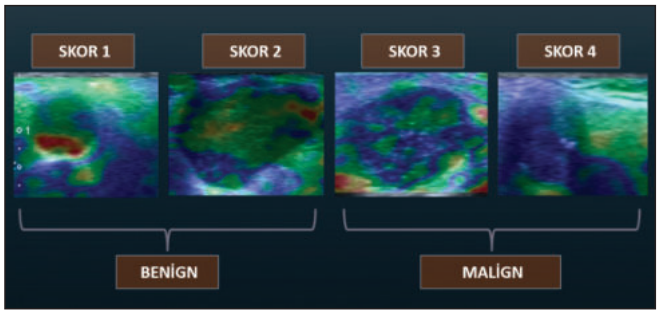
		Patolojik Sonuçlar							
		Benign		Malign		Toplam		X^{2*}	P
	Skor/SI	n	%	n	%	n	%		
Kalitatif + S.kantitatif	1-2 + <2.44	57	96,6	2	3,4	59	100,0	57,8	<0,001
	3-4 + >2.44	1	7,2	13	92,8	14	100,0		

	Duyarlılık	Özgüllük	(+) prediktif değer	(-) prediktif değer
Kalitatif + S.kantitatif	86,7%	98,3%	92,9%	96,6%

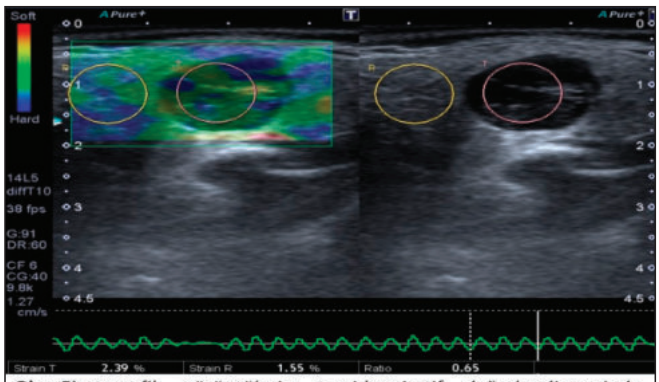
Tablo 2. Kalitatif değerlendirme için skorlama sistemine göre benign-malign tümörlerin sınıflandırılması

Elastografi	Benign	Malign	Toplam
Skor 1	3	-	3
Skor 2	51	2	53
Skor 3	4	10	14
Skor 4	-	3	3
Toplam	58	15	73

Duyarlılık	Özgüllük	PPD	NPD
86,7%	93.1%	76,5%	96,4%



Kalitatif elastografi skorlama sistemi



Olgu:Elastografik görüntülerin semi-kantitatif değerlendirmesinde, komşu normal tükürük bezi dokusuna kıyasla kitlenin strain indeks oranı hesaplanmıştır. ROI, mümkün olduğunca maksimum kitleyi içerecek şekilde ayarlandı. Oran otomatik olarak hesaplandı. Pleomorfik adenom tanılı kitlenin strain oranı: 0,65.

Olgu örneği

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-080

HIZLI KV-DEĞİŞİMLİ DUAL ENERJİ BT'NİN RENAL TÜMÖR KARAKTERİZASYONUNDAKİ YARARLILIĞI

İlkay Çamlıdağ[1], Mehmet Selim Nural[1], Murat Danacı[1], Ender Özden[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Üroloji Anabilim Dalı

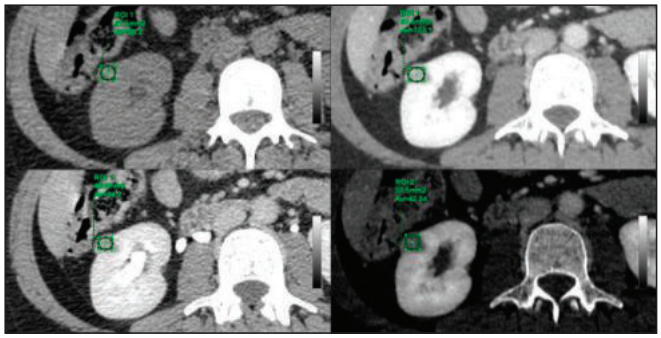
Amaç: Hızlı kv-değişmeli dual enerji BT (hdDEBT)'de ölçülen iyot miktarının bening ve malign renal tümörleri, malign tümör alt tiplerini,düşük ve yüksek gradeli tümörleri ayırt edip edemeyeceğini araştırmak

Metodlar: 49 renal tümörlü 48 hasta Mayıs 2016 ve Ağustos 2017 tarihleri arasında prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastalara tümör karakterizasyonu amacıyla hdDEBT (GE Discovery CT750 HD, GE Healthcare) incelemesi yapıldı. Her lezyonun iyot miktarı hdDEBT iş istasyonunda nefrogram fazında elde edilen görüntülerden ölçüldü. Histopatolojik tanı cerrahi veya kor biyopsi sonrası elde edildi.

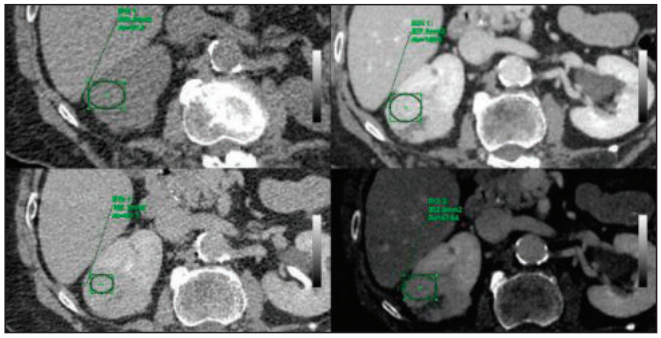
Bulgular: 33 erkek, 15 kadın hasta mevcuttu. Ortalama hasta yaşı 62 idi (aralık 25-84). Ortalama tümör boyutu 50 mm idi(aralık 10-140). 41 tümör malign (27 şeffaf hücreli, 10 papiller, 3 kromofob) ve 8 tümör benigndi (3 anjiyomiyolipom, 3 onkositom ve 3 diğerleri). 23 hastada Fuhrman derece 1 ve 2 (düşük dereceli), 11 hastada Fuhrman derece 3 ve 4 (yüksek dereceli) tümör mevcuttu. Şeffaf hücreli ve şeffaf hücreli dışı (papiller ve kromofob) tümörlerde iyot miktarı açısından anlamlı farklılık mevcuttu: 3.83±1.27 mg/ml'ye karşı 2.25±7 mg/ml, ($p<0.001$). Ancak benign ve malign tümörler, papiller ve kromofob renal hücreli karsinom, düşük ve yüksek dereceli tümörler arasında anlamlı iyot miktarı farklılığı yoktu. Şeffaf hücreli tümörleri şeffaf hücreli dışı tümörlerden ayırt etmede en iyi eşik iyot miktarı değeri 2.75 mg/ml olarak bulundu (AUC:0.86; $p<0.01$, %76 duyarlılık ve %72 özgüllük).

Sonuç: Sonuç olarak düşük ve yüksek dereceli renal hücreli karsinom,benign ve malign tümörleri ayırt etmede başarısız olsa da, hdDEBT renal tümör karakterizasyonuna şeffaf hücreli tümörlerde, şeffaf hücreli dışı tümörler ile karşılaştırıldığında daha yüksek iyot miktarı göstererek katkıda bulunmaktadır.

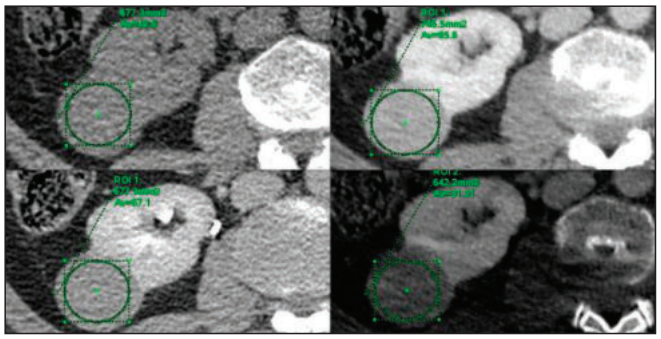
Anahtar kelimeler: renal tümör, dual enerji BT, iyot miktarı



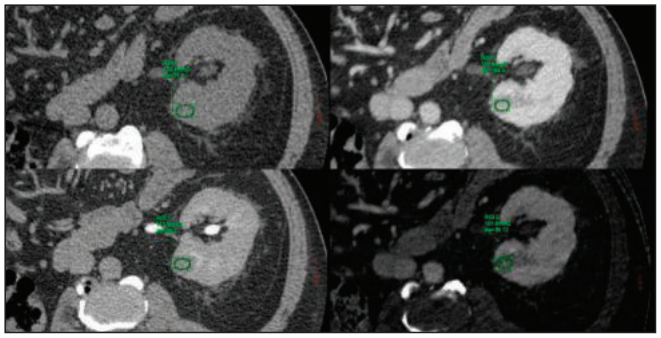
Resim 1. Nefrogram fazında yoğun kontrastlanıp ekskretuar fazda yıkanma gösteren anjiyomiyolipom olgusu. Lezyon içerisinde 4,25 mg/ml iyot birikimi görülüyor.



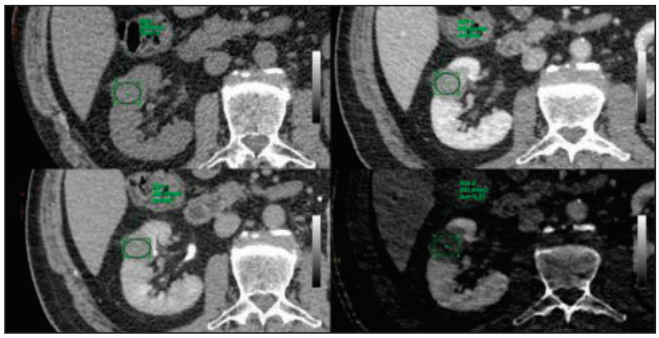
Resim 2. Nefrogram fazında yoğun kontrastlanıp ekskretuar fazda yıkanma gösteren şeffaf hücreli RHK olgusu. Lezyon içerisinde 4,76 mg/ml iyot birikimi görülüyor.



Resim 3. Orta derecede kontrastlanıp bir miktar yıkanma gösteren kromofob RHK olgusu. Lezyon içerisinde 3,13 mg/ml iyot birikimi görülüyor.



Resim 4. Nefrogram fazında yoğun kontrastlanıp ekskretuar fazda yıkanma gösteren onkositom olgusu. Lezyon içerisinde 3,91 mg/ml iyot birikimi görülüyor.



Resim 5. Nefrogram fazında zayıf kontrastlanıp ekskretuar fazda kontrastını koruyan papiller RHK olgusu. Lezyon içerisinde 1,65 mg/ml iyot birikimi görülüyor.

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

SS-081

PROSTAT ADENOKANSERİ BULUNAN HASTALARDA EKSTRAPROSTATİK UZANIMIN MULTİPARAMETRİK MR GÖRÜNTÜLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Muzaffer Ayaz[1], Yıldız Gülseren[1], İbrahim İnan[2], Asıf Yıldırım[1], Adnan Kabaalioğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Prostat kanseri bulunan olgularda, 1,5 T manyetik güce sahip MR cihazıyla elde edilen prostat multiparametrik MR (mpMR) görüntülerinin ekstraprostatik uzanım (EPU) tespitindeki etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

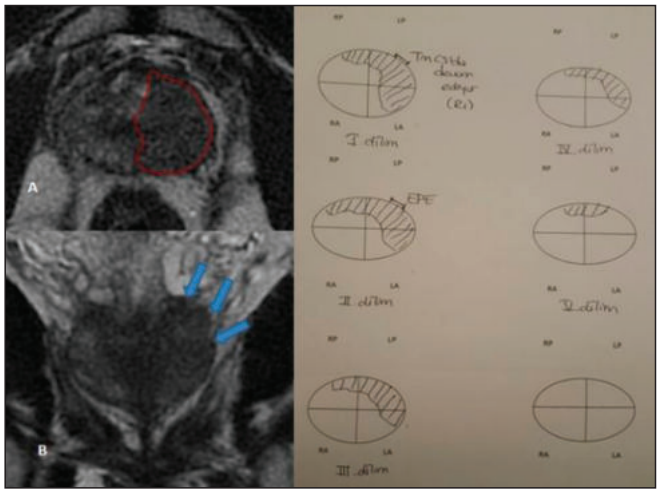
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya biyopsi sonrası prostat kanseri tanısı alan ve radikal prostatektomi uygulanan 110 olgu dahil edildi. Olguların preoperatif MR görüntüleri, retrospektif olarak, olguların histopatolojik sonuçlarını bilmeyen iki ayrı gözlemci tarafından değerlendirildi. Gözlemciler arası değerlendirmede PI-RADS için "weighted Kappa", binominal kategorik değişkenler için "Cohen's Kappa", sayısal verileri için ise "Intraclass Correlation Coefficient" hesaplanmıştır. Gözlemciler tarafından her hastada tespit edilen indeks lezyonun uzun aksı, varsa kapsül-lezyon temas uzunluğu (LTU), radyolojik olarak EPU varlığı ve PI-RADS skoru değerlendirildi. Patolojik değerlendirme esnasında yapılan haritalama sayesinde tespit edilen lezyonun verifikasyonu yapıldı ve histopatolojik inceleme sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Gözlemci 1 için EPU tespitinde duyarlılık %40,4, özgüllük %96,6, pozitif prediktif değer %91,3, negatif prediktif değer %64,3'tür. Gözlemci 2 için aynı değerler sırasıyla %40,4, %84,5, %70 ve %61,3'tür. Histopatolojik değerlendirmede 52 olguda EPU saptanmış iken (%47,3), 58 olguda saptanmamıştır (%52,7). PI-RADS skoru arttıkça EPU görülme sıklığı artmaktadır (her iki gözlemci için $p<0,0001$). Her iki gözlemci için EPU olan olgularda lezyon uzun aksı ortalaması sırasıyla 22,14 mm ve 19,06 mm olarak hesaplanmış olup EPU bulunmayan olgularda bu değerler sırasıyla 15,47 mm ve 15,05 mm olarak hesaplanmıştır. Ayrıca EPU bulunan olgularda LTU için ortalama değerler sırasıyla 18,35 mm ve 14,56 mm olup EPU bulunmayan olgularda bu değerler sırasıyla 11,07 mm ve 10,97 mm olarak hesaplanmıştır. Lezyon uzun aksı için kestirim değeri her iki gözlemci için 14,5 mm ve LTU için kestirim değeri ise yine her iki gözlemci için 9,5 mm olarak elde edilmiştir.

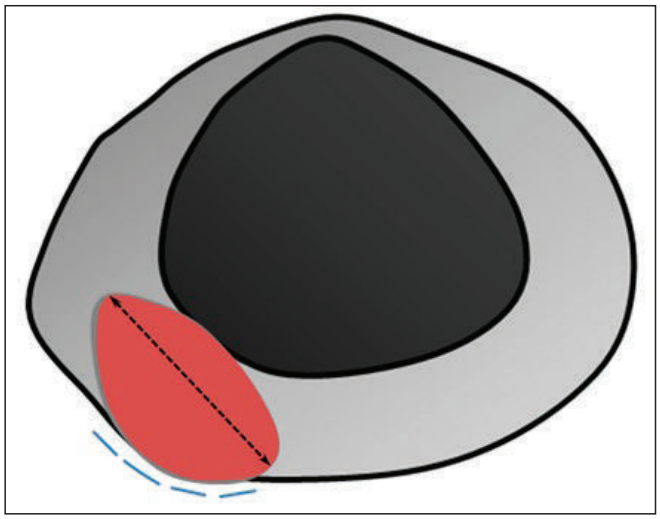
Tartışma ve Sonuç: 1,5 T MR cihazıyla elde edilen prostat mpMR görüntüleri EPU tespitinde düşük sensitivite ve yüksek spesifiteye sahiptir. MR tetkikinde ölçülen lezyonun uzun aksı ve prostat kapsülü ile temas mesafesi, EPU olan ve olmayan olgularda istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. LTU, her iki gözlemci için nispeten yüksek duyarlılık ve düşük özgüllük ile EPU'da anlamlı bir parametredir. Lezyon uzun aksının 1,5 cm üzerinde olması ve

LTU'nun 1 cm üzerinde olması, özellikle mikroskobik EPU tespitinde indirekt bulgular olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Prostat Kanseri; Kapsül İnvazyonu; Ekstraprostatik Uzanım; Multiparametrik Prostat MR



Resim 1. Aksiyal (A) ve koronal (B) T2A kesitlerde prostat sol yarımında geniş çaplı hipointens lezyon. Sol posterolateralde kapsül düzensizliği ve bombeleşme görülmektedir (oklar). Lezyon lokalizasyonu ve EPU varlığı patolojik haritalamada verifiye edilmiştir.



Resim 2. Lezyon uzun aksı (siyah ok) ve lezyon-kapsül temas uzunluğu (kesikli mavi çizgi) ölçümü

Girişimsel Radyoloji

SS-082

ALT EKSTREMİTE PERİFERİK ARTER HASTALIĞINDA İNFRAPOPLİTEAL DARLIKLARIN BALON ANJİOPLASTİ İLE TEDAVİSİ VE UYGULAMA SONUÇLARI

Serap Kırlı[1], M. Sadık Bilgiç[1], Umman N. Sanlıdilek[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

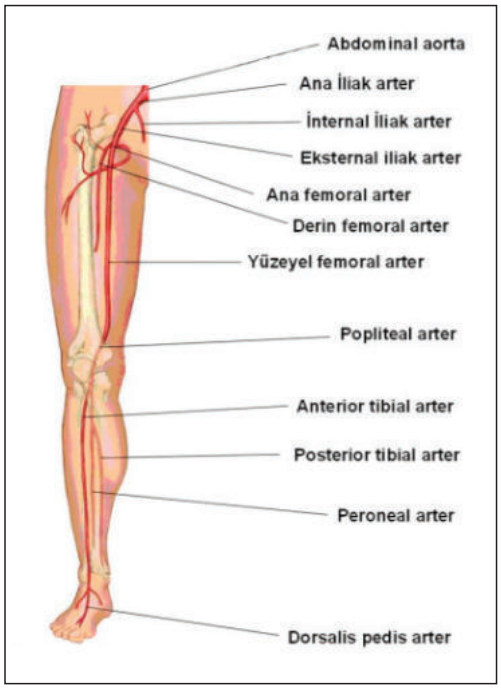
Amaç: Bu çalışmanın amacı, semptomatik infrapopliteal periferik arter hastalığı olan, 2015 yılında güncellenmiş Transatlantik Toplulukları Fikir Birliği II (Trans-Atlantic Inter-Society Consensus II; TASC) sınıflamasına göre gruplandırılan hastalarda perkütan balon anjiyoplastinin teknik başarısını ve uzuv korumaya etkisini araştırmaktır.

Yöntemler: Çalışmamıza Şubat 2012 – Şubat 2018 tarihleri arasında, intermittan kladikasyo ve kritik bacak iskemisi nedeniyle başvuran ve Ankara Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı Anjiografi Ünitesi'de infrapopliteal periferik arter hastalığı nedeniyle konvansiyonel veya ilaç salınımlı balon dilatasyon ile endovasküler revaskülarizasyon tedavisi uygulanmış, yaşları 40 ila 97 arasında değişen 56 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden komorbid hastalıkları, stenooklüziv lezyonların TASC sınıflaması, anjiyografik görüntüleri, teknik detaylar, teknik başarı ve 12 aylık uzuv koruma oranlarının araştırılması için retrospektif olarak analiz edildi.

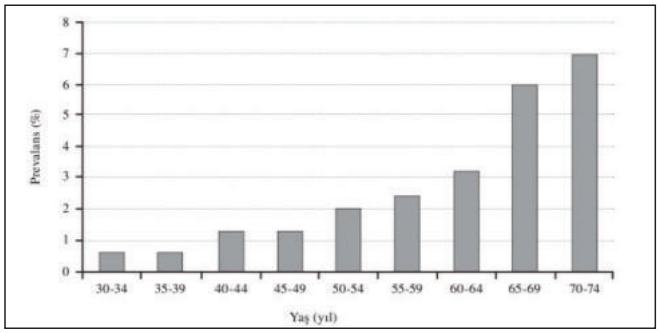
Bulgular: Çalışma süresince 56 hastanın kayıtları incelendi. Çalışma popülasyonu, ağırlıklı olarak TASC B (%44,6) ve C (%32,1) lezyonlara sahip çoklu komorbiditeleri olan kritik bacak iskemili hastalardan oluşmaktaydı. Lezyonların %35,7'si 10 cm'den uzun, okluziv ve ağır kalsifiye idi. İnfrapopliteal balon anjioplasti işlemindeki teknik başarı oranı %91,1 olarak bulundu. Teknik başarı sağlanan hastalarda 12 ay uzuv koruma oranı %72,9 idi. İşlem başarısını etkileyen faktörler arasında TASC sınıflaması ve lezyon uzunluğu, 12 aylık uzuv koruma oranını etkileyen faktörler arasında sadece TASC sınıflaması istatistiksel anlamlı bulundu.

Sonuç: Balon anjioplasti, kompleks infrapopliteal periferik arter hastalığına sahip olgularda etkin teknik başarı ve iyi uzuv koruma oranlarına sahiptir.

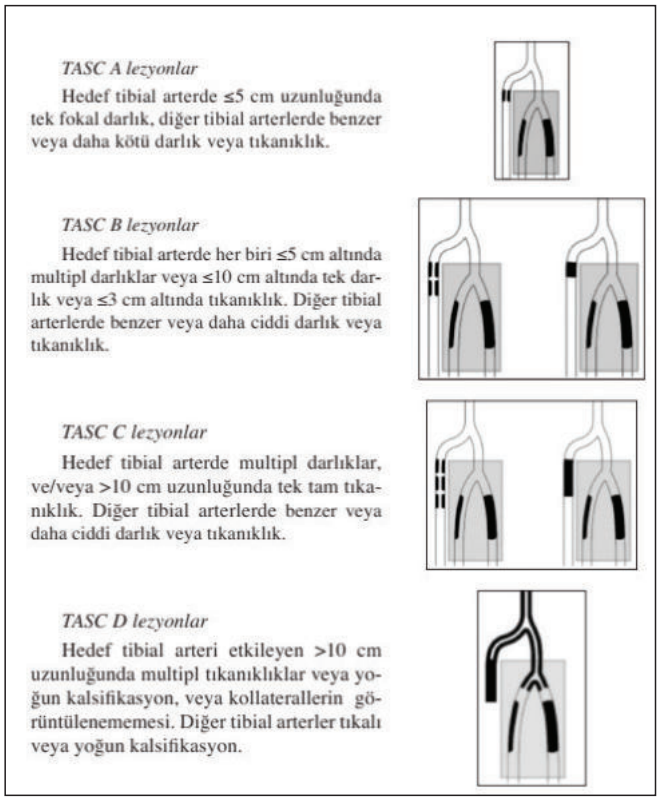
Anahtar kelimeler: Anahtar sözcükler: Periferik arter hastalığı, infrapopliteal, anjioplasti, konvansiyonel balon, ilaç salınımlı balon.



Resim 1. Alt ekstremite arter anatomisi



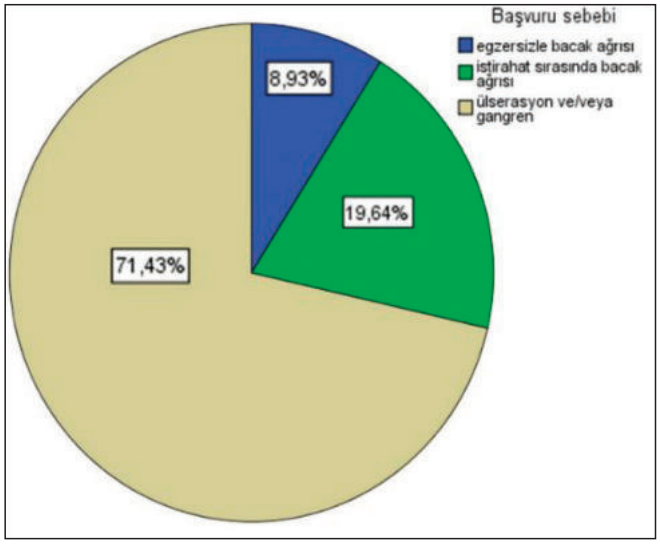
Resim 2. Yaş gruplarına göre periferik arter hastalığı prevalansı



Resim 3. İnfrapopliteal lezyonlar için güncellenmiş TASC II sınıflaması

Tablo 1. Hasta grubunun yaş ve cinsiyet dağılımları

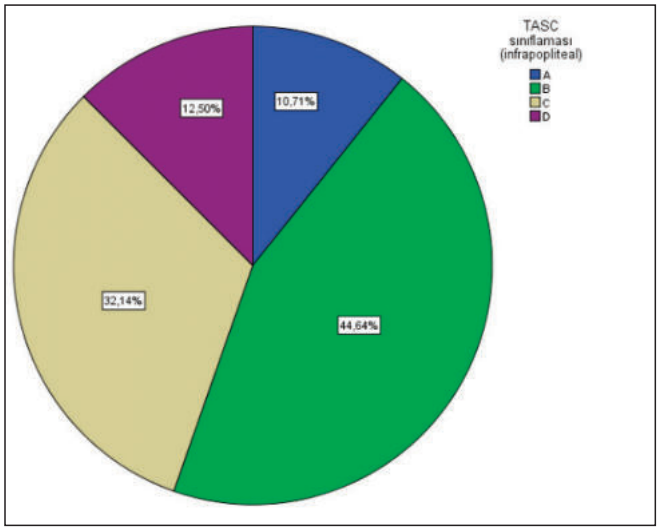
CİNSİYET			YAŞ (yıl)	
Toplam (n)	Kadın (n)	Erkek (n)	Median	Yaş aralığı
56	8	48	73,5	40 - 97



Resim 4. Olguların başvuru sebeplerinin dağılımı

Tablo 2. Çalışmadaki olguların demografik özellikleri

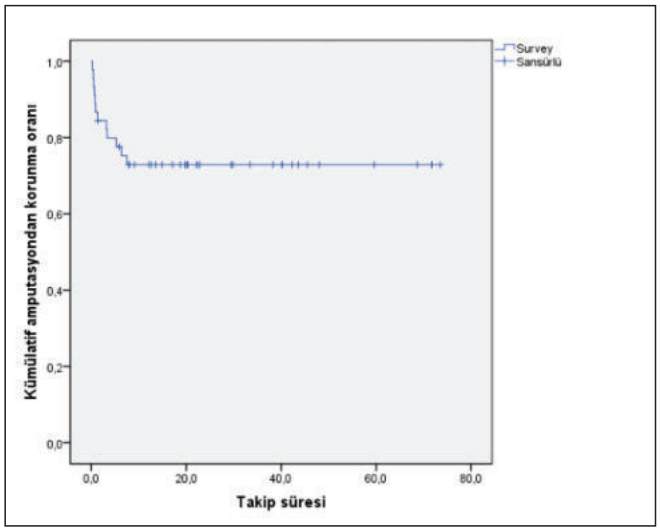
OLGULARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	n (%)
Sigara kullanım öyküsü	**28 (%50)**
Başvuru sebebi	
Egzersizle bacak ağrısı (intermittan kladikasyo)	5 (%8,9)
İstirahat sırasında bacak ağrısı	11 (%19,6)
Ülserasyon ve/veya gangren	40 (%71,4)
Komorbid hastalık	**55 (%98,2)**
Hipertansiyon	43 (%76,8)
Kardiyovasküler hastalık	39 (%69,6)
Hiperlipidemi	28 (%50)
Diyabetes mellitus	48 (%85,7)
Kronik böbrek yetmezliği	20 (%35,7)
n: Hasta sayısı	



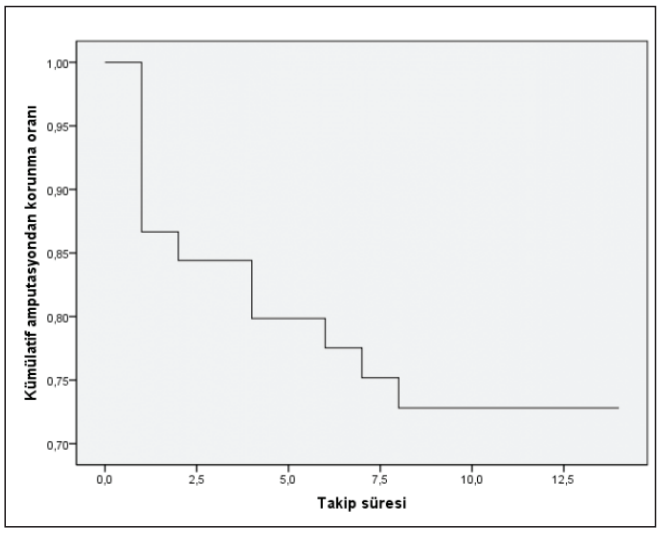
Resim 5. Olgulardaki infrapopliteal stenooklüziv lezyonların TASC sınıflaması

Tablo 3. Çalışmada işlem başarısını etkileyebilecek faktörlerin tek değişkenli analizi (n=56)

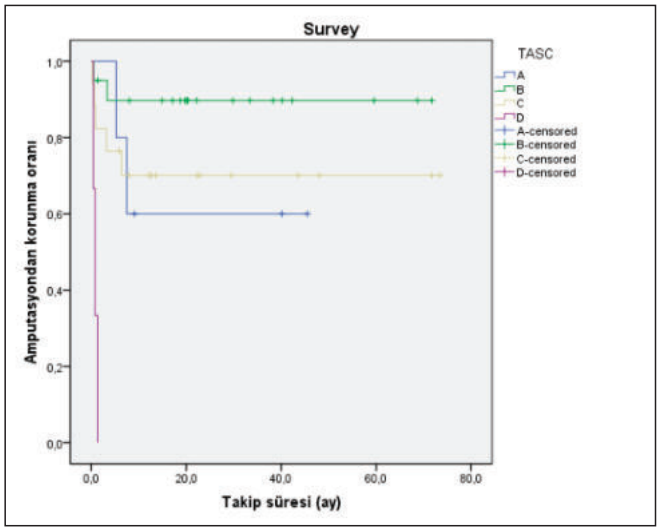
DEĞİŞKENLER	p
Cinsiyet	p=0,691
Yaş	p=0,119
Sigara kullanım öyküsü	p=0,745
Başvuru sebebi	p=0,308
Komorbid hastalıklar	
Hipertansiyon	p=0,349
Kardiyovasküler hastalık	p=0,567
Hiperlipidemi	p=0,556
Diyabetes mellitus	p=0,793
Kronik böbrek yetmezliği	p=0,399
TASC sınıflaması	**p=0,000**
İnfrapopliteal etkilenen arter sayısı	p=0,609
Lezyon tipi	p=0,632
Lezyon uzunluğu	**p=0,049**
Balon çeşidi	p=0,632



Resim 6. Teknik başarılı işlem yapılan hastalarda 12 aylık takipte kümülatif ampütasyondan korunma (n=45)



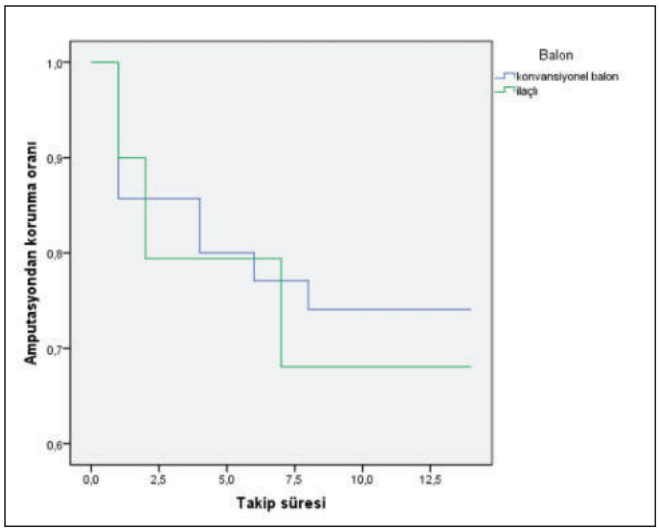
Resim 7. Teknik başarılı işlem yapılan hastalarda uzun süreli takipte kümülatif ampütasyondan korunma (n=45)



Resim 8. Teknik başarılı işlem yapılan hastalarda TASC sınıflamasının alt gruplarında uzun süreli takipleri süresince ampütasyondan korunma oranları (n=45)

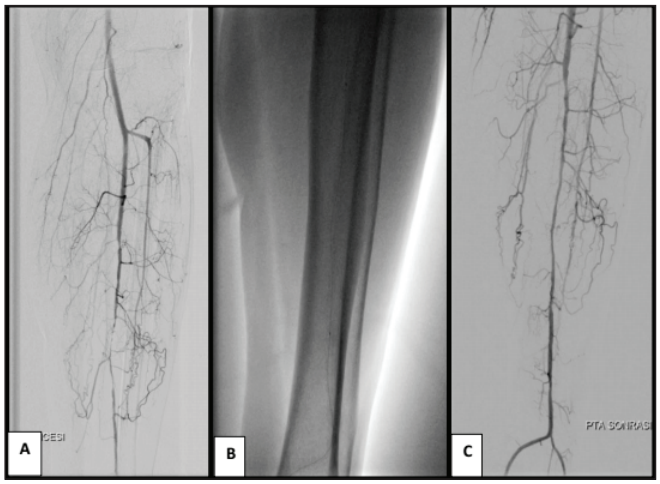
Tablo 4. Çalışmada uzuv koruma oranlarını etkileyebilecek faktörlerin analizi (n=45)

DEĞİŞKENLER	p
Cinsiyet	p=0,838
Yaş	p=0,464
Sigara kullanım öyküsü	p=0,187
Başvuru sebebi	p=0,815
Komorbid hastalıklar	
Hipertansiyon	p=0,574
Kardiyovasküler hastalık	p=0,647
Hiperlipidemi	p=0,424
Diyabetes mellitus	p=0,136
Kronik böbrek yetmezliği	p=0,395
Femoropopliteal arter tutulumu	p=0,978
İnfrapopliteal etkilenen arter sayısı	p=0,370
TASC sınıflaması	**p=0,000**
Lezyon tipi	p=0,532
Lezyon uzunluğu	p=0,272
Balon çeşidi	p=0,795

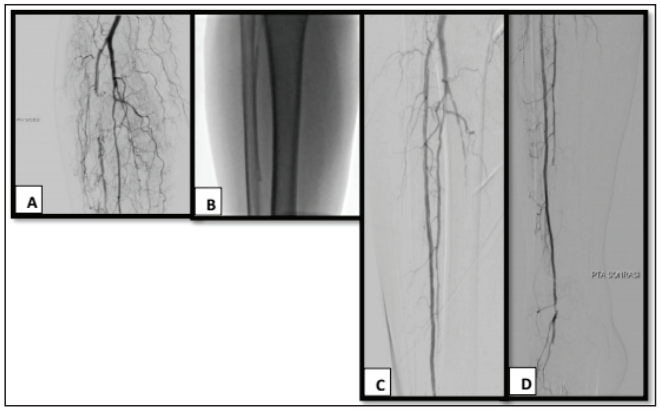


Resim 9. Teknik başarılı işlem yapılan hastalarda konvansiyonel ve ilaç salınımlı balon anjioplasti işlemlerinde 12 aylık uzuv koruma oranı (n=45) (p=0,795)

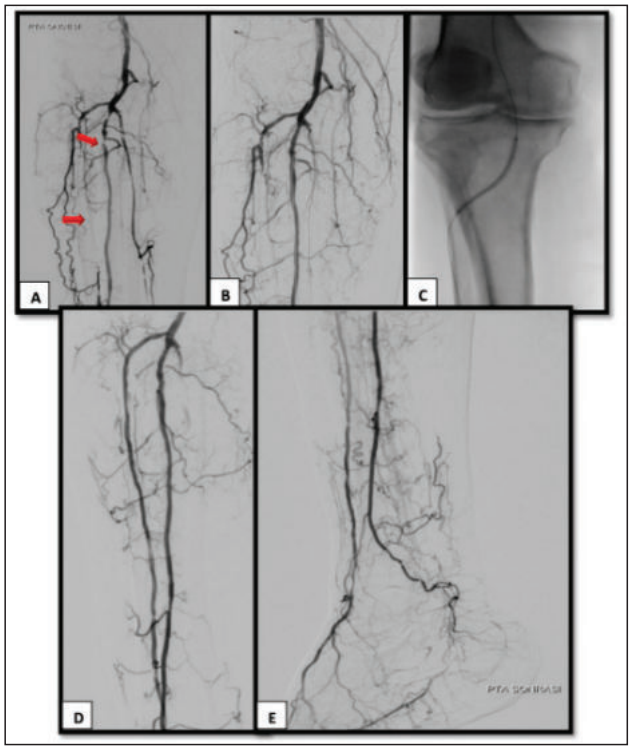
Resim 1. İşlem öncesi ve sonrası DSA görüntüleri, olgu 1. 76 yaş, K hasta. TASC A. Anterior tibial arter 1/2 düzeyinde 5 cm'den kısa bir segmenti ilgilendiren >%90'lık darlık görülmüştür.



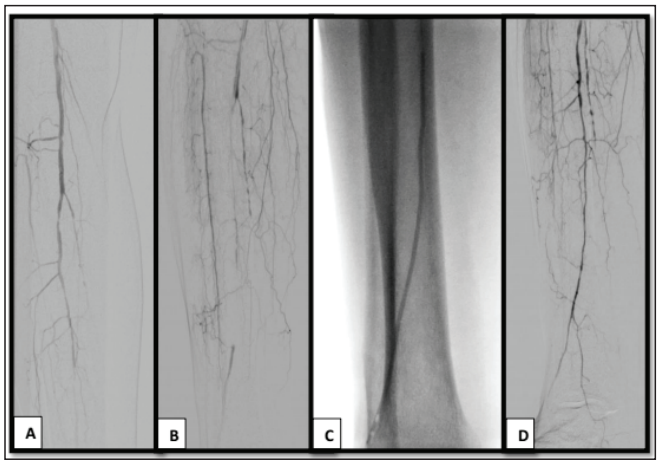
Resim 2. İşlem öncesi ve sonrası DSA görüntüleri, olgu 2. 47 yaş, E hasta. TASC B. Sol peroneal arter orta bölümünde yaklaşık 3 cm'lik tam tıkalı segment ve kısa segmentler halinde multipl darlıklar vardır.



Resim 3. İşlem öncesi ve sonrası DSA görüntüleri, olgu 3. 76 yaş, K hasta. TASC B. Sağ krural bölgede; anterior tibial arterde segmenter daralmalar ve 3 cm uzunluğunda tek tam tıkanıklık izlenmiştir.



Resim 4. İşlem öncesi ve sonrası DSA görüntüleri, olgu 4. 71 yaş, E hasta. TASC C. Anterior tibial arterde ayrışım yeri sonrasında 10 cm'den uzun bir segmenti ilgilendiren tek tam tıkanıklık ve multipl darlıklar izlenmiştir.



Resim 5: İşlem öncesi ve sonrası DSA görüntüleri, olgu 5. 66 yaş, E hasta. TASC D. Sağ krural bölgede; peroneal arterde 10 cm'den uzun segmenter tıkanıklıklar göstermektedir, anterior ve posterior tibial arter ayrışım yeri sonrası tıkanmaktadır.

Girişimsel Radyoloji

SS-083

HEPATOSELLÜLER KARSİNOMDA PERKÜTAN RADYOFREKANS VE MİKRODALGA ABLASYONUN ETKİNLİĞİNİN VE GÜVENİLİRLİĞİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Hüseyin Tuğsan Ballı[1], Ferhat Can Pişkin[1], Hasan Bilen Onan[1], Kairgeldy Aikimbaev[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: Hepatosellüler karsinom (HSK) karaciğerin en sık görülen primer malign tümörüdür [1]. Erken evrede saptanması durumunda Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) [2] kriterlerine göre cerrahi rezeksiyon, karaciğer nakli veya ablasyon gibi küratif tedaviler tavsiye edilmektedir. Ablatif tedavi yöntemleri arasında termal ablasyon yöntemleri olarak yer alan radyofrekans ablasyon (RFA) ve RFA'ya göre nispeten yeni bir termal ablasyon yöntemi olması nedeniyle literatürde etkinliği ve güvenirliği ile ilgili daha az bilgi bulunan mikrodalga ablasyon (MWA) yer almaktadır [3].

Amaç: Bu çalışmanın amacı HSK'da termal ablasyon tedavi yöntemleri arasında yer alan RFA ve MWA etkinliği ve güvenilirliğini karşılaştırmak idi.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2010 ve Haziran 2015 tarihleri arasında hastanemizde görüntüleme eşliğinde RFA ve MWA yapılmış hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. İki grubun sağ kalım süreleri, progresyonsuz sağ kalım süreleri, lokal progresyon süreleri, tam yanıt oranları ve komplikasyonları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada 36'sı (%87) erkek 41 hasta bulunmaktaydı ve ortanca yaş 62'idi (aralık 50-79). Yirmi dokuz RFA ve 31 MWA olmak üzere toplam 60 ablasyon yapılmıştı. RFA ve MWA'da sağ kalım süreleri 41 ve 33 ay olup istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.444). Tümörler <3 ve 3-5 cm olarak iki gruba ayrıldığında, RFA ve MWA arasında yanıt oranında istatistiksel anlamlı fark yoktu (p=0.596). Progresyonsuz sağkalım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (9 ve 11 ay sırasıyla, p=0.707). Ablasyon ile eş zamanlı transarteriyel kemoembolizasyon (TAKE) uygulanan ve uygulanmayan grup arasında sağkalım süreleri olarak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.505). MWA uygulanan 1 hastada majör komplikasyon (karaciğer apsesi) gelişmişti. RFA uygulanan hasta grubunda ise majör komplikasyon gelişmemişti.

Tartışma: Literatürde HSK'da RFA ve MWA tedavilerini karşılaştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalardan elde edilen verilen çalışmamız ile benzer olup RFA ve MWA tedavilerinin

etkinlik ve güvenirlilik açısından birbirlerine üstünlükleri olmadığı görülmüştür [4–6].

Sonuç: RFA, HSK tedavisinde uzun süredir kullanılan etkin ve güvenilir bir termal ablasyon yöntemidir. Son zamanlarda kullanımı artan MWA, RFA kadar etkin ve güvenilirdir.

Kaynaklar

1. Altekruse SF, Henley SJ, Cucinelli JE, McGlynn KA. Changing hepatocellular carcinoma incidence and liver cancer mortality rates in the United States. Am J Gastroenterol. 2014;109:542–53.
2. Forner A, Reig M, Bruix J. Hepatocellular carcinoma. Lancet Lond Engl. 2018;391:1301–14.
3. Kim Y-S, Lim HK, Rhim H, Lee MW. Ablation of hepatocellular carcinoma. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2014;28:897–908.
4. Abdelaziz A, Elbaz T, Shousha HI, Mahmoud S, Ibrahim M, Abdelmaksoud A, et al. Efficacy and survival analysis of percutaneous radiofrequency versus microwave ablation for hepatocellular carcinoma: an Egyptian multidisciplinary clinic experience. Surg Endosc. 2014;28:3429–34.
5. Poulou LS, Botsa E, Thanou I, Ziakas PD, Thanos L. Percutaneous microwave ablation vs radiofrequency ablation in the treatment of hepatocellular carcinoma. World J Hepatol. 2015;7:1054–63.
6. Xu Y, Shen Q, Wang N, Wu P-P, Huang B, Kuang M, et al. Microwave ablation is as effective as radiofrequency ablation for very-early-stage hepatocellular carcinoma. Chin J Cancer. 2017;36:14.

Anahtar Kelimeler: Hepatosellüler Karsinom, Radyofrekans Ablasyon, Mikrodalga Ablasyon,

Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-084

İNTERNAL KAROTİD ARTERDE LÜMEN ÇAPI ÖLÇÜLMEDEN DE DARLIK DERECESİ SAPTANABİLİR Mİ?

Ayşegül Gürsoy Çoruh[1], Elif Peker[1], Başak Gülpınar[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada translüminal atteunasyon farkının (TAF) internal karotid arter stenoz derecesini saptamadaki tanı performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

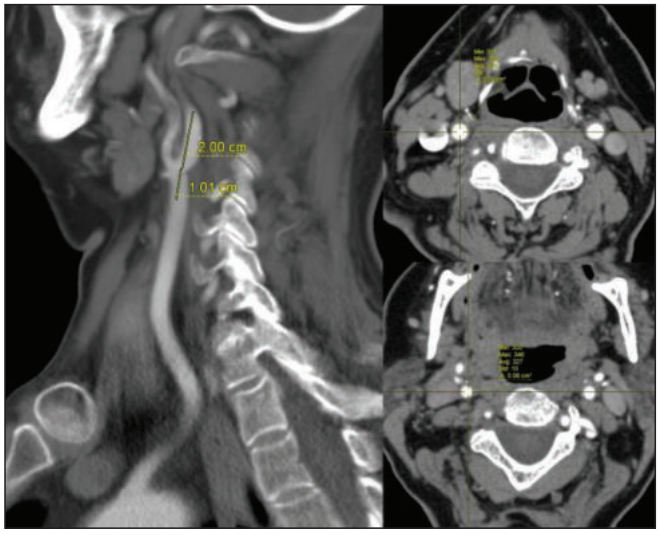
Materyal–method: 96 hastanın sağ ve sol internal-ana karotid arterlerinden toplamda 142 ölçüm gerçekleştirilmiştir. Hastalar internal karotid artelerindeki darlık derecesine göre ≥%70, %50-70, <%50 darlık ve plak olmayan hastalar ise kontrol grubunu oluşturacak şekilde 4 gruba ayrılmıştır. Stenoz derecelendirme NASCET baz alınarak iki radyolog tarafından ortak görüş birliği sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Lümen içi ortalama attenuasyon değerleri (OAD) ana karotid arter ve internal karotid arter arasındaki mesafe 3 cm olacak şekilde, bifurkasyon 2cm distali ve 1 cm proksimalinden gerçekleştirilmiş olup iki gözlemci tarafından farklı zamanlarda ölçülmüştür. TAF şu formülle hesaplanmıştır: OAD_CCA (HU)-OAD_İCA (HU)/OAD_CCA(HU)x100.

Bulgular: TAF oranı ≥%70 darlık olan hastalarda, %50-70,< %50 ve kontrol grubuna göre daha yüksek ölçülmüş (Resim 1) olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). %50-70 darlık olan hastalar %50'nin altında darlık olan hastalara göre daha yüksek TAF oranlarına sahiptir (p=0.532). ROC analizinde %70 (Resim 3) ve üzeri darlıkları saptamada TAF oranı için eşik değer 4.5 olarak hesaplanmıştır (p<0.001, AUC±SE:0.98±0.07, %95CI:0.97-1). Bu eşik değer için sensitivite ve spesifisite sırasıyla %100 (%95 GA: %84-100) ve %92 (%95 GA:%86-96) olarak bulunmuştur. ROC analizinde ≥ %50 darlık için cut off değer 3.6 kabul edildiğinde (p<0.001,) sensitivite ve spesifisite %97 ve %88 olarak bulunmuştur. Darlık derecesi ve segment uzunluğu arasında etkileşim bulunmuştur (p<0.001). Darlık derecesi ≥%70 olan hastalarda kısa ve uzun segment darlık arasında TAF oranlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup uzun segment darlığı olan hastalarda TAF oranı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 1). Gözlemciler arasında ölçümler oldukça uyumlu olup sınıf içi korelasyon katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Tüm ölçümlerde sağ ve sol sistem arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.145).

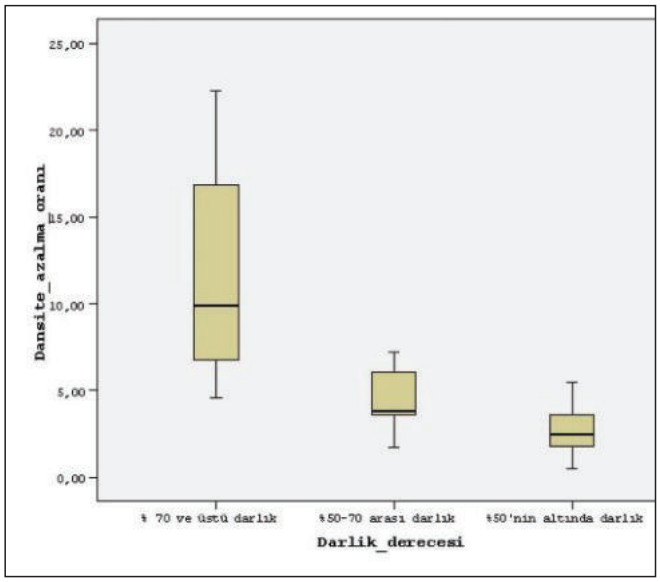
Tartışma: Koroner arter stenozunun derecelendirilmesi koroner bt anjiyografi ile yoğun kalsifik plak varlığında veya hareketli incemelerde her zaman mümkün olmamaktadır. Son yıllarda "Transluminal attenuation gradient (TAG)" olarak tanımlanan lümen içi attüasyon azalması (1,2,3,4) baz alınarak koroner arter stenozunun derecelendirilmesi yapılmaktadır. Bu çalışmada; aynı yöntemin karotid arterlerde uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada darlık derecesi ile orantılı olarak internal karotid arterler lümen içi attenuasyon değerlerinin azaldığı izlendi. Choi ve ark.larının (1) yaptığı çalışmada koroner arterlerde daha düşük stenoz derecelerinde daha az attenuasyon farkı bulmuşlardır. Bu çalışmada da benzer şekilde internal karotid arterlerde <%50 darlıklarda daha düşük attenuasyon farkı saptanmıştır.

Tartışma: Bu çalışmada, bilgimiz dahilinde literatürde önceden gerçekleştirilmemiş yeni bir teknik ile, BT anjiyografide internal karotid arterde lümen çapını ölçmeden lümen içi attenuasyon farkına göre ile stenoz derecesinin hesaplanabileceğini gösterilmiştir. NASCET ile uyumluluk gösteren bu teknik ile kalsifik plakların neden olduğu artefakta bağlı gelişen uyumsuzluklar engellenebilir ve böylece BT aniyografinin stenoz derecelendirilmesindeki güvenilirliği arttırılabilir.

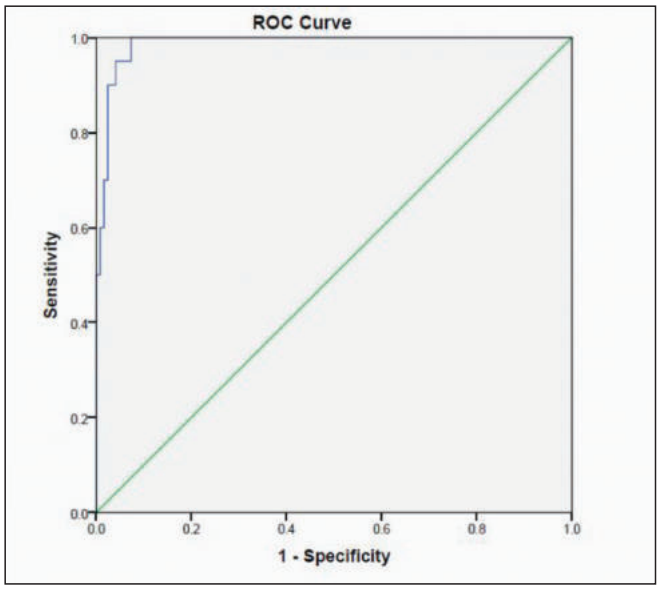
Anahtar kelimeler: internal karotid arter, stenoz, translüminal attenuasyon farkı



Resim 1. < %50 darlığı olan hastada intralüminal attenüasyon ölçümü



Resim 2. Darlık derecelerine göre TAF oranları



Resim 3. Darlık derecesi ≥%70 olan hastalarda ROC analiz eğrisi

Tablo 1. ≥%70 darlığı olan hastalarda dar olan segment uzunluğuna göre TAF oranları

Hasta	Lokalizasyon (İCA)	1. gözlemci (TAF değeri)	2. gözlemci (TAF değeri)	2. gözlemci (TAF değeri-tekrar)	Tüm ölçümlerin ortalaması (TAF değeri)	Tutulan segment uzunluğu (mm)
1	sol	4,6	4,2	4,9	4,6	3
2	sol	6,3	5,7	6,5	6,2	2
3	sol	6,6	7,2	6,5	6,8	3
4	sağ	8,7	7,4	7,8	8	4,5
5	sol	9,4	9,7	9,6	9,6	3
6	sağ	5,1	6,5	8,5	6,7	1
7	sağ	7,2	6,3	9,8	7,8	2,5
8	sağ	5,2	6,5	5,2	5,6	3
9	sağ	6,2	8	5,1	6,5	5
10	sol	16	17,3	19,6	17,6	10
11	sağ	19,6	12,1	32,7	21,5	20
12	sağ	13,8	16,9	15,9	15,5	6
13	sol	11,1	10	9,7	10,3	15
14	sağ	9,4	9	9,1	9,2	7,5
15	sağ	25,7	22,1	19,1	22,3	6
16	sol	9,5	11,3	10,6	10,4	11
17	sağ	13,2	15,2	14,6	14,3	12
18	sağ	14,4	18	16	16,1	6
19	sağ	20,3	21,1	17,5	19,6	90
20	sağ	24,9	13,6	14,8	17,8	100

Kardiyovasküler Görüntüleme

SS-085

AKUT ALT EKSTREMİTE DERİN VEN TROMBOZUNDA DİFÜZYON -AĞIRLIKLI MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME

Zeynep Nilüfer Tekin[1], Ali Türk[2], Özlem Saygılı[3]

[1]Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi
[3]Acıbadem Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı difüzyon-ağırlıklı görüntüleme (DAG) ve 'apparent diffusion coefficient' (ADC) değerinin akut derin ven trombozu (DVT) tanısına katkısını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya iki yıl zaman aralığında, tipik klinik bulgular ile akut başlangıçlı DVT tanısı olan 34 hasta dahil edildi. Hastalar, tecrübeli bir radyolog tarafından Doppler Ultrason ile değerlendirildi. Hastalara aynı gün, aksiyel T1,T2 ağırlıklı, gradient eko, difüzyon ve ADC sekanslarından oluşan protokol ile manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gerçekleştirildi. ADC değeri iki radyolog tarafından bağımsız şekilde, diğer sekanslar ise ortak olarak fikir birliği ile değerlendirildi.

Bulgular: Doppler bulguları; 15 (44.1%) hastada pozitif, 18 (52.9%) hastada negatif, 1 (2.9%) hastada şüpheli bulundu

Ortalama ADC değeri trombüslü hastalarda 1.1x10-3mm2/s bulunurken, akut trombüsü olmayan hastalarda 2.7x10-3mm2/s olarak hesaplandı.

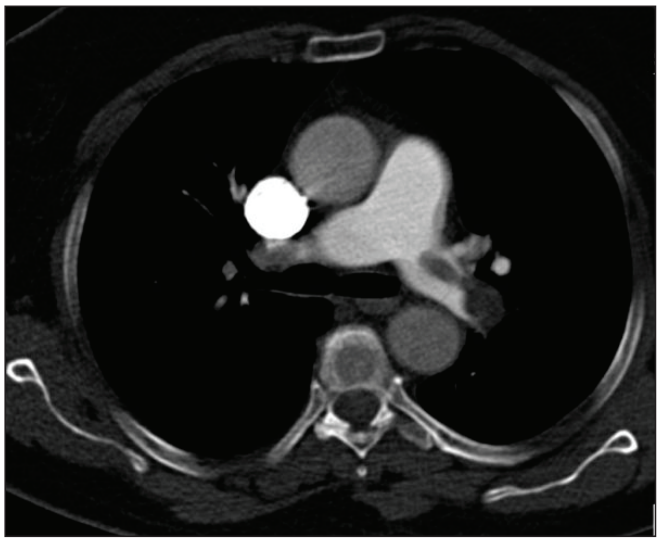
Sonuç: Çalışmamızda DAG'nin ADC haritalama ile birlikte akut DVT'yi saptayabildiği gözlenmiştir. Alt ekstremite difüzyon MRG inceleme, derin venöz sistemin sonografik olarak optimal değerlendirilemediği ekstremiteleri kalın ve ödemli hastalarda DVT tanısına katkıda bulunabilir.

Kaynaklar

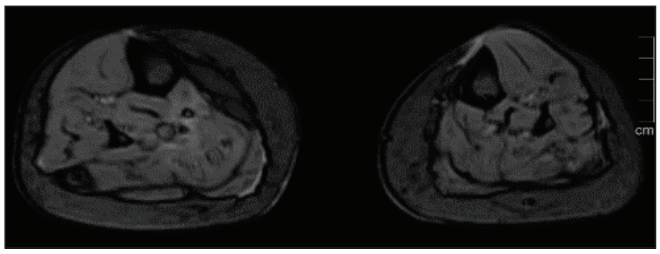
1. Moore, W.A., et al., Added value of diffusion-weighted acquisitions in MRI of the abdomen and pelvis. AJR Am J Roentgenol, 2014. 202(5): p. 995-1006.

2. Rosenkrantz, A.B., et al., Diffusion-weighted imaging of the abdomen at 3.0 Tesla: image quality and apparent diffusion coefficient reproducibility compared with 1.5 Tesla. J Magn Reson Imaging, 2011. 33(1): p. 128-35.
3. Michiels, J.J., et al., Diagnosis of deep vein thrombosis, and prevention of deep vein thrombosis recurrence and the post-thrombotic syndrome in the primary care medicine setting anno 2014. World J Crit Care Med, 2015. 4(1): p. 29-39.
4. Kwee, T.C., et al., Whole-body diffusion-weighted magnetic resonance imaging. Eur J Radiol, 2009. 70(3): p. 409-17.
5. Bendick, P.J., et al., Pitfalls of the Doppler examination for venous thrombosis. Am Surg, 1983. 49(6): p. 320-3.

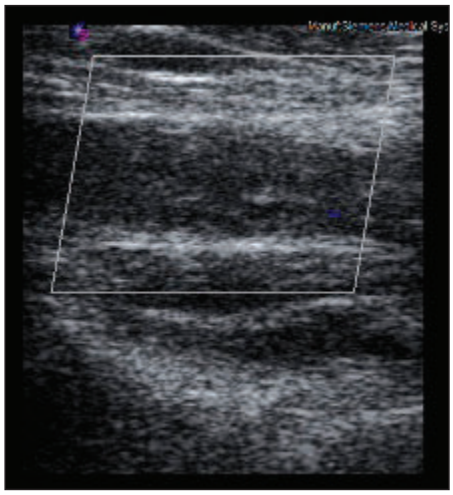
Anahtar kelimeler: Derin ven trombozu, krural venler,difüzyon ağırlıklı MRG, ADC değeri, Doppler Ultrason.



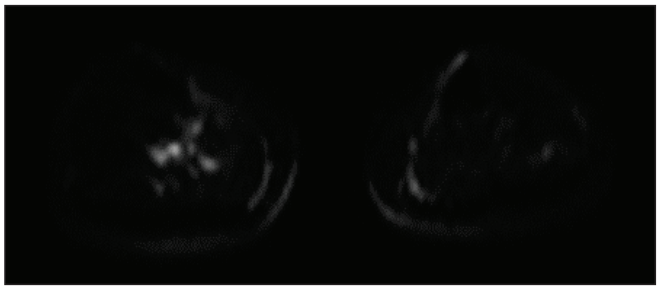
Resim 1. Aksiyel kontrastlı BT'de pulmoner emboli ile uyumlu dolum defekti.



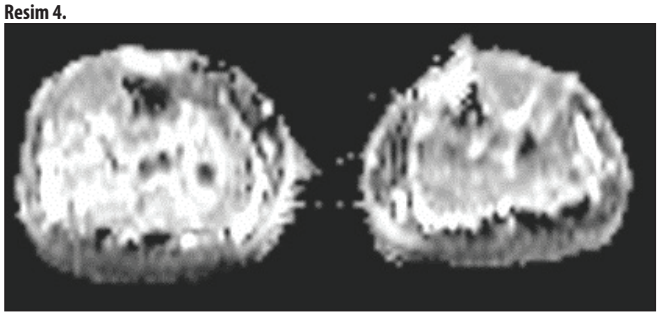
Resim 2. Sağ kruris derin venlerinde akut trombüs ile uyumlu görünüm- Sırasıyla gradient eko sekansı,ikinci bakı doppler US, DAG and ADC haritalama.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-086

ÖN ÇAĞRAZ BAĞ HASARLARINDA FEMORAL ÇENTİK MORFOLOJİSİNİN MR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayse Serap Akgün[1]

[1]*Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi*

Amaç: Ön çapraz bağ (ÖÇB), diz ekleminin en önemli stabilizatörü olduğu gibi aynı zamanda en sık zedelenen bağıdır. ÖÇB hasarlarının bir sebebi de morfolojik farklılıklardır. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı ve ÖÇB yırtığı ile gelen erkek hastaların femoral çentik morfolojisi farklılıklarını incelemektir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile femoral çentik tipi sınıflandırılmış, çentik genişlik indeksi (ÇGİ), çentik açısı (ÇA), alfa açısı ölçülmüş ve ÖÇB yırtıkları ile ilişkisi araştırılmıştır.

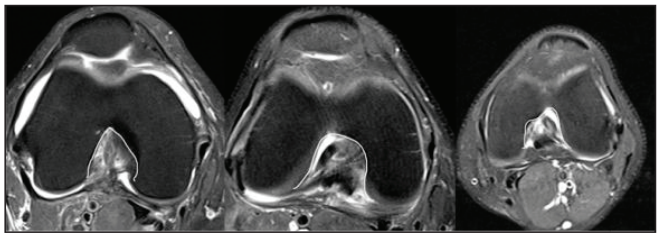
Gereç ve Yöntemler: Bu retrospektif çalışmada Mayıs 2016-Mayıs 2018 arasında multiplanar 1.5 T Siemens Avanto ile diz MR ı çektirmiş yaşları 19-43 arasında değişen 159 erkek hastanın görüntüleri değerlendirildi. Hasta grupta son 3 hafta içerisinde spor ya da ani hareketle başlayan diz ağrısı ile kliniğe başvurmuş, akut tam kat ÖÇB yırtık tanısı alan 79 erkek hasta varken, kontrol grubunda aynı yaş ve cinsiyette sağlam ÖÇB si olan 80 erkek vardı. Rutin diz MR'de üç planda yağ baskılı proton ağırlıklı sekanslar ile sagital ve koronal T1 ağırlıklı sekanslar alındı. Femoral çentik tipi aksiyel planda tip A, U ve W olarak sınıflandırıldı. Tip A dar çentik tipi iken, tip U da çentiğin geniş konturu vardır. Tip W, çift tepeye sahip olup tip B den daha geniştir. ÇGİ, popliteal oluk düzeyinden geçen aksiyel planda merkezi çentik genişliğinin interkondiller genişliğe oranıdır. 0.270 nin üstü değerler normal kabul edilmiştir. Çentik açısı, çentik tepesi ile her iki kondil köşesi arasındaki açıdır. Alfa açısı, femur uzun aksı ile Blumensaat çizgisi arasındaki açıdır. İstatiksel analizler SPSS 17 programı ile yapılmıştır.

Bulgular: ÖÇB yırtıklı gruptaki tip A oranı (%79,75) sağlıklı gruptaki tip A oranından (%24,00) daha yüksekti ($p<0,001$). Hasta grubunda tip A oranı tip U oranından 3,93 kat fazlaydı. ÖÇB yırtıklı grubun ÇGİ ortalaması ($0,249\pm0,020$) sağlıklı grubun ÇGİ ortalamasına göre ($0,281\pm0,022$) daha düşüktü ($p<0,001$). Benzer şekilde hasta grubunun ortalama çentik açısı ($47,15\pm5,63$) sağlıklı grubunun ortalama çentik açısına göre ($50,73\pm5,44$) daha düşüktü ($p<0,001$). ÇGİ değeri 0,270'in altında olanlardan 66 kişi (%73,33) tip A, 24 kişi (%26,67) tip U'dur. Gruplar arasında alfa açısı açısından istatistiksel

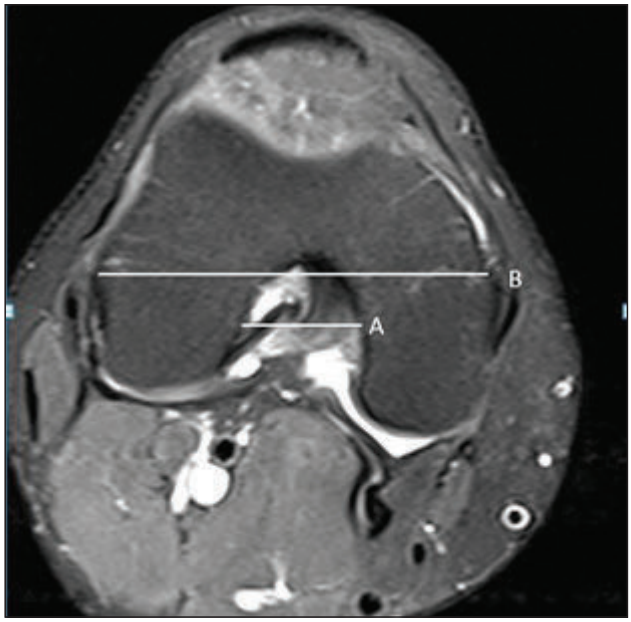
anlamlı fark yoktu. Çentik tipine göre ÇGİ, çentik açısı ve alfa açısı değerleri karşılaştırıldığında; çentik tipi ile ÇGİ ve çentik açısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Buna göre çentik tipi tip A olanların ÇGİ ortalaması (0,254±0,024) tip U'ya göre (0,278±0,023) daha düşüktür (p<0,001). Ön çapraz bağ yırtığı varlığını etkileyen faktörlerin regresyon analizi yapıldığında en güçlü bağın çentik tipi ile ilişkili olduğu gösterilmiş, tip A çentiğe sahip olmanın yırtık olasılığını 8,13 kat arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, izole akut tam kat ön çapraz bağ yırtığı ile gelen erkek hastaların femoral çentik morfolojisini en geniş hasta popülasyonu ve çentik morfolojisinin tüm bileşenleri ile inceleyen ilk çalışmadır. Çalışmamızda ÖÇB ile çentik tipi, çentik genişlik indeksi ve çentik açısı arasında güçlü bir ilişki olduğu; bunlardan tip A çentiğin, ön çapraz bağ yırtığı ön görüsünde en güçlü faktör olduğu gösterilmiştir. Alfa açısı, ön çapraz bağ yırtık tanısında zayıf bir belirleyicidir. Özellikle genç sportif erkeklerde olası ön çapraz bağ yırtıklarını önlemek için femoral çentik morfolojisine yönelik alınacak önlemlerde bu parametreler akılda tutulmalıdır.

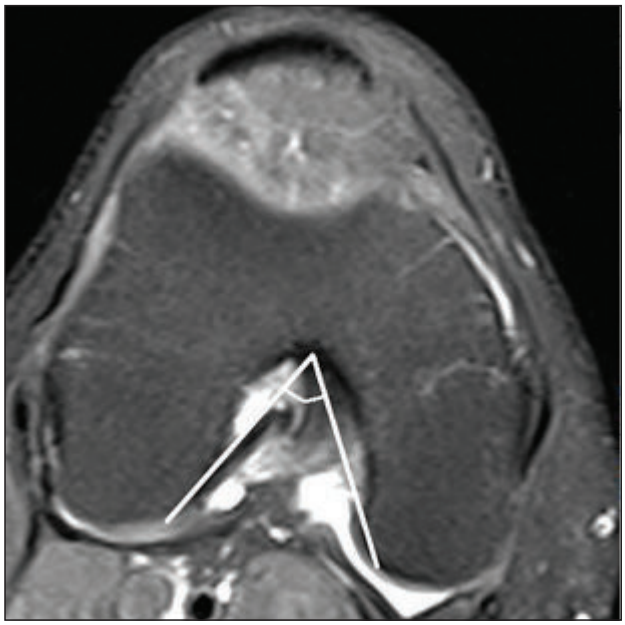
Anahtar kelimeler: Anahtar kelimeler: Diz, ön çapraz bağ, femoral çentik, çentik tipi, çentik genişlik indeksi, çentik açısı, alfa açısı, manyetik rezonans görüntüleme.



Resim 1. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı sekanslarda sırasıyla tip A, tip U ve tip W femoral çentik tipleri.



Resim 2. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı sekanslarta femoral çentik geniş indeksinin hesaplanması. A. Femoral çentik genişliği B.İnterkondiller genişliği



Resim 3. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı sekanslarda femoral çentik açı ölçümü

Resim 4. Sagital yağ baskılı proton ağırlıklı sekanslarda alfa açısının ölçümü

Tablo 1. ÇGİ, Çentik açısı, alfa açısı değerlerinin ve çentik tipinin gruplar arasında karşılaştırılması

	ÖÇB yırtıklı		Sağlıklı		p
	Ort ± s.s.	Medyan	Ort ± s.s.	Medyan	
ÇGİ	,249N=,02	,251	,281N=,022	,282	<0,001*
Çentik açısı	47,15N=5,63	47,00	50,73N=5,44	51,00	<0,001**
Alfa açısı	41,97N=2,79	42,00	42,06N=2,53	42,00	0,978**
Tip A	63	(79,75)	24	(30,00)	0,001***
TİP U	16	(20,25)	56	(70,00)	

* Bağımsız T Testi
**Mann Whitney U Testi
***Ki-Kare Testi (ort±s.s yerine n/%verilmiştir)

Tablo 2. ÇGİ değeri 0,270'in altında ve üzerinde olanların çentik tipi oranları

	ÇGİ<0,270		ÇGİ≥0,270	
	n	%	n	%
Tip A	66	(73,33)	21	(30,43)
Tip U	24	(26,67)	48	(69,57)

Tablo 3. ÖÇB yırtıklı ve sağlıklı grupların ÇGİ değerlerine göre karşılaştırılması

	ÖÇB yırtıklı	Sağlıklı			p[1]
	n	%	n	%	
ÇGİ<0,270	66	(83,54)	24	(30,00)	
ÇGİ≥0,270	13	(16,46)	56	(70,00)	<0,001

[1]Ki-Kare Testi

Tablo 4. ÖÇB yırtık varlığını etkileyen faktörlerin regresyon analizi

	B	Std. Hata	Exp (B)	%95 Güven Aralığı		p
				Alt Sınır	Üst sınır	
Tip A	2,096	0,385	8,134	3,824	17,301	<0,001
Çentik açısı	0,095	0,035	1,099	1,026	1,178	0,007
Alfa açısı	-0,058	0,072	0,943	0,819	1,086	0,419
Sabit	-3,0926	3,226	0,045			0,338

Kas-İskelet Radyolojisi

SS-087

ELEKTROMYOSTİMÜLASYONLU KUVVET EGZERSİZLERİ KAS KANLANMASINI ETKİLİ OLARAK ARTTIRMAKTADIR: SUPERB MİKROVASKÜLER GÖRÜNTÜLEME İLE ANALİZ

Emine Çalışkan[1], Orkun Akkoç[2]

[1]Seyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Adana, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Elektromyostimülasyon (EMS) kas dokusu ve motor noktalar üzerine uygulanan elektriksel akımlar olarak tanımlanmıştır. Son yıllarda, EMS egzersiz ve fiziksel rehabilitasyonda popüler olarak kullanılmaya başlanmıştır (1).

Superb mikrovasküler görüntüleme (SMI) yeni bir Doppler metodudur. Color ve Power Doppler ile kıyaslandığında, SMI'ın en önemli avantajı çok ince vasküler yapıları başarılı bir şekilde görüntülemesidir (2,3).

Bu çalışmanın amacı EMS ile kombine kuvvet egzersizlerinin kas kanlanması üzerindeki hiperakut etkisini SMI kullanarak değerlendirmektir. Ayrıca EMS'li ve EMS'siz yapılan egzersizlerin kas kanlanmasına olan etkilerini kıyaslamaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif çalışmada sedanter 26 gönüllü kadın değerlendirildi (ortalama yaş:22.2 yıl; 19.6-28.8). Denekler EMS kullanan (13) ve EMS kullanmayan (13) gruplara ayrılmıştır. Her grup alt ekstremitelerine yönelik kuvvet egzersizleri yapmıştır. İstirahatte ve egzersizden sonra rektus femorisin (RF) kanlanması SMI ile incelenmiştir. Kas kanlanması ölçümlerinde vaskülarite indeks (Vİ) kullanılmıştır. Egzersiz öncesi ve sonrası Vİ değerleri her iki grup arasında kıyaslanmıştır. İstatistiksel analizde Wilcoxon ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır.

Bulgular: EMS'li ve EMS'siz egzersiz yapan grupta, istirahat ve egzersiz sonrasında RF Vİ (%) ölçümleri Tablo 1'de verilmiştir. İstirahatteki ve egzersiz sonrası değerler kıyaslandığında, tüm olgularda egzersiz sonrasında anlamlı kanlanma artışı mevcuttur (Tablo 1). EMS'li egzersiz yapan grubun kanlanmasında, EMS'siz egzersiz yapan gruba göre daha fazla artış bulunmuştur (p:0,007) (Tablo 2).

Tartışma: Literatürde 4 hafta uygulanan kuvvet egzersizinden sonra süperfisial femoral, karotid arter çapı ve kan akışı artmış, kişilerin antrenmanları bırakmasından sonra kanlanma ve damar çapları normal değerlerine geri dönmüştür (4). Spinal kord hasarı mevcut hastalara uygulanan akut EMS antrenmanından sonra hastaların bacak kan akışında artış bulunmuştur (5). Bizim çalışmamızda EMS'li ve EMS'siz yapılan kuvvet antrenmanlarının RF kanlanmasını hiperakut arttırdığı ve EMS'li egzersizin kas kanlanmasını daha etkili arttırdığı bulunmuştur.

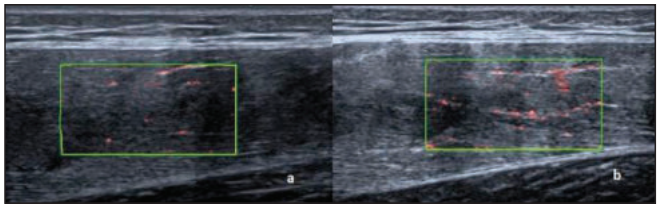
Sonuç: EMS ile kombine kuvvet egzersizleri kas kanlanmasını klasik egzersiz yöntemine göre daha fazla arttırmaktadır. EMS kullanılarak yapılan kuvvet egzersizleri iyi atletik performans ve fiziksel rehabilitasyon için daha faydalı olabilir.

Kaynaklar

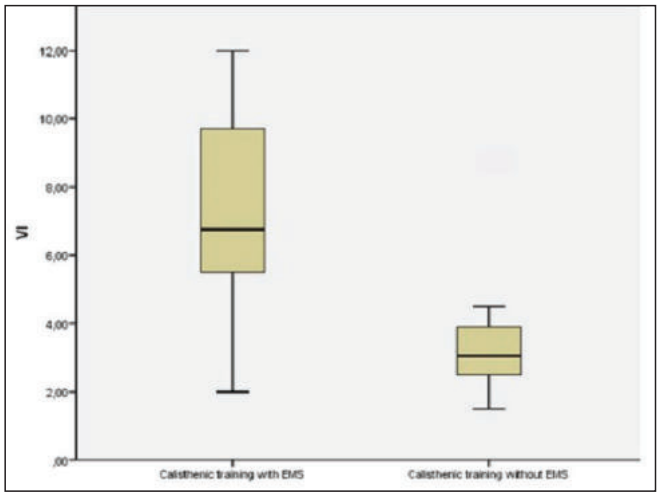
1. Kale M, Kaçoğlu, C, Gürol, B. The Effects of Electromyostimulation Training on Neural Adaptation and Sports Performance. Hacettepe Journal of Sport Sciences. 2014;25:142-158
2. Caliskan E, Ozturk M, Bayramoglu Z, Adaletli I. Superb Microvascular Imaging of Palatine Tonsils in Healthy Children: A Preliminary Study. Ultrasound Q. 2018;34:71-76.
3. Machado P, Segal S, Lyshchik A, Forsberg F. A novel microvascular flow technique: initial results in thyroids. Ultrasound Q. 2016;32:67-74
4. Stebbings G K, Morse C I, McMahon G E, Onambele G L. Resting arterial diameter and blood flow changes with resistance training and detraining in healthy young individuals. Journal of athletic training. 2013;48:209-219
5. Menéndez H, Ferrero, C, Martín-Hernández J, Figueroa A, Marín P J, Herrero A J. Acute effects of simultaneous electromyostimulation and vibration on leg blood flow in spinal cord injury. Spinal Cord. 2016;54:383.

Anahtar kelimeler: Elektromyostimülasyon, hiperakut, kas kanlanması, kuvvet egzersizi, superb mikrovasküler görüntüleme

Resim 1. Kuvvet egzersizleri. Squat (a), split squat (b), lunge (c) hareketleri



Resim 2. Kuvvet egzersizlerinden sonra kas kanlanmasında olan artış izlenmekte



Resim 1. EMS'li egzersiz EMS'siz egzersize göre kas kanlanmasını daha fazla arttırmaktadır
Tables:

Tablo 1. Kas kanlanması açısından EMS'li ve EMS'siz gruplarda istirahat ve egzersiz sonrası ölçümler ve karşılaştırması (Wilcoxon test)

	sayı: 26	ortalama	standart deviasyon	minimum	maksimum	p değeri	z değeri
EMS'li egzersiz (13)	İstirahat Vİ (%)	1.16	0.26	0.60	1.64	0.005	-2.803b
	Egzersiz sonrası Vİ (%)	7.48	1.86	5.00	12.50		
EMS'siz egzersiz (13)	İstirahat Vİ (%)	1.54	0.45	0.72	1.86	0.005	-2.807b
	Egzersiz sonrası Vİ (%)	3.67	1.66	6.80	11.1		

Tablo 2. Egzersiz sonrası RF kanlanmasının EMS'li ve EMS'siz gruplarda karşılaştırması (Mann Whitney U test)

	mean	minimum	maksimum	standart deviasyon	p değeri
EMS'li egzersiz sonrası Vİ (%)	7.48	5.00	12.50	1.86	0.007
EMS'siz egzersiz sonrası Vİ (%)	3.67	6.80	11.1	1.66	

Meme Radyolojisi

SS-088

40 YAŞ ALTI KADINLARDA MEME KANSERİNİN RADYOLOJİK BULGULARI VE HİSTOPATOLOJİK KORELASYONU

Gamze Durhan[1], Aynur Azizova[1], Ömer Önder[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve amaç: Meme kanseri 40 yaş altında daha az sıklıkta izlenmektedir ve bu nedenle meme kanserinde tarama bizim ülkemizde de olduğu gibi birçok ülkede 40 yaşında başlamaktadır. Ancak genç hastalarda meme kanseri daha kötü prognoz göstermektedir. Genç yaşta izlenen meme kanseri patolojik olarak daha az diferansiyedir ve daha fazla lenfovaskuler invazyon göstermektedir, bunların yanı sıra radyolojik olarak da ileri yaşta gördüğümüz meme kanserinden daha farklı olarak izlenebilirler. Bu çalışmanın amacı genç hastada izlenen meme kanserinin görüntüleme özelliklerini belirlemek ve histopatolojik korelasyonunu araştırmaktır.

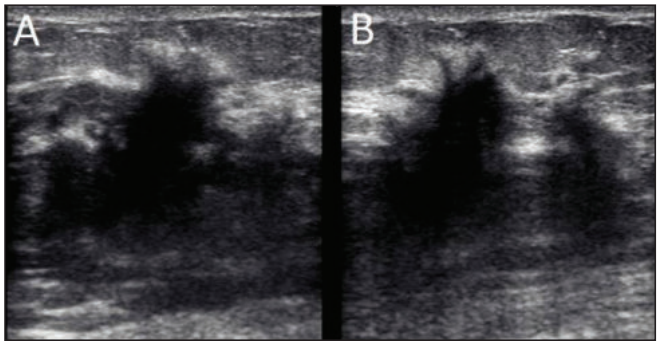
Yöntem ve gereç: 2011 ile 2017 yılları arasında meme biyopsisi yapılan 2619 hastanın verileri retrospektif olarak tarandı. 40 yaş altı biyopsi yapılan 443 hastadan patoloji sonucu benign olarak gelenler çalışmadan çıkartıldı. Toplam 131 meme kanseri tanısı alan hasta çalışmaya dahil edildi. Lezyonların radyolojik, klinik ve patolojik özellikleri değerlendirildi ve patolojik özellikleri ile radyolojik özellikler arasında korelasyona bakıldı.

Bulgular: Hastaların en sık bölümümüze başvurma nedeni ele gelen kitle idi (%76,3). En sık saptanan histopatolojik tip invaziv duktal karsinom (%73,3) iken, hastaların %64,8'inde yüksek patolojik grade (grade 3) mevcuttu (Tablo 1). Hastaların %69,5'unda BI-RADS kategorisi 5'ti. Hastaların %84,1'inde mamografide şüpheli bulgular vardı.Lezyonların %22,1'inde akustik gölgelenme yerine akustik güçlenme izlendi (Tablo 2) Yüksek patolojik grade'li lezyonlarda US'de kitle içerisinde daha fazla heterojen ekojenite mevcuttu (grade1-2:%8, grade 3:%16,4, 7 p:0,09). Yüksek patolojik grade US'de posterior akustik güçlenme ile ilişkili iken (grade1,2:%10,9, grade 3:%28,2 p:0,03), düşük patolojik grade'li kitlelerde de daha fazla spiküler sınır özelliği görülmekteydi (grade 1-2: 26,1, grade 3:%11,8 p:0,04) (Resim 1 ve 2). MRG'de de T2A serilerde artmış sinyal intensitesi yüksek grade'li hastalarda daha fazla saptandı (grade1,2: %11,1, grade 3: %40 p:0,3) (Resim 3).

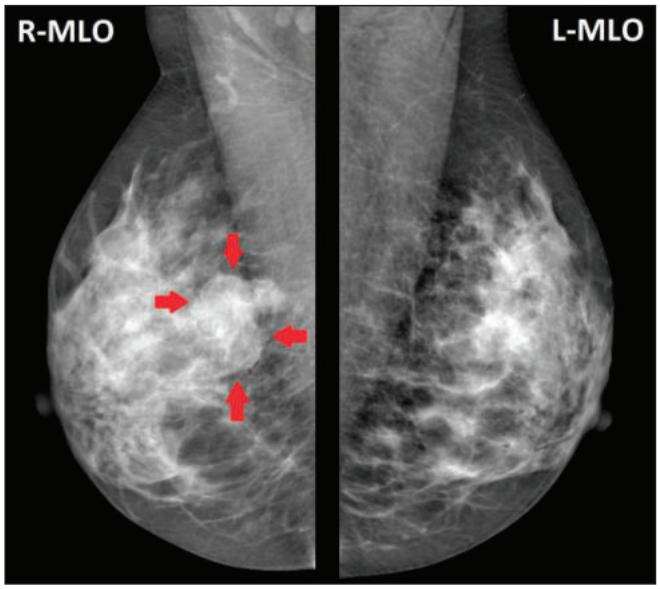
Tartışma: Tarama mamografisi ülkemizde birçok ülkede olduğu gibi 40 yaşında başlamaktadır. Eğer hastaların aile öyküsü, gen pozitifliği ve mediastene daha öncesinde alınmış radyoterapi öyküsü var ise daha erken dönemde radyolojik görüntülemeye başvurulur. Genç yaştaki hastaların çoğu bizim çalışmamızda da olduğu gibi ele gelen kitle şikayeti ile başvurarak meme kanseri tanısı almaktadır. Genç hastada meme kanseri hem kitlenin semptomatik olması ile başvurulması hem de bu yaştaki kanserlerin daha yüksek grade'li olması nedeni ile daha kötü prognoz göstermektedir. Yüksek grade'li tümörler US'de daha az spiküler kenar özellikleri, daha fazla posterior akustik güçlenme ve heterojen ekojenite ile MRG'de daha fazla T2A sinyal artışına sahip olabilirler. Bu bulgular benign meme kitlelerinde de izlenebilmektedir. Şüphelenilen durumlarda mamografi çekilmesi ve mikrokalsifikasyon varlığını görmek veya MRG'de kontrast dinamik eğrilerinin belirlenmesi tanıda radyoloğa yol gösterici olabilir.

Sonuç: Sonuç olarak erken yaşta daha agresif olarak seyreden meme kanseri daha farklı görüntüleme ve histopatolojik özellikler gösterebilir. Daha az spiküler kenar özellikleri bulunması, posterior akustik güçlenme ve T2A hiperintensitesi ile benign lezyonlar ile karışabilir. Görüntüleme bulgularının radyolog tarafından bilinmesi, hastalara erken doğru tanı ile erken tedavi olanağı sağlayacaktır.

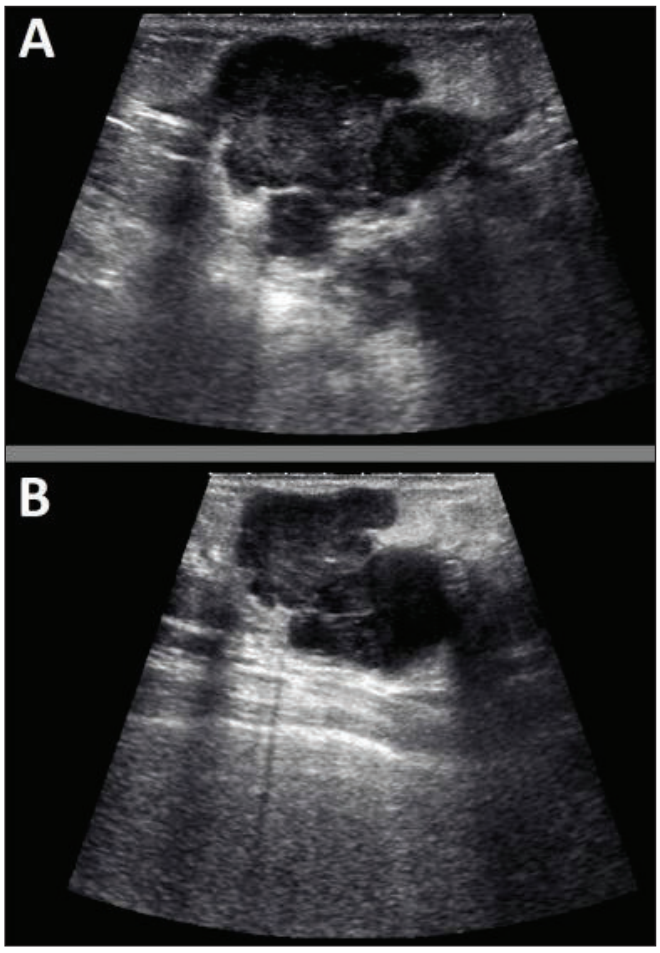
Anahtar kelimeler: Genç hasta, meme kanseri, radyolojik bulgular, histopatolojik bulgular.



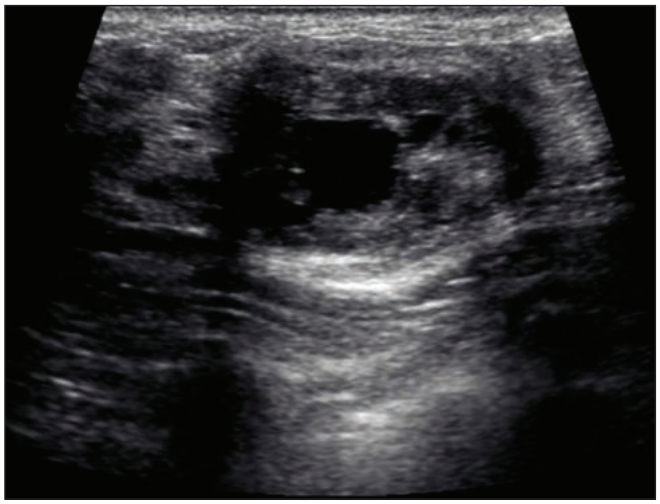
Resim 1.



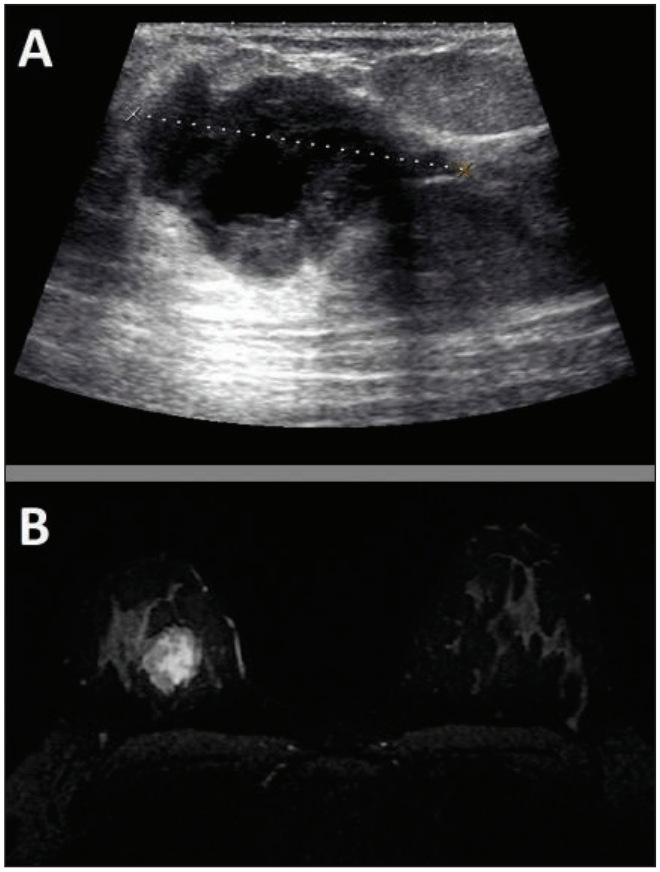
Resim 2.



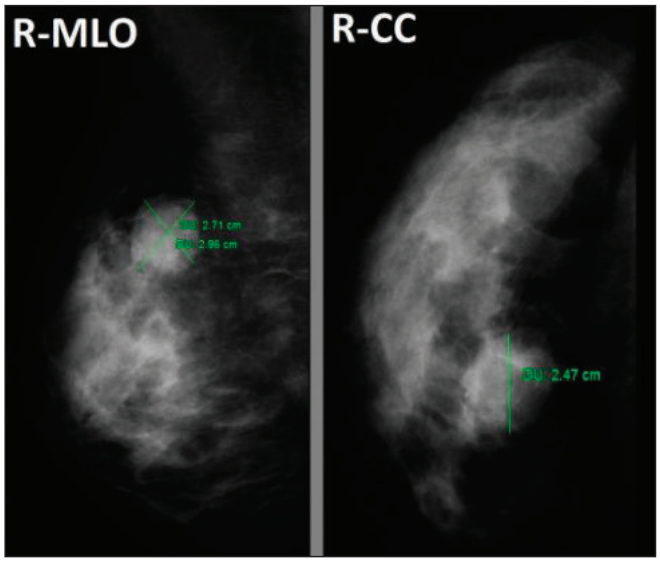
Resim 3.



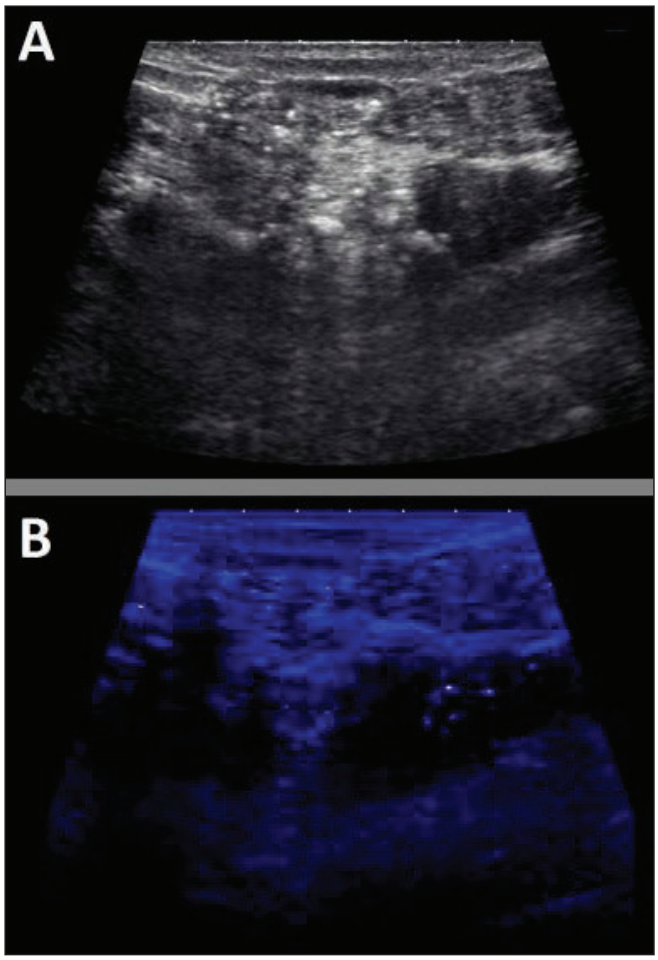
Resim 4.



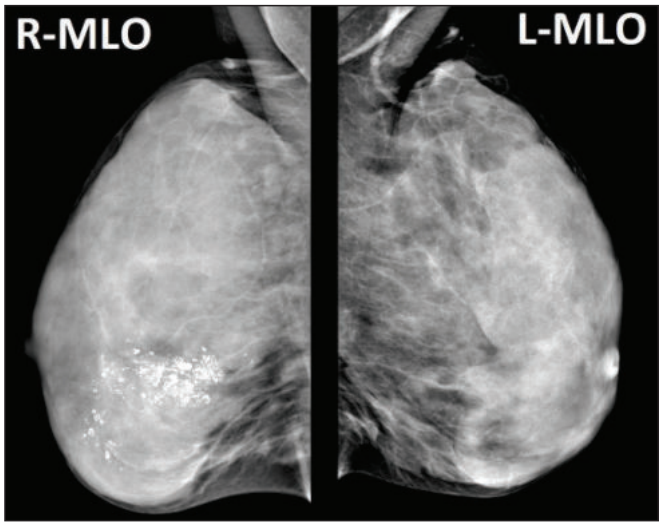
Resim 5.



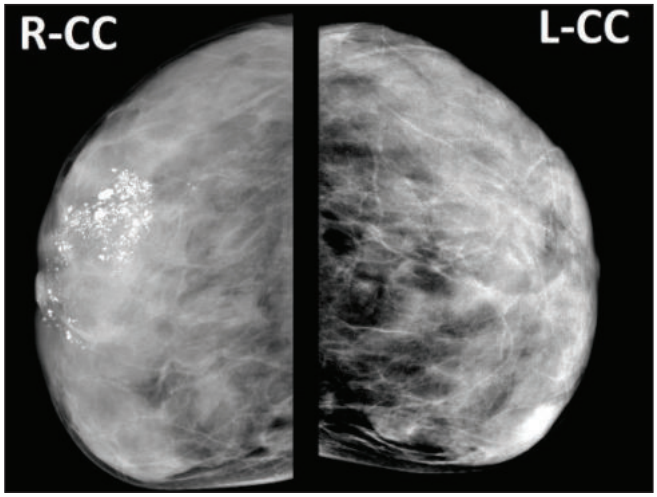
Resim 6.



Resim 7.



Resim 8.



Resim 9.

Tablo 1. 131 hastanın klinik ve patolojik özellikleri

Klinik ve Patolojik Özellikler	Sayı(%)
Ortalama yaş (±SD)	34,2±3,6
Başvurma nedeni	
-Ele gelen kitle	100(76,3)
-Önceki meme kanseri öyküsü	10(7,6)
-Ailede meme kanseri öyküsü	20(15,3)
- Kemik metastazı öyküsü	1(0,8)
Histopatolojik Tip	
-İnvaziv duktal, NOS	96(73,3)
-İnvaziv lobüler	5(3,8)
-Mikst tip	20(15,3)
-Müsinöz tip	3(2,3)
-Duktal karsinoma in situ	7(5,3)
Patolojik grade (derece)	
-Grade 1	4(3,1)
-Grade 2	42(32,1)
-Grade 3	85(64,8)
İmmunohistokimyasal Özellikler	
ER pozitifliği	87(66,4)
PR pozitifliği	71(54,2)
Cerb/Her 2 pozitifliği	34(26,0)
Triple negatif	23(17,6)

Tablo 2. Lezyonların radyolojik bulguları

Radyolojik Bulgular	Sayı(%)
Boyut (± SD) mm	36,3 (±28,3)
US'de lenfodenopati varlığı	79(60,3)
Radyolojik olarak cilt tutulum varlığı	24(18,3)
Multifokalite varlığı	49(37,4)
US-MMG'ye göre BI-RADS kategorisi	
-BI-RADS 4A	8 (6,1)
-BI-RADS 4B	16 (12,2)
-BI-RADS 4C	16(12,2)
-BI-RADS 5	91 (69,5)
US bulguları (131 hasta)	
-Bulgu yok	5(3,8)
-Kitle Şekli	
-İrregüler	121(92,4)
-Oval-yuvarlak	5(3,8)
-Kitle sınır özellikleri	
-Keskin	2(1,5)
-Mikrolobüle	39(29,8)
-Açılı	18(13,7)
-Sınırları belirsiz	45(34,4)
-Spiküler	22(16,8)
-Posterior özellikleri	
-Özellik yok	76(58,0)
-Akustik güçlenme	29(22,1)
-Akustik gölgelenme	26(19,8)
Mamografi bulguları(107 hasta)	
-Bulgu yok	17(15,9)
-Bulgu var	90(84,1)
-Mikrokalsifikasyon	43(40,2)
-Asimetrik dansite	29(27,1)
-Distorsiyon	7(6,5)
-Kitle	44(41,2)
-Kitle şekli	
-Oval-yuvarlak	9(8,3)
-İrregüler	35(32,7)
-Kitle sınırları	
-Keskin	1(0,9)
-Mikrolobüle	5(4,6)
-Sınırları belirsiz	13(12,1)
-Sınırları örtülü	17(15,8)
-Spiküler	8(7,4)
MRG bulguları (27 hasta)	
-Kitlesel kontrastlanma	18(66,7)
-Kitlesel olmayan kontrastlanma	9(33,3)
- Dinamik eğri	
-Tip 1 dinamik eğri	2(7,4)
-Tip 2 ve 3 dinamik eğri	25(92,6)
-T2A sinyal intensitesi	
-İzointens	18(66,7)
-Hiperintens	9(33,3)

Meme Radyolojisi

SS-089

MEME FİBROGLANDÜLER DOKU YOĞUNLUĞUNUN DİFÜZYON MRG'DE TÜMÖR GÖRÜLEBİLİRLİĞİ VE KARAKTERİZASYONU ÜZERİNE ETKİSİ

Sibel Kul[1], İlker Eyüboğlu[1], Süleyman Bekirçavuşoğlu[1], İsmet Miraç Çakır[2], Hatice Ayça Ata Korkmaz[2], Şükrü Oğuz[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

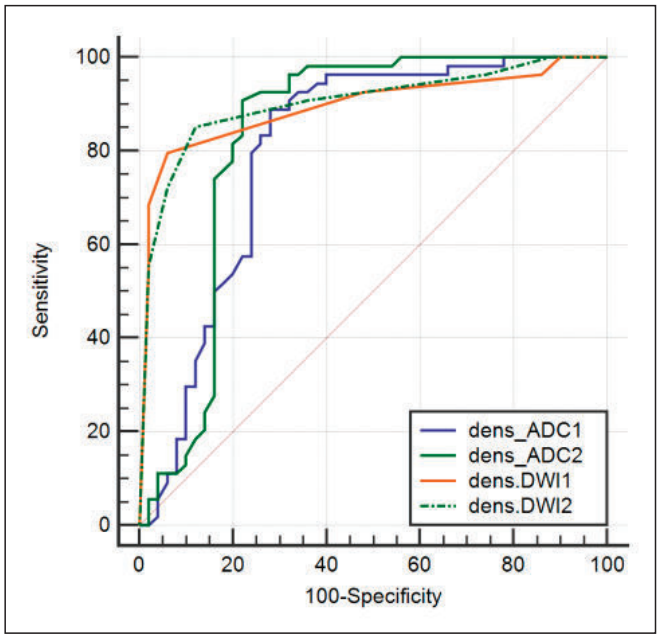
Amaç: Memenin fibroglandüler doku yoğunluğunun Difüzyon MRG'de tümör görülebilirliği ve tanısal etkinliği üzerine etkisini araştırmak

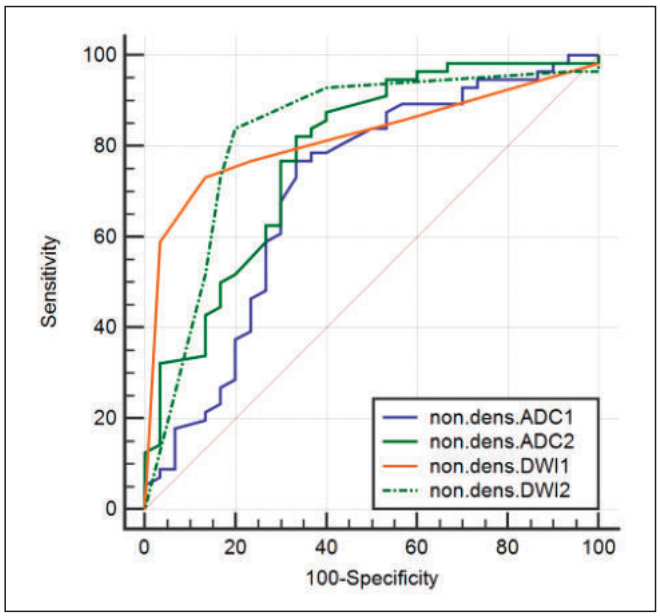
Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı sonrası, şüpheli klinik-radyolojik bulguları nedeniyle meme MRG yapılıp kesin tanı almış 216 ardışık olgunun Difüzyon MRG'leri birbirinden bağımsız iki okuyucu (R1 ve R2) tarafından retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirme parametreleri; tümör görülebilirliği (4 dereceli; 0-3), BI-RADS skoru ve tümör ADC değeri idi. Her olgu için en şüpheli lezyon üzerinden değerlendirme yapıldı. BI-RADS skoru (7 dereceli), difüzyon görüntülerdeki tümörün morfolojik özellikleri ve ADC haritasındaki sinyali göz önüne alınarak belirlendi. ADC haritaları üzerinden tümör ADC değerleri ölçüldü. Farklı meme densitelerinde (a, b=dens olmayan; c, d=dens) tümör görülebilirliği ve tümör karakterizasyonundaki etkinlikler student t, ki kare testi ve ROC analizi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma kapsamında 86 benign, 130 malign olgu değerlendirildi. 116 olgu dens, 100 olgu dens-olmayan meme paternine sahipti. Difüzyon MRG'de ortalama tümör görülebilirlik skoru dens-olmayan memelerde dens memelere kıyasla yüksek bulundu ($P<0,03$) (Tablo 1). Difüzyon görüntüleme ile dens memelerde kanser saptama etkinliği %89-97, dens olmayan memelerde ise %79-94 bulundu. Ancak farklı meme dansitelerinde BI-RADS skoru (Tablo 2) ve ADC değeri üzerinden (Tablo 3) hesaplanan duyarlılık, özgüllük değerleri ve tanısal doğruluklarda (AUC değeri) (Şekil 1 ve 2) fark saptanmadı ($P>0,05$).

Tartışma ve sonuç: Difüzyon MRG meme tümörlerinin karakterizasyonunda oldukça yüksek etkinliğe sahip ileri bir radyolojik görüntüleme yöntemidir. ADC değeri ve tümör morfolojik özellikleri değerlendirilerek Difüzyon MRG ile benign malign tümör ayrımı %80-90 doğrulukla yapılabilmektedir. Ancak difüzyon MRG'nin tanısal doğruluğu teknik ve hastaya bağlı birçok faktörden etkilenmektedir. Hastaya bağlı en önemli değişkenlerden biri olan meme fibroglandüler doku yoğunluğu mamografide tanısal etkinliği belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Difüzyon MRG'de etkin yağ baskılama tümör görülebilirliği ve artefaktları azaltmak için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu bağlamda yağ dokunun fazla olduğu memelerde baskılanma sorunları ve oluşacak artefaktlar nedeniyle Difüzyon MRG'nin etkinliğinin düşük olabileceği düşünülse de bu çalışma Difüzyon MRG'nin tanısal etkinliğinin meme densitesinden etkilenmediğini hatta tümör görülebilirliğinin yağlı memelerde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak; Difüzyon MRG'nin tanısal etkinliği memenin fibroglandüler doku yoğunluğundan etkilenmemektedir. Difüzyon görüntüleme ile dens memelerde kanser saptama etkinliği oldukça yüksek olup mamografinin etkinliğinin düşük olduğu bu memelerde Difüzyon MRG en azından bazı klinik uygulamalarda alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Meme, Difüzyon MRG, Fibroglandüler doku yoğunluğu





Tablo 1. Farklı meme densitelerinde tümör görülebilirliği

Meme densitesi	Ortalama görülebilirlik skoru	
	R1	R2
Dens-olmayan (tip a, b)	2,60	2,62
Dens (tip c, d)	2,32	2,34
P value	0,032	0,022

Tablo 2. Farklı meme densitelerinde BI-RADS skorlamasına göre Difüzyon MRG'nin tanısal etkinliği

	BI-RADS skoru					
	R1			R2		
	Duyarlılık	Özgüllük	AUC	Duyarlılık	Özgüllük	AUC
Dens-olmayan	%86	%45	0,820	%94	%56	0,827
Dens	%93	%54	0,893	%92	%65	0,901
P değeri	0,395	0,590	0,184	0,886	0,575	0,167

Tablo 3. Farklı meme densitelerinde ADC değeri üzerinden hesaplanan Difüzyon MRG'nin tanısal etkinliği

	ADC					
	R1			R2		
	Duyarlılık	Özgüllük	AUC	Duyarlılık	Özgüllük	AUC
Dens-olmayan	%79	%65	0,704	%88	%59	0,782
Dens	%89	%72	0,805	%97	%70	0,835
P değeri	0,228	0,645	0,154	0,135	0,420	0,401

Moleküler Görüntüleme Fiziği ve Radyasyondan Korunma

SS-090

DİJİTAL RÖNTGEN İNCELEMELERİNDE TANISAL REFERANS SEVİYELER

Ayşegül Yurt[1], İsmail Özsoykal[1], Enis Can Cavak[1], Başak Göksel[1], Emel Ada[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medikal Fizik Anabilimdalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Radyoloji Anabilimdalı

Amaç: Tanısal Referans Seviyeler (TRS) radyolojik incelemelerden kaynaklanan hasta dozlarının yerel, ulusal ve uluslararası ölçekte denetlenerek optimize edilmesini sağlayan önemli veritabanlarıdır. Bu veri tabanları farklı merkezlerde gerçekleştirilen benzer incelemeler için ışınlama parametreleri ve hasta dozuna bağlı karşılaştırma yapma imkanı sağlamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda, dijital röntgen (DR) incelemeleri için TRS veritabanı oluşturularak uluslararası literatürle karşılaştırılması ve ulusal TRS veritabanına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz Radyoloji Anabilim dalında faaliyet gösteren iki adet DR cihazıyla ilgili dozimetrik kalite kontrol testleri tamamlandıktan sonra retrospektif olarak yürütülen çalışmada pelvis AP, abdomen AP, toraks AP, lumbosakral vertebra (LSV) AP ve LSV LAT olmak üzere 5 DR incelemesi üzerinden veri toplanmıştır. 50 kişilik hasta gruplarından oluşan her bir incelemede hasta cinsiyeti ve yaşıyla birlikte kVp, mAs ve doz alan çarpımı (DAP) değerleri kaydedilmiştir. TRS değerlendirmesi yapmak üzere DAP değerleri üzerinde gerçekleştirilen istatistiksel analiz sonucunda 3. çeyreklik (%75) değerleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda, %59'u kadın, %41'i erkek olan hastalar 20 ile 96 yaş aralığında olup ortalama yaş 55 olarak tespit edilmiştir. DAP TRS değerleri; toraks AP, abdomen AP, pelvis AP, LSV AP ve LSV LAT için sırasıyla 0.65 Gy.cm^2, 3.3 Gy.cm^2, 3.3 Gy.cm^2, 3.7 Gy.cm^2 ve 5.1 Gy.cm^2 olarak kaydedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Radyoloji'de radyasyondan korunma için önerilen TRS çalışmalarının amacı, radyolojik incelemelerde optimizasyonu sağlamak ve hasta dozlarını standart seviyelerde tutabilmektir. Ülkemizde dijital röntgen uygulamalarına yönelik TRS ile ilgili bir veritabanı olmadığından dolayı merkezi olarak elde ettiğimiz veriler uluslararası literatürle karşılaştırılmıştır. Elde ettiğimiz verilerin, bazı ülkelerin TRS değerlerinden düşük bazılarından ise yüksek olduğu

gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, çok merkezli yapılacak çalışmalar sonucunda elde edilecek verilerle kıyaslamanın daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte bu çalışma, öncelikle bölgesel ve sonrasında ulusal bir veritabanı oluşturmak amacıyla yürütülen bir bilimsel araştırma projesinin ilk merkezi verilerini sunması açısından önem teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: Tanısal referans seviyeler, radyasyondan korunma, dijital röntgen, optimizasyon

Tablo 1. Beş farklı inceleme grubuna ait hastaların demografik dağılımları

	Kadın	Erkek	Ortalama Yaş
Toraks AP	26	24	61,3±17,5
Abdomen AP	22	28	53,1±16,3
Pelvis AP	29	21	49,2±14,7
LSV AP	35	15	55,9±14,7
LSV LAT	35	15	56,4±14,9
Toplam	147	103	55,3±16,0

Tablo 2. Beş farklı incelemeye ait istatistiksel sonuçlara göre 3. çeyreğe denk gelen TRS değerleri

	kVp	mAs	DAP (Gy.cm^2)
Toraks AP	125	5,4	0,65
Abdomen AP	81	44	3,3
Pelvis AP	77	38	3,3
LSV AP	85	57	3,7
LSV LAT	90	70	5,1

Nöroradyoloji

SS-091

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ KAVERNOMLARINDA EŞLİK EDEN VENÖZ MALFORMASYONLARIN DÜZ PANEL DEDEKTÖRLÜ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ANJİOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Burak Koçak[1], Bora Korkmazer[2], Osman Kızılkılıç[3], Naci Koçer[3], Civan Işlak[3]

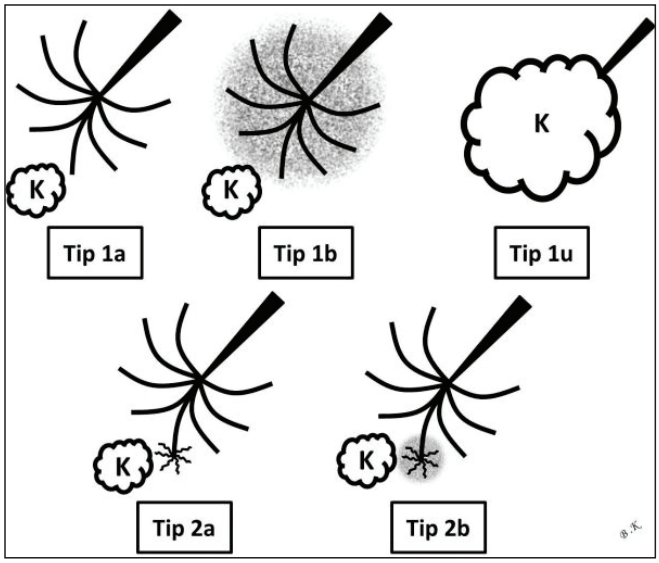
[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[3]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Bölümü, Nöroradyoloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada "sporadik kavernöz malformasyonlarda altta yatan neden venöz anormalliklerdir" varsayımından yola çıkarak, "her sporadik kavernöz malformasyona bir venöz anomali veya bölgesel venöz anormallik eşlik etmelidir" hipotezimiz yüksek çözünürlüklü C-kollu düz panel dedektörlü bilgisayarlı tomografi anjiografi (DDBTA) yardımı ile doğrulanmaya çalışılacaktır.

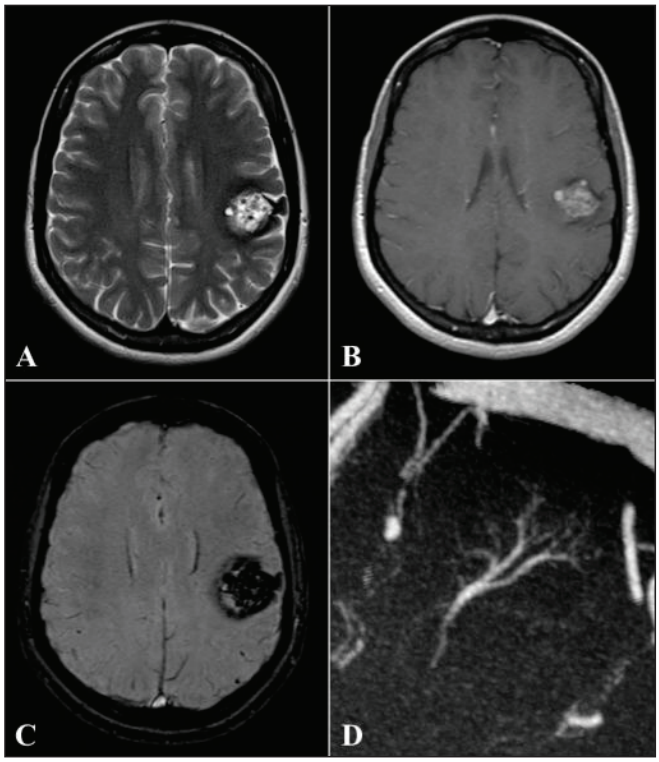
Gereç ve yöntem: Çalışmamıza sporadik santral sinir sistemi kavernöz malformasyonu olan 60 kavernöz malformasyona sahip 58 olgu dahil edildi. Olguların radyolojik görüntüleri ve klinik formları eşlik eden olası venöz taraf anomaliler veya anormallikleri açısından geriye dönük değerlendirildi. Saptanan venöz anomaliler önceden belirlenen kriterler çerçevesinde sınıflandırılmaya çalışıldı. Ameliyat edilen olguların patoloji preparatları kavernöz malformasyon tanısını doğrulamak amacıyla geriye dönük yeniden değerlendirildi.

Bulgular: Olguların tamamında (n=58, %100) kavernöz malformasyona eşlik eden bir venöz anomali veya bölgesel venöz anormallik saptandı. Saptanan venöz anomalilerin tipleri ve sıklığı şu şekilde idi: 24 olguda (%41.4) Tip 1a; 1 olguda (%1.7) Tip 1b; 7 olguda (%12.1) Tip 1u; 25 olguda Tip 2a (%43.1); ve 1 olguda Tip 2b (%1.7) (Resim 1-2). Tip 2a ve Tip2b venöz anomali saptanan olguların tamamında (n=26), kavernöz malformasyon diğerlerinden farklı morfoloji ve hiyerarşiye sahip olan venöz anomali radikülü veya radikülleri komşuluğunda yer almaktaydı. Kavernöz malformasyonlara eşlik eden venöz anomalilerin veya bölgesel venöz anormalliklerin saptanması ve sınıflandırılmasındaki gözlemciler arası uyum mükemmel düzeydeydi (kappa katsayısı = 0.894). Ameliyat edilen 16 olguda kavernöz malformasyon varlığı histopatolojik olarak doğrulandı.

Anahtar kelimeler: Kavernom, kavernöz hemanjiom, gelişimsel venöz anomali, bilgisayarlı tomografi, anjiografi, düz panel dedektör



Resim 1.



Resim 2.

Nöroradyoloji

SS-092

BEYİN ÖLÜMÜ TANISINDA FARKLI SKORLAMA SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI, BT PERFÜZYONUN KATKISI VE DEĞERLENDİRİCİLER ARASINDAKİ UYUM

Aslı Irmak Birancı[1], Yeliz Pekçevik[1], Hilal Şahin[1], Rıdvan Pekçevik[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

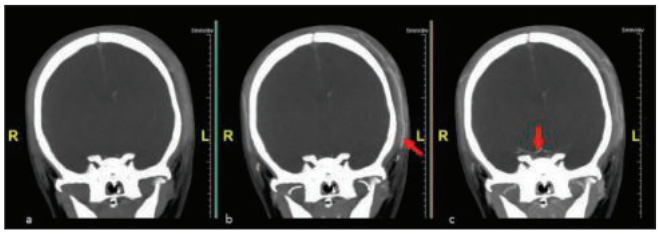
Giriş ve Amaç: BT anjiografi beyin ölümü tanısında destekleyici testler arasında yer almaktadır. Tanı için en çok kabul gören dörtlü skorlama sistemi olmasına karşın farklı merkezlerde farklı skorlama sistemleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada klinik olarak beyin ölümü tanısı almış hastalarda beyin BT anjiografide farklı skorlama sistemlerinin karşılaştırılması, BT perfüzyonun beyin ölümü tanısına katkısı ve değerlendiriciler arasındaki uyumun araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler: Çalışmamıza Eylül 2014-Mart 2018 tarihleri arasında klinik olarak beyin ölümü tanısı almış ve BT anjiografi ve/veya BT perfüzyon incelemeleri elde olunan 92 hasta dahil edilmiştir. Görüntüler kontrastsız,arteriyal faz (20.sn), venöz faz (60.sn), BT perfüzyon incelemesini içerecek şekilde elde olunmuştur. İncelemeler, arterlerin arteriyal fazda, venlerin venöz fazda (A20-V60); arter ile venin venöz fazda (A60-V60); superior petrozal ven (SPV) ile internal serebral venin (ICV) venöz fazda (ICV-SPV) kontrast madde dolumunu araştıran skorlama sistemleri ile 3 radyolog tarafından birbirinin değerlendirmelerine kör olarak tekrar değerlendirilmiştir. Ayrıca açık kafa defekti varlığı ile staz dolumu her hastada araştırılmıştır. BT perfüzyon incelemesi bulunan 75 olgu BT anjiografiden bağımsız olarak değerlendirilmiştir.

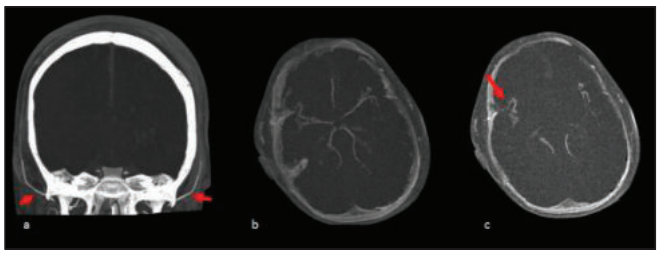
Bulgular: Çalışmaya beyin ölümü klinik tanısı olan 86 hasta (yaş aralığı 0-80 yaş;ortalama yaş 43.38±22,7; 39 kadın, 47 erkek) dahil edildi.6 hasta uygun olmayan teknik nedeni ile çalışma dışı bırakıldı. Hastaların %68,6'sında subaraknoid kanama (n=59), %57'sinde intrakraniyal hemoraji (n=49),%53,5'ünde (n=46) açık kafa defekti saptandı. Beyin ölümü tanısında ICV-SPV, A20-V60, A60-V60 skorlama sistemleri ile BT perfüzyonun sensitiviteleri sırasıyla %89.5, %82.6, %67.4, %93 olarak saptandı. BT anjiografi incelemesinde A20-V60 ile A60-V60 skorlamaları karşılaştırıldığında beyin ölümü tanısında A20-V60 skorlamasının sensitivitesi anlamlı derecede yüksek bulundu (p<0,001). BT perfüzyon incelemesi bulunan 75 hastada, A20-V60, A60-V60, ICV-SPV skorlamaları BT perfüzyon ile birlikte değerlendirildiğinde, sensitiviteleri BT perfüzyon ile tek başına değerlendirmeyle (%93) eş bulundu. Açık kafa defekti bulunan hasta grubu ile beyin BT anjiografide izlenen staz dolum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı (p:0.693). Açık kafa defekti bulunan hastalarda BT perfüzyon en sensitif yöntem (%86.5) olarak bulundu. Açık kafa defekti olmayan hastalara göre her bir skorlama sistemi sensitivitesinde anlamlı derecede düşme saptandı. Beyin ölümü tanısında 3 değerlendirici arasındaki uyum, BT anjiografide A20-V60, A60-V60 ve ICV-SPV skorlama sistemleri ile BT perfüzyon değerlendirmesinde mükemmel (k: 0.84, 0.83, 0.83, 0.83), staz dolumu değerlendirmesinde ise iyi (k:0.67) olarak bulundu.

Sonuç: Çalışmada A20-V60 skorlamanın A60-V60'a göre sensitivitesinin anlamlı derecede yüksek bulunması nedeniyle arteriyel yapıların arteriyel fazda değerlendirmesinin daha doğru olduğu sonucuna varılmıştır. ICV-SPV skorlamasının sensitivitesi 4'lü skorlamalara göre yüksek bulunmuştur. Ancak SPV'in herniasyon, beyin sapı düzeyindeki artefaktlar gibi nedenlerden dolayı değerlendirilmesinin zorluğu bu skorlamanın limitasyonları arasındadır. BT perfüzyonun ise BT anjiografi ile birlikte uygulanmasının beyin ölümü tanısının konulmasına anlamlı bir katkısı bulunmaktadır. Özellikle açık kafa defekti olan olgularda BT perfüzyonun rutin protokole eklenmesi beyin ölümü tanısında duyarlılığı artırmaktadır.

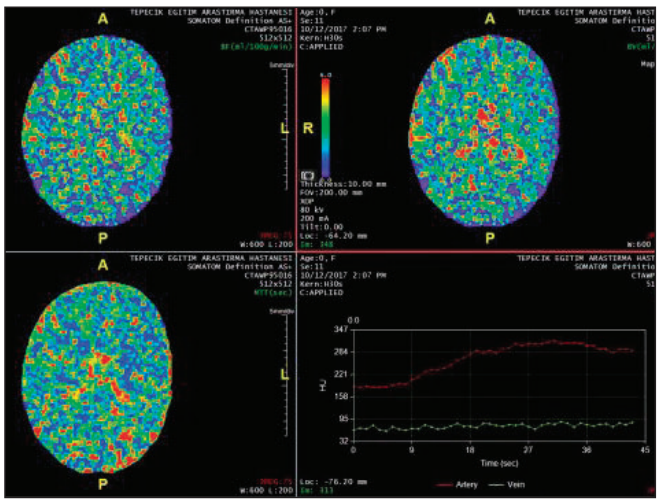
Anahtar kelimeler: beyin ölümü, BT anjiografi, BT perfüzyon



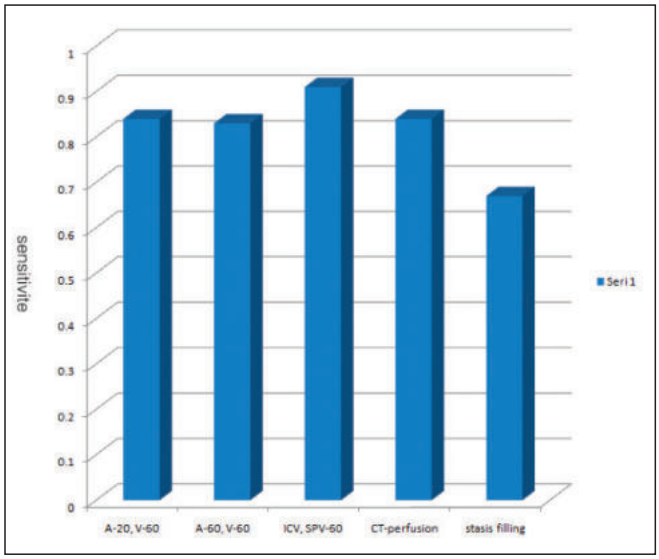
Resim 1. Kontrastsız (a),kontrastlı 20.saniye (b) ve 60.saniye (c) BT görüntülerinde,20.saniyede superfisyal temporal arterin kontrastlanması (kırmızı ok) tekniğin doğru olduğunu gösteriyor.60. saniyede MCA proksimalinde staz dolum olduğu görülüyor (kırmızı ok)



Resim 2. Kontrastlı 20. saniye (a) ve 60. saniye (b,c) BT anjiografi görüntüleri.60. saniyede sağ MCA-M4 segmentinde zayıf dolum (kırmızı ok) izleniyor. A20-V60'a göre beyin ölümü açısından anlamlı iken, A60-V60'a göre anlamlı değil.



Resim 3. Kan akımı (BF), kan volümü (BV) ve ortalama geçiş zamanından (MTT) elde edilen beyin ölümü ile uyumlu BT perfüzyon görüntüleri



Resim 4. Her bir skorlama sisteminin ve BT perfüzyonun beyin ölümü tanısındaki duyarlılığını gösteren grafik

Pediatrik Radyoloji

SS-093

ÇOCUKLUK ÇAĞI VİRAL VE BAKTERİYEL PNÖMONİLERİNDE TAMAMLAYICI BİR METOT OLARAK TORAKS US: AKCİĞER DİREK GRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Emre Can Ülgen[1], Süreyya Burcu Görkem[2], Mehmet Köse[3], Neslihan Günay[4], Fulya Gedikli[4], Ahmet Oğuzhan Gürek[4], Abdulhakim Coşkun[2]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyoloji Bilim Dalı
[3]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı
[4]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Pnömoni, akciğer parankimi ve distal hava yollarının enfektif konsolidasyonudur. Klinik tanı ve takibinde akciğer direk grafisi (DG) önemli yere sahiptir. Toraks ultrasonu (US), X ışını içermeyen, yapılması kolay, güvenli, düşük maliyetli, tekrarlanabilir bir tetkiktir. Amacımız bu çalışmada çocukluk çağı viral ve bakteriyel pnömonilerinin tanı ve takibinde toraks US'nin etkinliğini saptamak ve bulguları akciğer direk grafisi ile karşılaştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza prospektif olarak acil servise başvuran klinik ve laboratuar bulguları pnömoni ön tanısı ile uyumlu 124 hasta (67K, 57E) (yaş ort: 6,29±3,66 yıl) dâhil edildi. Her iki radyolog klinik ön tanılardan haberdar değillerdi. Hastaların hepsine PA ve sol yan akciğer grafileri elde olundu. Aynı gün tüm hastalara toraks US tetkiki (GE Logiq S7 Expert, GE Healthcare USA)(1-6mHz konveks ve 2-8mHZ lineer problar) tecrübeli çocuk radyoloğu tarafından sedasyon/anestezi uygulanmadan yapıldı. Akciğer direk grafileri daha sonra iki radyolog tarafından birlikte değerlendirildi. Akciğer direk grafisi referans tetkik olarak kabul edildi. Klinik ve radyolojik bulgular karşılaştırıldı ve istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Akciğer DG'de 120 hastada pozitif bulgu saptanırken, 103 hastada toraks US'da pozitif bulgu saptanmıştır. 4 hastada hem akciğer DG hem toraks US negatifti. Tüm hastalarda, Toraks US'nin sensitivitesi %85,83, spesifitesi %100 olarak bulunmuştur.

124 hastanın 79'i bakteriyel (Akciğer DG(+):79, Toraks US(+):77) ; 39'u viral (Akciğer DG(+):35, Toraks US(+):21); 5'i viral+bakteriyel pnömoni (Akciğer DG(+):5, Toraks US(+):4) ve 1'i kist hidatik tanısı (Akciğer DGve Toraks US(+)) almıştır. 4 hastada, akciğer DG ve toraks US negatifti.

Toraks US bulguları sırayla hava bronkogramları (s:103), plevral düzensizlik (s:101), B çizgileri(s:101), konsolidasyon (s:94), plevral efüzyon (s:20), hepatizasyon (s:5), diafragma elevasyonu (s:3), kavitasyon (s:3), atelektazi (s:3), abse(s:1), ampiyem (s:1), perikardiyal efüzyon(s:1) idi.

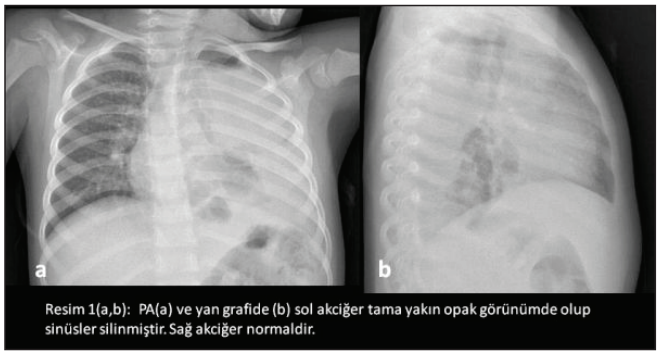
I. kontrolde 85 hastanın; akciğer DG(+):35, Toraks US(+):28, II. kontrolde 5 hastanın; akciğer DG(+):5 ve Toraks US(+): 2 olarak bulundu. Toraks US'nin kontrol hastaların takibinde sensitivitesi %81, spesifisitesi %90,5 olarak bulunmuştur.

Tartışma: Morbidite riski nedeni ile radyasyon içermeyen toraks US'nin kullanımı çocukluk çağında önem kazanmaktadır. Literatürde akciğer DG tarafından tespit edilemeyen küçük konsolidasyonlar, subplevral infiltrasyonlar, minimal plevral/perikardiyal efüzyonlar toraks US tarafından tespit edilebildiği gösterilmiştir. Ancak para/retro kardiyak alanların ve parahiler bölgelerde izlenen konsolidasyon alanlarının çoğunluğunun toraks US ile saptanamadığı da görülmüştür. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ancak takipte toraks US akciğer DG'ne göre daha fazla bilgi vermiştir.

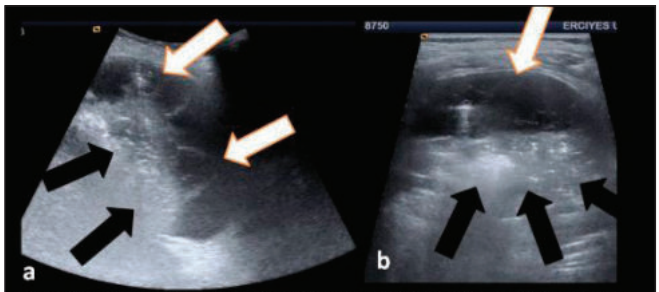
Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda toraks US tetkiki klinisyen veya ultrason teknisyeni tarafından yapılmıştır. Bizim çalışmamızda her iki tetkik radyologlar tarafından değerlendirilmiştir ve toraks US tecrübeli çocuk radyoloğu tarafından yapılmıştır.

Sonuçlar: Toraks US çocukluk çağı pnömoni tanı ve takibinde akciğer DG ile karşılaştırıldığında yüksek sensitivite ve spesifisitesi olan bir yöntemdir. Çocukluk çağı pnömonisinde akciğer DG'ne alternatif ya da tamamlayıcı bir yöntem olarak önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Çocukluk çağı pnömonisi, Toraks US, Akciğer Direk Grafisi



Resim 1(a,b): PA(a) ve yan grafide (b) sol akciğer tama yakın opak görünümde olup sinüsler silinmiştir. Sağ akciğer normaldir.



Resim 2(a,b): Konveks (a) ve lineer problar (b) sol hemitoraks anterior interkostal bakıda loküle plevral mayi koleksiyonu ve içerisinde septalar izlenmiştir (beyaz oklar). Ampiyem komşuluğunda konsolide akciğer alanları, ve ekojen hava bronkogramları mevcuttur (siyah oklar).

Pediatrik Radyoloji

SS-094

PEDİATRİK TİROİD NODÜLLERİNİN DEĞERLENDİRMESİNDE TI-RADS'IN ETKİNLİĞİ NEDİR?

Yasemin Durum Polat[1], Veli Süha Öztürk[1], Nimet Ersöz[1], Ahmet Anık[2], Can Zafer Karaman[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Pediatrik Endokronoloji Altbilimdalı, Aydın, Türkiye

Giriş-Amaç: Tiroid nodüllerinin ultrasonografik (US) değerlendirmesinde malign-benign ayrımı için son yıllarda kullanılan sınıflamalardan biri tiroid görüntüleme-raporlama ve veri sistemi (TI-RADS)'dir. TI-RADS ile ilgili veriler genelde erişkin populasyonda yapılan çalışmalara aittir. Literatürde pediatrik popülasyonda sadece bir yayın (1) bulunduğundan TI-RADS'ın etkinliği bilinmemektedir. Pediatrik tiroid nodüllerinin malignite riski erişkine göre daha fazla olduğundan nodüllerin sınıflanması ayrıca önem taşımaktadır.

Bu çalışmada pediatrik yaş grubunda izlenen tiroid nodüllerinde TI-RADS'ın performansını değerlendirmeyi ve literatür bilgilerini gözden geçirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bölümümüzde ocak 2015-ocak 2018 tarihleri arasında pediatrik hastalara çeşitli klinik nedenlerle yapılan 1028 tiroid ultrason tetkikinde saptanan 108 nodül geriye dönük olarak incelendi. Pediatrik radyoloji alanında 1-6 yıllık deneyimli 2 radyolog görüntüleri TI-RADS sınıflamasına uygun olarak değerlendirdi. Saptanan nodüllerin sonografik özellikleri ve var olan histopatoloji sonuçları kaydedildi. Histopatoloji bulguları ve klinik ile en az 6 aylık takip görüntüleme referans olarak alındı.

Bulgular: Nodüllerin 100'ü (%95.2) benign, 5'i (%4.8) malign tanı aldı. 2 nodül tanısal olmayan sitoloji ve 1 nodül malignite açısından kuşkulu olarak bulundu. Malign nodüllerin hepsi TI-RADS 5

kategorisindeydi(p=0.000) (Resim 1,2). Benign nodüllerin büyük çoğunluğu TI-RADS1, TI-RADS 2 ve TI-RADS 3'de yeraldı (%79) (Resim 3). TI-RADS 4'de yer alan 21 lezyonun 2'sinin çapı 1,5 cm üzerinde olduğu için yapılan biyopside benign tanı aldı. TI-RADS sınıflamasında yer alan belirgin hipoekojenite parametresi 4/5 (%80) malign nodülde mevcuttu (p=0.000). Malign nodüllerin tamamı papiller tiroid karsinomu tanısı aldı. Malign tanılı nodüllerin boyutu 10 mm'in üzerinde ve tamamı heterojen iç ekoda saptandı. TI-RADS sınıflamasının sensitivitesi %100, spesifitesi %78.8, PPD %19.2, NPD %100 olarak bulundu.

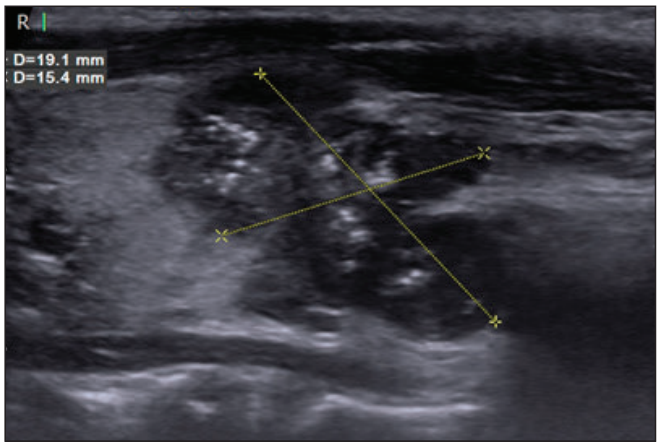
Tartışma: Pediatrik tiroid nodül prevelansı (%0.05-5.1) erişkine (%5-10) kıyasla düşük olmasına rağmen, malignite insidansı (%25) daha yüksektir (Erişkinde %5-10). Tek US bulgusu ile nodül karakterizasyonu yapılamadığından son yıllarda çeşitli sınıflama ve risk skorlama sistemleri geliştirilmiştir. TI-RADS'daki ultrason özellikleri malignite açısından benign, minimal şüpheli, orta derecede şüpheli veya aşırı şüpheli olarak sınıflandırılır. Pediatrik tiroid nodüllerinin TI-RADS sınıflamasına uygun olarak değerlendiren bir çalışmada erişkin ile benzer sonuçlar raporlanmıştır (4). Bu çalışmada malign nodüllerin tamamı TI-RADS 5'de yeralmış ve sensitivite ve negatif öngörü değeri %100 olarak hesaplanmıştır.

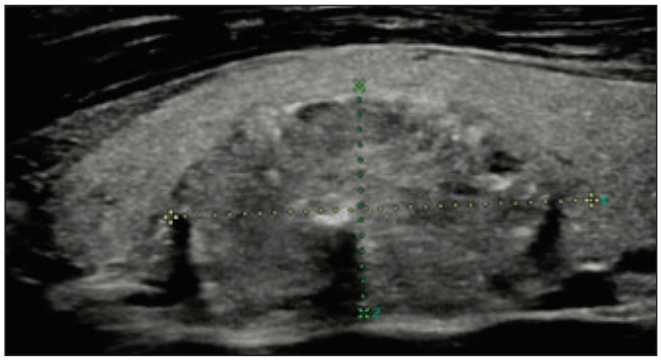
Sonuç: Bu çalışmada malign tiroid nodülleri ile yüksek TI-RADS kategorisi ve belirgin hipoekojenite parametresi arasında istatiksel anlamlı ilişki bulunmuştur. Çalışmamıza göre TI-RADS sistemi erişkine benzer şekilde pediatrik hastagrubunda da tiroid nodül değerlendirilmesinde kullanılabilir.US değerlendirmede düşük TI-RADS sınıfında yer alan pediatrik tiroid nodülleri US ile takip edilerek izlenebilir.

Kaynaklar

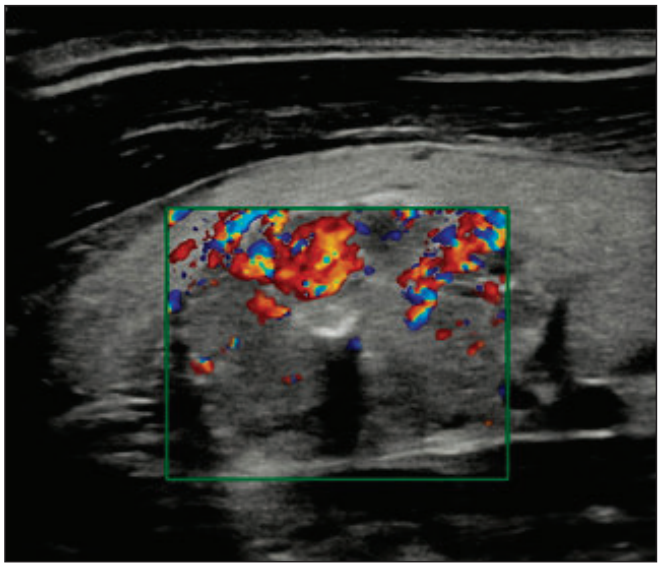
1. Martinez-Rios C, Daneman A, Bajno L, van der Kaay DCM, Moineddin R, Wasserman JD. Utility of adult-based ultrasound malignancy risk stratifications in pediatric thyroid nodules. Pediatr Radiol. 2018 Jan;48(1):74-84

Anahtar kelimeler: Tiroid nodülü, ultrason, pediatri

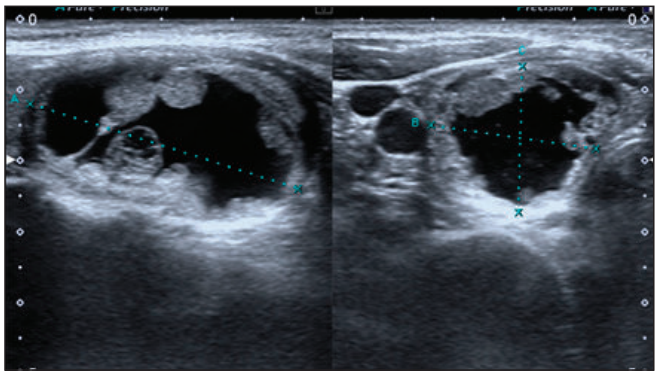




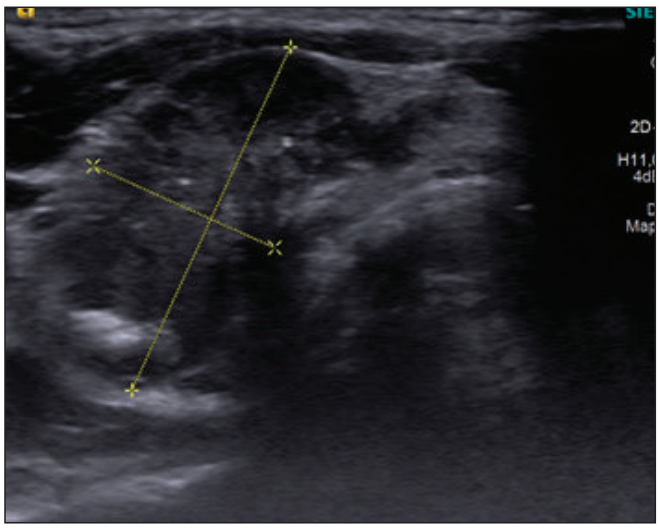
Resim 2a. 17 yaşında erkek olguda sağ lobda izlenen TI-RADS 5 nodül, Histopatolojik tanı: Papiller tiroid ca



Resim 2b. Aynı nodülün Doppler US'de belirgin vaskülarize olduğu görülüyor.



Resim 3a,b. 15 yaşında boyunda şişlikön tanısıyla değerlendirilen kız olguda, sağ lobda TI-RADS 3 olarak değerlendirilen semisolid nodülün AP(a) ve longitüdinal (b) US görüntüleri izleniyor. Histopatolojik tanı: Dejenere kistik nodül



Resim 1a. Boyunda şişlik şikayeti ile gelen 14 yaşında kız hastada , sağ lobda TI-RADS 5 olarak değerlendirilen nodül izleniyor. Histopatolojik tanı: papiller tiroid karsinomu (a) AP ve (b) longitudinal US görüntüleri

Pediatrik Radyoloji

SS-095

PEDİATRİK HASTALARDA MEDİASTİNAL ANA VASKÜLER YAPI VE KALP BOŞLUKLARININ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE NORMAL DEĞERLERİ

Serçin Özkök[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Konjenital kalp hastalıklarının tanı, takip ve postoperatif değerlendirmesinde yüksek dedektör sayılı cihazların ince kesit kalınlığında ve düşük radyasyon dozunda görüntülemeye imkan sağlaması ile çocuklarda bilgisayarlı tomografi (BT) kullanım sıklığı atmıştır(1). Aort koarktasyonu, Marfan sendromu, Fallot tetralojisi vs. gibi patolojilerin gerek tanı gerek postoperatif takipte mediastinal ana vasküler yapılar ile ventrikül ve atriumların genişlikleri kardiyak değerlendirmenin bir parçasıdır ve normal değerlerinin bilinmesi gerekmektedir(2). Biz çalışmamızda çocuk hastalarda aorta, pulmoner arterler, sağ ve sol ventrikül ile atriumun normal değerlerini retrospektif olarak belirlemeyi amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Ocak 2015 ve ocak 2017 tarihleri arasında 3 ay ile 216 ay arasındaki 188 olguya ait kontrastlı toraks BT retrospektif olarak değerlendirildi. Konjenital kalp hastalığı, toraks deformitesi, bağ doku hastalığı, massif plevral efüzyon olan olgular çalışmadan dışlandı. Ölçümler iş istasyonunda (Centricity, GE Healthcare) 2,5 mm kesit kalınlığında rekonstrükte aksiyal görüntülerde, mediasten penceresinde değerlendirildi. Hastalar yaş aralıklarına göre 4 gruba ayrıldı. Buna göre 0-1 yaş; Grup 1, 1-6 yaş; Grup 2, 6-12 yaş; Grup 3, 12-18 yaş Grup 4 olarak belirlendi. Asendan aorta (AAO) sağ pulmoner arter (RPA) seviyesinden, desendan aorta (DAO) diafragmatik hiatus seviyesinden ve ana pulmoner arter (APA) pulmoner bifurkasyon öncesinde, sol pulmoner arter (LPA) ve sağ pulmoner arter (RPA) bifurkasyon sonrasında uzun aksa dik ölçüldü (Resim1a). Sağ ve sol ventrikül ise mid-ventriküler segmentte(Resim1b), sağ ve sol atrium ise midatrial düzeyde serbest duvar-septum düzleminde (Resim1c) ölçüldü. Ölçümler ortalama ± standard deviasyon olarak verildi.

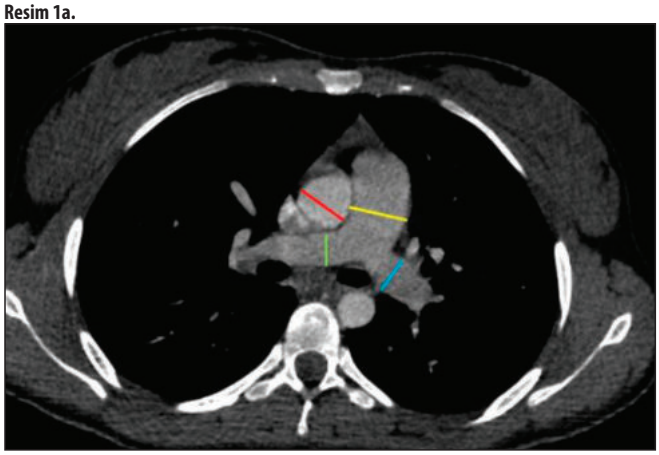
Bulgular: Hastaların ana vasküler yapılar ve kalp boşlukları ölçümleri tabloda verilmiştir (Tablo 1). Yaş grupları içinde erkek-kadın kıyaslandığında 0-1 ve1-6 yaş gruplarında ölçümlerde fark saptanmadı. Ancak 6-12 yaş grubunda erkeklerin APA çapı kadınlardan anlamlı derecede yüksekti (20.05±2.83 vs. 17.8±3.03 mm, p=0.02). Bununla birlikte 12-18 yaş grubunda erkeklerde birçok ölçüm değeri kadınlar ile kıyaslandığında anlamlı olarak daha yüksek saptandı; DAO (15.88 ± 2.09 vs. 14.35 ± 2.20 mm, p=0.01), RPA (15.50 ± 2.19 vs. 14 ± 2.17mm, p=0.02), LA (28.86 ± 4.78 vs. 25.94 ± 4.64 mm, p=0.04), LV (42.27 ± 6.73 vs. 37.11 ± 5.90 mm, p=5.90), RA (41.36 ± 6.54 vs. 35.29 ± 5.03 mm, p=0.001), RV (34.11 ± 4.70 vs. 30.47 ± 4.62 mm, p=0.01) olarak ölçülmüştür.

Tartışma: Erişkinlerde kardiyovasküler yapıların değerlendirildiği çok sayıda BT çalışması mevcuttur(5,6). Ancak pediatrik yaş gurubundaki çalışma sayısı kısıtlıdır(7-10). Biz çalışmamızda da literatürdeki çalışmalara benzer olarak mediastinal ana vasküler yapı ve kalp boşluklarının çapları yaş ile artış göstermektedir. Çalışmamızda 12 yaş altı bireylerde kardiyovasküler ölçümler arasında erkek ve kadınlar arasında önemli fark saptanmazken 12 yaş sonrası bireylerde özellikle kalp boşluklarının erekeklerde anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

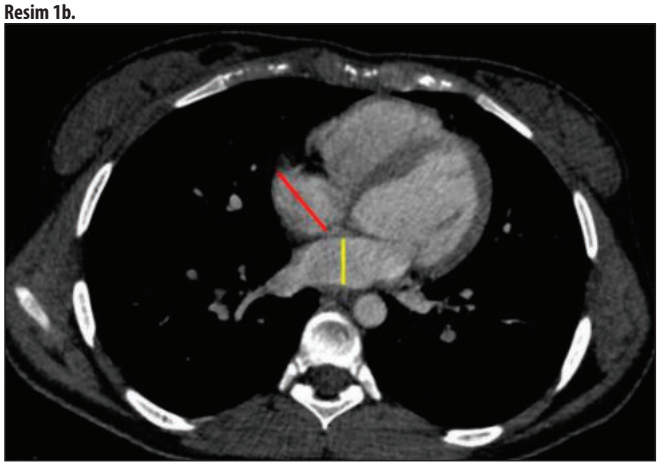
Sonuç: Çalışmamızda elde edilen ölçümler çocuk hastalarda toraks BT'de ana vasküler yapı ve kalp boşlukları ölçümleri için referans değer olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: BT, Pediatrik, Çap, Aorta, Pulmoner arter, Ventrikül, Atrium

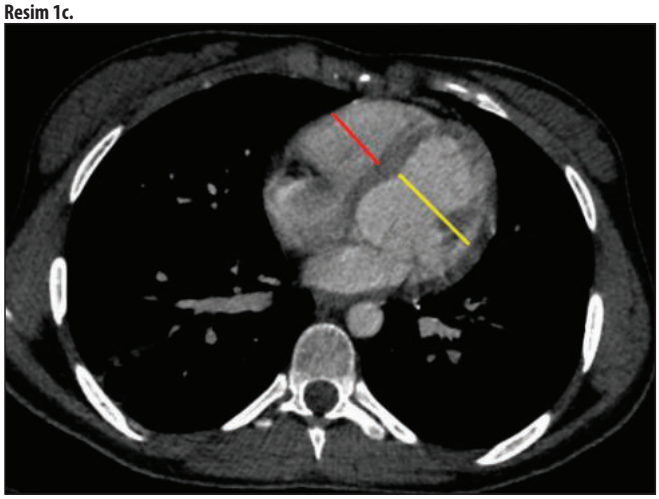
Resim 1a.



Resim 1b.



Resim 1c.



Resim 1a,b,c. Aksiyel toraks BTde AAO(kırmızı), APA(sarı), LPA(mavi), RPA(yeşil) (a), RV(kırmızı) ve LV(sarı) (b) ile RA(kırmızı), LA(sarı) (c) ölçümleri izlenmektedir.

Tablo 1. Yaş gruplarına göre mediastinal ana vasküler sistem ve kalp boşluklarına ait ölçümler.

	0-1 yaş	1-6 yaş	6-12 yaş	12-18 yaş
AAO (mm)	10.81 ± 1.44	14.60 ± 2.48	19.36 ± 2.84	23.30 ± 3.09
DAO (mm)	6.86 ± 0.88	9.30 ± 1.66	11.89 ± 1.48	15.39 ± 2.23
APA (mm)	10.83 ± 1.80	14.96 ± 2.57	18.86 ± 3.12	22.26 ± 3.54
RPA (mm)	7.35 ± 1.39	9.80 ± 1.91	12.63 ± 2.30	15.01 ± 2.28
LPA (mm)	7.45 ± 1.36	9.96 ± 1.56	12.55 ± 1.98	15.07 ± 2.24
LA (mm)	16.51 ± 3.04	20.33 ± 3.96	24.97 ± 4.58	27.92 ± 4.89
LV (mm)	20.18 ± 3.44	27.06 ± 5.70	35.21 ± 5.37	40.62 ± 6.87
RA (mm)	22.45 ± 3.07	27.60 ± 4.40	35.34 ± 7.06	39.41 ± 6.69
RV (mm)	17.83 ± 3.03	23.28 ± 4.43	29.57 ± 5.76	32.94 ± 4.94

Toraks Radyolojisi

SS-096

İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARINDA HACİMSEL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRME: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer[1], Gökçen Ömeroğlu Şimşek[2], Onur Becerik[1], Mustafa Mahmut Barış[1], Erkan Yılmaz[1], Pınar Balcı[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: İnterstisyel akciğer hastalıklarının (İAH) tanısında, takibinde ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde solunum fonksiyon testi (SFT) ve yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi (YÇBT) kullanılmaktadır [1]. YÇBT'de saptanan fibrozis yaygınlığı ile mortalite riski arasında direk ilişki olduğu gösterilmiştir [2]. İdiopatik interstisyel fibrozis olgularında, bal peteği bulgusunun kötü prognoz ile ilişkili olduğu bildirilmiştir [3].

İAH olgularında fibrozis yaygınlığı ve ağırlığını değerlendirmede görsel skalalar kullanılmaktadır [4]. Ancak son yıllarda, kantitatif ölçümlerin değerini araştıran çalışmalar vardır. Bu çalışmanın amacı, İAH olgularında YÇBT'de hacim histogram analiz metodunun tanısal ve klinik değerini araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya YÇBT incelemesi ve eş zamanlı SFT yapılmış 33 hasta ve 10 kontrol dahil edildi. Ölçülebilen piksel atenüasyonlarının alt ve üst limiti -1100 ve +1000 olarak belirlendi ve histogram analizi için 21 gruba ayrıldı. Her bir grup için ROC eğrisi çizildi ve eğrinin altında kalan alan hesaplandı. Buna göre BT numaraları HU-A (<-800 HU), HU-B (-800 ile 200 HU arası), HU-C (>200) olmak üzere 3 atenüasyon grubuna ayrılarak ortalama histogram yüzdeleri, çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplandı. İstatistiksel değerlendirmede Mann Whitney U testi kullanıldı. Histogram analiziyle solunum fonksiyon testi sonuçları arasındaki korelasyona Spearman Korelasyon analizi ile bakıldı.

Bulgular: Hasta ve kontrollerin ortalama akciğer atenüasyonları, HU-A ve HU-B atenüasyon grupları anlamlı farklılık saptandı. HU-A (<-800 HU) atenüasyonu için sınır değeri 23.3 iken duyarlılık ve seçicilik sırasıyla %82 ve %80 olarak bulundu. HU-B atenüasyonu için sınır değeri 3.29 iken duyarlılık ve seçicilik sırasıyla %81 ve %80 olarak bulundu. FVC%, FEV1%ve VA single değerleri; HU-A ile orta derecede pozitif, HU-B ile orta derecede negatif korelasyona sahipti. FEV1/FVC, HU-A ile negatif, HU-B ile pozitif korelasyona sahipti.

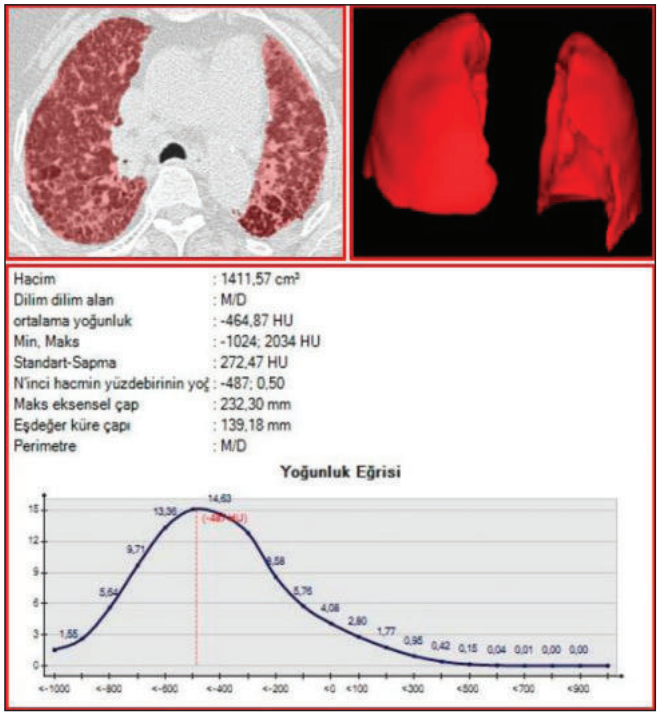
Tartışma: Bu çalışmada İAH grubunda HU-A (-800 HU altındaki atenüasyon) oranın azaldığı, HU-B (-800 ile 200 HU arasındaki atenüasyon) oranın arttığı bulunmuştur. HU-A atenüasyonu için sınır değeri 23.3 iken %82 duyarlılıkla, HU-B atenüasyonu için sınır değeri 3.29 iken %82 duyarlılıkla tanı koyulabileceği gösterilmiştir. Bu bulgular, histogram analiz metodunun interstisyel fibrozisin tanısında ve takibinde kullanılabilecek objektif ve kantitatif bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Histogram analizi ile SFT arasında ilişki saptanması, yöntemin klinik önemini göstermektedir.

Sonuçlar: Çalışmamızın sonuçları, histogram analiz metodunun interstisyel fibrozisin tanısında, radyolojik ve klinik takibinde kullanılabilecek objektif ve kantitatif bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

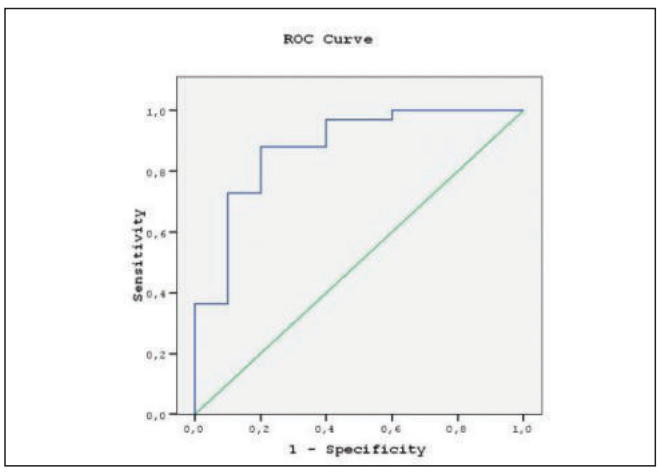
Kaynaklar

1. Ley B, Ryerson CJ, Vittinghoff E, et al. A multidimensional index and staging system for idiopathic pulmonary fibrosis. Ann Intern Med 2012;156:684-691.
2. Takei R, Arita M, Kumagai S, et al. Radiographic fibrosis score predicts survival in systemic sclerosis-associated interstitial lung disease. Respirology 2018;23:385-391.
3. Ley B, Collard HR, King Jr TE. Clinical course and prediction of survival in idiopathic pulmonary fibrosis. Am J Respir Crit Care Med 2011;183:431-440.
4. Goldin JG, Lynch DA, Strollo DC, et al. High-resolution CT scan findings in patients with symptomatic scleroderma-related interstitial lung disease. Chest 2008;134:358-367.

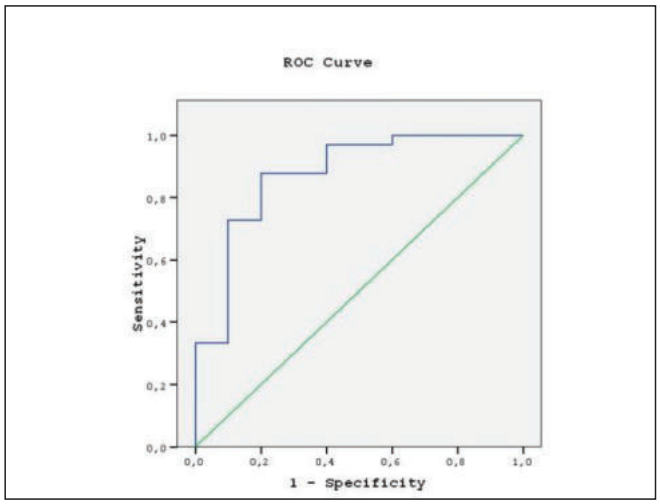
Anahtar kelimeler: Histogram, interstisyel akciğer hastalığı, yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi



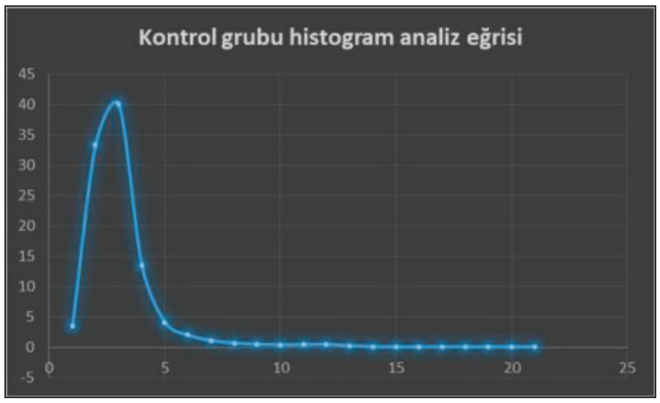
Resim 1. Hacimsel bilgisayarlı tomografi histogram analiz metodu



Resim 2. HU-A için elde edilen ROC eğrisi



Resim 3. HU-B için elde edilen ROC eğrisi



Resim 4. Kontrol grubu histogram analiz grafiği

Resim 5. Hasta grubu histogram analiz grafiğ

Tablo 1. Hastaların ve kontrollerin atenüasyon gruplarına göre histogram analizleri, çarpıklık ve basıklık değerleri

	Ortalama akciğer atenüasyoun (HU)	Ortalama akciğer hacmi (lt)	HU-A (< -800 HU)			HU-B (-800 ile 200 HU arası)			HU-C (> 200 HU)		
			Ortalama	Çarpıklık	Basıklık	Ortalama	Çarpıklık	Basıklık	Ortalama	Çarpıklık	Basıklık
Hasta (n=33)	-723.12.48 (±101.15)	3.46 (±1.3)	16.64 (±7.44)	-0.60	-0.50	5.47 (±2.43)	0.62	-0.41	0.50 (±0.07)	3.07	11.31
Kontrol (n=10)	-838.71 (±44.12)	4.60 (±1.5)	25.60 (±4.90)	-1.91	4.13	2.54 (±1.63)	1.92	4.19	0.02(±0.01)	1.10	-0.01
p	0.000	0.067	<0.001			<0.001			0.335		

Toraks Radyolojisi

SS-097

MESLEKSEL MARUZİYETİ OLAN HASTALARDA SENTRİLOBÜLER BUZLU CAM OPASİTELERİNİN YÇBT HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer[1], Mukaddes Hande Bahadır[2], Ayşe Coşkun Beyan[2], Serap Dalmış[1], Pınar Balcı Balcı[1], Arif Hikmet Çımrın[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi İş Sağlığı ve Meslek Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Pnömokonyoz olgularında özellikle erken evrede en sık karşılaşılan bulgulardan biri olan diffüz dağılımlı sentrilobüler buzlu cam opasiteleri, Mesleki ve Çevresel Solunum Hastalıkları için Uluslararası Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi (YÇBT) Sınıflaması içerisinde yer alan akciğer parankim değerlendirme kriterlerinden biridir [1,2]. Ancak değerlendirmesi subjektif ve nonparametrik niteliktedir.

Bu çalışmanın amacı, mesleksel maruziyeti olan hastalarda saptanan sentrilobüler buzlu cam opasitelerini YÇBT histogram metodu ile analiz etmek ve elde edilen verileri kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Olgu kontrol tipindeki bu çalışmaya, mesleksel maruziyeti olan ve YÇBT incelemesinde sentrilobüler buzlu cam nodülleri saptanan 29 hasta ve bu hastalar ile yaş grupları açısından eşleştirilmiş, 29 kontrol dahil edildi. YÇBT incelemeleri iş istasyonunda (Sectra IDS7, sürüm 18.2.18.4066), alan histogram analiz metodu ile incelendi. BT numarası -1000 ile +100 HU arasındaki değerler 11 atenüasyon grubuna (HU1-11) ayrılarak analiz edildi. Hastaların dosyaları incelenerek çalıştığı sektör, maruziyet süresi, sigara kullanımı ve miktarı kaydedildi.

İstatistiksel değerlendirmede Kolmogorov-Smirnov testi, ki-kare testi, Fisher'ın Kesin Testi, t-testi, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Maruziyet süresi ortalaması 157.52±13.22 aydır. Hasta grubunun %89.7'si (n=26) sigara kullanmakta iken %3.4'ü (n=1) sigarayı bırakmıştır. Sigara içen ve bırakanların paket/yıl ortalaması 14.96±2.04'tür. Hastaların ve kontrollerin HU1, HU2, HU3 ve HU11 oranlarında anlamlı fark saptanmıştır. HU1 kontrollerde, HU2, HU 3 ve HU11 hastalarda daha yüksek oranda görülmüştür (Tablo 1). Histogram analizi ile mesleksel maruziyet süresi veya sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Tartışma: Bu çalışmada, histogram analiz metodu ile mesleksel maruziyeti olan ve YÇBT incelemesinde sentrilobuler buzlu cam nodülleri bulunan hastalarda, -1000 ile -900 HU arasındaki atenüasyon oranlarında azalma, -900 ile -700 HU arasındaki atenüasyon oranlarında artış olduğu görülmüştür. Hastalarda saptanan bu atenüasyon değişikliğine, pnömokonyoza bağlı gelişen sentrilobuler buzlu cam dansitelerinin yol açtığı düşünülmüştür.

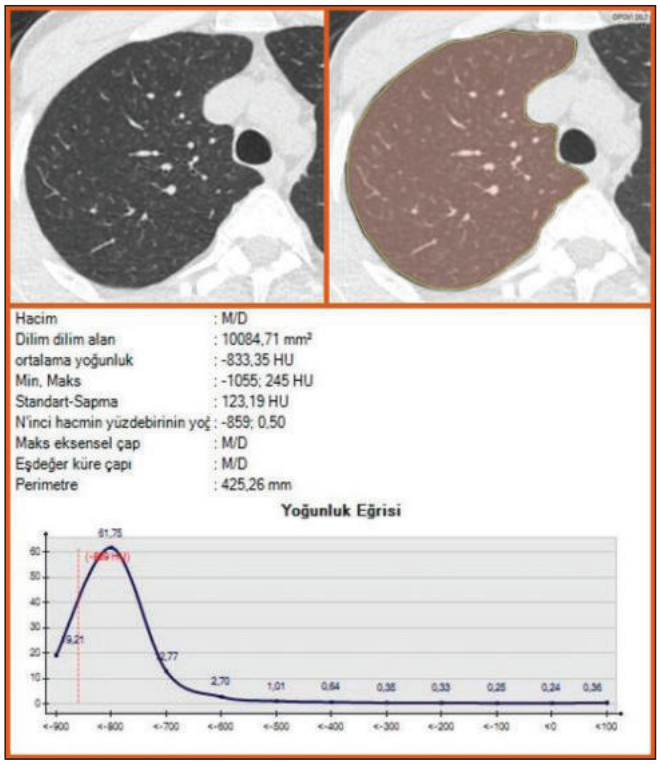
Histogram analizine göre hasta grubunda HU2 ve HU3 oranındaki artışın diğer tüm atenüasyon gruplarının oranında azalmaya yol açması beklenen bir bulgu olmakla birlikte bu azalmanın istatistiksel olarak en fazla HU1 atenüasyon grubunda görülmesi, hava boşluklarının mesleksel maruziyete bağlı olarak infiltre olduğunun göstergesi kabul edilebilir.

Sonuçlar: YÇBT histogram analiz metodu, pnömokonyoz olgularında saptanan senrilobuler buzlu cam dansitelerinin tanı ve takibinde kullanılabilecek objektif ve kantitatif bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabilir.

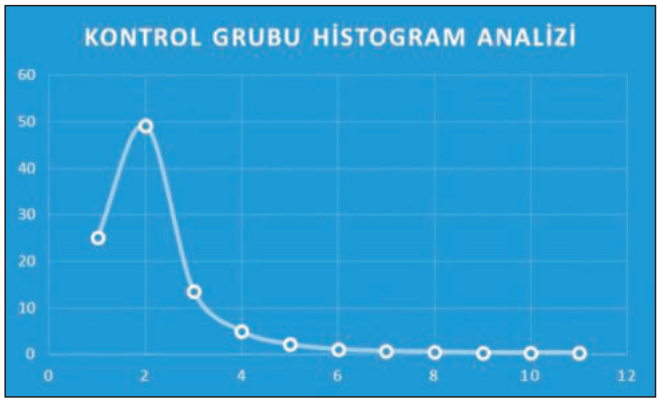
Kaynaklar

1. Tamura T, Suganuma N, Hering KG, et al. Relationships (I) of International Classification of High-resolution Computed Tomography for Occupational and Environmental Respiratory Diseases with the ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconioses for parenchymal abnormalities. Industrial Health 2015;53:260-270.
2. Ochsmann E, Carl T, Brand P, Raithel HJ, Kraus T. Inter-reader variability in chest radiography and HRCT for the early detection of asbestos-related lung and pleural abnormalities in a cohort of 636 asbestos-exposed subjects. Int Arch Occup Environ Health 2010;83:39-46.

Anahtar kelimeler: histogram, pnömokonyoz, sentrilobuler buzlu cam opasitesi, yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi



Resim 1. Bilgisayarlı tomografi histogram analiz metodu



Resim 2. Kontrol grubu histogram analiz grafiği

Resim 3. Hasta grubu histogram analiz grafiği

Tablo 1. Hasta ve kontrollerde atenüasyon gruplarının dağılımı

Atenüasyon grubu	Çalışma grubu	n	Histogram	Standart sapma	p değeri
HU 1: [-1000, -901]	Kontrol grubu	58	25.0369	1.95736	<0.01
	Hasta grubu	58	13.8303	1.89049	
HU 2: [-900, -801]	Kontrol grubu	58	49.2028	1.98076	0.01
	Hasta grubu	58	57.2271	2.38654	
HU 3: [-800, -701]	Kontrol grubu	58	13.6062	1.20155	0.02
	Hasta grubu	58	19.4752	2.09481	
HU 4: [-700, -601]	Kontrol grubu	58	4.8953	0.99325	0.84
	Hasta grubu	58	4.6674	0.57090	
HU 5: [-600, -501]	Kontrol grubu	58	2.1362	0.43227	0.29
	Hasta grubu	58	1.6641	0.11037	
HU 6: [-500, -401]	Kontrol grubu	58	1.0436	0.13988	0.36
	Hasta grubu	58	0.9066	0.04748	
HU 7: [-400, -301]	Kontrol grubu	58	0.6667	0.06449	0.24
	Hasta grubu	58	0.5810	0.03117	
HU 8: [-300, -201]	Kontrol grubu	58	0.4890	0.04092	0.06
	Hasta grubu	58	0.4017	0.02009	
HU 9: [-200, -101]	Kontrol grubu	58	0.3657	0.02446	0.08
	Hasta grubu	58	0.3133	0.01681	
HU 10: [-100, -1]	Kontrol grubu	58	0.3248	0.02553	0.12
	Hasta grubu	58	0.2778	0.01553	
HU 11: [0 – 100]	Kontrol grubu	58	0.3205	0.02870	0.05
	Hasta grubu	58	0.2503	0.01967	

Toraks Radyolojisi

SS-098

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLGULARININ HACİMSEL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ HİSTOGRAM ANALİZ METODU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA SONUÇLARI

Naciye Sinem Gezer[1], Gökçen Ömeroğlu Şimşek[2], Gözde Tokatlı[1], Mustafa Mahmut Barış[1], Erkan Yılmaz[1], Pınar Balcı[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Son yıllarda, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanısı için kullanılan solunum fonksiyon testi (SFT) ile GOLD sınıflamasının yetersizliği nedeniyle, tanısı atlanan hastalar olduğu düşünülerek SFT'ye bağımlılığının azaltıldığı yeni bir sınıflama kullanılmaktadır.

Bilgisayarlı tomografi (BT) ile akciğer parankiminden yapılan Hounsfield unit (HU) ölçümleri, amfizem tanısında ve yaygınlığını belirlemede kullanılmaktadır [1]. BT histogram metodu sayesinde havalanma artışının rölatif yüzdesini saptamak ve eşik değer ve persentil belirlemek mümkün olabilir [2].

Bu çalışmanın amacı hacimsel BT histogram analizi, radyolojik ve klinik amfizem skorları arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: KOAH ön tanısı ile BT incelmesi ve eş zamanlı SFT yapılmış 34 hasta çalışmaya dahil edildi. Kontrastsız BT incelemeleri Goddard amfizem skorlama sistemine göre dört gruba ayrıldı (0-3). Histogram analizinde ölçülebilen piksel atenüasyonlarının alt ve üst limiti -1100 ve +1000 olarak belirlendi ve arasındaki değerler 21 gruba (HU 1-21) ayrılarak analizi edildi.

Hastaların klinik bulgularına göre hastalık tanımlamaları yapıldı (KOAH olmayanlar ve olanlar). SFT sonuçları kaydedildi ve GOLD sınıflamasına göre sınıflandırıldı (FEV1/FVC>70 normal, FEV1/FVC<70 iken FEV1 >80 hafif, 79-50 orta, 49-30 ağır, <30 çok ağır KOAH).

İstatistiksel değerlendirmede Ki-kare, Mann Whitney U testleri ve Spearman Korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Goddard amfizem skorlama sistemine göre 13 hastada amfizem saptanmadı. 7'sinde derece 1, 6'sında derece 2, 8'inde derece 3 amfizem saptandı. SFT'ye göre 19 hasta normalken, 2 hafif, 8 orta, 1 ağır ve 4 çok ağır derecede KOAH bulundu. Klinik olarak olguların 7'si normalken, 27 olgu KOAH tanısı aldı.

Hem klinik sınıflama hem de radyolojik amfizem skoru ele alındığında 21 atenüasyon grubundan ikisinde (HU1 ve HU2) istatistiksel anlamlı fark saptandı.

Klinik sınıflama için HU1 sınır değeri 0.015 alındığında %75 duyarlılık, %67 seçicilik ve HU2 sınır değeri 5.56 alındığında %82 duyarlılık, %73 seçicilik bulundu.

Korelasyon analizinde HU1 ve HU2 ile FEV1/FVC arasında negatif korelasyon saptandı (HU1; r= -0.552, p=0.001, HU2; r= -0.642, p<0.001).

Tartışma: Bu çalışmada HU1 ve HU2 ile FEV1/FVC arasında negatif korelasyon saptanması, FEV1/FVC oranındaki azalmanın obstrüksiyonu gösterdiğini desteklemektedir. Beklendiği gibi obstrüksiyon arttıkça hava hapsi artmaktadır.

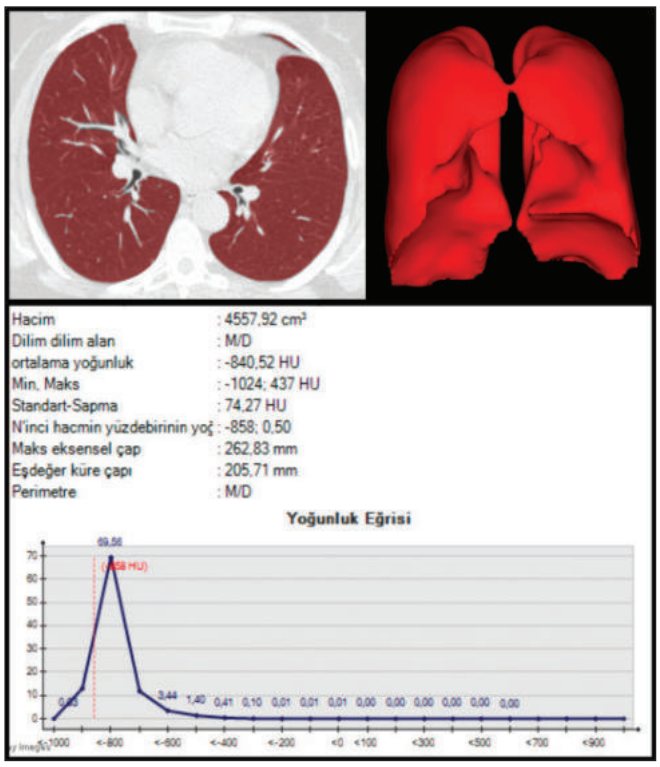
KOAH tanısı olan hastaların 27 hastanın 18'inde (%67) radyolojik olarak amfizem gözlenmiştir. KOAH ile uyumlu klinik bulgusu olmadığı halde amfizem saptanan ikisi hafif olmak üzere üç hasta mevcuttur. Solunum fonksiyon testinde normal olarak saptanan 19 hastanın ise 11'inde (%58) radyolojik olarak amfizem saptanmış olup bu bulgu bize klinik ve radyolojik olarak hava hapsi olan hastalarda SFT'nin normal olabileceğini göstermektedir.

Sonuçlar: Bu çalışmanın sonuçları radyolojik bulguların klinik ile örtüşüyor olması nedeni ile KOAH sınıflamasında görüntülemenin değerini vurgulamakta ve BT histogram analiz yönteminin bu amaçla kullanılabileceğini göstermektedir.

Kaynaklar

1. Owrangi AM, Etemad-Rezai R, McCormack DG, et al. Computed Tomography Density Histogram Analysis to Evaluate Pulmonary Emphysema in Ex-smokers. Acad Radiol 2013;20:537-545.
2. Madani A, Zanen J, De Maertelaer V, et al. Pulmonary emphysema: objective quantication at multi-detector row CT–comparison with macroscopic and microscopic morphometry. Radiology 2006;238:1036-1043.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, histogram, kronik obstrüktif akciğer hastalığı



Tablo 1. Çalışma grubunun Goddard amfizem skoru ve klinik sınıflamaya göre dağılımı

	KLİNİK SINIFLAMA		TOPLAM (n)
GODDARD AMFİZEM SKORU	KOAH olmayan (n)	KOAH (n)	
0	4	9	13
1	2	5	7
2	0	6	6
3	1	7	8
TOPLAM (n)	7	27	34

Tablo 2. Çalışma grubunun Goddard amfizem skoru ve GOLD sınıflamasına göre dağılımı

	GOLD SINIFLAMASI				TOPLAM (n)
GODDARD AMFİZEM SKORU	Normal (n)	Hafif (n)	Orta (n)	Ağır (n)	
0	8	1	2	2	13
1	5	0	2	0	7
2	3	0	1	2	6
3	3	1	3	1	8
TOPLAM (n)	19	2	8	5	34

Tablo 3. Goddard amfizem skoruna göre istatistiksel anlamlı fark saptan atenüasyon gruplarına (HU 1 ve HU 2) ait veriler

	GODDARD AMFİZEM SKORU				
ATENÜASYON GRUBU	0 (n=13)	1 (n=7)	2 (n=6)	3 (n=8)	p
HU1 (ortalama±SD)	0.12 (±0.17)	0.04 (±0.05)	0.36 (±0.36)	0.46 (±0.28)	0.002
HU2 (ortalama±SD)	16.25 (±21.05)	17.97 (±20.53)	33.34 (±13.77)	44.60 (±18.13)	0.018

Tablo 4: Klinik sınıflamaya göre istatistiksel anlamlı fark saptan atenüasyon gruplarına (HU 1 ve HU 2) ait veriler

	KLİNİK SINIFLAMA		
ATENÜASYON GRUBU	KOAH (n=27)	KOAH olmayan (n=7)	p
HU1 (ortalama±SD)	0.27 (±0.29)	0.05 (±0.07)	0.021
HU2 (ortalama±SD)	30.07 (±21.69)	11.74 (±17.16)	0.039

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-099

PARATİROİD MR TETKİKLERİNDE ADENOMLARIN SAPTANMASINDA VE AYIRICI TANISINDA YAPISAL/ŞEKLE YÖNELİK DEĞERLENDİRME YARARLI OLABİLİR Mİ?

Can Zafer Karaman[1], Veli Süha Öztürk[1], Oghuz Abdullayew[1]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Hiperparatiroidi sıklıkla primer formuyla görülmektedir. Primer hiperparatiroidili hastaların %90'ınında sorumlu tek bir paratiroid adenomudur ve sağaltım cerrahidir. Görüntülemede amaç hangi paratiroid bezinin patolojik olduğunu belirlemektir. Böylelikle sınırlı cerrahi uygulanabilir. Ultrasonografi ve sintigrafi klasik görüntüleme yöntemleridir. MRG'nin tek başına PtA saptamadaki duyarlıl-

ğı %80'lerdedir. Paratiroid lezyonlarının morfolojik MRG bulgularının daha detaylı tanımlanması ve sistematik bir şekilde değerlendirilmesi MRG duyarlılığını arttırabilir.

Çalışmamızın amacı; primer hiperparatiroidi sebebi ile opere olup, histopatolojik olarak kanıtlanmış hastaların preoperatif MR incelemelerini gözden geçirerek tanıya yardımcı ve ayırıcı tanıyı kolaylaştıran şekilsel özellikler araştırmaktır.

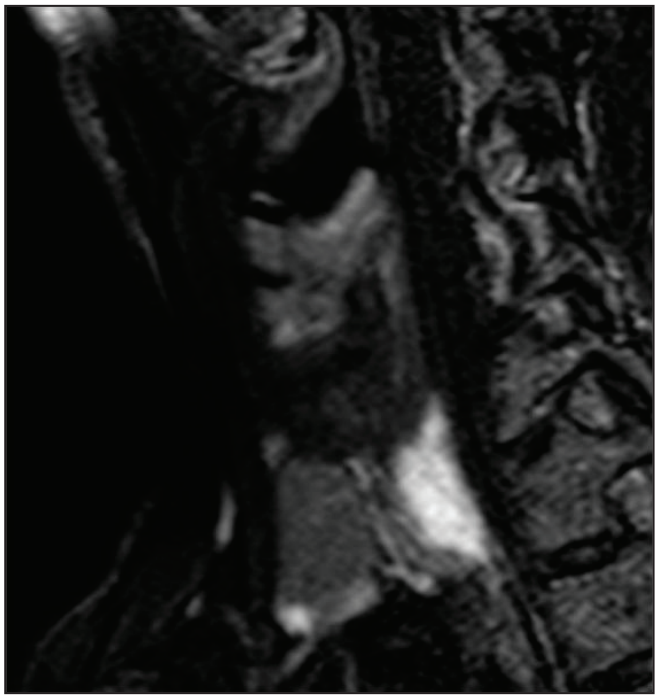
Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma paratiroid glanda yönelik MRG'si bulunan 184 hastadan, patoloji sonuçları olan 69'unu kapsamaktadır. Yetersiz ve artefaktlı tetkik nedeniyle 5 hasta çalışma dışında bırakıldı. Diğer 5 hastada çift lezyon mevcuttu. Toplam 64 hastanın 69 lezyonu değerlendirildi. Tüm hastalar aksiyal, sagital ve koronal T2A yağ baskılı TSE ve aksiyal pre/postkontrast T1A TSE sekanslarının bulunduğu MRG protokolü ile taranmıştı. En uzun boyutları ölçüldü. Görüntüler üzerinden; T2A serilerde tiroide göre yüksek sinyal özelliği, lezyonların kranio-kaudal uzun-ince görünümü, kontrastlı serilerde tiroid bezine görece fazla boyanma, paraözofageal alana uzanım ve sagital T2A yağ baskılı serilerde "ters D" görünümüydü. Araştırılan bulgular ile çap arasındaki ilişki studet-t testi, diğer bulgular ki-kare testi ile değerlendirildi ($p<0.05$). Her bulgu için duyarlılık, özgüllük, pozitif öngörüm değeri (PÖD) ve negatif öngörüm değeri (NÖD) hesaplandı.

Bulgular: Histopatolojik incelemede; 59'u PtA, 5'i hiperplazi ve 5'i paratiroid dışı idi. 69 lezyonun 64'ü MRG'de saptandı; 56'sı PtA, 8'i PtA dışı patolojilerdi. Hastaların 67%'si kadındı. Ortalama yaş 57 (22-82,13), ortalama lezyon boyutu 15mm (4-44,8) idi. Adenomların 3%'ü ektopikti. Şekilsel bulguların analizi Tablo 1 sunulmuştur; 56 adenomun 51'inin (91%) T2A hiperintens idi. 38(70%) adenom belirgin kontrastlanma göstermekteydi ($p=0.019$). Uzun ince morfoloji ise 40 (71%) adenomda mevcuttu. 56 adenomun 36'ısında (64%) "ters D" görünümü mevcuttu. Paraösefageal alana uzanım bulgusu 16(29%) adenomda izlendi, PtA dışı lezyonlarda bulunmamaktaydı (Resim 1-2).

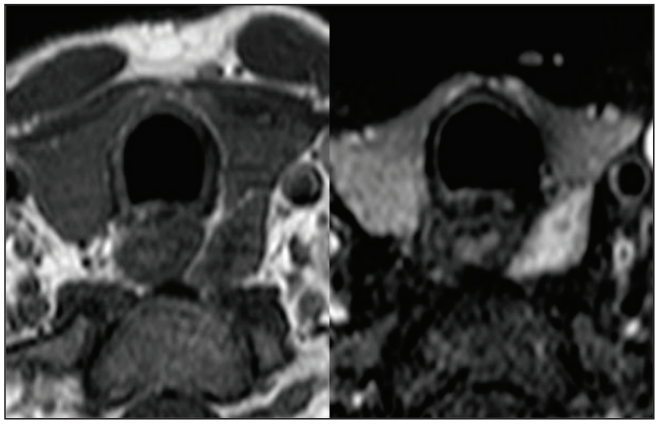
Tartışma: Paratiroid adenomların doğru tanısı ve diğer bölgesel lezyonlardan ayırımı oldukça önemlidir. Temel görüntüleme yöntemlerinin yetersiz/kuşkulu olduğu durumlarda, bilateral boyun explorasyonunu önlemek için, BT veya MRG gibi ikinci basamak görüntüleme teknikleri önerilmektedir. Bu çalışmada "Ters D" bulgusu dışındaki araştırılan diğer bulgulardan elde edilen sonuçlar literatürle benzerlik göstermektedir. Bu çalışma ile ilk kez değerlendirmeye alınan ters D benzeri görünümün de adenomlarda sık saptanan bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Benzer tanımlamaya uyan bir bulguya ilgili literatür taramalarında rastlamadık. "Ters D" bulgusunun MRG'nin tanı duyarlılığını arttırmada yardımcı olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç: Paratiroid adenomlarının saptanmasına yönelik MRG'de, özellikle sagital taramaların yardımıyla yapılacak yapısal/şekle yönelik değerlendirmeler tanıya ulaşmada kolaylık sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Paratiroid adenomu, manyetik rezonans görüntüleme, morfolojik inceleme, Ters D



Resim 1. Sagital T2A serilerde paratiroid adenomlarına şekle yönelik yapılan incelemede; solda tiroid bezi alt polü komşuluğunda T2A belirgin hiperintensite ve "Ters D" bulgusu görülüyor



Resim 2. Aksiyal T1A ve postkontrast T1A serilerde tiroid bezine göre belirgin kontrastlanma görülmekte.

Tablo 1. Paratiroid MRG'de Saptanan Adenomların Yapısal Özellikleri

	Duyarlılık (yüzde)	Özgüllük (yüzde)	PÖD (yüzde)	NÖD (yüzde)	Doğruluk (yüzde)	P değeri
T2A hiperintensite	91	25	90	29	83	0,209
Tiroide göre artmış opaklaşma	70	75	95	27	71	0,019
Uzun ince görünüm	71	63	93	24	70	0,102
Ters D bulgusu	64	63	93	20	64	0,245
Paraözefageal alana uzanım	29	100	100	17	38	0,185

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-100

SUBMENTAL ULTRASONOGRAFİ İLE FRİEDMAN TONSİL SINIFLAMASI YAPILABİLİR Mİ ?

Ergin Sağtaş[1], Cüneyt Orhan Kara[2], Erdem Mengi[2]

[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ab Dalı, Denizli, Türkiye
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ab Dalı, Denizli, Türkiye

Giriş-Amaç: Pediatrik yaş grubunda kronik tonsillit ve obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) en sık görülen üst solunum yolu hastalıklarındandır (1). Büyük tonsiller yutma güçlüğü, ağrı ve huzursuzluk, solunum sıkıntısı ve uyku bozuklukları gibi birçok şikayete sebep olmaktadır. Bunların sonucu olarak çocuklarda gelişme geriliği, akademik başarısızlık, davranış bozukluğu, kardiyopulmoner hastalıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle tonsil büyüklüğünü güvenilir bir şekilde değerlendirmek klinik takip ve cerrahi kararı açıdan büyük önem taşımaktadır.

Orofarinks muayenesinde palatin tonsil büyüklüğünü değerlendirmek için sıklıkla Friedman tonsil evrelemesi kullanılmaktadır (2). Ancak orofaringeal muayene hasta uyumsuzluğu, hiperaktif öğürme refleksi ve trismus gibi sebepler nedeniyle her zaman mümkün olmamaktadır.

Biz çalışmamızda submental ultrasonografi (USG) bakısı ile palatin tonsil büyüklüğünü saptamayı ve Friedman skorlamasına benzer bir sınıflandırma yapmayı amaçladık.

Yöntem-Gereç: Şubat 2018-Temmuz 2018 tarihleri arasında rekürrent tonsillit ve OUAS tanıları ile tonsillektomi operasyonu planlanan pediatrik yaş grubundaki hastalar inspeksiyon ile Friedman tonsil evrelemesi yapıldıktan sonra kliniğimize USG bakı amacıyla yönlendirildi. Hastalara 2-9 MHz lineer prob kullanılarak submental alandan sonografik inceleme yapıldı ve tonsiller arası mesafe değerlendirilerek Friedman skorlamasına benzer bir USG skorlaması (Evre I, II, III, IV şeklinde) gerçekleştirildi. İnceleme inspeksiyon bulgularından habersiz kör çalışma şeklinde yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 29 pediatrik hasta (15 kız, 14 erkek) dahil edilmiştir. Yaş aralığı 2-17 olup, grup yaş ortalaması: 6,07±3,2'dir. Friedman tonsil skorlaması ile ultrasonografik tonsil skorlamasının kıyaslanmasında istatistiksel analizde Kappa değeri 0.776 ($p<0,001$) bulunmuş olup iyi düzeyde uyum sonucu elde edilmiştir.

Tartışma: Tonsil büyüklüğü çocuk hastalarda izlemde ve cerrahi tedavi kararının alınmasında önem taşımaktadır. Orofarinks inspeksiyonu ile yapılan palatin tonsil büyüklüğü değerlendirmesinde kullanılan Friedman tonsil evrelemesine göre; Evre I: Tonsil lojlarında yerleşmiş, plikaları aşmayan büyüklük, Evre II: Ön tonsil plikasını aşmış büyüklük, Evre III: Tonsil orta hatta kadar olan mesafenin 3/4'ünü doldurmuş büyüklük, Evre IV: Hava yolunu tümüyle kapatan tonsiller büyüklük şeklinde tanımlanmaktadır.

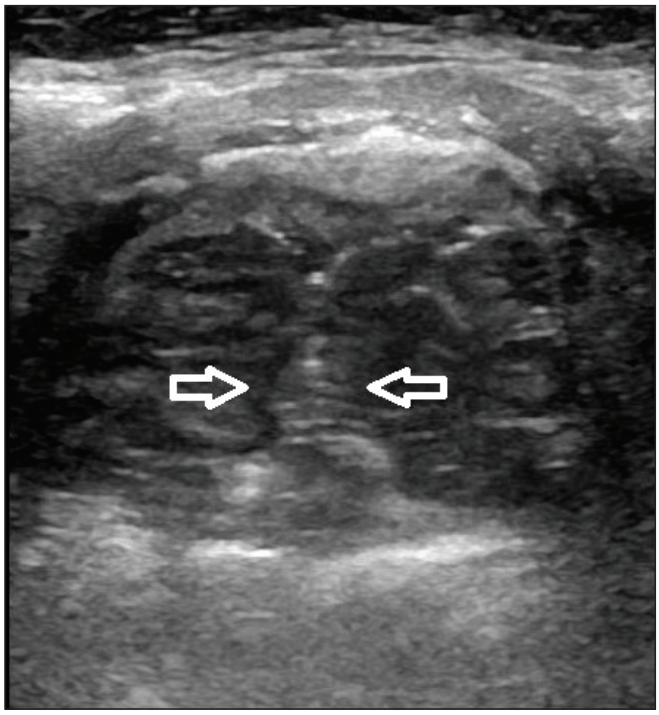
Pediatrik yaş grubunda başta kooperasyon güçlüğü olmak üzere trismus ve hiperaktif öğürme refleksi gibi nedenlerle orofaringeal muayenede sıkça güçlükler yaşanmaktadır. Bu nedenle submental alandan yapılan USG ile tonsil büyüklüğünün hesaplanması, hasta açısından fizik muayeneye kıyasla daha konforlu olmaktadır. Literatürde tonsil ultrasonografisi ile ilgili çalışma sayısı azdır. Son yıllarda, özellikle pediatrik yaş grubunda tonsil boyutlarının ölçülmesi ve enfeksiyon-apse tanısı koyulması amacıyla USG kullanımını öneren yayınlar artış göstermektedir.

Sonuç: Orofaringeal muayene ile Friedman tonsil skorlaması yapılamayan olgularda submental ultrasonografi ile benzer skorlama alternatif bir yöntem olarak güvenilir bir şekilde yapılabilir. Vaka sayısı az olan bu pilot çalışmanın benzeri literatürde bulunmamaktadır.

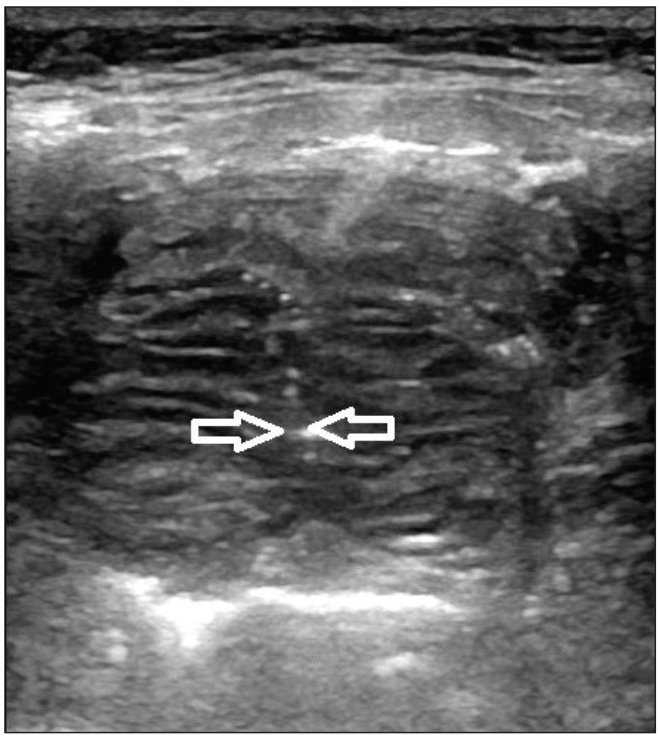
Kaynaklar

1. Muzumdar H, Arens R. Physiological effects of obstructive sleep apnea syndrome in childhood. Respir Physiol Neurobiol. 2013 Sep 15;188(3):370-8
2. Friedman M, Tanyeri H, LaRosa M, et al. Clinical predictors of obstructive sleep apnea. Laryngoscope 1999;109: 1901–1907.

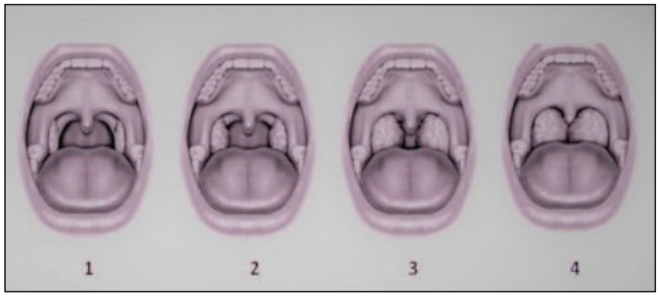
Anahtar kelimeler: palatin tonsil, Friedman skorlaması, ultrasonografi



Resim 1. Evre III ultrasonografik skorlama



Resim 2. Evre IV ultrasonografik skorlama



Resim 3. Friedman tonsil skorlaması

Abdominal Radyoloji

SS-101

KARACİĞER DEV HEMANJİYOMLARININ BOYUTA GÖRE DEĞİŞEN MR ÖZELLİKLERİ

Nesrin Gündüz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araşturma Hastanesi

Giriş-Amaç: Karaciğer hemanjiyomları >4 cm olduğunda dev kavernöz hemanjiyom (DKH) olarak adlandırılmaktadır. Literatürde 6 cm veya daha yüksek eşik değerleri de öne sürülmüştür. DKH'ların boyutları arttıkça değişen manyetik rezonans görüntüleme (MRG) özelliklerine hakim olmak hatalı tanıları önleyebilir. Bu çalışmada, son 1 yıl içindeki kontrastlı abdominal MRG'ler geriye dönük taranmıştır. DKH'lar 4-6 cm arası ve ≥6 cm olanlar şeklinde iki gruba ayrılmış ve MRG özellikleri kıyaslanmıştır.

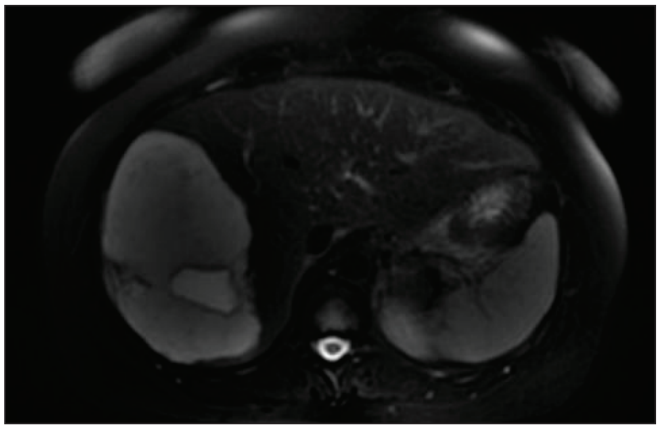
Yöntem-Gereçler: Hastane görüntü arşivleme sistemi incelenip son 1 yıl içinde 1,5 Tesla MRG cihazı ile çekilen abdominal MRG'ler taranarak DKH olan toplam 52 hasta (39 kadın, 13 erkek) saptandı. DKH tanısı, ağır T2 serilerde iyi sınırlı ve hiperintens ve olmaları ile periferik noduler kesintili kontrastlanma ile konmuştur. Grup 1'deki (4-6 cm arası) 30 hasta ve Grup 2'deki (≥6 cm) 22 hastaya ait MRG özellikleri kıyaslandı. Grup ortalamalarında kategorik değişkenler Ki-Kare testi, sürekli değişkenler için normal dağılım varsa Student-T testi, yoksa Mann-Whitney-U testi kullanıldı. P <0.05 istatistiksel anlamlılık eşiği kabul edildi.

Bulgular: Grup 1 ve 2 arasında yaş (sırasıyla 51±10 ve 50±13 yıl, p= 0,77) benzerdi. Kadın cinsiyet sıklığı Grup 2'de daha fazlaydı (sırasıyla, %63,3'e kıyasla %90,9, p=0,02). DKH'nın ortalama büyüklüğü Grup 1'de 4,5±0,4 cm ve Grup 2'de 8±2,3 cm idi. Santral kleft (resim 1) varlığı Grup 2'de (%54,5) Grup 1'den (%6,7) belirgin şekilde daha sıktı (p<0,001). İnternal hemoraji (resim 2) varlığı Grup 1'de hiç yokken, Grup 2'de 3 (%13,6) hastada görüldü (p=0,07). Multilokülasyon benzeri görünüm (resim 3) ise Grup 2'de (%86,4) Grup 1'den (%23,3) anlamlı düzeyde daha sıktı (p<0,001). Karaciğerde ek hemanjiyom görülme sıklığı benzer olup her iki grupta olguların yarısında mevcuttu. Geç difüz kontrastlanma (resim 4)Grup 1'de %30 oranında görülürken Grup 2'de hiç görülmedi (p=0,007). ADC haritalamada DKH periferinde hipointens rim (resim 5) görülme sıklığı Grup 2'de (%90,9) Grup 1'den (%66,7) anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,04). ADC değeri Grup 1'de (1,76±0,28) Grup 2'den (1,55±0,24) daha yüksekti (p=0,007).

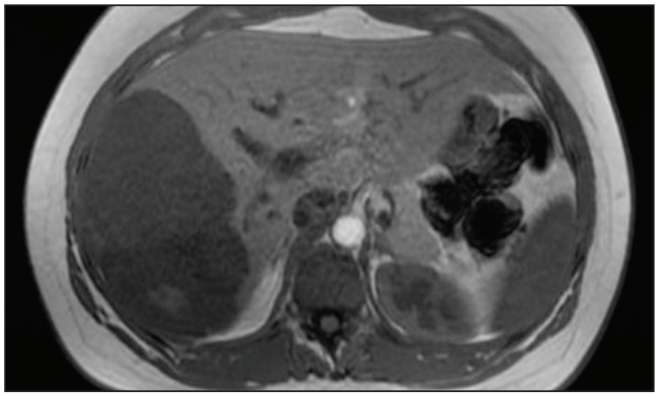
Tartışma: Bu çalışmada DKH boyut eşiğinin MRG özelliklerine etki edebileceği saptanmıştır. Bulgularımıza göre >6 cm DKH'lerde T2 hiperintens santral kleft varlığının daha sık olması, kitle büyüdükçe nekrotik-kistik açıklık varlığının arttığını göstermektedir. Multilokülasyon benzeri görünüm DKH içindeki internal septalara periferik lobülasyonun eşlik etmesiyle oluşur. Serimizde >6 cm DKH grubunda daha sık multilokülasyon benzeri görünüm bulunması, kitle büyüdükçe periferik lobulasyonun artmasına bağlanmıştır. Serimizde 4-6 cm arasındaki dev hemanjiyonlarda hiçbir vakada internal hemoraji görülmezken >6 cm hemanjiyomlarda 3 vakada görülmüştür. Karaciğerde ek hemanjiyom varlığı gruplar arasında farklılık göstermedi. Tipik hemanjiyomların boyut ve ADC değerleri arasında belirgin bir ilişki olmadığı bildirilmişse de çalışmamızda >6 cm DKH grubunda ortalama ADC değeri, 4-6 cm DKH grubundan daha düşüktü. İlk kez bu çalışmada DKH'lerde ADC haritalamada periferik hipointens rim görüldüğü ve bunun >6 cm DKH'lerde daha sık olduğu dikkati çekmiştir. Bu durum kitlenin bası etkisine bağlı olabilir.

Sonuçlar: Dev hemanjiyom tanımı için 4 cm yerine 6 cm eşiği kullanıldığında santral kleft, multilokülasyon benzeri görünüm ve ADC haritalamada periferik hipointens rim ve internal hemoraji daha sık görülürken geç diffüz kontrastlanma görülmemektedir.

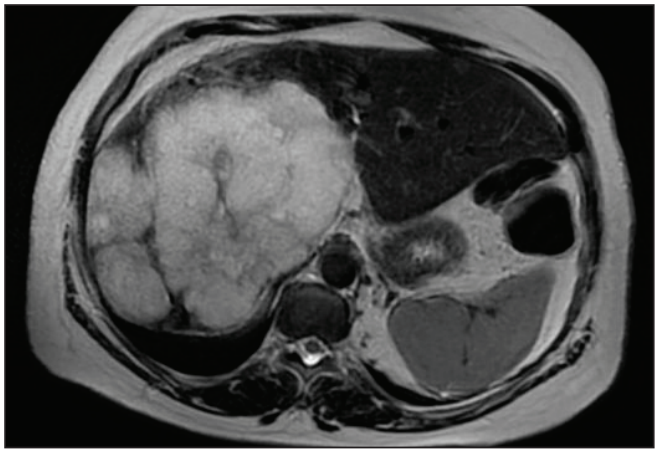
Anahtar kelimeler: Dev Hemanjiyom, Karaciğer MR



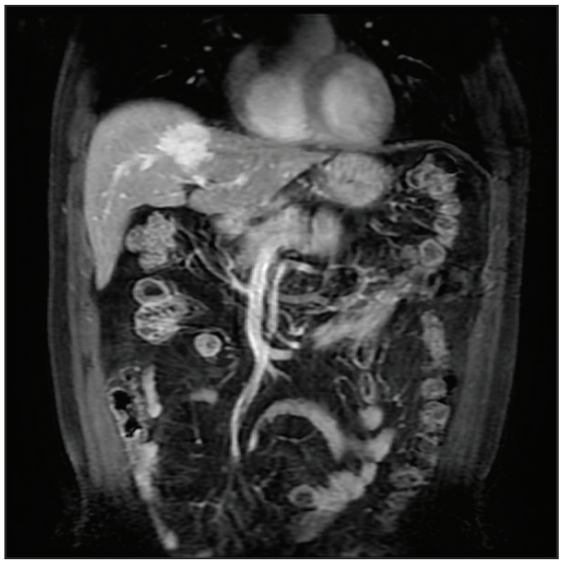
Resim 1. Dev hemanjiyom içinde Santral kleft izlenmektedir.



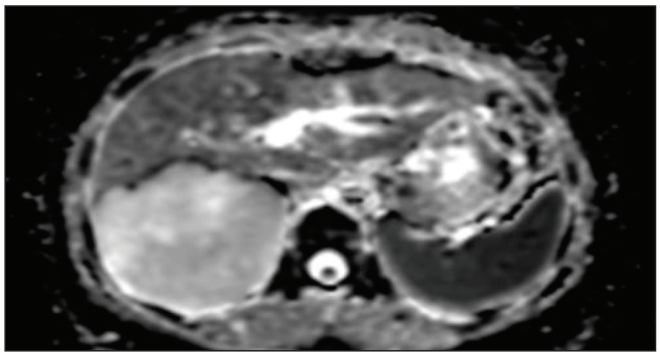
Resim 2. Dev hemanjiyom içinde T1 hiperintens internal hemoraji izlenmektedir.



Resim 3. Dev hemanjiyomda internal septalar ve kontür lobülasyonuna bağlı multiloküler benzeri görünüm mevcuttur.



Resim 4. Dev hemanjiyomun dinamik kontrastlı MR geç seride difüz kontrastlandığı izlenmektedir.



Resim 5. Yeni tanımladığımız bir bulgu olarak ADC haritalamada dev hemanjiyom periferinde inkomplet hipointens rim izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

SS-102

AKUT PANKREATİTTE BT ŞİDDET İNDEKSİNİN KLİNİK SONUÇLARA KATKISI

Suzan Deniz Önol[1], Okan İnce[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Amaç: Akut pankreatit hastalarında klinisyenlere önemli prognostik bilgi veren, Balthazar tarafından geliştirilen Bilgisayarlı Tomografi Şiddet İndeksi ve 2004'te birtakım değişiklikler sonucu Mortele tarafından önerilen Modifiye Bilgisayarlı Tomografi Şiddet İndeksi skorlama sistemlerinin hastalığın şiddetini değerlendirmede başarı ve klinik korelasyonunu ölçmek amacıyla hastanemizdeki kayıtlar araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2017- Ağustos 2017 arası acil servise başvurup Revize Atlanta Kriterleri'ne göre akut pankreatit tanısı alan 34 hastanın, başvurudan 48-72 saat sonraki kontrastlı abdomen bilgisayarlı tomografisi (BT) görüntüleri retrospektif olarak değerlendirilip BT şiddet indeksi ve modifiye BT şiddet indeksleri skorlandı. Bu hastaların kayıtlarından, yatış süreleri ve varsa gelişen komplikasyonları araştırıldı. Hastaların BTŞİ ve mBTŞİ skorları ile klinik sonuçları arasında korelasyon olup olmadığı araştırıldı. BTŞİ'ne göre 0-3 hafif, 4-6 orta, 7-10 şiddetli akut pankreatit olarak kabul edilirken, mBTŞİ'ne göre 0-2 hafif, 4-6 orta, 8-10 şiddetli akut pankreatit olarak tanımlandı.

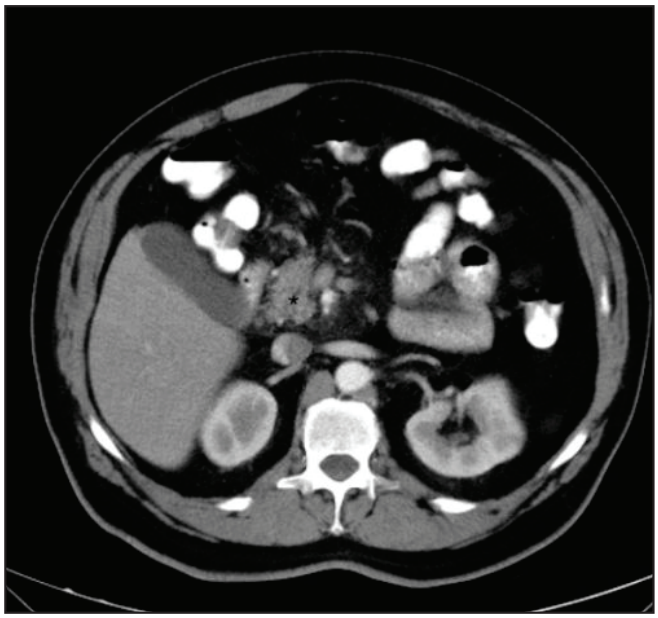
Bulgular: Retrospektif olarak araştırılan 34 hastanın BTŞİ'ne göre 18'i hafif, 10'u orta ve 6'sı da şiddetli akut pankreatit olarak değerlendirildi. Bu hastalar mBTŞİ'ne göre ise sırasıyla 8, 19, 7 olarak belirlendi. İki test arası uyum araştırıldığında Kappa skorlaması 0.521 bulunmuş olup orta düzeyde uyumu işaret etmektedir ($s<0.001$).

Hastaların %32'sinde(11) bu yatış süresince pankreatit ile ilişkili çeşitli komplikasyonlar izlenmiş olup 2 hastada eksitus gelişmiştir. BTŞİ'nce hafif vakaların %11'inde, orta vakaların %50'sinde, şiddetli vakaların ise %66'sında komplikasyon geliştiği görülmüştür. Pearson korelasyon analizine göre BTŞİ hem hastane yatış süresinde hem de kompliasyon gelişiminin saptanmasında güçlü olarak anlamlı korelasyon göstermektedir ($p<0.01$). mBTŞİ'nce hafif vakaların %12.5'inde, orta vakaların %31.6'sında, şiddetli vakaların ise %57.1'inde komplikasyon geliştiği saptanmıştır. Pearson korelasyon analizine göre hastanede yatış süresinde ($p<0.01$) ve komplikasyon gelişiminin saptanmasında ($p<0.05$) anlamlı istatistiki korelasyon göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç: Akut pankreatit tanısında BTŞİ veya mBTŞİ'nin kullanımı hakkında tartışmalar hala devam etmektedir. BTŞİ hesaplanırken %30-50 arası nekrozu belirlemekte birtakım zorluklar yaşanabilmektedir. mBTŞİ'nin ekstrapankreatik değişiklikleri içermesi ve nekrozlama sistemi sadece %30 eşiği barındırdığından bizim klinimiğizde daha sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak her iki skorlama sistemi de klinik sonuçlar üzerine anlamlı korelasyon göstermektedir. Çalışmamızda iki test arasında hastanede kalış süreleri arasında güçlü korelasyon saptanırken, komplikasyon gelişimi açısından BTŞİ az bir farkla daha güçlü anlamlı istatistiki korelasyon göstermiştir. Bu bulgunun daha fazla hasta sayıları ile yapılan çalışmalarda farklılık gösterebileceğini düşünmekteyiz. Literatüre de baktığımızda her iki skorlama sistemi arasında belirgin bir üstünlük göstergesi belirtilmemiştir.

Sonuç olarak, hem BTŞİ hem de mBTŞİ akut pankreatit tanılı hastaların klinik sonuçlarını ön görmede başarılı olarak bulunmuş olup, testlerin birbirine üstünlüğü saptanamamıştır. Klinisyenlerle korele bir şekilde kullanılacak skorlama sistemi hastaların takip ve tedavilerinde önemli bir ölçüt olacaktır.

Anahtar kelimeler: akut pankreatit, bilgisayarlı tomografi şiddet indeksi



Resmi 1. Pankreas başı etrafında dansite artışları. Fokal pankreatit. BTŞİ-mBTŞİ: 2

Ortalama Hastanede Yatış Süreleri

Hastanede Yatis Süreleri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama
BTSI Hafif	18	,00	13,00	6,5000
BTSI Orta	10	5,00	21,00	10,6000
BTSI Siddetli	6	5,00	21,00	13,3333
mBTSI Hafif	8	2,00	7,00	4,8750
mBTSI Orta	19	,00	21,00	9,1579
mBTSI Siddetli	7	5,00	21,00	13,0000

İki Test Arası Kappa Uyum Analizi

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error[a]	Approximate T[b]	Approximate Significance
Measure of Agreement	Kappa	,521	,112	4,804	,000
N of Valid Cases		34			

a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Sonuçlar Arasında Korelasyon Analizi

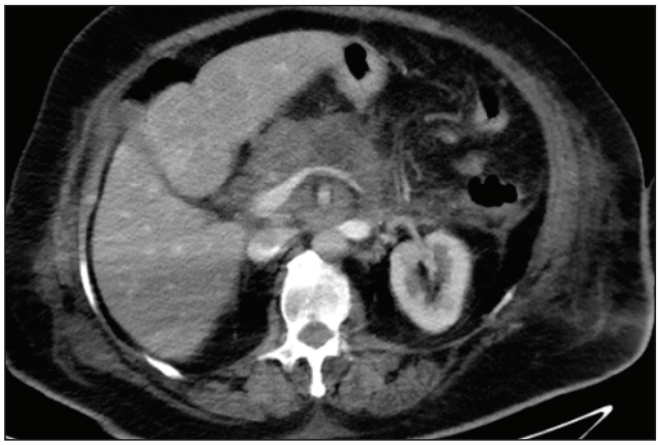
Korelasyon

		BTSI	mBTSI	Komplikasyon	Hastanede Yatis
BTSI	Pearson Correlation	1	,793**	,485**	,551**
	Sig. (1-tailed)		,000	,002	,000
	N	34	34	34	34
mBTSI	Pearson Correlation	,793**	1	,315*	,557**
	Sig. (1-tailed)	,000		,035	,000
	N	34	34	34	34
Komplikasyon	Pearson Correlation	,485**	,315*	1	,540**
	Sig. (1-tailed)	,002	,035		,000
	N	34	34	34	34
Hastanede Yatis	Pearson Correlation	,551**	,557**	,540**	1
	Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	
	N	34	34	34	34

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

BTŞİ ile mBTŞİ Çapraz Tablosu

			BTSI Hafif	BTSI Orta	BTSI Siddetli	Total
mBTSI	Hafif	Sayi	8	0	0	8
		% mBTSI	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% BTSI	44,4%	0,0%	0,0%	23,5%
	Orta	Sayi	10	9	0	19
		% mBTSI	52,6%	47,4%	0,0%	100,0%
		% BTSI	55,6%	90,0%	0,0%	55,9%
	Siddetli	Sayi	0	1	6	7
		% mBTSI	0,0%	14,3%	85,7%	100,0%
		% BTSI	0,0%	10,0%	100,0%	20,6%
Total		Sayi	18	10	6	34
		% mBTSI	52,9%	29,4%	17,6%	100,0%
		% BTSI	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



Resim 2. Pankreas parankiminde yaygın nekroze görünüm. Hastada plevral efüzyon mevcuttu (gösterilmedi). Nekrotizan pankreatit. BTŞİ-mBTŞİ: 10

Acil Radyoloji

SS-103

ACİL BEYİN TOMOGRAFİLERİNDE RAPORTÖRÜN ROLÜ; UZMAN RADYOLOG MU, NÖRORADYOLOG MU?

Nurdan Göçgün[1], Türkan İkizceli[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Acil serviste acil şartlar altında genel uzman radyolog tarafından rapor edilen beyin BT bulgularını, aynı beyin BT'nin elektif şartlarda ikinci bakış şeklinde deneyimli bir nöroradyolog tarafından raporlanarak elde edilen bulguları kıyaslayarak aradaki farkın klinisyenin tedavisini ne ölçüde değiştirdiğini değerlendirmektir.

Materyal ve Metodlar: Acil şartlarda, acil ön tanılarla radyolojiye yönlendirilen, 0-100 yaş aralığında, cinsiyet farketmeksizin kontrastlı yada kontrastsız çekilen 250 BBT'ler çalışmaya dahil edildi. Kapalı alan korkusundan dolayı BT çektirmeyen, BT kontrast alerjisi olan hastalar, teknik ya da hasta hareketinden kaynaklı yoğun artefakta sahip BBT'ler çalışma dışı bırakıldı. BBT'deki bulgular alanında deneyimli ve tecrübeli bir nöroradyolog tarafından ilk rapordan habersiz yeniden raporlandı ve ilk ve ikinci rapor karşılaştırıldı. Tanımlanan bulgular 1 den 5 e kadar skorlandı (skor: 0 puan raporlar arasında fark yok, skor:1 acil radyolog klinik önemi olmayan lezyonu tanımlamamış, skor 2: acil radyolog klinik önemi olmayan lezyonu yanlış yorumlamış, skor 3: acil radyolog klinik önemi olan lezyonu tanımlamamış, skor 4: acil radyolog klinik önemi olan lezyonu yanlış yorumlamış). Ayrıca nöroradyolog hastanın ilave tetkikleri mevcut ise (MRG veya eski BBT) birlikte değerlendirdiğinde skor-5 olarak kayıt edildi.

Bulgular: Başlıca ön tanılar; travma, serebrovasküler hastalık, kanama, epilepsi, kitle, başağrısıydı. 250 hastanın ortalama yaşı 52,33 (yaş aralığı 1-94 yaş), 82 kadın, 168 erkek tespit edildi. Skor 0: %58 (n=147) oranında raporlar arasında fark izlenmedi, skor 1: %12,4 (n=31) oranında klinik önemsiz bulgu acilde rapor edilmemiş, skor 2: %1,6 (n=4) oranında acilde önemsiz olan bulgu yanlış yorumlanmış, skor 3: %10,8 (n=27) oranında acilde klinik önemi olan lezyon tanımlanmamış, skor 4: %14 (n=35) oranında klinik önemi olan lezyon yanlış yorumlanmış.

Sonuç: Tetkik yoğunluğu nedeniyle acil serviste genel uzman radyolog tarafından acil şartlarda raporlanan BBT ile elektif şartlarda deneyimli nöroradyoloji alanında çalışan uzman radyolog raporları arasında anlamlı farklılık vardır. Klinik olarak önemi olan lezyonu olan hastaların BBT leri elektif şartlarda yeniden raporlanmalı, kesin rapor bunu kabul edip, klinisyen ikinci raporu gözönünde bulundurarak tedavisini planlamalıdır.

Anahtar kelimeler: acil beyin BT, nöroradyolog, radyoloji uzmanı, tetkik yoğunluğu, acil servis

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-104

KAROTİS ARTERLERDE RADYOTERAPİNİN ETKİSİ: GÖZLEMSEL BİR ÇALIŞMA

Gonca Hanedan Uslu[1], Ayça Korkmaz[2]

[1]Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği,trabzon
[2]Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi,radyoloji Kliniği,trabzon

Amaç: Radyoterapi (RT) uygulanmış T1-2 glottik kanserli hastalarda karotis arterin (KA) aldığı RT dozu ile arterin çapındaki değişikliği bilgisayarlı tomografi (BT) eşliğinde ortaya koyabilmek.

Giriş: Son yıllarda, RT deki yeni teknolojiler ve kapsamlı tedavi modalitelerindeki gelişmeler ile baş-boyun kanserleri hastaların sağkalım oranları artmaktadır. Geç yan etkileri gözlemlemek kaçınılmaz olmuştur. Vasküler hasarlar ve klinik yansımları da RT nin bu etkilerinden biridir ve artık çok sık görünür olmuştur. Bu da günümüzde RT uygulanan hastalarda radyoterapinin sebep olduğu vasküler hasarlanmaya ve klinik yansımalarına dikkat çekmemiz gerektiğini göstermektedir. Bir çalışmada 10.yılda SVO bakılmış ve sadece RT %34, cerrahi+RT de %25, sadece cerrahide %26 ile anlamlı bulunmuş (1). Olusan darlıkları belirlemek için günümüzde Computed Tomography Angiography (CTA), Magnetic Resonance Imaging (MRI) yaygın kullanılmaktadır (2).

Materyal ve Metod: Bu çalışmada 42 T1-2 glottik kanserli hastanın RT öncesi ve tedaviden ortalama 44.5 (9-995.5) ay sonrası KA çapları olçüldü. Her iki KA, bifurkasyon seviyesinin 2 cm üst tarafından cm olarak not edildi. Ölçümler CTA üzerinde yapıldı. Hastaların klinik tedavi volümü (CTV) olarak tüm glottik bölge konturlandı, bu volüme her yöne 0,5 cm marj verilerek planlanan tedavi volümü oluşturuldu (PTV). Her hastanın KA planlanan tedavi volümünün 2 cm üstü ve atına kadar konturlandı. Hastalar tedaviye TomoTherapy Hi-Art cihazı ile yoğunluk ayarlı RT tekniği ile plan yapılarak alındı. Her fraksiyonda 200 cGy uygulanarak toplam 66 ve70 Gy ile tedavi edildi. KA 35 Gy, 40 Gy, 50 Gy, 60Gy, 70 Gy doz alan volum yüzdeleri değerlendirildi.

Bulgular: RT tedavisi öncesi medyan sağ karotis çapı 8,1 (7-9,9) mm iken tedavi sonrası 7,6 (6,5-8,5) mm olarak bulunmuştur. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$). Tedavi sonrası sağ KA çapı ile V60Gy dozu arasında istatistiki anlamlığa yakın korelasyon görülmüştür (korelasyon katsayısı 0,299, $p=0.054$). RT sonrası geçen süre ile KA çapları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde anlamlı korelasyon görülmemiştir ($p>0,05$). Sağ ve sol KA çaplarına etkili faktörler değerlendirildiğinde sigara en anlamlı faktör olarak belirlendi. Sağ KA çapının sigara içenlerde göre anlamlı şekilde daha dar olduğu bulunmuştur ($p=0,039$). Sigara içenlerde ayrıca yaş ile sağ KA çapı arasında istatistiki anlamlı şekilde korelasyon bulunmuştur (korelasyon katsayısı 0,387, $p=0.038$).

Sonuç: KA bölgesi radyoterapisinde arter darlığı ve SVO önemli risk faktörüdür. Bu sebeple hastaların RT öncesi KA çapları BT görüntülerinden kayıt edilmeli, RT planlanırken KA dozlarına dikkat edilmeli, RT sonrası geç dönem KA çapları BT ile ölçülmeli ve RT ye bağlı KA darlıkları akılda tutulmalıdır. Özellikle sigara içme öyküsü olanlarda daha dikkatli tedavi planlamaları yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Smith GL, Smith BD, Buchholz TA, Giordano SH, Garden AS, Woodward WA, Krumholz HM, Weber RS, Ang KK, Rosenthal DI: Cerebrovascular disease risk in older head and neck cancer patients after radiotherapy. J Clin Oncol 2008;26:5119–5125.
2. Jiaping Xu,Yongjun Cao: Radiation-Induced Carotid Artery Stenosis: A Comprehensive Review of the Literature. Intervent Neurol 2013;2:183–192

Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Radyoterapi, karotis arter darlığı, glottic kanser

Baş-Boyun Radyolojisi

SS-105

ÇOCUKLUK YAŞ GRUBUNDA PATOLOJİK BOY KISALIĞI OLAN OLGULARDA MRG İLE HİPOFİZ YÜKSEKLİK VE VOLÜMÜNÜN DUYARLILIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Şeyma Sümmen[1], Nagehan Bilgeç[2]

[1]Beyhekim Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Özel Kızılay Hastanesi, Pediatri Kliniği

Giriş ve Amaç: Patolojik boy kısalığı çocukluk yaş grubunda sık rastlanan bir durumdur. Patolojik boy kısalığı olan hastalarda hipofize yönelik MR incelemede hipofiz bezi boyutları ölçülmesi tanıya katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada patolojik boy kısalığı olan prepubertal ve pubertal dönem çocuklarda hipofiz bezi boyutları ve hacmini hesaplayarak sadece boyut ölçümünün tanıya katkısını,hangi hipofiz boyutunun tanıda daha değerli olduğunu ve hipofiz boyutlarının yaşa bağlı olarak değişimini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza 161 hasta dahil edilmiş olup bu hastaların çekilen hipofiz MR'ları retrospektif olarak incelenmiş ve hipofiz yüksekliği, ön-arka çapı ve genişliği ölçülerek hacmi hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda prepubertal ve pubertal dönemde hipofiz ölçümlerinin hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur($p<0,001$).

Prepubertal dönemde hipofiz ön-arka çapının ve hipofiz hacminin pubertal dönemde ise hipofiz yüksekliğinin ve hipofiz hacminin patolojik boy kısalığı tanısında daha değerli olduğu tespit edilmiştir(Tablo1,2).

Çalışmamızda ayrıca pubertal dönemde hipofiz yüksekliği ve hipofiz hacminin yaşa bağlı olarak değiştiği ve her yaş için kesim noktaları dikkate alınarak yapılan ölçümlerde hipofiz yüksekliği ve hacminin duyarlılık ve özgüllük değerlerinin tek kesim noktası alındığı duruma göre artığı görülmüştür(Tablo 3).

Tartışma ve Sonuç: Literatürde yapılmış çalışmalarda prepubertal dönemde hipofiz bezinin boyutlarındaki artışın adenohipofiz yüksekliğinden ziyade daha çok ön-arka doğrultuda olduğunu(1,2,3,4), puberteyle birlikte ise hipofiz bezi yüksekliğinde bir artışın olduğu vurgulanmaktadır (3,5,6,7). Bizim çalışmamızda da tanıda prepubertal dönemde hipofiz ön-arka çapı, pubertal dönemde ise hipofiz yüksekliği ölçülerek hacmi hesaplanmadan da tanıya katkı sağlanabildiği gösterilmiştir.

Ayrıca çalışmamızda pubertal dönemde hipofiz hacmi ve yüksekliğinin yaşla korelasyon gösterdiğinin, her yaş için ayrı kesim noktalarının olduğu ve tanıda yaşın dikkate alınması gerektiği gösterilmiştir.

Kaynaklar

1. Cox DT, Elster AD. Normal pituitary gland: Changes, in shape, size, and signal intensity during the 1st year of life at MR imaging. Radiology 1991;179:721-724
2. Dietrich RB, Lis LE, Greensite FS, Pitt D.Normal MR appearance of the pituitary gland in the first 2 years of life. AJNR Am J Neuroradiol 1995;16:1413-1419
3. Castillo M., Pituitary Gland: Development, Normal Apeerances, and Magnetic Resonance Imaging Protocols. Top Magn Reson Imaging 2005; Vol.16 Number. 4: 259-268
4. Keannensiri C.,Cheiwvit P.,Tritrakarn S. Size and Shape of the Pituitary Gland with MR Imaging from Newborn to 30 Years: A Study at Siriraj Hospital 2012 6th Annual Scientific Meeting, Phitsanulok,Thailand
5. Ikram Muhammed F., Sajjad Z, Shokh I, Omair A. Pituitary Height on Magnetic Resonance Imaging Observation of Age and Sex Related Changes: Journal of Pakistan Medical Association 2008 Vol 58 No:5 261-265
6. Nagel BHP, Palmbach M, Petersen D, Ranke MB. Magnetic resonance images of 91 children with different causes of short stature: pituitary size reflects growth hormone secretion. Eur J Pediatr 1997; 156: 758-763
7. Sari S, Sari E, Akgün V, Özcan E. Measurements of pituitary gland and stalk: from neonate to adolescence. J Pediatr Endocr Met 2014;27(11-12):1071-1076

Anahtar kelimeler: Patolojik boy kısalığı, hipofiz bezi, MR

Tablo 1. Prepubertal Dönem Çocuklarda MRG'ye göre Hipofiz Ön-Arka Çapının Hipoplazik Ön Tanı Koydurucu Değerler

Geçerlilik Ölçüleri		Güven Aralıkları(%95)	
Özgüllük	0,73		0,56-0,87
Duyarlılık	0,82		0,70-0,91
PPV	0,84		0,72-0,92
NPV	0,71		0,54-0,85
AR	0,79		0,69-0,87

Tablo2. Pubertal Dönem Çocuklarda MRG'ye Göre Her Yaş İçin Hipofiz Yüksekliğinin Hipoplazik Ön Tanı Koydurucu Değerler

Geçerlilik Ölçüleri		Güven Arlıkları(%95)	
Duyarlılık	0,84		0,73-0,92
Özgüllük	0,80		0,63-0,91
PPV	0,88		0,76-0,95
NPV	0,75		0,58-0,87
AR	0,83		0,73-0,90

Tablo 3. Pubertal Dönemde Her Yaş İçin Hipofiz Yüksekliği ve Hacminin Kesim Noktaları (Cut-Off Değerleri)

Yaş	Hipofiz Yüksekliği (mm)	Yaş	Hipofiz hacmi (mm3)
9	4,5	9	169,9
10	4,8	10	152
11	4,9	11	130,4
12	5	12	136,7
13	5,2	13	139,3
14	5,4	14	172,8
15	5,8	15	227,6

Pediatrik Radyoloji

SS-106

PEDİATRİK KÖK HÜCRE NAKLİ SONRASI GELİŞEN VENOOKLÜZİV HASTALIK TANISINDA KULLANILAN RADYOLOJİK TANI KRİTERLERİ.

Nüşabe Kaya[1]

[1]*Altınbaş Üniversitesi Tip Fakültesi Medikal Park Bahçelievler Hastanesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç: Hepatik venooklüziv hastalık (VOH) veya sinuzoidal obstrüksiyon sendromu (SOS) kök hücre nakli sonrası pediatrik hastalarda sık görülen genellikle ilk 3 haftada gelişen mortalitesi yüksek komplikasyondur. Klinik tanıda Baltimore veya modifiye Seattle kriterleri kullanılır: hepatomegali, bilirubinemi ve açıklanamayan kilo artışı. Bu bulguların nonspesifik olması nedeni ile radyolojik tanı önemlidir. Yapılan çalışmalar klinik tanı konulduğunda hastalığın ilerlemiş olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada VOH tanısında kullanılan radyolojik kriterlerin tanısal doğruluk oranını değerlendirmeği amaçladık.

Yöntem ve gereçler: Ocak 2016–Ocak 2018 yıllarında kliniğimizde yapılan tüm nakil hastalarından klinik olarak VOH/SOS şüphesi ile radyolojik değerlendirme yapılan hastaların yaşı, cinsiyeti, primer hastalık tanısı ve nakil tipi belirlendi. Hastalar klinik olarak VOH tanısı alan ve almayanlar olarak ikiye ayırıldı. Radyolojik incelemede ultrasonografi ile: hepatomegali, safra kesesi duvar ödemi, asit ve plevral effüzyon; Doppler ile: hepatik arter çapı ve akım hızı, portal vende ters akım değerlendirildi. Retrospektif olarak her iki grupta radyolojik bulguların tanı ile istatistiksel ilişkisi hesaplandı.

Bulgular: Toplam nakil yapılan 158 hastanın 71'ine klinik olarak VOH/SOS şüphesi ile radyolojik değerlendirme yapılmıştır. Bunlardan 41'i klinik olarak VOH/SOS, 30'u VOH/SOS dışı tanı almıştır. Erkek/kadın oranı ve yaş ortalamasında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. VOH/SOS dışı tanı alan hastaların 10'u'ı viral hepatit, 8'i akut graft versus host hastalığı, 3'ü'ı ilaca bağlı yanıt, 9'u nedeni bilinmeyen olarak bulundu. Safra kesesi duvar ödemi, asit ve hepatik arter hızında artış VOH/SOS ile ilişkili bulundu (P<0,001). Portal vende ters akım VOH/SOS'ta yüksek doğruluk oranında görülmek ile beraber duyarlılığı düşük bulundu. Hepatomegali her iki grupta yüksek oranda görülmek ile beraber primer hastalığa bağlı nakil öncesi de olduğu için tanı değeri düşük bulundu (Tablo1).

Tartışma: Literatürde, VOH/SOS tanısında ultrasonografi ve Dopplerin tanıdaki önemini değerlendiren çok çalışma vardır. Radyolojik kriterler yıllar içinde değişim göstermiştir.

Lassau ve arkadaşları, 71 VOH/SOS tanılı çocuk hasta ile yaptıkları geniş çalışmada tanıda 7 ultrasonografi, 7 Doppler bulgusu kullanmış, her kritere 1 scor değeri vermiş ve toplam skorun VOH/SOS şiddeti ile ilişkili olduğunu, ancak pediatrik hastada 14 parametrenin değerlendirilmesin hiç kolay olmadığını bildirmişler. Biz çalışmamızda tanı değeri en yüksek olan kriterleri kullandık, bu da değerlendirmeyi kolaylaştırdı ve muayene süresini kısalttı.

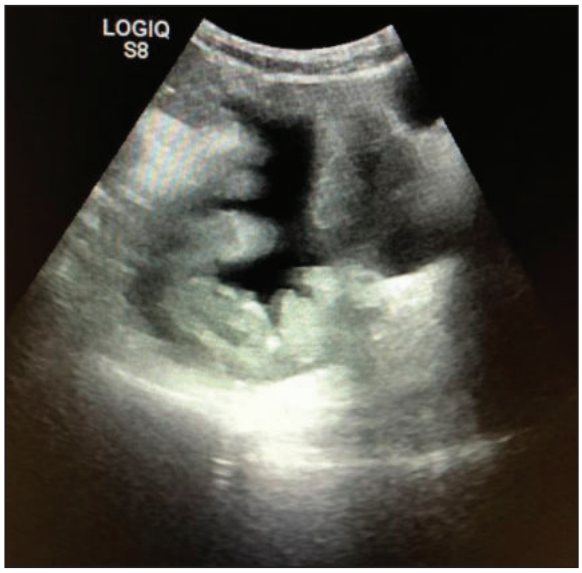
Park ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, safra kesesi ödemi ve asit varlığı en yüksek tanı değeri olan kriterler olduğu bildirilmiştir. Biz çalışmamızda buna yakın sonuçlar elde ettik.

Hepatik arter hız artışının tanı değerini araştıran çalışma oldukça azdır. Biz bu kriterin tanı değerini yüksek bulduk ve tanıya önemli katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Sonuç: Safra kesesi duvarında ödem, hepatik arter çap ve akım hızında artış ve asit varlığı en duyarlı radyolojik tanı kriterleridir. Hepatomegali tanıya yüksek oranda eşlik eder, ancak primer hastalığa bağlı görülebildiği için spesifik değildir. Portal vende ters akım sadece şiddetli hastalıkta görülür.

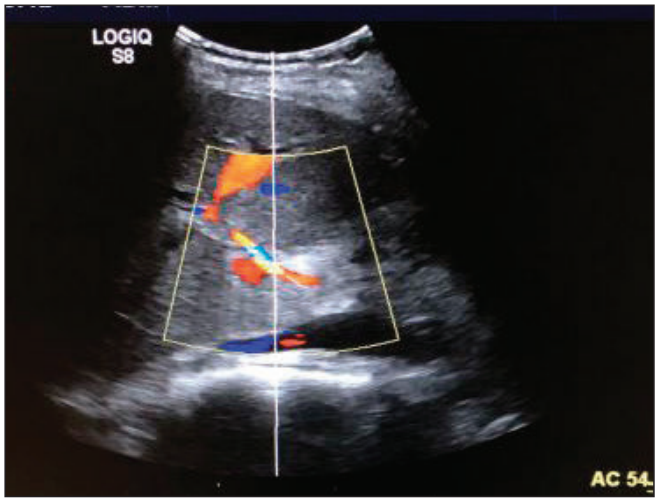
Anahtar kelimeler: Kök hücre nakli, venooklüziv hastalık, doppler ultrasonografi.

Resim 1. Safra kesesi duvarında belirgin kalınlaşma. Lümen içi patoloji yoktur.



Resim 2. Asit.

Resim 3. Hepatik arter çapında artış.



Resim 4. Hepatik arter akım hızında (b) artış.

Tablo 1.

Radyolojik bulgu	VOH tanılı hasta sayısı (n=41)	VOH dışı hasta sayısı (n=30)	P değeri
Hepatomegali	29 (%71)	17 (%57)	0,001
Safra kesesi ödemi	39 (%95)	9 (%30)	<0,001
Asit	39 (%95)	13 (%43)	<0,001
Hepatik arter çap artışı	34 (%83)	10 (%33)	<0,001
Hepatik arter hız artışı Vmax	33 (%80)	8 (%27)	<0,001
Portal vende ters akım	4 (%10)	0	0,011
Plevral effüzyon	7 (%17)	3 (%10)	0,028

Pediatrik Radyoloji

SS-107

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİNDE ASETABULUMUN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ÖZELLİKLERİ

Ahmet Kürşad Poyraz[1], Yeşim Eroğlu[2]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

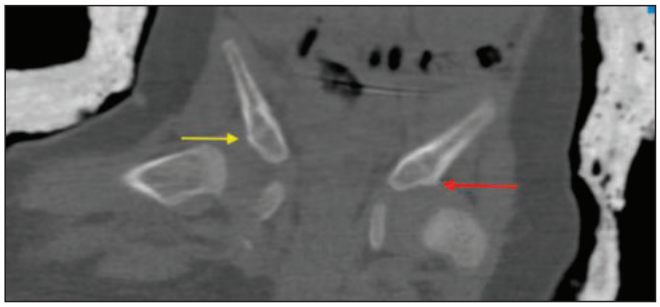
Amaç: Gelişimsel kalça displazisinde (GKD) asetabulumun bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleme özelliklerini belirlemek ve farklı amaçlarla yapılan pelvik BT incelemelerinde GKD'yi saptamak.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmaya 102 ardışık hasta (90 kız, 12 erkek) ve 51 yaş eşleştirmeli kontrol (26 kız, 25 erkek) dahil edildi. Asetabular şekil anormallikleri, yüzey düzensizliği, subkortikal skleroz, sığlaşma ve asetabular kortikal kemik kalınlığı koronal reformat görüntülerden değerlendirildi. Displastik ve normal kalçaların kortikal kalınlığı arasındaki farklılıklar değerlendirildi.

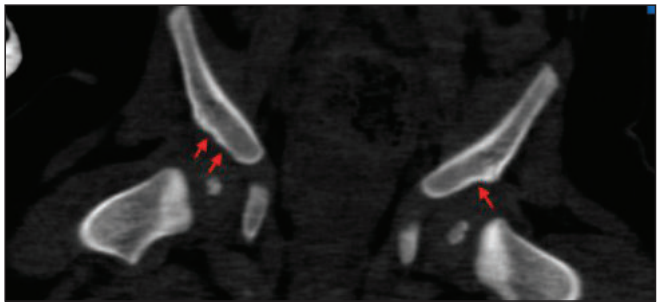
Bulgular: Kırk dört hastada (%43.1) tek taraflı, 58 hastada çift taraflı GKD vardı (%56.9). Tek taraflı GKD'si olanların tamamında ve iki taraflı GKD'si olan 58 hastanın 55'inde (%94) asetabulum kenar düzensizliği vardı. 44 tek taraflı GKD hastasının 41'inde (%93), normal tarafla kıyaslandığında iliumun alt kısmında kalınlaşma görüldü. Tek taraflı GKD'si olan 44 hastada asetabulumun merkez kısmından ölçülen ortalama kortikal kalınlık normal ve displastik tarafta sırasıyla 0.86 ± 0.03 mm ve 0.65 ± 0.03 mm idi (p = 0.0001). Asetabulumun kenar kısmında bu fark daha belirgin olup normal ve displastik taraflarda sırasıyla 1.11 ± 0.06 mm ve 0.70 ± 0.04 mm ölçüldü (p = 0.0001).

Tartışma ve Sonuç: Asetabulum kenarında düzensizlik ve düzleşme, iliumun alt kısmındaki kalınlaşma ile kombine edildiğinde GKD tanısında güvenilir bir bulgudur ve başka hastalıklara bağlı pelvik BT taraması yapılan 6 aylıktan büyük hastalarda GKD tanısında yardımcı olacaktır. 6 hafta ile 6 ay arasındaki infantlarda GKD'nin değerlendirilmesi için ultrasonografi tercih edilmektedir. Graf yöntemi ile alfa açısı ölçümü kabul edilen tanı yöntemi olmakla birlikte aynı hastadan elde edilen ve Graf standartlarını karşılayan görüntüler, prob açısındaki ufak değişiklikler nedeniyle farklı alfa açısı değerleriyle sonuçlanabilmektedir. Asetabulumda ortaya çıkan GKD ile ilişkili yapısal değişiklikleri bilmek hem ultrasonografik alfa açısı ölçümü şüpheli olan çocuklarda hem de başka amaçlarla pelvik BT çekilmiş çocuklarda GKD tanısı koyulabilmesinde yardımcı olacaktır.

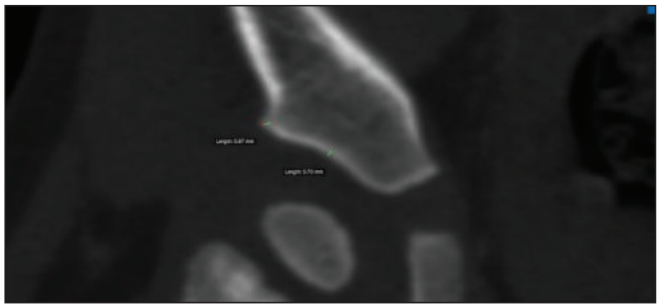
Anahtar kelimeler: Gelişimsel kalça displazisi; Bilgisayarlı tomografi; asetabulum; ultrason; kenar



Resim 1. Sağ GKD'li 2 aylık bebeğin koronal reformat kalça BT görüntüsü. Sağ kalçada asetabular kenar düzleşmiş (sarı ok). Sol kalçada asetabular kenar gaga benzeri ve keskin açılıdır (kırmızı ok).



Resim 2. Koronal reformat kalça BT görüntüsünde, bilateral GKD'li 6 aylık bebekte asetabular yüzey düzensizliği (oklar).



Resim 3. Koronal reformat BT görüntüsünde asetabular korteks kalınlığının ölçümü gösterilmektedir. Ölçümler asetabulumun kenar ve merkezi kısmından yapıldı.

Tablo 1. Kontrol grubunun asetabular kortikal kalınlıkları

	Sağ taraf	Sol taraf	P değeri
Santral kortikal kalınlık (mm)	1.04±0.03	1.05±0.03	p = 0.92
Kenar kortikal kalınlığı (mm)	1.63±0.08	1.64±0.07	p = 0.95

Tablo 2. Tek taraflı displastik kalçaların asetabular kortikal kalınlıkları

	Normal taraf	Displastik taraf	P değeri
Santral kortikal kalınlık (mm)	0.86±0.03	0.65±0.03	p = 0.0001
Kenar kortikal kalınlığı (mm)	1.11±0.06	0.70±0.04	p = 0.0001

Poster Bildiriler

Abdominal Radyoloji

PS-001

T1, T2 HARİTALAMA VE MR ELASTOGRAFİ İLE HEPATOSTEATOZUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Peker[1], Diğdem Kuru Öz[1], Melahat Kul[1], İlhan Erden[1], Ayşe Erden[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

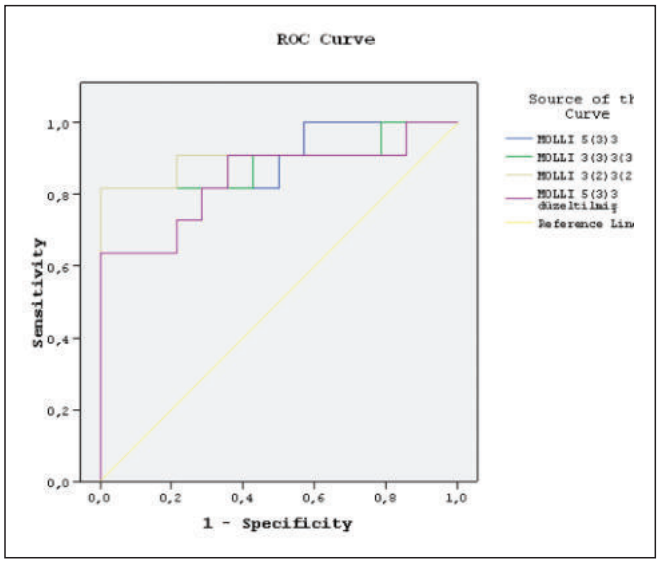
Amaç: T1 ve T2 haritalamanın steatoz varlığındaki sonuçlarını ortaya koymak, farklı MOLLI şemaları ile elde edilen T1 ve T2 haritalama ölçümlerinin yağlanma düzeyi ve MR Elastografi(MRE) ile korelasyonunu araştırmaktır.

Materyal-Metod: Kasım 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında 1.5 Tesla MR cihazında MRE, T1 ve T2 haritalama incelemeleri gerçekleştirilen 27 hasta çalışmaya dahil edildi. MOLLI3(3)3(3)5, MOLLI5(3)3 ve MOLLI3(2)3(2)5 sekans şemaları ile T1 haritalama, sonrasında T2 haritalama EKG tetikleme ile gerçekleştirildi. Steatoz MR Spektroskopi ve Proton Dansite Yağ Fraksiyonu (PDYF) haritaları aracılığı ile ortaya kondu. Yağlanma derecesi hafif-orta ve ciddi olarak iki gruba ayrıldı. MRE ile aynı kesitten yapılan T1 ve T2 haritalama ölçümleri damarlar ROI'nin dışında kalacak şekilde gerçekleştirildi. Kontrol grubundan normal karaciğer T1 ve T2 haritalama değerleri elde edildi. ±1-9 standart sapma (SD) değerleri hesaplandı, steatoz grubundan elde edilen T1 ve T2 haritalama değerleri <±2 SD, ±2-4 SD ve >±4SD olacak şekilde sınıflandırıldı. Hasta ile kontrol grubu arasında haritalama sekanslarından elde edilen değerler karşılaştırıldı. Her bir sekans şemasının steatozu saptamadaki etkinliği için ROC analizi yapıldı ve eğri altında kalan alan (AUC) hesaplandı, eşik değerler bulundu. Steatoz yüzdesi, MRE evresi ve MRE kantitatif değerleri ile kantitatif ve SD'ye göre gruplandırılmış haritalama değerlerinin korelasyonu Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplandı.

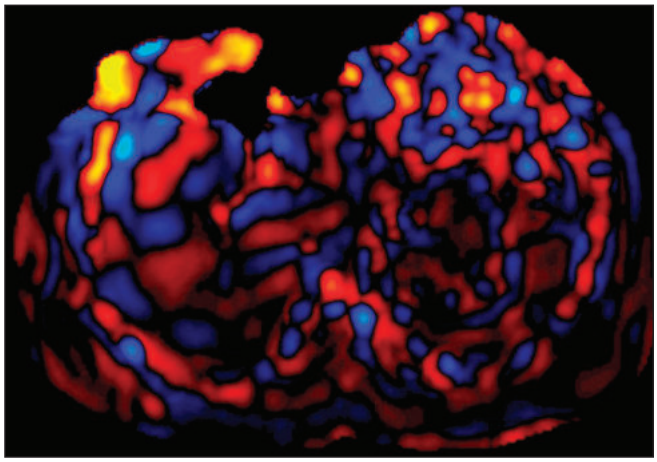
Bulgular: Çalışmaya steatozu olan 13, olmayan 14 hasta dahil edildi. Basit steatozu olan 11 hastada MRE ölçümleri kontrol grubuna göre fark göstermezken (p>0.05), histopatolojik olarak yalnızca steatohepatiti olan 2 hastada MRE ölçümleri yüksekti. T2 değerleri açısından hasta ve kontrol grubunda anlamlı fark saptanmadı (p=0.828). T1 değerleri açısından iki grup arasında anlamlı fark mevcuttu (MOLLI5(3)3 ve MOLLI3(2)3(2)5 için p<0.001, AUC:0.903, p=0.001; MOLLI3(3)3(3)5 için p=0.001, AUC: 0.890, p=0.001). MOLLI5(3)3, MOLLI3(3)3(3)5 ve MOLLI3(2)3(2)5 sekanslarında hem kantitatif (sırasıyla 0.649, p=0.016; 0.725, p=0.012; 0.670, p=0.024), hem de SD'ye göre gruplandırılmış (sırasıyla 0.671, p=0.012; 0.839, p=0.001; 0.839, p=0.001) T1 değerleri ile yağlanma yüzdesi arasında anlamlı korelasyon mevcuttu. Yağlanma grupları (hafif-orta ve ciddi) değerlendirildiğinde; MOLLI5(3)3, MOLLI3(3)3(3)5 ve MOLLI3(2)3(2)5 sekanslarından elde edilen kantitatif (sırasıyla, p=0.045; p=0.049; p=0.049) ve SD'ye göre gruplandırılmış (sırasıyla, p=0.039; p=0.014; p=0.014) T1 değerleri farklıydı. Her iki grup ayrılmak istendiğinde MOLLI5(3)3 için eşik değer 609.37 (duyarlılık, özgüllük ve doğruluk sırasıyla, %84, %100, %92), MOLLI3(3)3(3)5 için eşik değer 652.65 (duyarlılık, özgüllük ve doğruluk sırasıyla, %81, %100, %92), MOLLI3(2)3(2)5 için eşik değer 649.20 (duyarlılık, özgüllük ve doğruluk sırasıyla, %81, %100, %92) olarak bulundu. MOLLI3(3)3(3)5 ve MOLLI3(2)3(2)5 sekanslarında SD'ye göre gruplandırılmış T1 değerleri ile MRE kantitatif ölçümleri arasında anlamlı korelasyon mevcuttu (her iki sekans için r=0.727, p= 0.011). MOLLI5(3)3 ve T2 kantitatif değerleri ve SD'ye göre gruplandırılmış T1 ve T2 değerleri için, hem MRE evresi ve MRE kantitatif değerleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç: Basit yağlanma varlığında MRE ölçümleri hasta ve kontrol grubunu ayırt edememektedir. T1 haritalama sekanslarından elde edilen ölçümler ise yağlanma yüzdesi ile korele olarak artış göstermektedir.

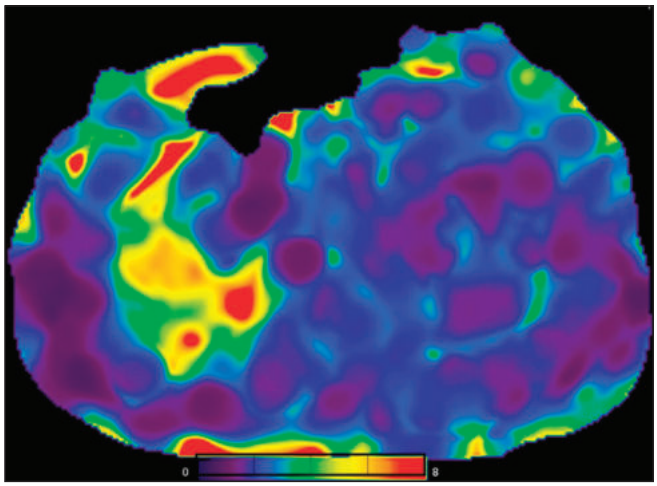
Anahtar kelimeler: Hepatosteatoz, MOLLİ T1 haritalama, T2 haritalama, MR Elastografi



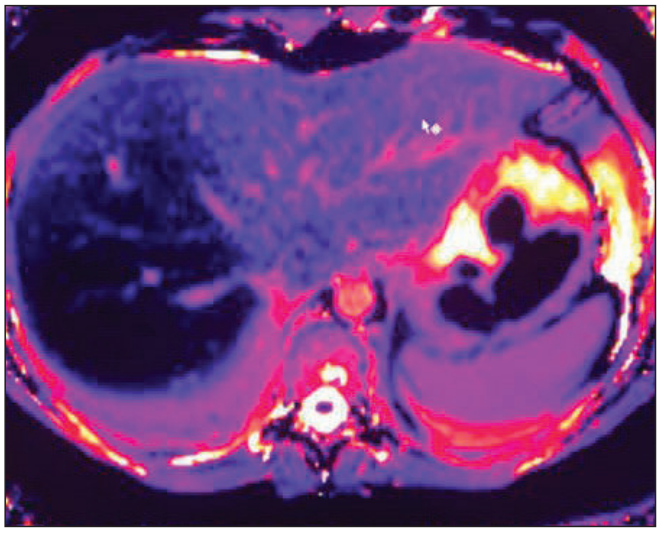
Resim 1. T1 haritalama sekans şemasının steatozu saptamadaki etkinliği için yapılan ROC analizi grafiği



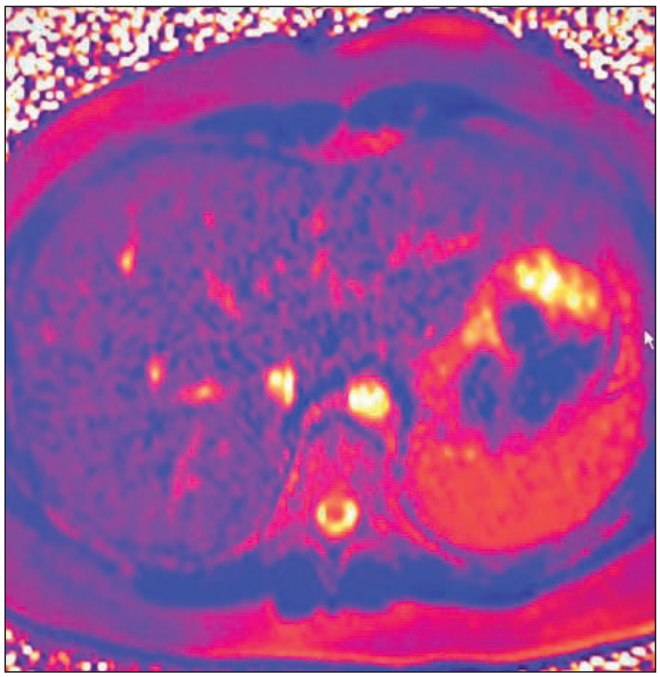
Resim 2. 58 yaşında steatohepatiti olan kadın hastaya ait dalga görüntüsü



Resim 3. Aynı hastaya ait elastogram görüntüsü (karaciğer sertlik değeri 3.1 kPa)



Resim 4. T1 haritalama



Resim 5. T2 haritalama

Abdominal Radyoloji

PS-002

RENAL CORTICAL STIFFNESS OBTAINED BY SHEAR WAVE ELASTOGRAPHY IMAGING IS INCREASED IN PATIENTS WITH TYPE-2 DM WITHOUT DIABETIC NEPHROPATHY

Ayse Selcan Koc[1], Hilmi Erdem Sumbul[2]

[1]*Department Of Radiology, University Of Health Sciences - Adana Health Practice And Research Center*
[2]*Department Of Internal Medicine, University Of Health Sciences - Adana Health Practice And Research Center*

Purpose: It is known that patients with type 2 diabetes mellitus (DM) who develop diabetic nephropathy have increased renal cortical stiffness (CS) determined by shear wave elestography (SWE). However, there is no data in the literature to our knowledge related to CS values determined by SWE in type 2 DM patients with normal renal function. In this study, we aimed to investigate the change of renal CS obtained by SWE examination in type 2 DM patients with normal renal function compared to non DM patients.

Methods: A total of 103 patients (86 males, 17 females and mean age 63.2 ± 11.8 years) with or without type 2 DM were included in the study. The eGFR value of all patients was > 60ml/ kg/1.73^2. Routine history, physical examination and laboratory examinations were performed. In addition to routine renal ultrasonography (USG), renal resistive index (RRI), renal pulsatility index (RPI), accelerated time (AT), and CS were measured.

Results: Fifty patients with type 2 DM and 53 patients without type 2 DM were included in the study. Patients with type 2 DM had higher blood glucose, blood urea nitrogen and HbA1c levels ($p<0.05$ each one). Renal length and width and echogenicity were similar between two groups with conventional renal USG. Renal parenchyma thickness was higher in patients with DM. When the findings of renal Doppler USG were examined, RRI, RPI and AT were similar in patients with and without type 2 DM. CS values obtained with renal SWE were significantly higher in patients with type 2 DM ($p<0.05$).

Discussion: The most important result of our study was high CS levels in SWE evaluation of patients with type 2 DM who do not have signs of diabetic nephropathy. Average CS value was 9.1 kPa in these group of patients. There were also independent correlations between CS values in SWE tests and renal cortical thickness and duration of type 2 DM. This is the first study to our knowledge which revealed increased CS values in SWE evaluation of patients with the type 2 DM who did not develop any clinical signs of nephropathy.

Conclusion: Cortical stiffness value obtained by SWE is significantly higher in type 2 DM patients with normal renal function compared to patients without DM. We recommend CS measurement as part of routine screening of nephropathy in patients with type 2 DM and normal renal function to guide management and treatment plan.

Keywords: Renal cortical stiffness; Shear wave elastography; Diabetes mellitus; Nephropathy

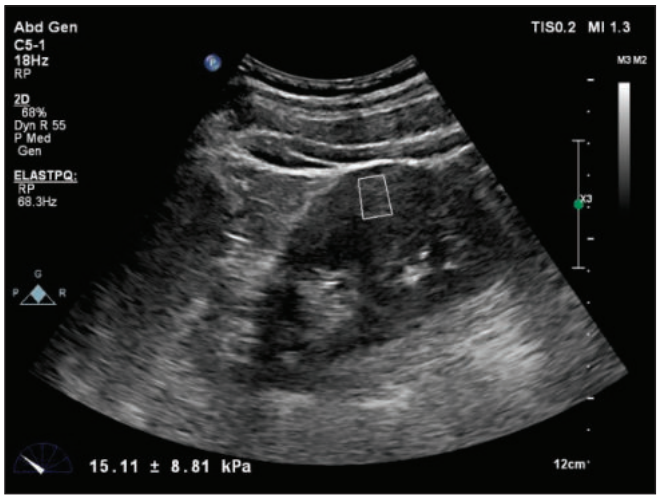


Figure 1. Cortical stiffness measurement by shear wave elastography in patients with Tip 2 DM. Increased shear wave velocity in 15.11 ± 8.81 kPa is displayed in the lower left corner.

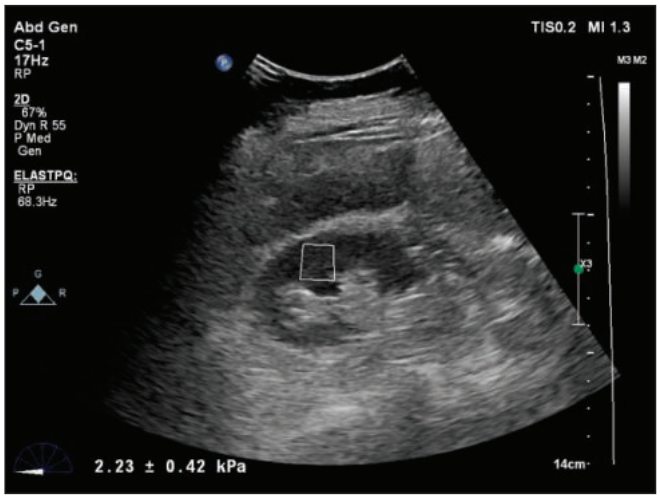


Figure 2. Cortical stiffness measurement by shear wave elastography in patients without Tip 2 DM. Normal shear wave velocity in 2.23 ± 0.42 kPa is displayed in the lower left corner.

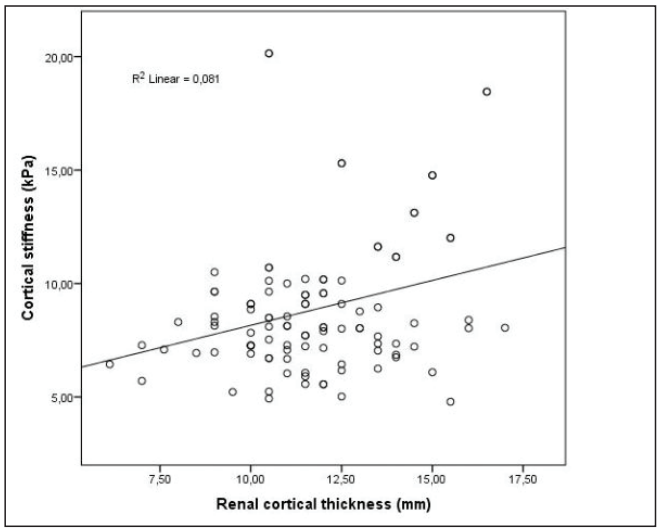


Figure 3. There is significant correlation between renal cortical thickness and cortical stiffness.

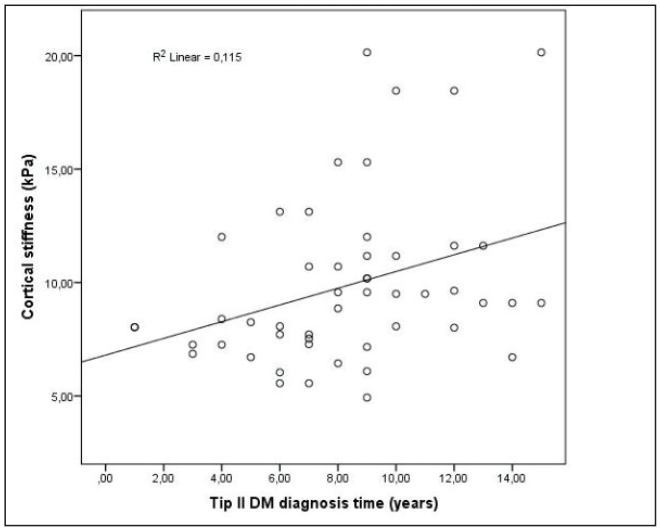


Figure 4. There is significant correlation between Tip II DM diagnosis time and cortical stiffness.

Abdominal Radyoloji

PS-003

NON-ALKOLİK YAĞLI KARACİĞER HASTALIĞININ ELASTOGRAPHY POİNT QUANTİFİCATİON VE DİĞER NONİNVAZİV LABORATUVAR METOTLARI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayse Selcan Koc[1], Hilmi Erdem Sümbül[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği

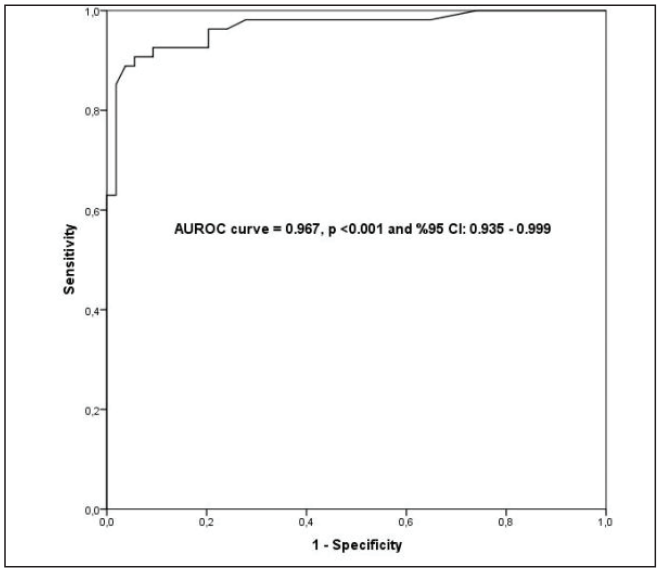
Objectives: Bu çalışmanın amacı yeni bir karaciğer sertlik ölçümü (LSm) incelemesi olan elastografi point quantification (ElastPQ) yönteminin non-alkolik yağlı karaciğer hastalığının (NAFLD) olan hastalarda kullanılabilirliğin tespiti ve bu incelmenin diğer noninvaziv karaciğer fibrozis (LF) incelmeleri ile karşılaştırılmasıdır.

Methods: Bu çalışmaya yaş, cinsiyet ve sayı olarak benzer NAFLD olan ve olmayan 108 kişi (ortalama yaş; 54.9 + 7.7 yıl, erkek/kadın; 46/62) alındı. Rutin hikâye, fizik muayene, laboratuvar ve karaciğer ultrasonografi (USG) incelemeleri yapıldı. LS ölçümü ElastPQ yöntemi ile yapıldı. Hastalara noninvaziv LF incelemelerinden; AST-to-Platelet ratio index (APRI), fibrosis-4 (FIB-4) indexi, NAFLD fibrozis skoru, AST/ALT oroanı ve BARD skoru değerlendirildi.

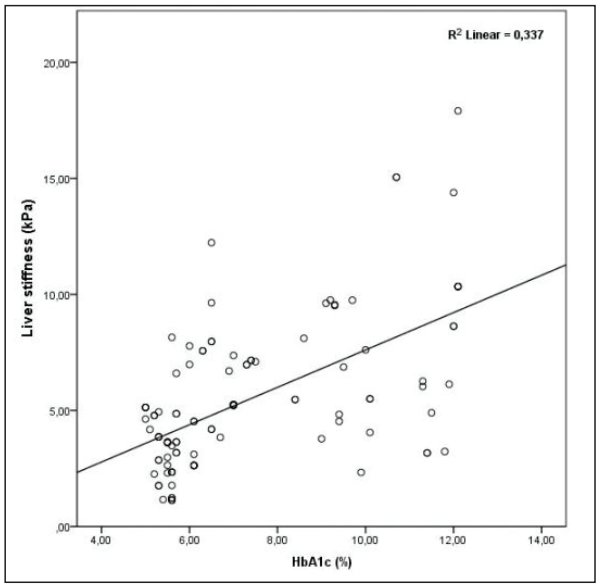
Results: Liver USG'de liver size ve LSm NAFLD olanlarda belirgin olarak yüksek olduğu bulundu. Benzer şekilde, noninvaziv LF incelemelerinden; APRI, FIB-4 index, NAFLD fibrosisi score, AST/ALT ratio ve BARD score değerlerinin hepsi NAFLD olan hastalarda olmayanlara göre belirgin olarak yüksekti. Lojistik regresyon analizinde, bu parametrelerden sadece LSm'nin NAFLD olma durumunu bağımsız olarak belirlediği saptandı. LSm her 0.5 kPa artış NAFLD olma durumunu 2.12 kat artırdığı tespit edildi. LSm değerinin NAFLD belirlemesi ROC analizi yapıldığında, ROC eğri altında kalan alanın 0.967 olduğu ve LSm için sınır değer 5kPa olarak alındığında NAFLD olma riskini %88.9 duyarlılık ve %94.4 özgüllük ile belirlediği saptandı. Ayrıca HbA1c, LDL kolesterol, FIB-4 index, NAFLD fibrosis score ve BARD skorunun, LSm ile yakın ve bağımsız ilişkili olduğu bulundu.

Conclusion: ElastoPQ yöntemi ile ölçülen LSm değeri NAFLD olma ihtimalini diğer non-invasiv LF incelmelerinden bağımsız olarak belirler. Ayrıca, LSm değeri FIB-4 index, NAFLD fibrosis score ve BARD skoru ile yakın olarak ilişkilidir.

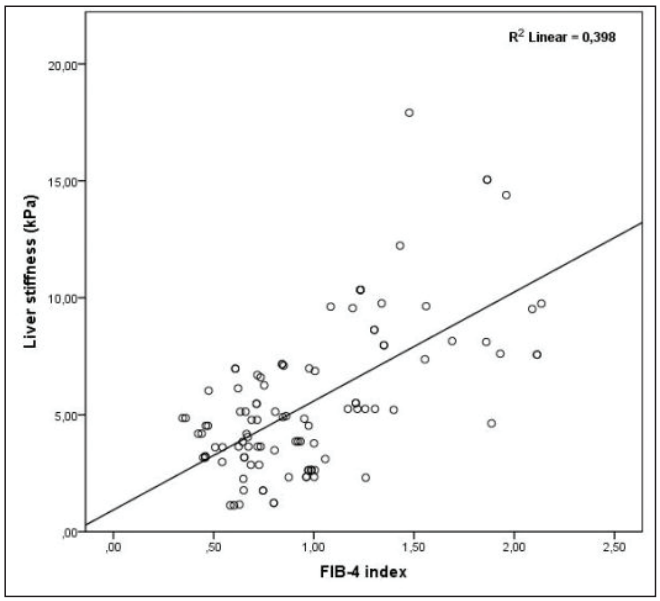
Anahtar kelimeler: Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, karaciğer sertliği, karaciğer elastografi, noninvaziv karaciğer fibrozis incelemeleri



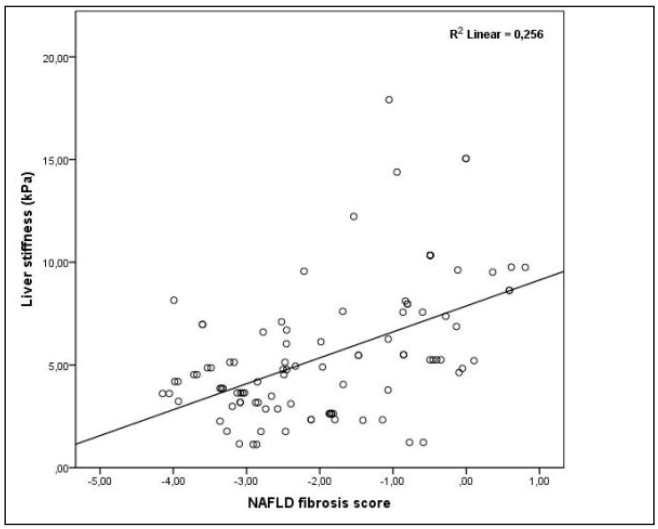
Resim 1. LS değerinin NAFLD belirlemesindeki önemi için ROC analizi



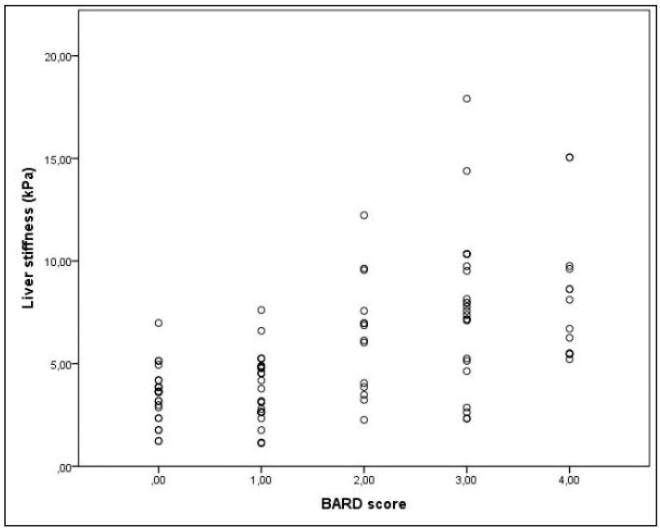
Resim 2. LS değeri ile HbA1c arasındaki ilişki



Resim 3. LS değeri ile FIB-4 arasındaki ilişki



Resim 4. LS değeri ile NAFLD fibrosis score arasındaki ilişki



Resim 5. LS değeri ile BARD skoru arasındaki ilişki

Abdominal Radyoloji

PS-004

KONTRAST MADDE İLE İNDÜKLENEN NEFROPATİDE RENAL KORTİKAL SERTLİĞİN SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayse Selcan Koc[1], Hasan Koca[2], Burçak Çakır Peköz[1], Feride Fatma Görgülü[1], Fadime Karataş[1], Yurdaer Dönmez[2], Yahya Kemal İçen[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık ve Uygulama Merkezi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık ve Uygulama Merkezi, Kardiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Kontrast ile indüklenen nefropati (KIN), koroner anjiyografi (KA) sonrası en sık görülen sistemik komplikasyondur. KIN gelişiminde birçok demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme yöntem verileri ile ilişkilidir. Çok yakın zamanda KA öncesi ve sonrasında renal Doppler ultrasound (USG) ile saptanan renal rezistif indeks (RRI) artışı ile KIN yakın ve bağımsız ilişkili olduğu bildirilmiştir. RRİ basit ve kabul görmüş en sık kullanılan renal Doppler USG parametresidir. Ancak birçok demografik, klinik ve sistemik parametreden etkilenmektedir.

Literatürde shear wave elastografi (SWE) ile saptanan kortikal sertlik (KS) ile KIN gelişiminin önceden tahmin edilmesi ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. KIN gelişiminin de renal parankimal hücresel ve vasküler hastalık ile ilişkili olması sebebiyle, biz SWE ile saptanan CS ile KIN arasında ilişkili olabileceğini araştırmak istedik. Bu nedenle, biz çalışmamızda renal SWE incelemesi ile elde edilen KS ile KIN gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem ve Gereçler: Çalışmaya Eylül 2017- Mart 2018 tarihleri arasında,KA planlanan 465 hasta alındı. Hastalara işlem öncesi rutin laboratuvar incelemesine ek olarak renal USG (B mode, Doppler ve SWE) yapıldı.

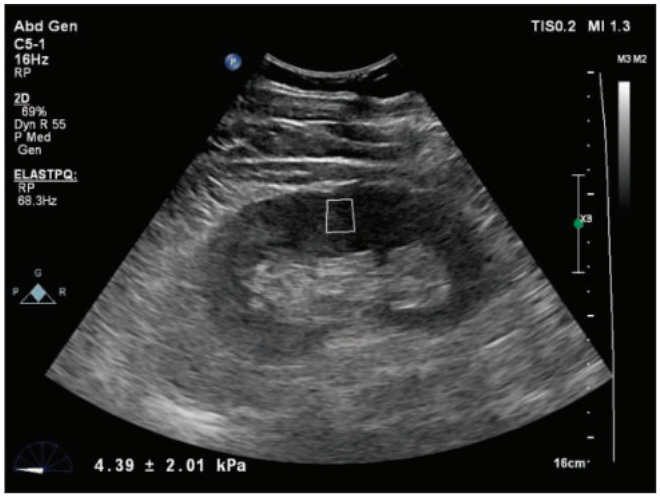
Bulgular: 465 hastadan 55'inde (%11.8) KIN meydana geldi. KIN olan hastaların daha yaşlı, DM ve HT sıklığı, bazal kreatinin, CK-MB, troponin I serum düzeyleri kontrast volümü, kontrast volüm/kilo oranı ve SYNTAX skorunun daha fazla olduğu bulundu. eGFR değerinin KIN olan hastalarda daha düşük olduğu saptandı. KIN olan ve olmayan hasta grupları arasında geleneksel renal USG, Doppler USG ve SWE bulguları Tablo 1'de gösterildi. Yaş, DM varlığı, CS, kontrast volüm/kilo oranı, RRI, eGFR değerlerinin KIN olma riskini bağımsız olarak belirlediği bulundu (Tablo 2). Bu parametreler ile ilgili ROC analizi Resim 3 ve Tablo 3'de gösterildi.

Tartışma: Çalışmamızın en önemli bulgusu, SWE incelme ile saptanan artmış KS değerinin RRI ile birlikte KA olacak hastalarda KIN gelişimini bağımsız olarak belirlediğinin bulunmasıdır. Bildiğimiz

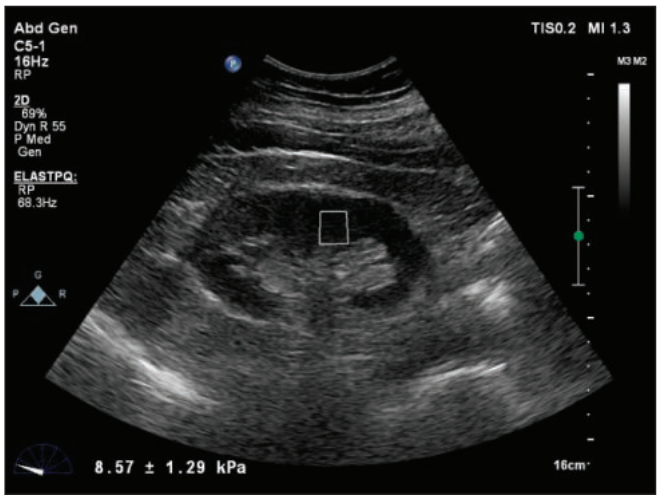
kadarı ile, çalışmamız SWE ile saptanan renal CS ile KIN arasında ilişkinin gösterildiği ilk çalışmadır. Renal CS değeri >5 kPa olarak alındığında, kabul edilebilir duyarlılık ve özgüllük ile KIN belirlemektedir.

Sonuçlar: Çalışmamız sonucuna göre, SWE ile saptanan CS değeri, KIN olan hastaları belirlemede kullanılabilecek basit ve pratik, güvenilir ve tekrarlanabilir, non-invaziv ve objektif bir parametredir. Renal Doppler ile elde RRI ek olarak SWE ile elde edilen ve renal parankimal hastalık ile yakın ilişkisi gösterilmiş renal KS ölçümünün, invaziv işlem öncesi KIN gelişimi için yüksek riskli hastalarda rutin renal USG'nin bir parçası olması gerektiği kanısına varıldı. Renal USG incelemesinde, özellikle RRI >0.71 olan ve CS >5 kPa saptanan hastalarda, invaziv işlem öncesi hidrasyonun daha dikkatli yapılması, nefrotoksik ajanlardan uzak durulması, kontrast ajan seçiminin mümkün olduğu kadar düşük osmalar veya iso-osmolar olması, işlemin minimum kontrast volümü ile tamamlanması ve işlem sonrası bu hastaların daha yakın takip edilmesi gerektiği düşünüldü.

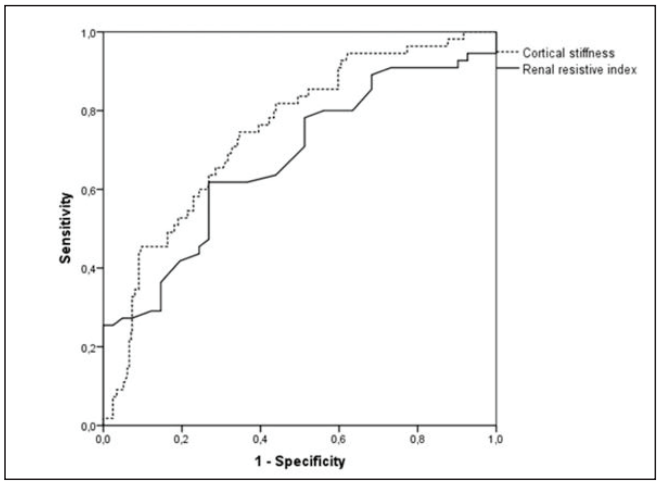
Anahtar kelimeler: Kortical sertlik, shear wave elastografi and kontrast ile indüklenen nefropati



Resim 1.



Resim 2. Kontrastlı nefropatisi olan hastada shear wave elastografisi ile kortikal sertlik ölçümü. Sol alt köşede artmış shear wave hızı 8.57 ± 1.29 kPa olarak görüntülenir



Resim 3. KIN belirlenmesi için kortikal stiffness and renal sensitive index için ROC analizi

Tablo 1. KIN olan ve olmayan hastalarda geleneksel, renal Doppler ve shear wave elastografik incelme

	KIN olan n=55	KIN olmayan n=410	p
Renal resistive index	0.77 ± 0.10	0.72 ± 0.05	<0.001
Renal pulsatif index	2.07 ± 0.77	1.80 ± 0.48	0.017
Renal AT (m/s)	112.2 ± 49.9	92.3 ± 36.2	0.006
Renal uzunluk (cm)	102.2 ± 10.1	103.2 ± 8.4	0.057
Renal genişlik (cm)	47.9 ± 5.1	50.5 ± 7.5	0.001
Kortikal kalınlık (mm)	11.4 ± 2.3	12.0 ± 2.2	0.072
Kortikal ekojenite Grade 0-I-II-III,(n)	27–20–7–1	317–80–10–3	<0.001
Kortikal stiffness (kPa)	6.58 ± 2.48	4.85 ± 2.21	<0.001

Tablo 2. KIN belirlenmesinde Lojistik regresyon analizi

	Odds Ratio	95% Confidence Interval	p
Yaş (her yıl)	1.221	1.128 – 1.321	<0.001
Diabetes mellitus (varlığı)	6.207	1.668 – 23.098	0.006
Kortikal stiffness (her 1 kPa)	1.571	1.306 – 1.890	<0.001
Kontrast volüm/kilo(0.2 mL/kg)	1.652	1.325– 2.059	<0.001
Renal resistive index (her 0.2)	1.982	1.434 – 2.704	<0.001
eGFR (her 1 mL/min/1.73 m2)	1.153	1.081 – 1.229	<0.001

Table 3. KIN belirlenmesinde ROC analizi

	AUROC Curve	p	Sınır değer	Duyarlılık	Özgüllük
Kortikal stiffness	0.746 (0.680–0.812	<0.001	5 kPa	72.7%	68.3%
Renal resistive index	0.676 (0.594–0.759)	<0.001	0.71	70.9%	57.6%
Kontrast volümü/kilo	0.682 (0.604–0.760)	<0.001	1.5 mL/kg	72.7%	61.0%
Yaş	0.642 (0.557 – 0.726)	0.001	65 yaş	60.0%	64.3%
eGFR	0.632 (0.543 – 0.721)	0.001	60 mL/min/1.73 m2	58.2%	61.5%

Abdominal Radyoloji

PS-005

CROHN HASTALIĞINDA AKTİF İNFLAMASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİNDE DİFÜZYON MR VE KONTRASTLI GÖRÜNTÜLEMENİN TANISAL ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Süleyman Bekirçavuşoğlu[1], Ayşegül Cansu[1], Şükrü Oğuz[1], Sami Fidan[2]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı Crohn hastalığında aktif inflamasyonun saptanmasında manyetik rezonans (MR) enterografide difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) ile birlikte kontrastsız T2 ağırlıklı sekansların kullanımının tanısal değeri ve kontrastlı konvansiyonel manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sekanslarının yerine kullanılabilme potansiyelinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2015 - Kasım 2017 tarihleri arasında, Crohn Hastalığı tanılı, MR enterografi çekimi olan 43 yetişkin hastanın (28'i erkek, 15'i kadın, ortalama yaş 34,3) 213 adet barsak segmenti retrospektif olarak değerlendirildi. MR enterografi çekiminden iki hafta önce ya da sonrasında kolonoskopi işlemi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Barsak temizliği ve oral kontrast madde sonrası elde olunan MR enterografi incelemesinde aksiyel ve koronal planda DAG sekansları, T2 ağırlıklı sekanslar ve kontrast madde sonrası T1 ağırlıklı sekanslar vardı. MR enterografi incelemeleri iki ayrı oturumda değerlendirildi. İlk olarak altın standart olan kolonoskopiye göre aktif inflamasyonun tanısında MR enterografinin duyarlılığı, özgüllüğü, pozitif öngörü değeri, negatif öngörü değeri ve doğruluğu hesaplandı. Birinci oturumda manyetik rezonans aktivite indeksi (MRAİ) 1, ikinci oturumda MRAİ 2 skorlamaları oluşturuldu ve aralarındaki korelasyon istatistiksel olarak değerlendirildi. Anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: Aktif inflamasyonun tanısında MR enterografinin duyarlılığı %88,7 özgüllüğü %97,9, pozitif öngörü değeri %95,5, negatif öngörü değeri %94,6, doğruluğu %94,8 idi. Barsak inflamasyonu şiddetinin DAG ve kontrastlı MR enterografi skorları (MRAİ 1 ve MRAİ 2) arasındaki korelasyon katsayısı tüm segmentler için 0,97 ($p<0,0005$) olup güçlü korelasyon mevcuttu.

Sonuç: Crohn hastalığında aktif inflamasyonun saptanmasında barsak temizliği ile birlikte yapılan, farklı zamanlarda ve planlarda elde olunan DAG ve T2 ağırlıklı sekansların kontrastlı MRG sekanslarının yerine kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Crohn Hastalığı, MR Enterografi, Difüzyon Ağırlıklı Görüntüleme

Abdominal Radyoloji

PS-006

AKUT PANKREATİT ŞİDDETİNİN BELİRLENMESİNDE EKSTRAPANKREATİK İNFLAMASYON VE PANKREAS VOLÜMLERİNİN ROLÜ

Ezgi Güler[1], Timur Köse[2], Mustafa Harman[1], Ömer Özütemiz[3], Nevra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Gastroenteroloji Bilim Dalı

Amaç: Akut pankreatit sonuçlarının öngörülmesi için geliştirilen radyolojik skorlama sistemleri arasında Balthazar skoru, BT şiddet indeksi (BTŞİ), modifiye BT şiddet indeksi (mBTŞİ) yer almaktadır. Akut pankreatitte ekstrapankreatik inflamasyon hastalık seyrinde önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızın amacı akut pankreatitli olguların BT incelemelerinde ölçülen ekstrapankreatik inflamasyon ve pankreas volümleri ile mevcut skorlama sistemlerini ve laboratuvar bulgularını karşılaştırarak akut pankreatit şiddetinin belirlenmesindeki rollerini araştırmaktır.

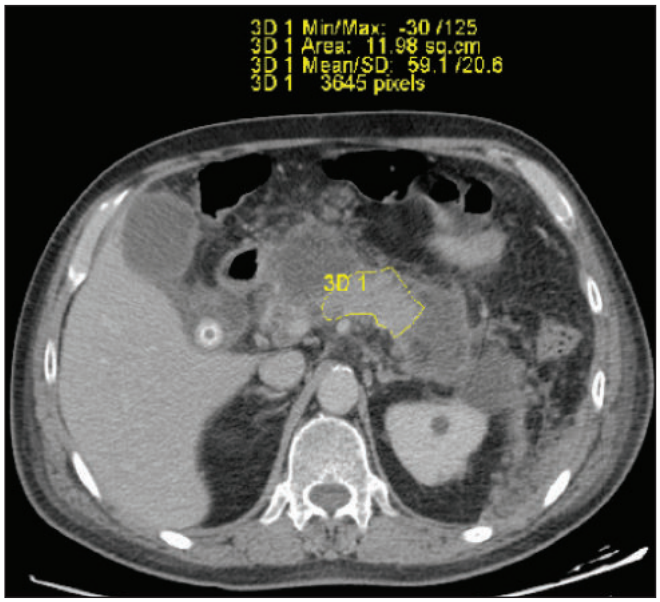
Gereç ve Yöntem: Akut pankreatit tanılı 61 olgunun (32 erkek, 29 kadın; ortanca yaş: 65) erken hastalık döneminde elde olunmuş abdomen BT incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Her olgu için ekstrapankreatik inflamasyon volümü (EPİV), pankreas volümü (PV), EPİV/PV oranı, Balthazar skoru, BTŞİ, mBTŞİ hesaplandı. Olguların tanı aldıkları dönemdeki amilaz, lipaz, C-reaktif protein (CRP) ve lökosit değerleri kaydedildi. Akut pankreatitte hastalık seyrinin değerlendirilmesi için lokal ve sistemik komplikasyon, organ yetmezliği ve enfeksiyon gelişimi, hastanede yatış süresi, akut pankreatit nedeniyle girişim öyküsü araştırıldı. Mann-Whitney U testi, Spearman korelasyon analizi ve Kruskal Wallis testi sonrası Dunn testi istatistiksel analizde kullanıldı. Lokal ve sistemik komplikasyon, organ yetmezliği ve enfeksiyon gelişiminin tahmin edilmesi için volümlerin ve skorlama sistemlerinin optimum eşik değerlerinin belirlenmesi amacıyla ROC eğrileri oluşturuldu.

Bulgular: EPİV ile Balthazar skoru, BTŞİ, mBTŞİ ve hastanede yatış süresi arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla r:0,834, r:0,869, r:0,837, r:0,592; $p<0.001$). EPİV/PV ile 3 skorlama sistemi ve hastanede yatış süresi arasında da pozitif korelasyon mevcuttu ancak PV ile 3 skorlama sistemi ve hastanede yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı. EPİV, EPİV/PV ve PV ile amilaz, lipaz, CRP ve lökosit değerleri arasında pozitif korelasyon tespit edilmedi. EPİV ve EPİV/PV'ye göre Balthazar A-E, B-E, C-E gruplarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. EPİV ve EPİV/PV'ye göre BTŞİ sınıflamasında hafif-orta şiddetli ve hafif-ciddi şiddetli pankreatit karşılaştırılmasında; mBTŞİ sınıflamasında hafif-orta şiddetli, hafif-ciddi şiddetli, orta-ciddi şiddetli pankreatit gruplarının karşılaştırılmasında anlamlı fark tespit edildi. Lokal komplikasyon, sistemik komplikasyon, organ yetmezliği ve enfeksiyon yönünden yapılan ayrı değerlendirmelerde, Balthazar skoru, BTŞİ, mBTŞİ, EPİV ve EPİV/PV için oluşturulan ROC eğrilerinde eğri altında kalan alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

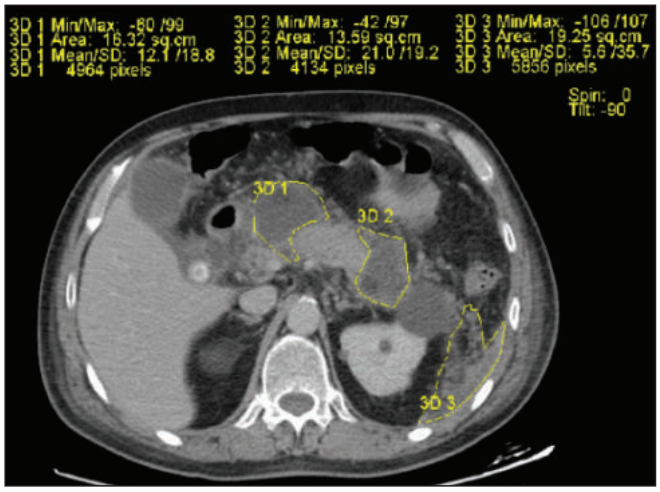
Tartışma: Ekstrapankreatik sıvı kolleksiyonları varlığının ve uzanımının şiddetli akut pankreatit ile korelasyon gösterdiği bildirilmiştir ancak ekstrapankreatik inflamasyon ile akut pankreatit ilişkisini gösteren kantitatif özellikte çalışma sayısı kısıtlıdır. Bazı şiddetli pankreatit olgularında pankreatik nekroz olmadan ekstrapankreatik nekroz ve inflamasyon izlenmektedir. Çalışmamızda EPİV ve EPİV/PV akut pankreatit şiddeti ve sonuçları ile korelasyon göstermektedir. PV'nin hasta cinsiyetine, yaşına, eşlik eden hastalıklara göre değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir. Çalışmamızda da akut pankreatit şiddeti ile PV arasında korelasyon saptanmamıştır.

Sonuç: EPİV ve EPİV/PV akut pankreatit şiddetinin belirlenmesinde ve hastalık seyrinin öngörülmesinde yardımcıdır.

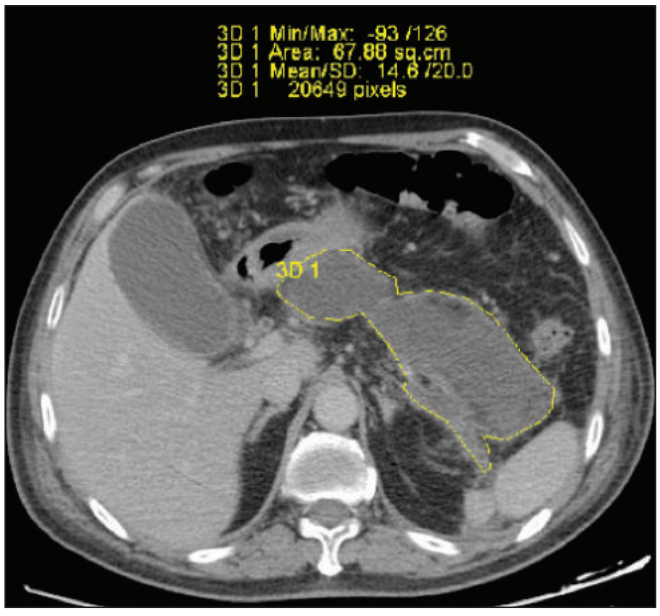
Anahtar kelimeler: akut pankreatit, BT, ekstrapankreatik inflamasyon volümü, pankreas volümü



Resim 1



Resim 2



Resim 3

Abdominal Radyoloji

PS-008

GASTROİNTESTİNAL STROMAL TÜMÖRLERDE YENİ BİR RADYOLOJİK PUANLAMA SİSTEMİ İLE PATOLOJİK RİSK ÖNGÖRÜLEBİLİRMİ?

Banu Karapolat[1], Hatice Ayça Ata Korkmaz[2], Halil Afşin Taşdelen[1], Ayten Livaoğlu[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş-Amaç: Gastrointestinal stromal tümör (GIST), gastrointestinal kanalda en sık görülen mezenkimal tümördür(1). Barsak duvarında bulunan ve peristaltizmi düzenleyen Cajal veya düz kas hücrelerinden köken alır. Malignite potansiyeli olup metastaz yapabilen tümörlerdir (2). %80'i patolojik olarak düşük risklidir. Bilgisayarlı tomografinin (BT) ve üst gastrointestinal sistem endoskopisinin kullanımının yaygınlaşması ile asemptomatik tümörlerin saptanma sıklığı artmıştır (3-4). GIST'lerin malignite potansiyelini belirlemek amacı ile patolojik incelemede mitotik indeks, tümör nekroz indeksi ve Ki-67 indeksleri kullanılmaktadır. Bu indekslerin yüksekliği metastaz ve mortalite açısından önemli prognostik faktörlerdir (3). GIST tanısı için cerrahi öncesi, kapsül bütünlüğünün bozarak, tümör hücrelerinin ekilme riski oluşturacağından biyopsi önerilmez.

GIST'lerin operasyon öncesi patolojik riskini öngörebilmek ve buna göre operasyon genişliğine karar verebilmek amacı ile preop BT görüntülerinden yeni bir puanlama sistemi oluşturulmuştur.

Gereç-Yöntem: 2012- 2018 tarihleri arasında GIST tanısı alan 27 olgumuz retrospektif olarak yaş, cinsiyet, kitle yerleşim yeri, BT görüntüleri ve patoloji sonuçları değerlendirilmiş, patoloji bulguları düşük, orta ve yüksek riskli olarak 3 gruba ayrılmıştır.

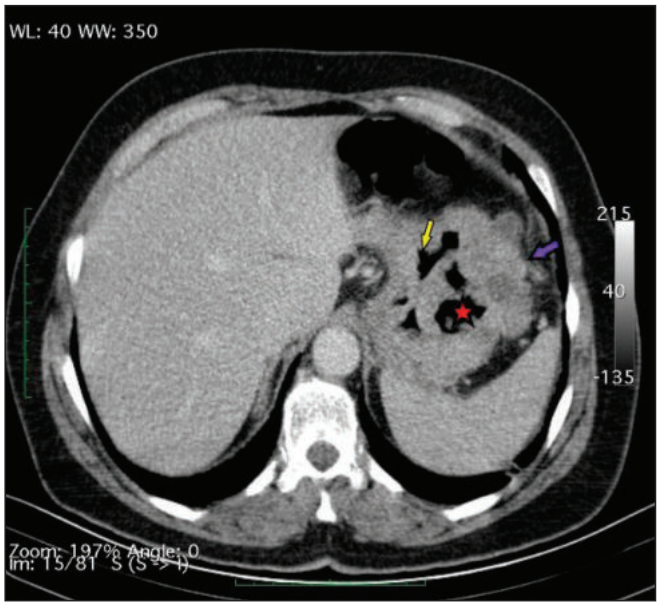
BT bulguları (Tablo 1). midedeki kitlenin düzensiz sınırlı olması 2 puan, santral nekroz görünümü bulunması 1 puan, ülser görünümü bulunması 1 puan metastatik lenfadenopati tespit edilmiş ise 1 puan olarak hesaplanmıştır (Resim 1a ve 1b). Kontrastsız BT görüntülerinde ise kalsifiye solid kitle olması 1 puan, düzgün sınırlı olması da 1 puan olarak değerlendirilmiştir. (Resim 2- 3)

Bu sisteme göre 1-4 puan arası düşük risk, 5-7 puan arası orta risk, 8 puan ve üzeri ise yüksek risk grubu olarak belirlenmiştir. Patoloji sonuçları ve BT sonuçları karşılaştırılmıştır.

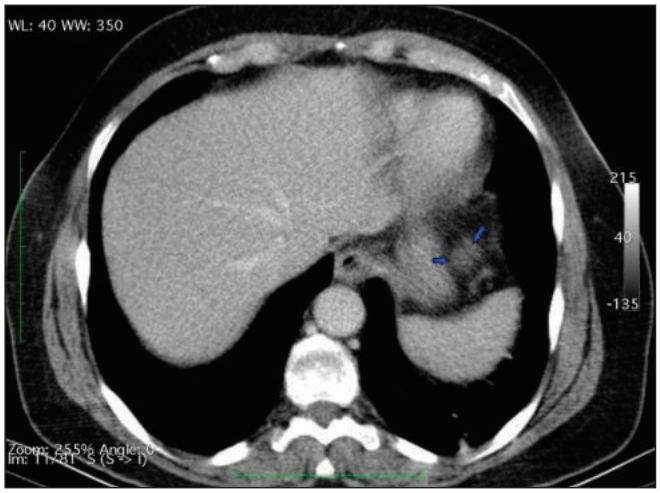
Bulgular: Olguların yaş ortalaması 65.03 (35-94) idi. 16 olgu kadın, 11 olgu erkek idi. Patolojik olarak 17 olgu düşük riskli, 4 olgu orta riskli, 6 olgu yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir. BT bulguları incelenip yukarıda belirtilen özelliklere göre puanlar verildiğinde, patoloji raporlarına göre düşük riskli olarak raporlanan 17 olgudan 13 olgunun BT puanı 3 olup kalan 4 olgunun BT puanı 4, patolojik olarak hesaplanmıştır. Patolojik sınıflaması orta risk grubundaki 4 olgu incelendiğinde ise 2 olgunun puanı 5 ve 2 olgunun puanı 7, patolojik sınıflaması yüksek risk grubundaki 6 olgu incelendiğinde ise 4 olgunun puanı 8 ve 2 olgunun puanı 9 olarak hesaplanmıştır. Buna göre BT puanı olarak 1-4 puan arası düşük riskli, 5-7 puan arası orta riskli, 8 puan ve üzeri yüksek riskli olarak sınıflandırılmıştır. Yerleşim yeri olarak 17 olgu midede (%63), 4 olgu jejenumda (%14.8), 3 olgu duodenumda (11.1), 2 olgu retroperitoneal bölgede (%7.4), 1 olgu ileumda (%3.7) tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Olgularımızda en sık karaciğer ve peritona metastaz mevcut olup; kemik ve akciğere de metastaz saptandı. Ancak hiçbir olguya lenf nodu (LN) diseksiyonu yapılmadığı için LN metastazı insidansımız bilinmemektedir. LN diseksiyonunun uzun dönem sağ kalıma etkisi olmadığı belirtilse de prognostik faktör olduğunu belirten yayınlar da mevcuttur ve metastaz şüphesi halinde tavsiye edilmektedir (6-7). Bizim amacımız ise BT sonucu ile yüksek risk olarak öngörülen olgulara lenf nodu diseksiyonunun uygulanıp sağkalıma katkısını değerlendirecek prospektif çalışmalara katkı sağlamaktır.

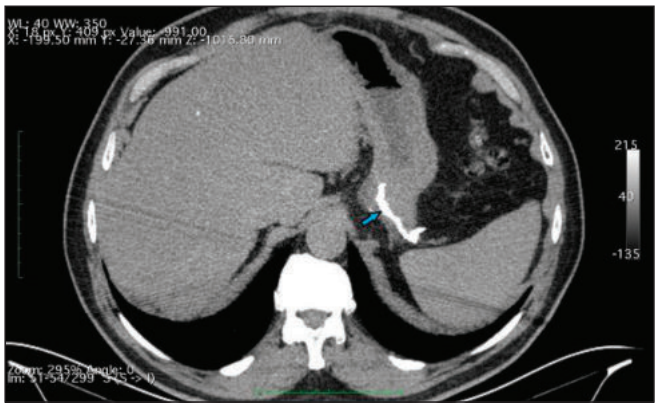
Anahtar kelimeler: Gastrointestinal Stromal Tümör, Bilgisayarlı Tomografi, Puanlama



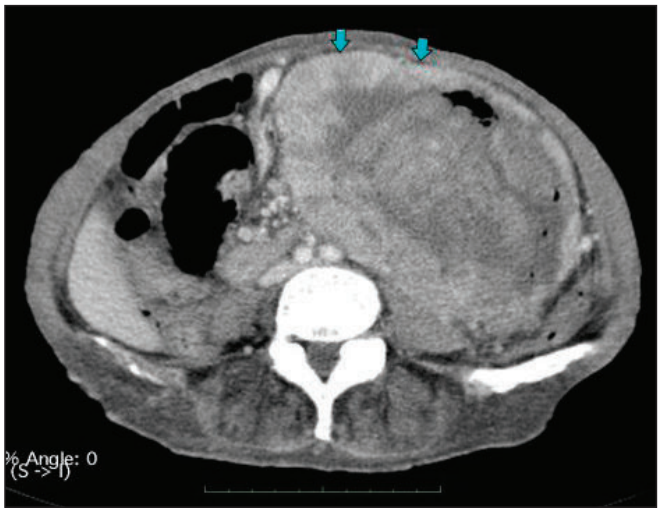
Resim 1 a. Kontrastsız BT'de mide korpusunda, düzensiz sınırlı (mor ok), santrali nekrotik (kırmızı yıldız), yer yer ülsere (sarı ok), semisolid kitle



Resim1 b. Aynı olguda kontrastlı BT'de aksial kesitlerde,kitle superiorunda metastatik lenf nodları izlenmektedir.



Resim 2. Kontrastsız BT'de aksial kesitlerde mide fundusunda düzgün sınırlı, kalsifiye solid kitle görünümü (mavi ok)



Resim 3. Kontrastlı BT tetkikinde, aksial kesitte, duodenum 2. Kıra kaynaklı, düzgün sınırlı (mavi ok), heterojen yoğun periferal kontrastlanma gösteren santrali nekrotik kitle

Tablo 1. GIST, BT skorlama sistemi

GİST BT BULGULARI	PUAN
Tümör Boyutu	
≤ 5 cm	1
>5 cm, ≤10 cm	2
>10 cm	3
Tümör Kontür Özelliği	
Düzenli	1
Düzensiz	2
Tümör Boyanma Paterni	
Homojen	1
Heterojen	2
Nekroz Varlığı	1
Kalsifikasyon	1
Ülserasyon	1
Fistül Varlığı	1
Metastaz	1
TOPLAM	17

Abdominal Radyoloji

PS-009

OLGULARLA PELVİK TABAN DİSFONKSİYONU

Semiha Akbulut[1], Mehmet İçin[1], Safiye Gürel[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı.

Giriş ve Amaç: Pelvik taban, kompleks anatomik ve fonksiyonel bir antite olup fonksiyonel bozuklukları özellikle 50 yaş üzerindeki kadınlarda önemli ve sık rastlanılan bir sağlık sorunudur. Etiyolojisinde yaş, multiparite ve kadın cinsiyet olup hastalar etkilenen tutulum lokalizasyonuna göre üriner veya fekal inkontinans, konstipasyon, anismus, pelvik ağrı ve organ prolapsusu gibi şikayetlerle başvururlar.Bunlardan sorumlu fonksiyonel veya morfolojik bozukluklar: rektosel, rektal prolapsus veya intussusepsiyon,üretral hipermobilite, üreterosel, peritoneosel, enterosel, anormal pelvik taban relaksasyonu, dissinerjik defekasyondur.

Pelvik taban disfonksiyonunda klinik değerlendirme zor olduğu için fonksiyonel incelemenin de yapılabildiği MR Defekografi değerli bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Bu bildiride kliniğimizde, sıklığı giderek artan önemli bir sağlık problemi olan pelvik taban disfonksiyon bozukluğu olan hastaların MR Defekografi bulgularını olgularla sunmayı amaçladık.

Görüntüleme Bulguları ve Prosedürel Detaylar: İnceleme öncesi mesane boşaltılmalı, tetkik hakkında hasta bilgilendirilmeli ve tetkik fazları hastaya uygulamalı olarak anlatılmalı.Rektum US jeli ile doldurulmalı.

MR Defekografide statik ve dinamik incelemeler yapılmaktadır (Tablo 1).Statik incelemede kas ve ligaman defektleri, skar veya asimetrisi direkt, dinamik incelemede pelvik taban kas kuvveti, kas ve ligaman zayıflığı indirekt olarak değerlendirilir.

Dinamik inceleme değerlendirilirken bir takım ölçümler, açılar ve referans noktaları vardır (Tablo 2). En sık kullanılan referans çizgisi pubokoksigeal çizgidir (PCL) (Resim 1). Diğer referans çizgileri ise H ve M hattıdır (Resim 2). PCL'ye göre kompartmanlarda referans noktaları baz alınarak organ prolapsusu, H ve M hattına göre pelvik taban relaksasyonunun derecelendirmesi yapılmaktadır (Tablo 3,4). Bu referans çizgileri dışında dinamik fazlarda anorektal açı, üretranın ve levator plakanın açılanması değerlendirilir (Resim 3,4,5). Anterior rektosel evrelemesi protrüde olan duvarın en derin noktası ile beklenen duvar marjini arasındaki uzaklığa göre derecelendirilir (Tablo 5).

Olgular: Olgu-1:53 yaşında tenezm hissi olan kadın hastada, puborektal kasta sinyal artışı ve incelme, sistosel, üreteral hipermotilite, posterior kompartman prolapsusu ve anterior rektosel izlenmiştir.

Olgu-2: 70 yaşında, inkontinans şikayeti ile başvuran kadın hastada, hiatal genişleme, levator plakanın açılanmasında artış, posterior kompartman prolapsusu, peritoneosel/enterosel ve intrarektal rektal intussusepsiyon izlenmiştir.

Olgu-3: 65 yaş erkek hasta, rektal mukozal prolapsus ön tanılı hastada;pelvik taban relaksasyonu ve posteriyor kompartmanda desensus izlenmiştir.

Olgu-4:44 yaşında, rektal prolapsus ön tanılı kadın hastada anterior rektosel, peritoneosel ve intrarektal rektal intussusepsiyon izlenmiştir.

Olgu-5: Kronik konstipasyon nedeniyle başvuran 15 yaşındaki kız hastada anismus saptanmıştır.

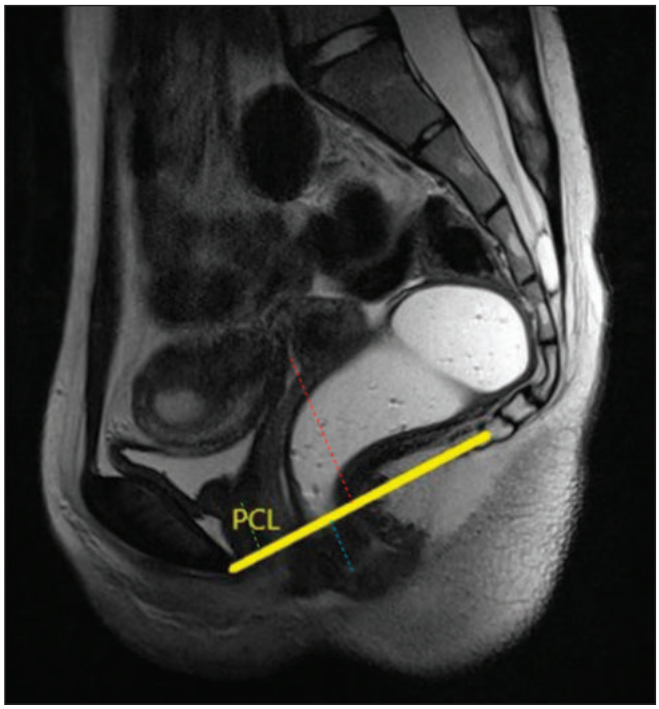
Sonuç: Pelvik tabanın dinamik MR görüntülemesi pelvik organ prolapsusu, kronik konstipasyon ve inkontinans durumlarında pelvik tabanın fonksiyonel bozukluklarının değerlendirilmesi için mükemmel bir yöntemdir. Görüntülemede bildirilen bulgular cerrahi tedavi adaylarını seçmek ve en uygun cerrahi yaklaşımı göstermek için değerlidir.

Kaynaklar

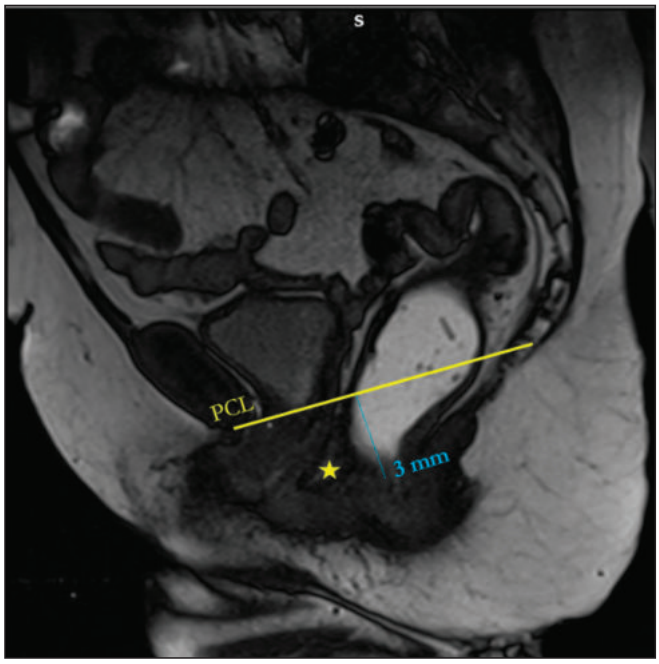
Dynamic MR imaging of the pelvic floor dysfunction: a pictorial review; ECR 2014, C-1168

MR Imaging–based Assessment of the Female Pelvic Floor, RadioGraphics 2014; 34:1417–1439

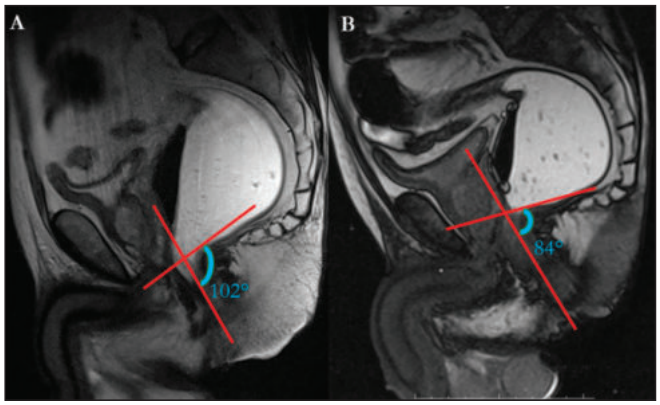
Anahtar kelimeler: MR Defekografi; Pelvik taban disfonksiyonu; Pelvik organ prolapsusu;PCL



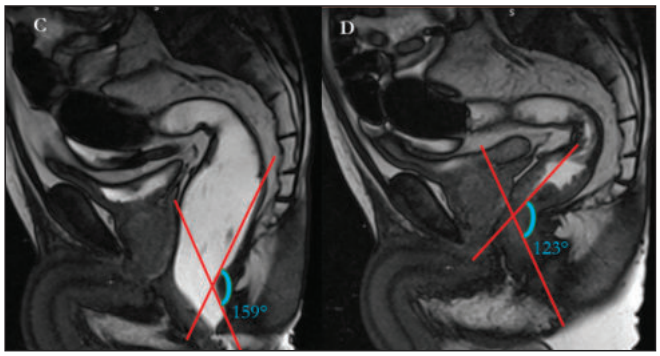
Resim 1. Midsagital TRUFİ MRG: Pubokoksigeal çizgi (PCL) ve referans noktaları. PCL:Simfizis pubis inferior sınırından. en alt koksigeal ekleme çizilen çizgi. Pelvik taban kaslarının tutunma seviyesine denk gelir.



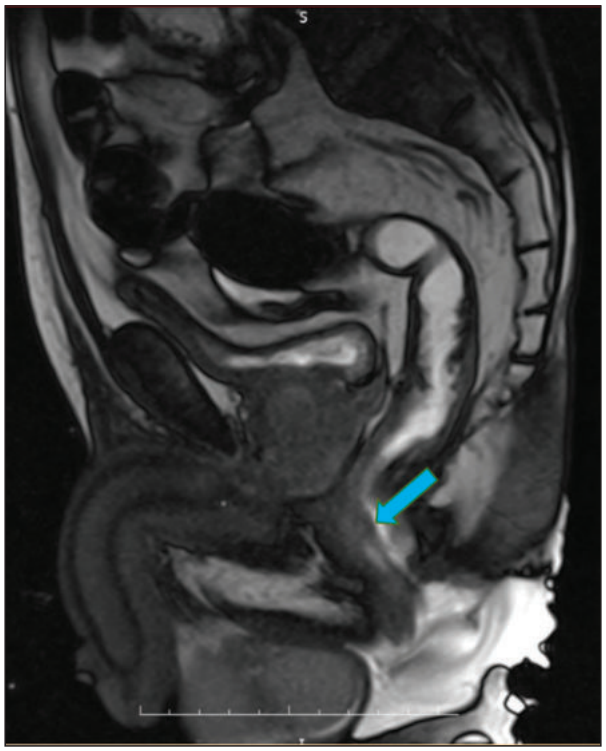
Olgu 2. Defekasyon fazında TRUFİ midsagital T2A MRG›de: hafif derecede posteriyor kompartman prolapsusu (mavi çizgi), peritoneosel/enterosel (yıldız) izlenmektedir.



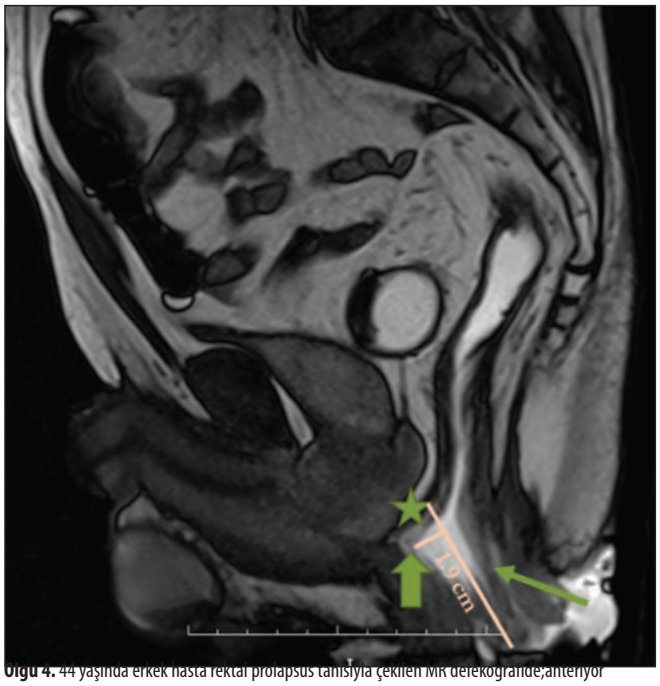
Olgu 3. 65 yaş erkek hastaya, rektal mukozal prolapsus ön tanısıyla çekilen MR Defekografide:(A) dinlenimde midsagital T2A ve (B) sıkma fazında midsagital TRUFİ T2A›da ;Anorektal açı(ARA) dinlenimde 102°, sıkma sırasında 84° olup doğaldır.



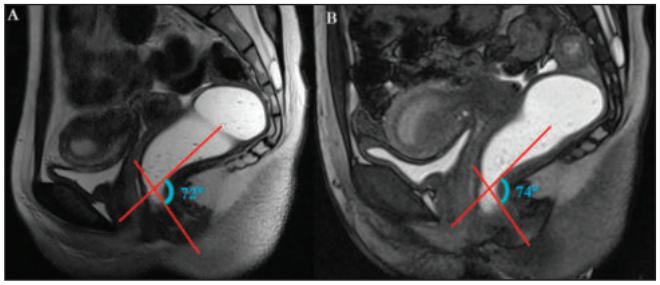
Olgu 3. Defekasyonda (C) anorektal açı 159° olup normalden fazla artmıştır, ıkınmada (D) ise 123° olup doğaldır. Bulgular pelvik taban relaksasyonu ile uyumludur. Ayrıca posteriyor kompartmanda ileri derecede desensus vardır.



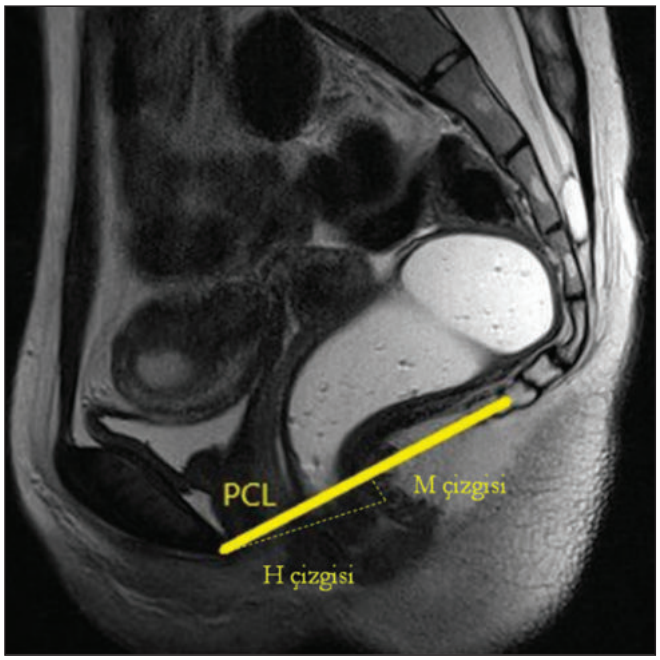
Olgu 3. Midsagital TRUFİ T2A MRG›de ; intrarektal rektal intususepsiyon (mavi ok) izlenmektedir.



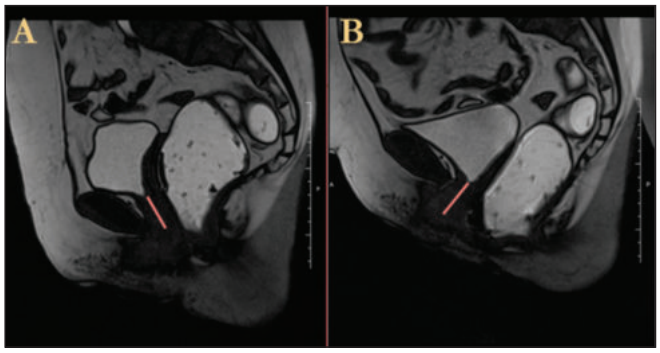
Olgu 4. 44 yaşında erkek hasta rektal prolapsus tanısıyla çekilen MR defekografide;anteriyor duvarda rektosel(kalın ok), distal rektumda ekstraanal invajinasyon(ince ok) ve peritonosel(yıldız) izlenmektedir.



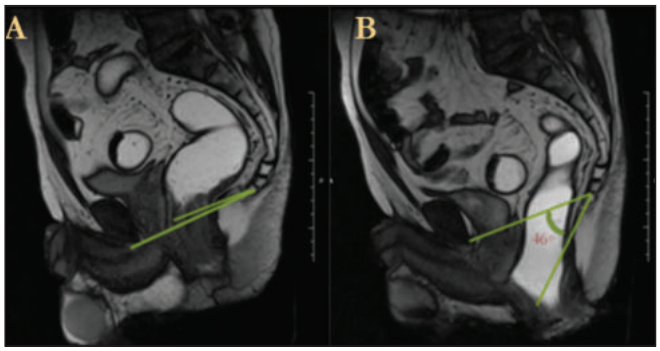
Olgu 5. 15 yaşında konstipasyon şikayetiyle başvuran hastanın, dinlenimde midsagital T2A›da anorektal açı (ARA) 72°, defekasyonda (B) T2A midsagittal TRUFİ kesitinde ARA 74° olup anismus ile uyumludur.



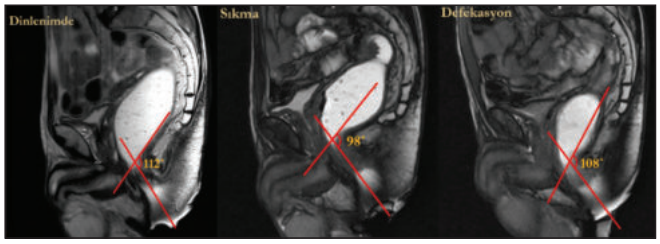
Resim 2. Midsagital TRUFİ MRG: PCL, H (Simfizis pubis inferiorundan anorektal bileşkede rektum posterior duvarına çizilen hat) ve M (H hattının posterioruna PCL'den dik olarak çizilen hat) çizgileri



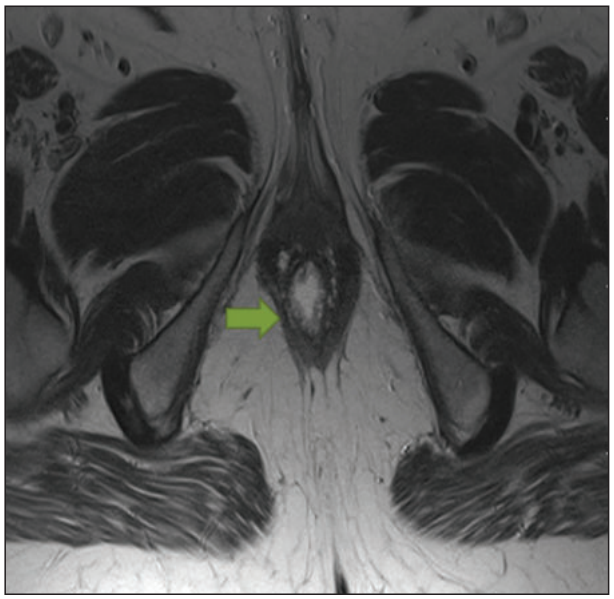
Resim 3. Midsagital TRUFİ MRG: Üretranın dinlenim sırasında ve ıkınma fazındaki aksı.30°'den fazla anteriora açılanması üretral hipermobiliteyi gösterir.



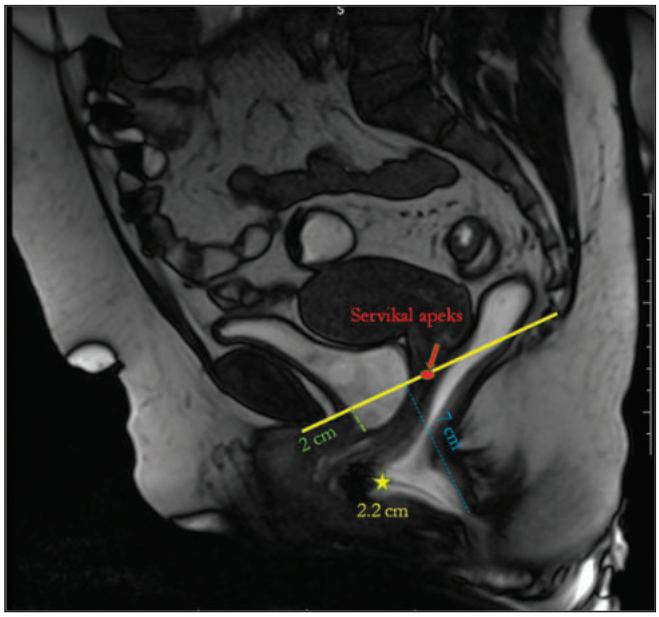
Resim 4. Midsagital TRUFİ MRG: Levator plakanın dinlenim ve defekasyon fazında açılanması. Levator plaka normalde PCL'ye paraleldir.Levator plakanın PCL'ye göre 10°'den fazla kaudale eğim yapması pelvik taban gevşemesinin göstergesidir.



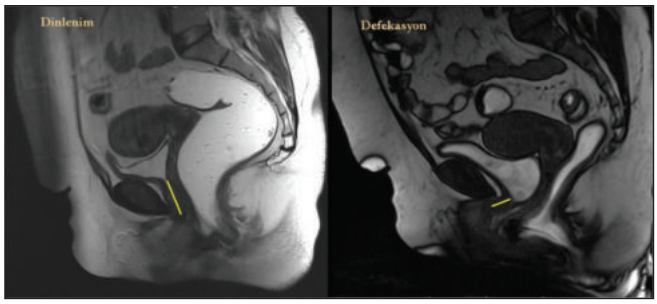
Resim 5. Midsagital TRUFİ MRG: Anorektal açı; rektumun posterior duvarı ile anal kanalın santral aksisi arasındaki açıdır. Dinlenimde yaklaşık 108-127°'dir. Sıkma fazında yaklaşık 15-20 derece azalır. Defekasyon fazında aynı oranda artar.



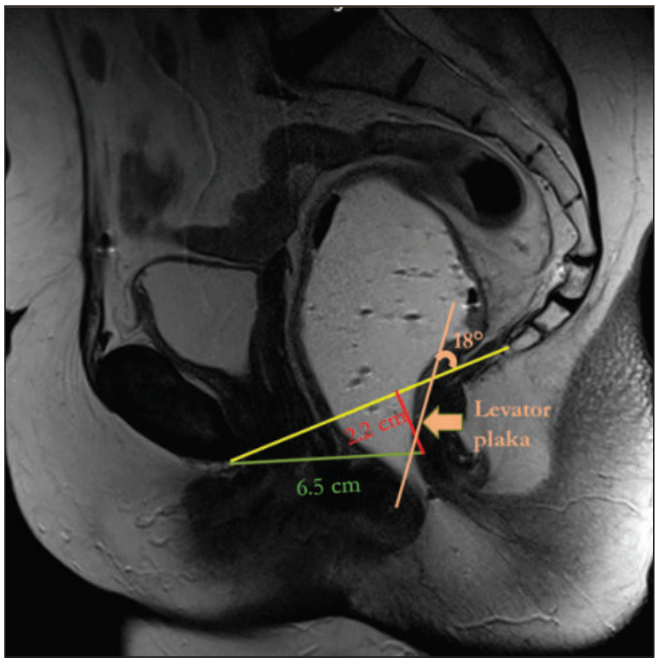
Olgu 1. Tenezm hissiyle başvuran 53 yaşında kadın hasta aksiyel kesit T2A MRG'de: Puborektal kasta sağda sinyal artışı ve incelme izlenmektedir.



Olgu 1. Defekasyon fazında TRUFİ midsagital T2A MRG'de: Hafif derecede sistosel (yeşil çizgi), ileri derecede posteriyor kompartman prolapsusu (mavi çizgi)ve orta derecede anteriyor rektosel(yıldız) izlenmektedir.



Olgu 1. Dinleminde midsagital T2 ve defekasyon fazında TRUFİ midsagital T2A MRG'de: Üretranın vertikal aksının horizontale döndüğü görülmektedir. Üretral hipermobilite ile uyumludur.



Olgu 2. İnkontinans ile başvuran 70 yaşında kadın hastada;dinlenimde midsagital T2A'da orta dereceli hiatal genişleme(yeşil çizgi), pelvik taban desensusu (kırmızı çizgi) ve pelvik taban relaksasyonu ile uyumlu levator plakanın açılanması.

Tablo 1. MR Defekografi Çekim Tekniği

	Sekanslar	Görüntüleme planı	Fazları	Parametreler
Statik	T2 TSE	Sagital, koronal, aksiyel	Dinlenim	TR: 3850, TE:106, Flip angle: 150, Kesit kalınlığı:4 mm
Dinamik	T2 TrueFISP	Sagital (midsagital) ve koronal	Sıkma, ıkınma ve defekasyon	TR:4, TE:1, Flip angle:60, Kesit kalınlığı:5 mm

Tablo 2. Anteriyor, orta ve posteriyor kompartmandaki referans noktaları

Anterior kompartman	Orta kompartman	Posterior kompartman
Mesane tabanı	Serviks veya vajinal apeks	Anorektal bileşkenin anterior yüzü

Tablo 3. Sistosel ve Uterin Prolapsusun PCL'ye göre evrelemesi

Evre	PCL'den uzaklık
Hafif	1-3 cm inferiyorda
Orta	3-6 cm İnferiyorda
İleri	>6 cm

Tablo 4. Pelvik taban relaksasyonunun H ve M çizgilerine göre derecelendirilmesi

Evre	Hiatusun genişlemesi (H çizgisi)	Pelvik taban desensusu (M çizgisi)
Normal	<6cm	<2 cm
Hafif	6-8 cm	2-4 cm
Orta	8-10 cm	4-6 cm
İleri	>10 cm	>6cm

Tablo 5. Anteriyor Rektosel Derecelendirmesi

Derece	Duvar protüzyonunun derinliği
Küçük	<2 cm
Orta	2-4 cm
Büyük	>4 cm

Abdominal Radyoloji

PS-010

AKUT PANKREATİT PROGNOZUNU BELİRLEMEDE RADYOLOJİK SINIFLAMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşe Keven[1], İsa Çakar[1], Ahmet Gökhan Arslan[1], Süleyman Metin Çubuk[1], Can Özkaynak[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Akut pankreatit, ani başlayan inflamasyon durumu olup pankreas parankiminde,peripankreatik dokularda ödem ve nekroz ile seyredebilen, doku hasarı yapabilen bir süreçtir. Akut pankreatitlerin en sık (%60-80) nedeni safra taşlarıdır. Daha az sıklıkta alkol kullanımı, travmalar, hiperkalsemi. hipertrigliseridemi, bazı ilaçlar, bazı viral hastalıklar nedendir. Anamnez,fizik muayene ve laboratuar bulguları ile birlikte görüntüleme, tanının doğrulanması, tedavinin yönlendirilmesinde ve komplikasyonların değerlendirilmesinde kullanılır.(1)Amacımız akut pankreatitli hastalarda, hastalığın şiddet ve prognozunu belirlemek için kullanılan Balthazar sınıflaması (BT şiddet indeksi (CTSI)), Modifiye BT şiddet indeksi (CTSI) ve Revize Atlanta sınıflamalarını olgular eşliğinde değerlendirerek, hastalığın mortalite ve morbiditesini saptamada klinik değerlendirme kriterleri ile radyolojik sınıflamaları karşılaştırmaktır.

Bulgular: Ocak 2016- Mayıs 2018 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalında akut pankreatit tanısı ile abdomen BT çekilen 99 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 61'i erkek (%62.2), 37'si kadın (%37.8), yaşları 23 ile 85 arasında idi (ortalama yaş 53 +/- 14). Hastanede kalış süresi ortalama 9.8 gündür(min 1 gün, max 47 gün).99 hastanın 21'inde (%21) a.pankreatite bağlı enfeksiyon gelişti.7 hastada (%7) kalıcı organ yetmezliği gelişmiş olup, 4 hasta (%4) öldü. 14 hastaya perkutan girişim ve/veya cerrahi müdehalede bulunuldu.

Tartışma: Akut pankreatit sınıflamasında ilk olarak 1990'lı yıllarda BT şiddet indeksi (Balthazar Skoru), Atlanta sınıflaması yayımlanmıştır(2). Baltazar sınıflaması başlangıçta tek başına kullanıldı. Ancak daha sonra Baltazar sınıflamasına ek, pankreatik nekroz skorunun eklenmesi ile oluşan BT şiddet indeksi (CTSI), hastalığın ciddiyetini saptamada yaygın olarak kullanılmıştır. (Tablo 1) CTSI'daki kısıtlılıklar nedeniyle 1994 yılında Baltazar ve arkadaşları tarafından modifiye CTSI geliştirilmiştir. (Tablo 2) Diğer taraftan, 1992 yılında yayımlanan Atlanta sınıflanmasındaki BT görünümlerinin kafa karışıklıkları yaratması ve yaygın olarak kullanılmaması nedeniyle 2012 yılında Atlanta sınıflaması revize edilmiş ve daha sonra 2016'da güncellenmiştir(3)(Tablo 3).

Sonuç: A.pankreatitte radyolojik sınıflamalar, klinisyen ile radyoloğun ortak bir dil oluşturarak hasta yönetiminin daha iyi olmasını sağlar. Bu çalışmamızda radyolojik sınıflamaları BT görüntüleri ile birlikte değerlendirilerek, bu sınıflamaların yetersiz kaldığı durumlarda yeni katkıların sağlanması için farkındalık yaratılması hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Akut pankreatit, BT,Baltazar sınıflaması, Atlanta sınıflaması

Tablo 1. BT şiddet indeksi (CTSI)

Baltazar skoru:

A: normal pankreas: 0
B: pankreasın fokal veya diffüz büyümesi: 1
C: pankreas ve peripankreatik yağ dokuda inflamatuar değişiklikler : 2
D: iyi sınırlı, tek peripankreatik sıvı koleksiyonu: 3
E: İki veya daha fazla, iyi sınırlanmamış peripankreatik sıvı koleksiyonu: 4

Pankreatik nekroz:

Nekroz yok: 0
Nekroz %30'dan az : 2
Nekroz %30-50 arası: 4
Nekroz %50'dan fazla: 6

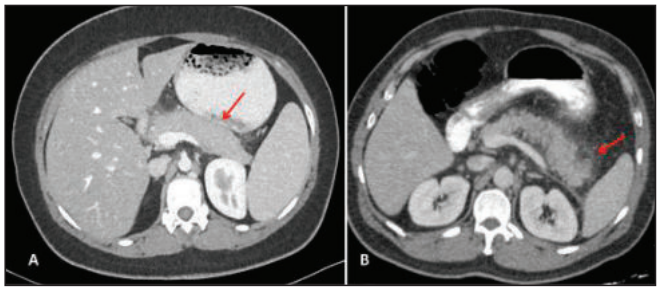
Tablo 2. Modifiye CTSI skoru

Pankreatik inflamasyon	0: Normal pankreas
	2:Peripankreatik yağda inflamatuar değişiklikler olmadan intrinsik pankreatik anormallikler
	4:Pankreatik ve peripankreatik sıvı koleksiyonu veya peripankreatik yağ nekrozu
Pankreatik nekroz	0: Nekroz yok
	2: %30'dan az nekroz
	4: %30'dan fazla nekroz
Ekstrapankreatik komplikasyonlar	2: Bir veya daha fazla plevral efüzyon, asit, vasküler komplikasyon, parankimal komplikasyon ve/veya gastrointestinal tutulum

Tablo 3. Akut pankreatit sınıflandırması:2012 Revize Atlanta Sınıflaması

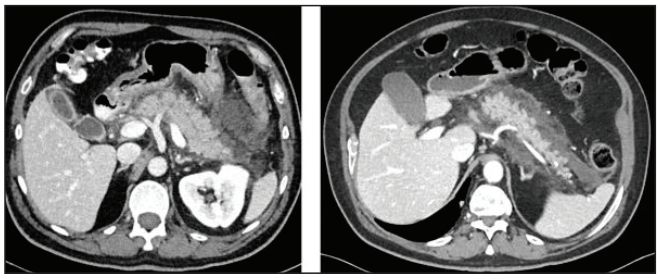
FAZ	ERKEN : İlk 1 hafta	GEÇ: İlk bir hafta sonrası	
ŞİDDET	HAFİF: Organ yetmezliği yok	ORTA: 48 saatten az süren organ yetmezliği	ŞİDDETLİ: 48 saatten fazla süren organ yetmezliği
TİP	ÖDEMATÖZ: •Akut pankreatik sıvı koleksiyonu (4 hf'dan az) •Pankreatik psödokist (4 hf'dan fazla)	NEKROTİZAN: •Akut nekrotik koleksiyon (4 hf'dan az) •Duvarlı nekroz (4 hf'dan fazla)	

Şekil 1. Epigastrik alanda ağrı ve laboratuar testlerinde amilaz ve lipaz yüksekliği ile tanı alan a.pankreatit olgusu (Baltazar A, CTSI 0)

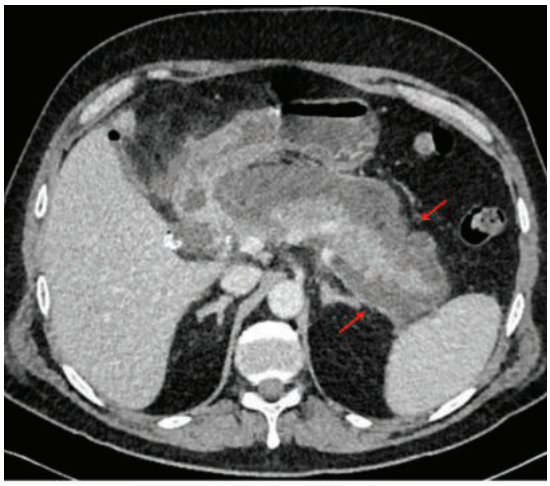


Şekil 2A. Pankreas boyun ve gövde kesiminde fokal ödemli görünüm (Baltazar B, modifiye CTSI 2) 2B:Pankreas kuyruğunda fokal ödemli görünüm ve peripankreatik yağ dokuda minimal atenüasyon artışları (Baltazar C, modifiye CTSI 4). İki olguda Atlanta klasifi

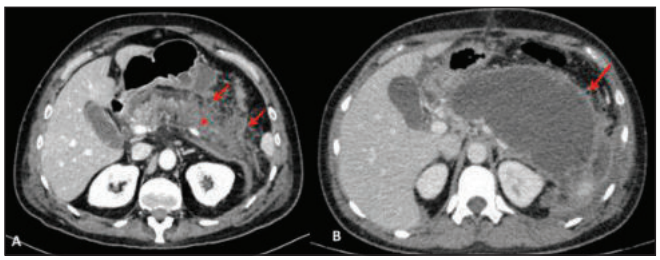
Şekil 3. Pankreas gövde kesiminde ödemli görünüm, peripankreatik yağ dokuda bulanıklaşma, atenüasyon artışı ve hafif derecede serbest sıvı (Baltazar C, modifiye CTSI 6) Atlanta klasifikasyonuna göre akut ödematöz pankreatit



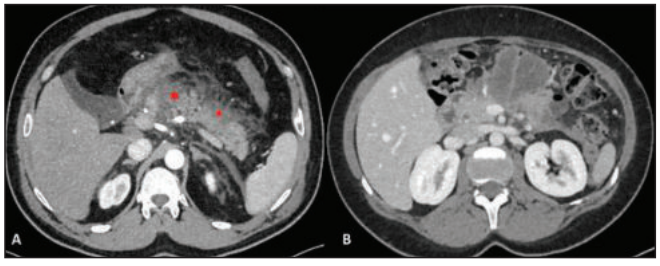
Şekil 4. Peripankreatik yağ dokuda sıvı formasyonları (Baltazar D, modifiye CTSI 4) Atlanta klasifikasyonuna göre akut ödematöz pankreatit ve akut pankreatik sıvı koleksiyonu



Şekil 5. Peripankreatik alanda lokulayon oluşturmaya meyilli sıvı formasyonları (Baltazar E) Atlanta klasifikasyonuna göre akut ödematöz pankreatit ve akut pankreatik sıvı koleksiyonu



Şekil 6A. Pankreas gövde ve kuyruk kesiminde parankim kontrastlanmasında azalma, peripankreatik yağ dokuda atenüasyon artışları,serbest sıvı,mide büyük kurvatur komşuluğunda lokülasyon oluşturmuş sıvı koleksiyonu (Baltazar D, modifiye CTSI 9, Revize Atlant



Şekil 7. Pankreas boyun kesiminde ve gövde-kuyruk bileşke seviyesinde fokal nekroz alanları. peripankreatik yağ dokuda bulanıklaşma, retroperitoneal fasyada kalınlaşma (Baltazar C, modifiye CTSI 4) Atlanta kriterlerine göre nekrotizan pankreatit tanılı olg

Abdominal Radyoloji

PS-011

GENERALIZED CYSTIC LYMPHANGIOMATOSIS INCIDENTALLY RECOGNIZED IN AN ASYMPTOMATIC ADULT: PEROPERATIVE, CT, MR, AND HISTOPATHOLOGICAL FINDINGS

Kemal Niyazi Arda[1], **Sinan Akay**[1], **Kansav Tunc Kizilkanat**[2]

[1]University Of Health Sciences, Gulhane Training And Research Hospital, Department Of Radiology
[2]Zekai Tahir Burak Women's Health Training And Research Hospital, Department Of Gastrointestinal Surgery

Introduction: Generalized cystic lymphangiomatosis (GLA) is an uncommon congenital disorder of the lymphatic ducts that may involve soft tissues, bone structures and various organs in the body. If lymphangiomatosis is diagnosed in abdominal region, it is called abdominal lymphangiomatosis which is very rarely seen in adult patients.

In this report, we present an extremely rare case of GLA in the abdomen recognized incidentally during a Cesarean section, and its peroperative CT and MR imaging results as well as histopathological findings.

Case Report: A 29-year-old was admitted to Obstetrics and Gynecology Department of a different hospital on term. She had a history of one uncomplicated Cesarean section three years ago. Laboratory results were in normal limits. During Cesarean section operation, white opaque liquid was seen at the incision and in the abdomen together with multiple white, cystic structures on the wall of intestines (Figure 1). A gastrointestinal surgeon was requested to join the operation.

Frozen section biopsy revealed that the structures were all benign and lymphangiectasis was reported in histopathology results. Patient was referred to our hospital for further evaluation.

CT revealed an enlarged spleen containing multiple well-circumscribed cystic lesions, which usually show no contrast enhancement. Additionally, multiple thin-walled cystic lesions located in right iliac bone, sacrum, one of the ribs in the left cage, body of T12 vertebra and some of the lumbal vertebrae were detected (Figure 2). Upon enhanced MRI examination, cystic lesions were seen at thoracic and lumbal vertebrae bodies and splenic lesions similar to that in CT. All of the lesions were hypointense on T1-weighted images and hyperintense on T2-weighted images, and showed no enhancement after the contrast administration (Figure 3).

Cytologic findings were consistent with lymphangioma (Figure 4). Based on these findings the patient was diagnosed with GLA, both clinically and histopathologically.

Discussion: Pelvic bones, femur, rib, vertebra and skull are the most effected bones in GLA. Although osseous involvement occurs mostly as lytic lesions, rare sclerotic variant may also be described. Typical bone involvement is in the form of well-defined, round lytic lesions with sclerotic margins without periosteal reaction or soft tissue component.

Abdominal pain, gastrointestinal bleeding, and protein losing enteropaty can be counted as the typical clinical features of abdominal lymphangiomatosis but it may also be asymptomatic. They may rarely manifest with chylous ascites due to the peritoneal rupture of the cystic lymphangiomas.

Typical lesions appear as well-defined, non-enhancing cystic structures on CT. MRI offers better characterisation of the morphology of the lesions, and is able to specify their origin. Existing knowledge show that the lytic lesions of lymphangiomatosis typically appear hypointense on T1-weighted and hyperintense on T2-weighted MR images, while the rare sclerotic variant is seen as hypointense on both T1 and T2-weighted images.

Conclusion: GLA is a disease that should not be disregarded in any pathology characterized by multiple cystic lesions involving bones and/or abdomen. Although it is generally seen in pediatric age group, it can also be diagnosed in adulthood patients. Familiarity with the CT and MRI characteristics of those lesions enables more accurate diagnosis and can provide with valuable guidance tools for the treatment plan.

Keywords: Generalized Cystic Lymphangiomatosis, congenital, lymphatic malformation, computed tomography, magnetic resonance imaging

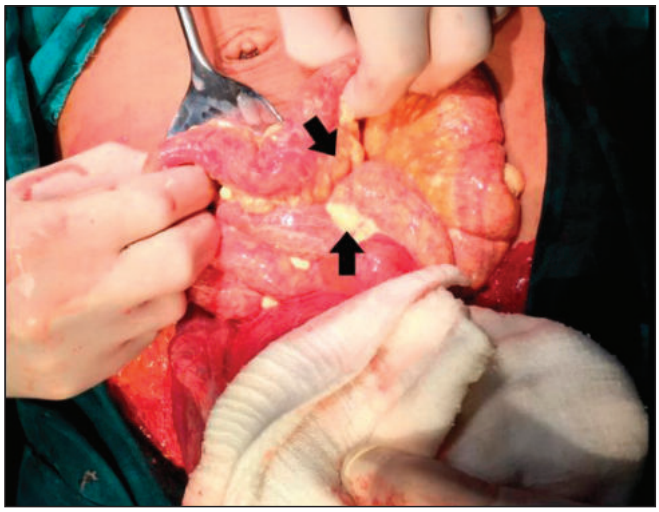


Figure 1.

Figure 2a

Figure 2b

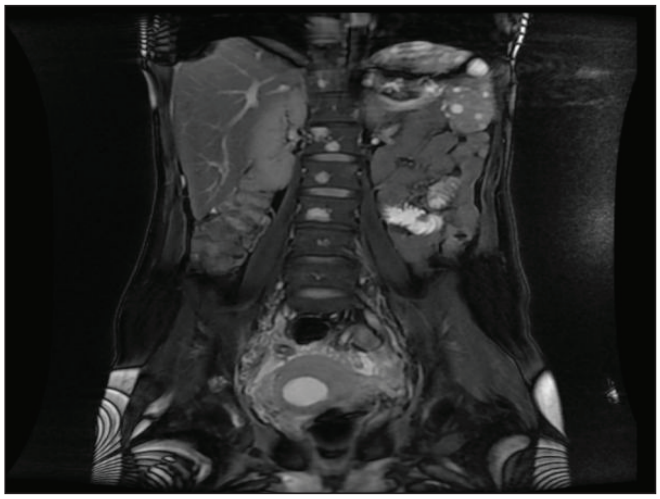


Figure 3

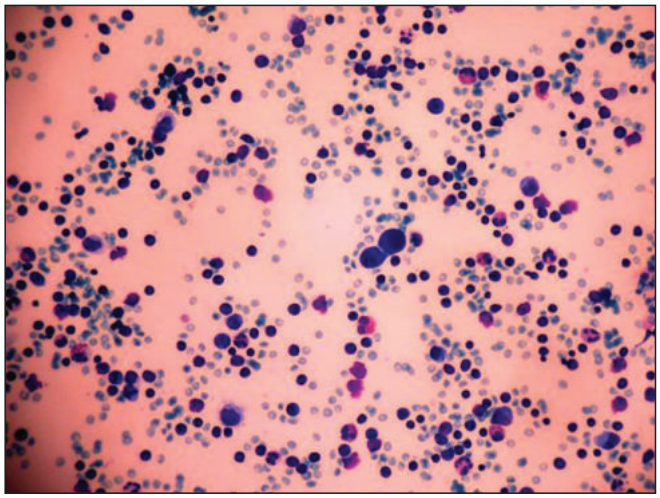


Figure 4

Abdominal Radyoloji

PS-012

MEZENTERİK YERLEŞİMLİ EKTOPİK PANKREAS VE AKUT PANKREATİT: HASTA SUNUMU VE RADYOLOJİK BULGULAR

Nigar Bayramova[1], İrade Musayeva[1], Ahmet Memiş[1]

[1]*Azerbaycan, Bakü, Respublika Müalicevi Diaqnostika Merkezi*

Giriş ve amaç: Pankreasın farklı ektopik lokalizasyonları mevcut olup, mezenterik yağ dokusu içerisinde izlenilmesi oldukça nadir bir bulgudur. Çoğu durumda ektopik pankreas asemptomatiktir, bazı durumlarda ektopik yerleşimli pankreasta normal pankreatik dokuda olduğu gibi pankreatit gelişe bilir. Bu olgu sunumunda mezenterik yerleşimli ektopik pankreas ve bu pankreatik dokuda yaranan akut pankreatit örneğini, radyolojik bulgularını tartışıyoruz.

Bulgular (olgu sunumu): 57 yaşındakı kadın hasta epigastrik ağrı, mide bulantısı ve son 3 gün boyunca devam eden ateş şikayetleri ile doktora başvurdu. Hasta 20 yıl önce kolesistektomi geçirdiğini belirtti. Başka merkezde yapılan abdominal ultrasonografi (US) zamanı kaydadeğer bir patoloji izlenilmedi. Hastanın kan tahlil sonuçlarında serum amilaz ve diastaz deyerlerinde artış izlenildi (Tablo 1). İleri araştırılma için bölümümüze MR incelemesi için baş vurdu.

Yapılan radyoloji görüntüleme (US, BT, MR) sonucunda intraabdominal mezenterik yağ dokusunun içerisinde, superior mezenterik arter (SMA) ve superior mezenterik ven (SMV) anterior komşuluğunda, çevre yağ dokusundan keskin hatlarla ayrılan, çevre dokulara infiltre etmeyen, pancreas dokusu ile aynı karakterte olan lezyon izlenildi. Aynı zamanda lezyon bölgesinde yağlı dokuda minimal inflamasyon gözlendi. Klinik belirtiler, radyolojik göstergeler, biyokimyasal analiz sonuçlarına dayanarak mezenterik lokalizasiyonlu ektopik pankreas ve pankreatit olduğu düşünüldü. Hasta cerrahiyi kabul etmedi ve konservatif tedavi edildi. Takip sonrasında hastanın biyokimyasal deyerleri normale indi ve semptomatik tam iyileşme kayd edildi.

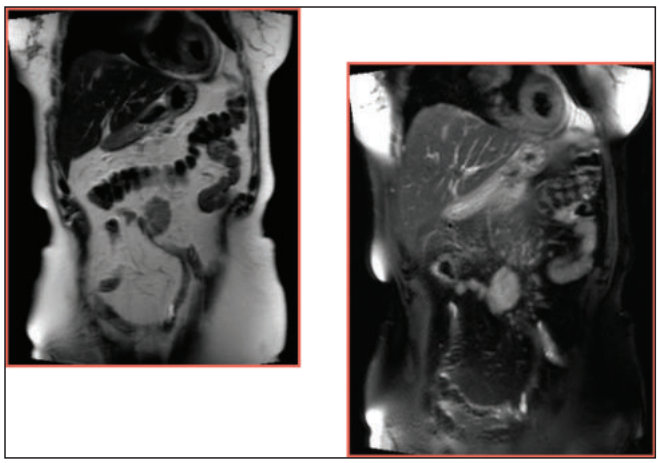
Tartışma: Ektopik pankreas normal pankreas dokusu ile anatomik veya vasküler ilişkisi olmayan, nadiren rastlanan konjenital bir anomalidir[1,2]. Mezenterik yerleşimli ektopik pankreas ve bu pankreasta pankreatit oldukça az rast gelinen bir durumdur[3]. Genellikle postlaparotomi ve otopsi zamanı ortaya çıkar. Semptomatik olsun ya da olmasın eksizyon gereklidir. Kesin tanı ancak patolojik incelemeyle konulur. Lakin sunduğumuz olguda olduğu gibi radyolojik, klinik ve laboratuar bulgular ön tanı için yol göstericidir.

Sonuç: Sonuç olarak, mezenterik yerleşimli pancreas ve pankreatit nadirdir, mezenterik lezyonların ayırıcı tanısında dikkate alınması gereken bir anomalidir.

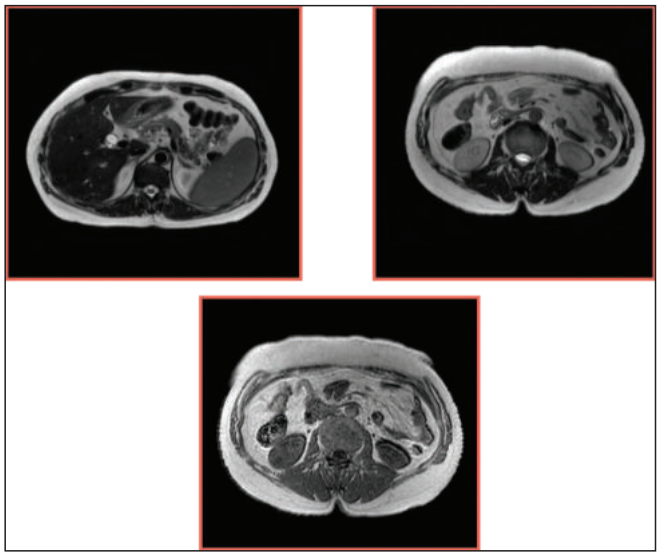
Kaynaklar

1. S.S., Jeong, Y.Y. and Kang, H.K. (2000) Giant heterotopic pancreas in the jejunal mesentery. American Journal of Roentgenology, 189, 262-263. doi:10.2214/AJR.05.1142
2. Klimis, T., Roukounakis, N., Kafetzis, I., Mouziouras, V., Karantonis, I. and Andromanakos, N. (2011) Heterotopic pancreas of the gallbladder associated with chronic cholecystitis and high levels of amylasuria. Journal of the Pancreas, 12, 458-460.
3. Ginsburg M,med O, Rana KA, Boumendjel R, Dachman AH, Zaritzky M. Ectopic pancreas presenting with pancreatitis and a mesenteric mass. Journal of Pediatric Surgery. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2012.10.062 Pubmed.

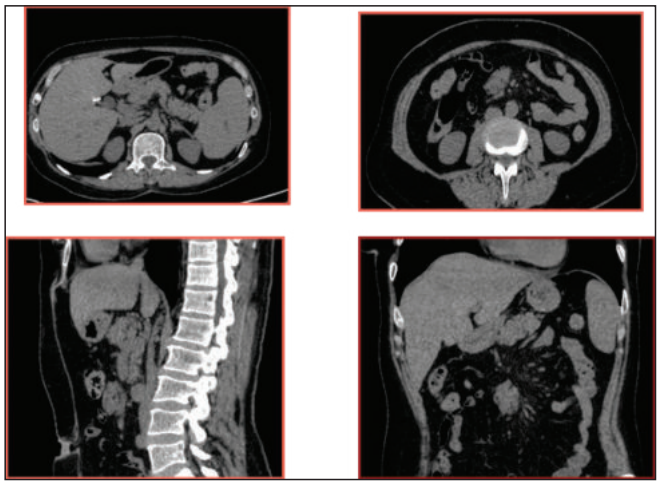
Anahtar kelimeler: Ektopik pankreas, mezenterik yerleşimli ektopik pankreas, pankreatit, BT, MR.



Resim 1. Koronal T2 ve T2 SPAİR



Resim 2. Aksial T2, T1 ve T1 SPAİR



Resim 3. BT

Abdominal Radyoloji

PS-013

BİR OLGU EŞLİĞİNDE KARACİĞER-DALAKTA MULTİPLE APSE ODAKLARI VE SAĞ İNGUİNALDA LAP İLE PREZENTE OLAN KEDİ TIRMIĞI HASTALIĞI GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Doğukan Atabay[1], İsmet Miraç Çakır[1], Eser Bulut[1], Mustafa Peker[1]

[1]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş ve Amaç: Kedi tırmığı hastalığı (KTH), Bartonella henselae'nin neden olduğu ve bağışıklık sistemi normal çocuklarda sık görülen, giriş yerinin drene olduğu lenf düğümlerinde kronik inflamasyonla seyreden bir infeksiyondur. KTH, genellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde görülür. Kedi ısırığı veya tırmalaması sonrası gelişir ve kendi kendini sınırlar nitelikte bölgesel lenfadenopatiye neden olur. Klasik hastalık lenfadenopatiler (LAP) ile seyrederken nadir olarak ensefalit, nedeni bilinmeyen ateş ve hepatosplenik tutulum ile ortaya çıkabilir. Multipl karaciğer-dalak apsesi ve sağ inguinal LAP'ı olan ve tedavi sonrası gerileyen olgumuzun Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans (MR) görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

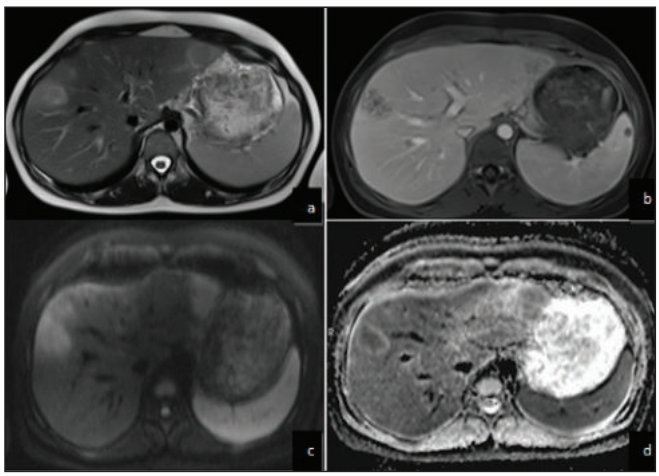
Bulgular: 25 yaşında kadın hasta iki hafta önce inguinal bölgede ağrılı LAP, düşmeyen ateş, gece terlemesi ve karın ağrısı şikayetiyle ile acil servise başvurdu. Tarafımızdan yapılan batın Ultrason (US) incelemesinde karaciğerde çok sayıda fokal lezyonlar izlenmesi üzerine hastaya abdominal BT çekimi ve daha sonrasında kontrastlı MR incelemesi yapıldı. BT'de sağ inguinal bölgede 3 cm çapında santrali nekrotik LAP izlenmiştir. MR incelemesinde karaciğerde en büyüğü segment 4 lokalizasyonunda yaklaşık 3 cm ölçülen çok sayıda etrafında yaygın ödem alanı izlenen IVKM sonrası periferik kontrast tutulumu gösteren difüzyon ağırlıklı görünütülerde kısıtlanma gösteren abse ile uyumlu lezyonlar izlendi. Sağ inguinal LAP'ın eksiyonel biyopsisi sonucunda Warthin Starray boyasında boyanan mikroorganizmaların görülmesi üzerine KTH tanısı konuldu. Tedavi sonrası 3 ay sonra yapılan kontrol MR incelemesinde karaciğerdeki apselerinin bir kısmının kaybolduğu ve bir kısmının boyutlarında küçülme izlendi.

Tartışma: Hastalarda kediyle temastan 7-14 gün sonra hasarlanan cilt bölgesinde papül veya vezikül tarzında primer lezyon oluşur. Papülden 1-2 hafta sonra olguların yarısında bölgesel lenfadenopati gözlenir (2,4). En sık aksiller bölge tutulumu gözlenmektedir. Hastalık tanısında kullanılan klasik kriterler kediyle yakın temas, kedi tarafından ısırılma veya tırmalanma öyküsü, lenf düğümünden alınan örnekte hastalık için tipik kabul edilen patolojik bulgular ve B. henselae'ye karşı gelişen antikorların immünofluoresans yöntemiyle tespit edilmesidir. Hastalık genellikle kendini sınırlar ve tedavi gerekmez. Ancak bazen visseral organ tutulumu ile birlikte seyredebilir ve uzun süreli tedavi gerektirmektedir.

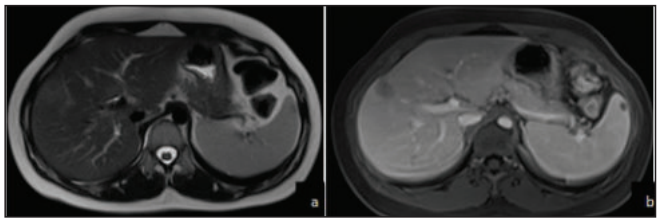
Sonuç: Ülkemizde oldukça nadir olan KTH'nin sıklığıyla ilgili bir veri bulunmamaktadır. Nedeni bilinmeyen ateşle gelen hastalarda LAP ve visseral organlarda apse birlikteliğinde KTH akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kedi tırmığı hastalığı, Manyetik Rezonans, lenfadenopati

Resim 1. Aksiyel BT›de sağ inuinal LAP›ler



Resim 2. Karaciğer ve dalakta, aksiyel T2 AG›de (a) hiperintens, postkontrastlı aksiyel kesitlerde (b) periferal kontrastlanan, difüzyon ağırlıklı kesitler ve ADC haritasında (c,d) kısıtlanma gösteren multipl abse odakları



Resim 3. Tedavi sonrası 3. ayında Aksiyel T2 AG›de (a) hiperintens, ivkm sonrası(b) periiferal kontrastlanan regresyon gösteren abse odakları

Abdominal Radyoloji

PS-014

POLİARTERİTİS NODOZA (PAN)'DA GİS TUTULUMU: OLGU SUNUMU

İbrahim Çağrı Tural[1], Betül Kızıldağ[1]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Giriş: Poliarteritis Nodoza (PAN), küçük ve orta boy arterleri etkileyen anjiyografi ve noninvaziv görüntüleme çalışmalarında en sık görülen nekrotizan bir vaskülit tipidir. Gastrointestinal sistem tutulumu, PAN'da yaygın bir morbidite ve mortalite nedenidir (2).Bu sunumun amacı acil servise akut batın bulgularıyla başvuran ve PAN tanısı alan bu nadir olguyu BT bulguları eşliğinde sunmaktır.

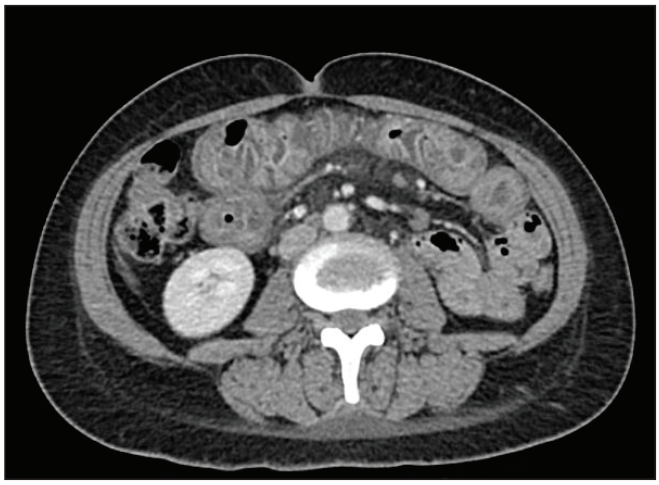
Olgu Sunumu: Bilinen hastalığı olmayan 45 yaşındaki kadın hasta, yeni başlayan yaygın karın ağrısı, ellerde ve yüzde şişlik şikayetleri ile acil servise başvurdu.. Fizik muayenede epigastrik bölgede defans ve hafif pretibial ödem vardı. Laboratuvar bulgularında hafif beyaz küre yüksekliği (14,65) dışında anlamlı bulgusu yoktu. Portal fazda alınan kontrastlı tüm abdomen BT'de; Batın sol üst kadran ve paraumblikal alanda özellikle jejunal anslar ile proksimal ileal ansları ilgilendiren, çepeçevre, su-hedef görünümü ile karakterize segmental duvar kalınlaşması izlendi. Çölyak trunkus orijininde ~11 mm lik segmentte lümende belirgin daralma ve damar duvarında kalınlaşma görüldü. Rektovezikal poşta 3 cm derinliğinde intraperitoneal serbest sıvı izlendi. Ayrıca böbrek boyutlarında ve parankim kalınlıklarında artış izlendi. Hasta bu bulgularla öncelikle vaksülitlere ikincil GİS tutulumu düşünülerek dahiliye servisine yatırıldı. Hastanın yapılan tetkiklerinde nefrotik sendromu olduğu görüldü. Renal biyopsi sonrası PAN tanısı konuldu. Hastaya medikal tedavi düzenlendi.

Tartışma: Poliarteritis nodosa (PAN), tercihen orta boy arterleri hedef alan ve glomerülonefrit veya küçük damar tutulumu ile ilişkili olmayan sistemik nekrotizan bir vaskülittir. PAN'ın klinik belirtileri multisistemiktir. Böbrek, PAN tanısı almış hastalarda en sık tutulum sahasıdır. Bunun dışında karaciğer, gastrointestinal sistem, kas iskelet sistemi, periferik sinir sistemi ve deri tutulumları olabilir. Görüntüleme bulguları oklüziv paterndedir, lümen düzensizlikleri ve stenozlarla kendini gösterir ve bu bulgular hastaların %90'ından fazlasında mevcuttur.

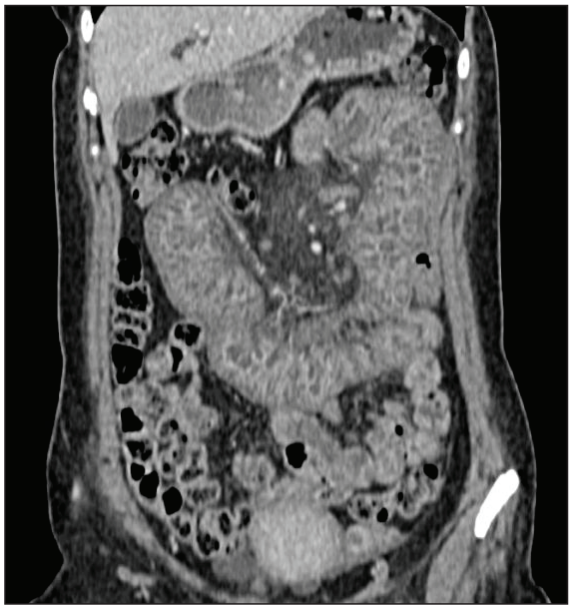
Kuvvetle PAN düşünülen, abdominal, renal ve kardiyak semptomları bulunan hastalarda viseral anjiografi yapılabilir. Viseral anjiografi, rastgele yapılan kas ve periferik sinir biyopsilerinden daha fazla tanısal katkı sağlar. Arteriografide özellikle renal, mezanterik ve hepatik arter dallarında 1-5 mm çapında sakküler veya fusiform mikroanevrizmalar (%30-60) ve arterlerde stenotik bulgular görülür. Parankim içi mikroanevrizmalar PAN için patognomiktir.

Sonuç: PAN her ne kadar nadir görülse de, görüntüleme bulgularına aşinalığın arttırılması. tanıyı ilk ortaya koyan klinisyen olarak tedavinin bir an önce başlatılmasına katkı sağlayacaktır.

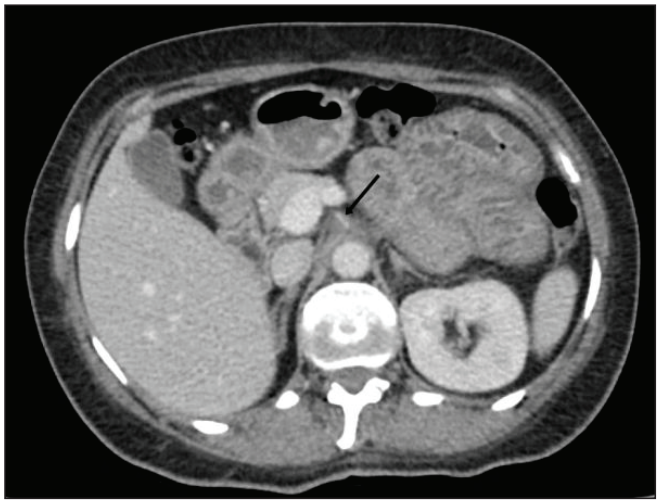
Anahtar kelimeler: poliarteritis nodoza (PAN), gastrointestinal, böbrek, nekrotizan vaskülit, okluziv, su-hedef görünümü



Resim 1. Aksiyal kesitte batın sol üst kadran ve paraumblikal alanda özellikle jejunal anslar ile proksimal ileal ansları ilgilendiren, çepeçevre, su-hedef görünümü ile karakterize segmental duvar kalınlaşması görülüyor.

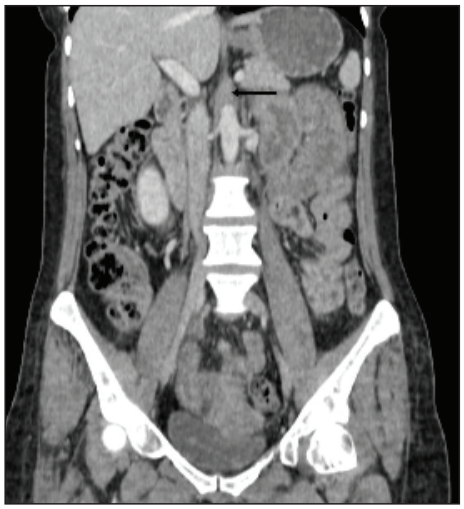


Resim 2. Koronal kesitte batın sol üst kadran ve paraumblikal alanda özellikle jejunal anslar ile proksimal ileal ansları ilgilendiren, çepeçevre, su-hedef görünümü ile karakterize segmental duvar kalınlaşması görülüyor.

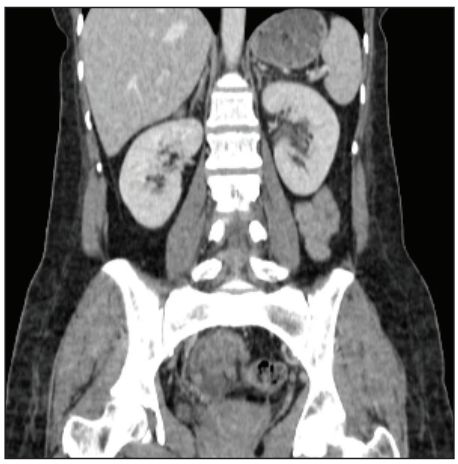


Resim 3. Aksiyal kesitte çölyak trunkus orijininde (siyah ok) lümende daralma ve damar duvarında kalınlaşma görülüyor.

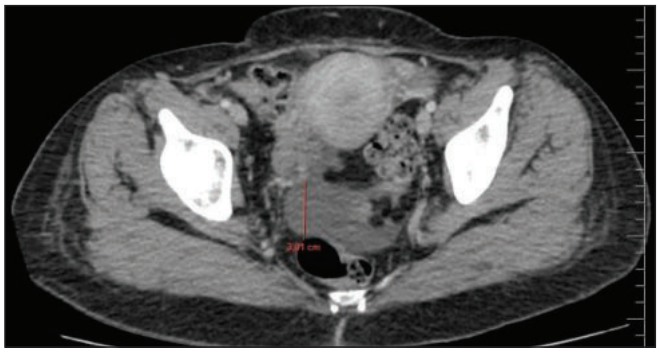
Resim 4. Sagittal kesitte çölyak trunkus orijininde (siyah ok) lümende daralma ve damar duvarında kalınlaşma görülüyor.



Resim 5. Koronal kesitte çölyak trunkus orijininde (siyah ok) lümende daralma ve damar duvarında kalınlaşma görülüyor.



Resim 6. Koronal kesitte böbrek boyutlarında ve parankim kalınlıklarında artış görülüyor.



Resim 7. Aksiyal kesitte rektovezikal poşta 3 cm derinliğinde intraperitoneal serbest sıvı görülüyor.

Abdominal Radyoloji

PS-015

CHOLECYSTOCOLIC FISTULA: AN UNCOMMON COMPLICATION OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Hakki Celik[1], Ece Akyol[1], Canan Altay[1], Isil Basara Akin[1], Zekai Serhan Derici[2], Mustafa Secil[1]

[1]Dokuz Eylul University Hospital Department Of Radiology
[2]Dokuz Eylul University Hospital Department Of General Surgery

Background: Cholecystocolic fistula is a rare complication of gallbladder diseases with variable presentations. The most common site is cholecystoduodenal (70%), followed by cholecystocolic (10–20%), and the least common is cholecystogastric fistula. [1]

In this case report, we describe a case of cholecystocolic fistula discovered on ultrasonography and confirmed with computed tomography (CT) scan and magnetic resonance imaging (MRI) while being treated for acute perforated cholecystitis.

Case Report: A-71-year-old male patient presented to the emergency department with right upper quadrant abdominal pain. On physical examination, he was found to be febrile and tender in the right hypochondrium. Laboratory results revealed leukocytosis and high liver function enzymes. A nonenhanced CT scan was performed and incontinuency of edematous gallbladder wall and heterogeneous dense fluid accumulation around distended gallbladder were detected. The patient hospitalized in general surgery inpatient department with diagnosis of perforated cholecystitis. During follow up, his symptoms were not mended and laboratory results were not normalized. On ultrasonography, a suspicious view of abnormal connection between colon and gall bladder was revealed. After CT and MRI examinations, diagnosis of cholecystocolic fistula was confirmed.

Discussion: Cholecystocolic fistulae comprise 10–20% of all biliary-enteric fistulas. Cholecystitis is the most common etiological factor for cholecystocolic fistulae [2] however, they have also been reported in inflammatory bowel diseases, trauma and malignancies.[3]

Conclusions: Although a diagnosis of cholecystocolic fistula is rarely suspected clinically, it should be kept in mind in cases of long standing cholelithiasis and chronic cholecystitis.

References

1. Correia MFS, Amonkar DP, Nayak SV, Menezes J-LAS. Cholecystocolic Fistula: A Diagnostic Enigma. Saudi Journal of Gastroenterology : Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association. 2009;15(1):42-44. doi:10.4103/1319-3767.45054.
2. Hession PR, Rawlinson J, Hall JR, Keating JP, Guyer PB. The clinical and radiological features of cholecystocolic fistulae. Br J Radiol. 1996;69:804–9.
3. LeBlank KA, Barr LH, Rush BM. spontaneous biliaryenteric fistulas. South Med J. 1983;76:1248–52.

Anahtar kelimeler: Cholecystocolic fistula, cholecystitis, computed tomography, magnetic resonance imaging, ultrasonography

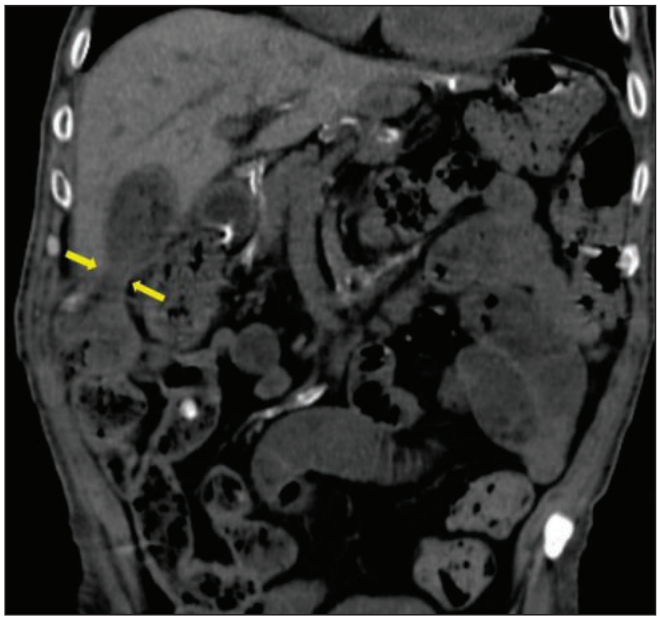


Figure 1.

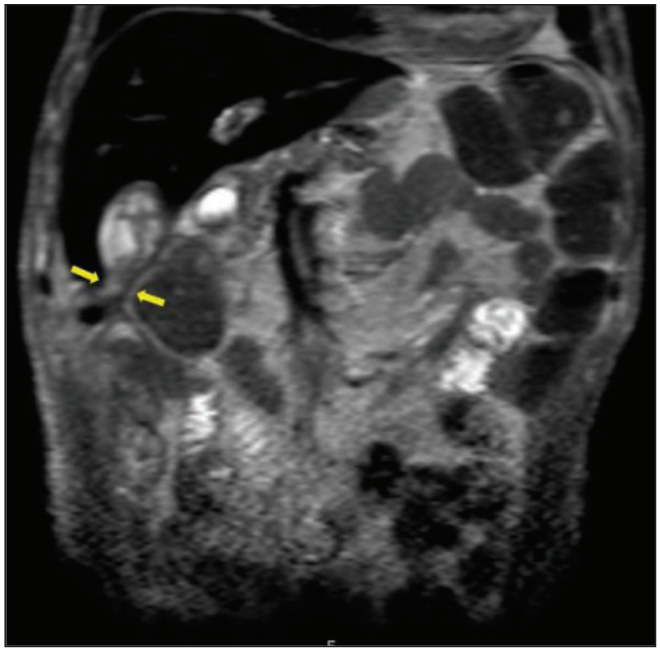


Figure 2. T2 weighted coronal MR image demonstrating the connection between gallbladder and hepatic flexura (yellow arrows).

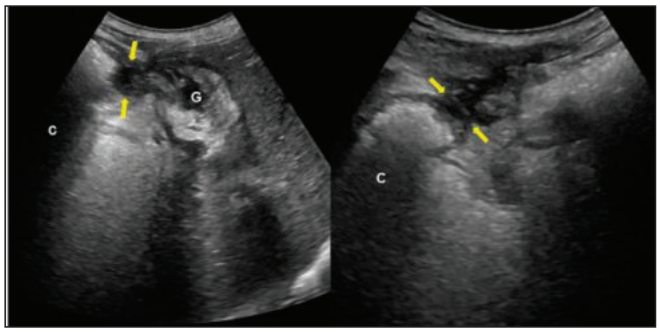


Figure3. Ultrasonography images showing the connection between gallbladder and colon (yellow arrows).

Abdominal Radyoloji

PS-016

BİR OLGU EŞLİĞİNDE PANKREATİK SİLYALI FOREGUT KİSTİNDE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI VE TANI

Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Hüseyin Toprak[1], Rasul Sharifov[1], Temel Fatih Yılmaz[1], Mehmet Ali Gültekin[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Pankreasın kistik lezyonları epitel doku döşemesi varlığına göre gerçek ve yalancı kistik lezyonlar olarak ayrılır. Gerçek kistlerin epitel doku döşemesi bulunurken, yalancı kistlerin ise fibröz doku döşemesi vardır (1). Foregut kistik lezyonları geçek kistik yapıda, genellikle mediastende izlenen ve nadir görülen konjenital lezyonlardır. Bu lezyonların pankreas veya karaciğerde izlenmesi ise oldukça nadirdir(2).

Bu olgu sunumunda, karın ağrısı şikayetiyle başvuran, radyolojik olarak BT ve MRG incelemelerde saptanan ve histopatolojik olarak tanısı kesinleşen silyalı foregut kisti olgusunu sunmayı amaçladık

Bulgular: Karın ağrısı şikayeti ile başvuran 59 yaşında kadın olguda, yapılan fizik muayenede ve rutin laboratuvar tetkiklerinde anlamlı bulgu saptanmadı. Bilinen pankreasta kistik lezyon tanısı olduğu öğrenilen olgu, ileri inceleme için bölümümüze yönlendirildi. Yapılan MRG'de pankreas gövde kesiminde; T2A'da hiperintens (RES-1,2 ve3), T1A'da hipointens (RES-4), postkontrast görüntülerde kontrastlanmayan (RES-5), 5x2x3 cm boyutunda, düzgün sınırlı, ince cidarlı, posterior retroperitoneal mesafeye doğru egzofitik uzanım gösteren bilobüle kistik lezyon izlendi. Tanımlanan kitle; BT incelemede de kontrastlanma göstermeyen, hipodens kistik yapıda izlendi (RES-6,7). Pankreatik kanallarla ilişkisi bulunmayan kitlenin ilk planda müsinöz kistik neoplazi (MKN) olduğu düşünüldü. Dış merkezde yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi MKN lehine yorumlanan olguya kurumumuz genel cerrahi bölümü tarafınca laparoskopik distal pankreatektomi operasyonu yapıldı. Eksizyonel biyopsi sonucu panreatik foregut kisti tanısı konuldu.

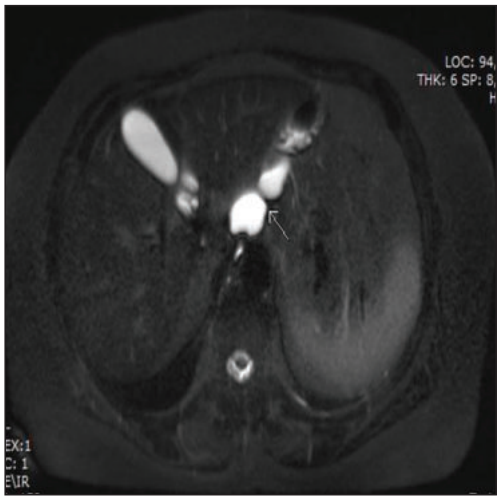
Tartışma: Silyalı foregut kistleri, silyalı epitel örtüsü bulunan konjenital kistik lezyonlar olarak tanımlanmaktadır (3). Bu lezyonların hepatobiliyer sistemde veya pankreasta izlenmesi oldukça nadirdir. İngilizce literatürde, pankreasın silyalı foregut kistleri ve radyoloji bulguları ile ilgili oldukca limitli sayıda yayın bulunmaktadır (2) Tariflenen olgudaki T2A hiperintens,T1A hipointens ve postkontrast çalışmalarda kontrastlanmayan düzgün sınırlı kistik lezyon görünümü literatürdeki az sayıda pankreatik ve hepatik silyalı foregut kisti olgusu ile uyumludur (4) Kesin tanı ancak histopatolojik verifikasyon ile mümkündür.

Sonuç: Karın ağrısı şikayeti ile başvuran ve radyolojik görüntüleme tetkiklerinde; pankreasta retroperitoneal uzanımlı kistik lezyon izlenen olgularda, ayırıcı tanıda pankreatik silyalı foregut kisti akılda tutulmalıdır.

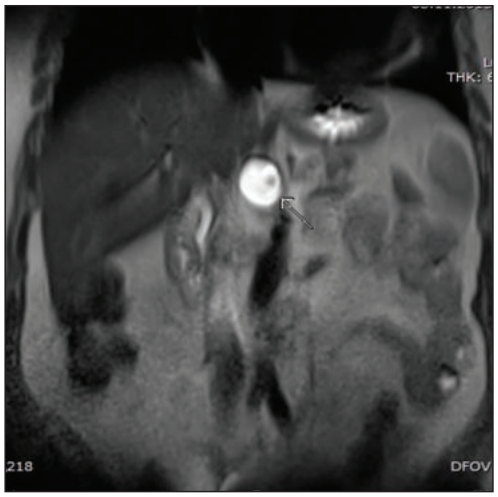
Kaynaklar

1. Munshi, Imtiaz & Parra-Davila, Eduardo & J. Casillas, Victor & Sleeman, Danny & U. Levi, Joé. (1998). Ciliated Foregut Cyst of the Pancreas. HPB surgery: a world journal of hepatic, pancreatic and biliary surgery. 11. 117-9. 10.1155/1998/10546.
2. Vyas, Soumil & Luong, Tu Vinh & Yu, Dominic & Rahman, Sakhanat. (2014). Ciliated Foregut Cyst of the Pancreas: Another Differential in the Diagnosis of Cystic Pancreatic Lesions. JOP: Journal of the pancreas. 15. 615-7. 10.6092/1590-8577/2859.
3. Gómez Mateo M del C, Muñoz Forner E, Sabater Ortí L, Ferrández Izquierdo A. Foregut cystic malformations in the pancreas. Are definitions clearly established? JOP. 2011;12: 420-4. [PMID: 21737908]
4. Alessandrino F, Allard FD, Mortele KJ. Ciliated Pancreatic Foregut Cyst: MRI, EUS and cytologic features. Clinical Imaging. October 2015, Volume 40, Issue 1, 140-143.

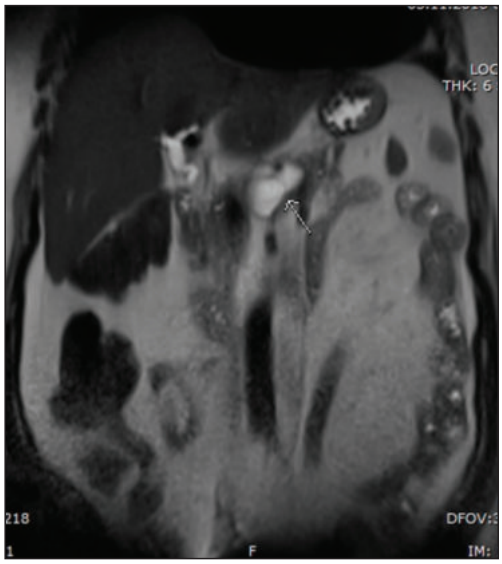
Anahtar kelimeler: Pankreatik silyalı foregut kisti, MRG, BT



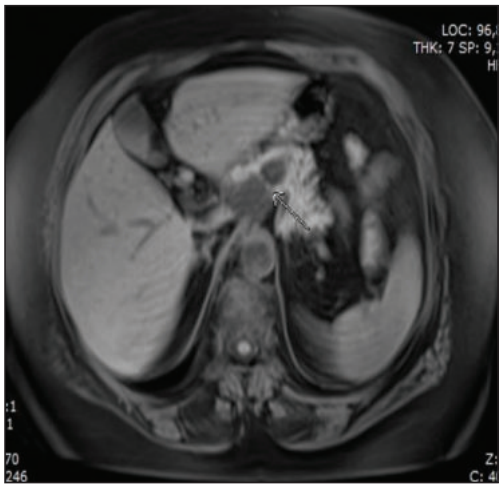
Resim 1. T2A yağ baskılı, aksiyel kesit



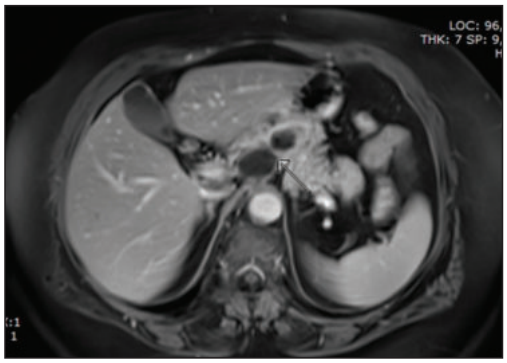
Resim 2:. T2A yağ baskısız, koroner kesit



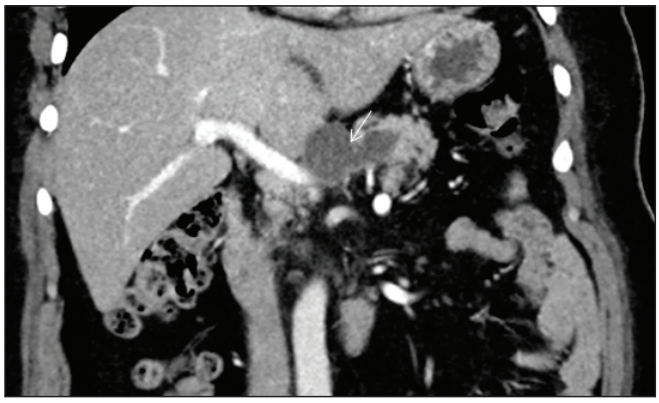
Resim 3. T2A yağ baskısız, koroner kesit



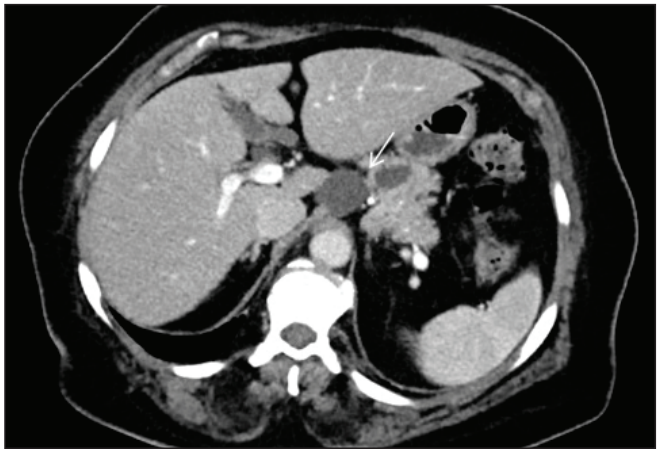
Resim 4. T1A yağ baskılı prekontrast, aksiyel kesit



Resim 5. T1A yağ baskılı postkontrast, aksiyelkesit



Resim 6. BT postkontrast portal faz, koroner kesit



Resim 7. BT postkontrast portal faz, aksiyel kesit

Abdominal Radyoloji

PS-017

SİYATİK HERNİASYONA SEKONDER SİYALJİ

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Emre Kaçar[1], Seyfi Evran[2]

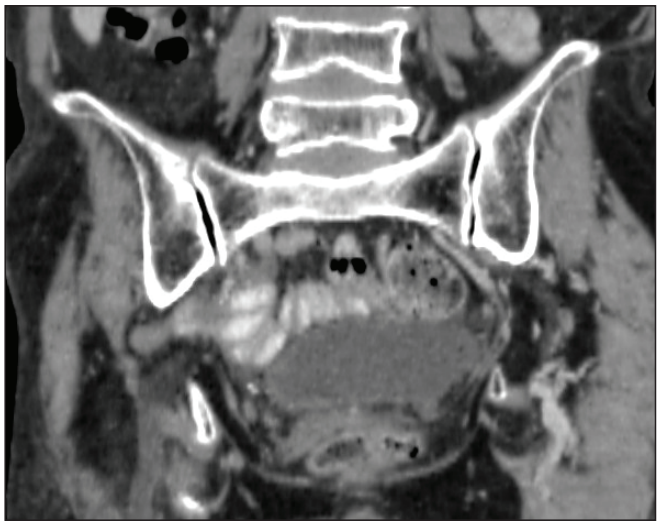
[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Kars Kağızman Devlet Hastanesi

Siyatik hernileren en nadir görülen herni grularından biri olup klinik tanı almaları zordur. Siyatik herni intraperitoneal yapıların major ya da minor siyatik foramenden herniasyonu olarak tanımlanır. Siyatik herniler 77 oranında kadınlarda görlüp olguların üçtebiri 60 yas ve uzeridir. [1]. Herni kesesi içeriği değişken olup içerisinde over, üreter, mesane, barsak ansı, omentum içerebilir. [1–6]. Herni kesesinin içeriği klinik prezentasyonu şekillendirmekte olup akut ya da kronik şikayetler oluşturabilir [2–5]. Hastaların yarısına yakını nonspesifik abdominal ve ya pelvik ağrıya sahip olup üçtebirinde klinik muayenede kitle palpe edilmektedir. [1]. Siyalji, intestinal obstruksiyon, uriner sepsis ve hidronefroz diğer ciddi komplikasyonlardır. [1–5]. Diagnostik laparoskopi ya da laparotomi kese içerğini göstermek ve defekti onarmakiçin sıkıkla yapılmaktadır. [2, 3, 5].

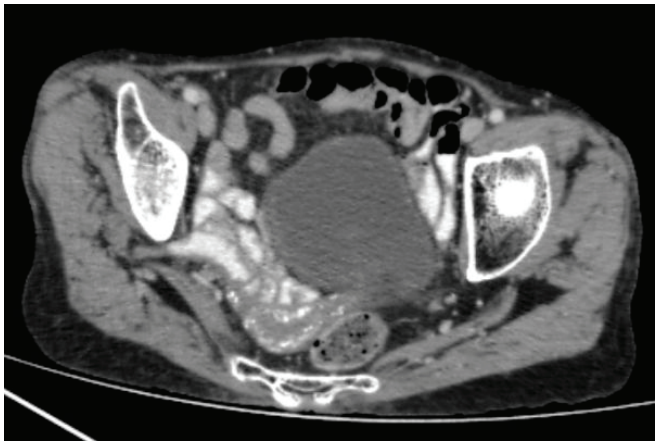
Kaynaklar

1. Losanoff JE,Basson MD, GruberSA, WeaverDW. Sciatic hernia: a comprehensive review of the world literature (1900–2008), *Am J Surg*. 2010, vol. 199 (pg. 52-9)
2. SpeegJ, VanlangendonckRM, Fusilier H, Richardson WS An unusual presentation of a sciatic herniaAm *Surg*. 2009, vol. 75 (pg. 1139-41)
3. Chitranjan, Kandpal H, Madhusudhan KS. Sciatic hernia causing sciatica: MRI and MR neurography showing entrapment of sciatic nerve*Br J Radiol*. 2010, vol. 83 (pg. e65-6)
4. Bernard AC, Lee C, Hoskins J, Lee J, Patel S, Ginn G, et al. Sciatic hernia: laparoscopic transabdominal extraperitoneal repair with plug and patch, *Hernia*. 2010, vol. 14 (pg. 97-100)
5. RatherSA, Dar TI, Malik AA, Parray FQ, Ahmad M, Asrar SSciatic hernia clinically mimicking obturator hernia, missed by ultrasonography: case report, *TJTES*. 2011, vol. 17 (pg. 277-9)
6. Paira SK, Nath S, Mukherjee R, Chaudhary T, BandopahyaySP, GhoshPS. Herniation of a broad ligament dermoid cyst through sciatic foramen–a rare cause of gluteal swelling *J Indian Med Assoc*. 2010, vol. 108 (pg. 374-5)

Anahtar kelimeler: Siyatik Herni, Siyalji, BT



Resim 1.



Resim 2.

Abdominal Radyoloji

PS-018

PRİMER HEPATİK LENFOMA: NADİR VE ZOR BİR TANI

Sevil Tokdemir[1], Hüseyin Toprak[1], Gizem Timoçin[1], Bahar Atasoy[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Primer hepatik lenfoma(PHL), oldukça nadir bir malignite olup literatürde yaklaşık 100 vaka bildirilmiştir. PHL tanısı için, takip eden 6 ay içerisinde lenfadenopati, splenomegali, kemik iliği tutulumu veya lösemi olmamalıdır. Kemoterapiye iyi yanıt vermesi ve gereksiz cerrahiden kaçınmak amacıyla, tanınabilmesi önem taşımaktadır. Biz bu olgumuz ile, primer hepatik lenfomanın radyolojik özelliklerini tanımlayarak, tanıda katkı sağlamayı amaçladık.

Bulgular (Olgu Sunumu): 61 yaşındaki kadın hasta, karın ağrısı şikayeti ile hastanemize başvurmuştur.Yapılan muayenede ve anamnezde B semptomları varlığı saptanmış olup, tetkiklerde LDH:466 ve GGT:86 saptanması üzerine USG ile değerlendirilmiştir. USGde hepatomegali ve sağ lobu kaplayan kitle saptanmıştır. İleri görüntüleme amacıyla yapılan MRda sağ lobda, santrali nekrotik, T2A serilerde hafif hiperintens, T1A serilerde hipointens, solid alanları belirgin diffüzyon kısıtlaması gösteren kitle mevcuttur. Dinamik kontrastlı serilerde,solid alanlarda hafif kontrastlanma ve lezyon içerisinde seyreden vasküler yapılar seçilmektedir. Eşlik eden lenfadenopati veya splenomegali mevcut değildir. Yapılan biyopsi ile diffüz büyük B hücreli lenfoma tanısı konulmuştur. Tanı sonrası yapılan tüm vücut tarama incelemelerinde ve PET-CTde ek tutulum, kemik iliği biyopsisinde de infiltrasyon saptanmamıştır. Takibinde, kemoterapi sonrası yapılan kontrol görüntülemede kitle tamamen kaybolmuş olup ilk PET-CT kontrolünde FDG tutulumu saptanmamıştır.Olguda tedaviye tam yanıt alınmıştır.

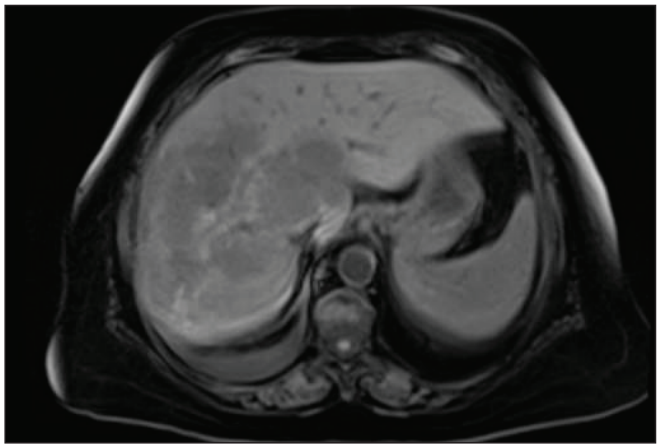
Tartışma: PHL, lenfomanın nadir bir tutulum şeklidir. Non Hodgkin lenfoma olgularının yaklaşık %0,016 sını oluşturmakta olup en sık diffüz B hücreli tipi görülür. Karaciğer enzimlerinde artış eşlik edebilir. En sık tek büyük kitle şeklinde görülmektedir. BT de karaciğer parankimine göre hipodens, MRda ise T1A görüntülerde hipointens, T2A görüntülerde ise değişken sinyal intensitesi göstermektedir. Hipovasküler olması sebebiyle belirgin kontrastlanma görülmemesi,belirgin diffüzyon kısıtlama özelliği tanıda yardımcıdır. Bunların dışında "damar penetrasyon işareti" olarak tanımlanan; lezyon içerisinde infiltre olmadan seyreden vasküler yapılar oldukça önemli bir bulgudur. Patofizyolojisinde immünosupresyon, HBV ve HCV gibi virüsler predispozan faktörlerdir. Bu sebeple tanı anında karaciğer sirotik olabilmekte, HCC ile ayrımı güçleştirebilmektedir. Ancak tümör belirteçlerinden AFP ve CEAda artış olmaması ayırıcı tanıda katkı sağlayabilmektedir. Buna ek olarak HCC den farklı olarak arteriyel fazda kontrastlanma olmaması ayırıcı bulgulardandır. Multiple nodüller şeklinde de tutulum yapabildiğinden, metastaz ve granulomatöz hastalıklar ayırıcı tanıya girmektedir.

Sonuç: PHL için patagnomonik radyolojik bulgular mevcut değildir.Ancak, orta yaş ve bilinen malignitesi olmayan, özellikle immunsupresyonun eşlik ettiği hastalarda; karaciğerde homojen,hipovasküler tek lezyon bulunması durumunda;özellikle penetre damar işareti de eşlik ediyorsa mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir.Kemoterapi ile prognozun iyi olması sebebi ile diğer malign karaciğer lezyonlarından ayırt edilmelidir.

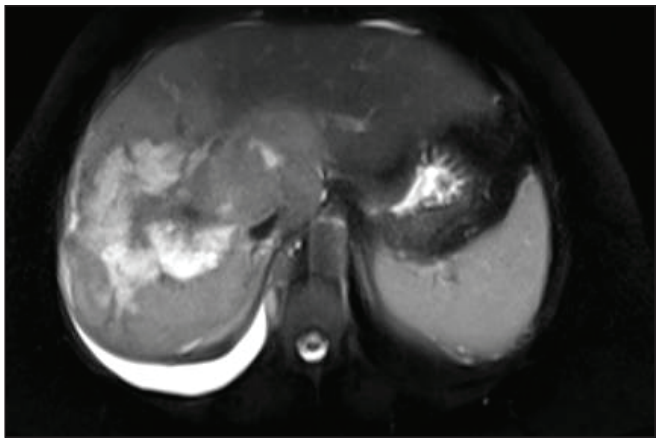
Kaynaklar

1. Resende V, Oliveira TS, Gomes RT. "Primary hepatic lymphoma: A case report» Int J Surg Case Rep. 2013; 4(12): 1165–1168.
2. S Rajesh, K Bansal, B Sureka. "The imaging conundrum of hepatic lymphoma revisited" Insights Imaging (2015) 6:679–692 DOI 10.1007/s13244-015-0437-6
3. Gatselis NK, Dalekos GN. "Hepatobiliary and pancreatic: primary hepatic lymphoma" J Gastroenterol Hepatol 2011;26:210

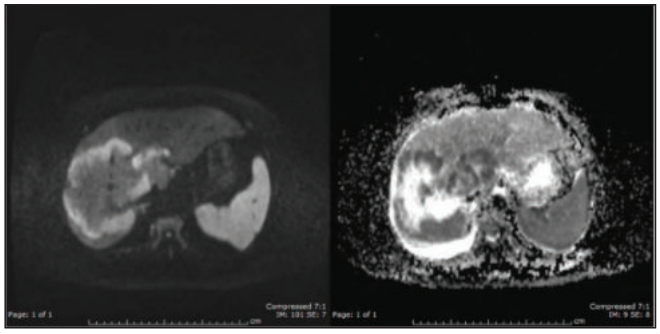
Anahtar kelimeler: lenfoma, karaciğer, hepatik lenfoma, manyetik rezonans



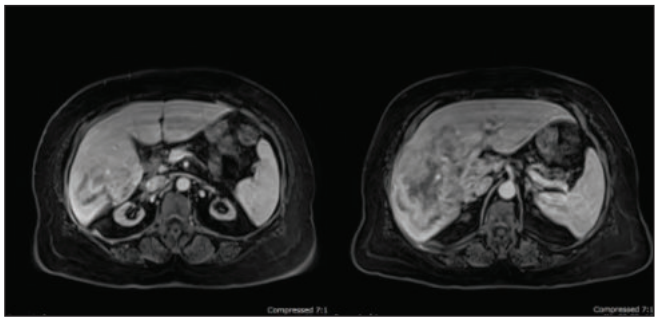
Resim 1. T1A görüntüde lezyonun karaciğer parankimine göre hipointens olduğu görülüyor



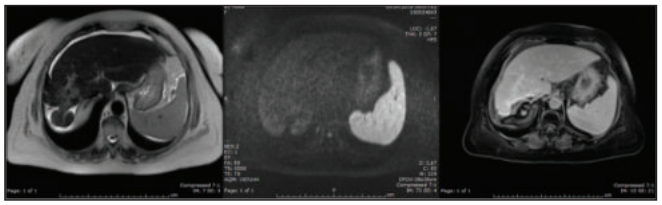
Resim 2. T2A görüntüde lezyonun periferik solid alanları hafif hiperintens, santral nekrotik alanları ise belirgin hiperintens olarak izleniyor



Resim 3. DAGde kitlenin periferindeki solid alanlarda belirgin diffüzyon kısıtlaması seçilirken, nekroz alanında ise diffüzyon artışı izleniyor



Resim 4. portal faz kontrastlı görüntüde lezyonun nekrotik ve solid alanlarından geçen sağlam vasküler yapılar gösteriliyor



Resim 5. Kemoterapi sonrası kontrol incelemede, sağ lobdaki kitlenin tamaen regrese olduğu ve bu alanda tedaviye sekonder fibrozis nedeniyle oluşmuş kapsüler çekinti alanları izleniyor

Abdominal Radyoloji

PS-019

DALAK ATROFİSİ, PORTAL VE RENAL VEN TROMBOZU İLE BİRLİKTE BİR ÜLSERATİF KOLİT OLGUSU

Hamza Eren Güzel[1], Ali Murat Koç[1], Türker Acar[1]

[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: İnflamatuar bağırsak hastalığında venöz tromboz ve tromboembolik olayların sıklığı artmış olup tromboembolik olaylar genel popülasyona göre daha erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır. İnflamatuar bağırsak hastalığında artmış tromboz riskine neden olan mekanizma komplike ve çok bileşenli olup henüz tam olarak anlaşılamamıştır.

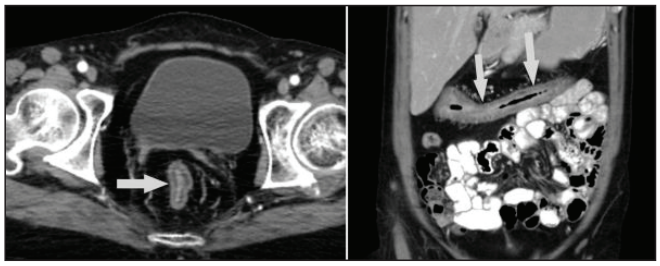
Hiposplenizm, dalağın azalmış fonksiyonunu tanımlamakta olup genellikle dalak atrofisi ya da splenektomi sonrası oluşmaktadır. Hiposplenizmin enfeksiyon ve uzun dönemde tromboz riskini artırdığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra inflamatuar bağırsak hastalıklarında dalak atrofisinin nadiren oluşabildiği ve dalak atrofisi görülenlerde komplikasyon sıklığının arttığı bilinmektedir. Bu olgu sunumunda, rektal kanama ile acil servise başvuran, elde olunan batın bilgisayarlı tomografi(BT) incelemesinde rastlantısal portal ven ve renal ven trombozu, splenik atrofi ve ülseratif kolite ait bulgular saptanan yeni tanı bir ülseratif kolit olgusu anlatılmaktadır. Bu sunum ile amacımız inflamatuar bağırsak hastalıklarında dalak atrofisinin önemini ve artmış olan tromboz riskine etkisini literatür bilgileri eşliğinde tartışmaktır.

Olgu Sunumu: Kırk altı yaşında kadın hasta, dışkıda kan, halsizlik ve karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Üç yıldır ara ara benzer şikayetleri olduğunu, bunun için aile hekimine başvurduğunda şikayetlerinin hemoroid kaynaklı olduğunu ve buna yönelik tedavi aldığını belirtti. Batında yaygın hassasiyeti mevcuttu, başvuru esnasında alınan kanda nötrofil hakimiyetinde lökositoz($24x10^3$ lökosit, %79 nötrofil) mevcut olup hemoglobin: 7.2 mg/dl, trombosit 489.000/ml idi. (Hastanın 20 gün önceki poliklinik hemogramında trombosit sayısı: 778.000/ml) Üre, Kreatinin, ALT, AST değerleri normal aralıktaydı. PA akciğer grafisinde özellik görülmedi. Batın BT'sinde tüm kolonda 15 mm'ye varan diffüz duvar kalınlığı artışı, mukozal kontrastlanma artışı, haustralarda silinme ve yağ halo bulgusu izlendi (Resim 1). Bulguların ülseratif kolit ile uyumlu olduğu düşünüldü. Dalak atrofik görünümdeydi (Resim 2). Karaciğer sağ lob

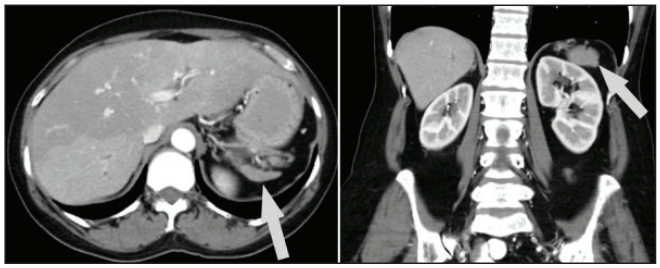
segment 7'de perfüzyon defektine bağlı geçici hepatik atenüasyon/intensite değişikliği izlenmekte olup portal venin sağ ana dalının sağ lob posteriora uzanan segmentinde trombüs saptandı(Resim 3). Sol renal vende renal hilusa kadar uzanım gösteren trombüs izlendi(Resim 4). İç hastalıkları kliniğine yatan hastaya antikoagülan tedavi ile ülseratif kolite yönelik tedavi başlandı ve kolonoskopi planlandı. Kolonoskopide alınan doku örneği ülseratif kolit ile uyumlu olarak raporlandı.

Tartışma-Sonuç: İnflamatuar bağırsak hastalığında dalak atrofisi nadir görülen bir durum olup gelişmesi durumunda komplikasyon riski artmaktadır. Bildiğimiz kadarıyla, inflamatuar bağırsak hastalığında hiposplenizm ve tromboz ile ilgili olgu bildirimleri mevcuttur ancak literatürde bu ilişkiye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Buna karşın tromboz, splenektominin ve hiposplenizmin iyi bilinen bir komplikasyonudur. İnflamatuar bağırsak hastalığında gelişen dalak atrofisi ve hiposplenizmin, artmış olan tromboz riskini daha yüksek seviyelere çıkarması mümkün görünmektedir. Bilgisayarlı tomografi incelemesi ülseratif kolit olgularında olası dalak atrofisi ve trombozların gösterilmesi açısından oldukça hassas olduğu için incelemenin değerlendirmesi esnasında bu bulguların da olabileceği akılda tutulmalıdır.

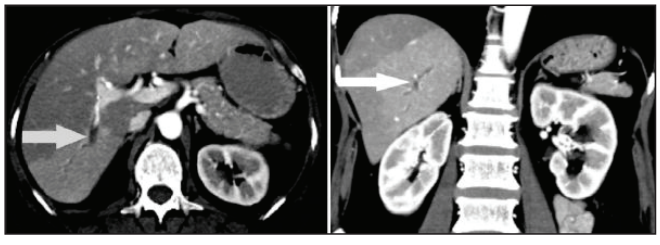
Anahtar kelimeler: inflamatuar bağırsak hastalığı, ülseratif kolit, hiposplenizm, dalak atrofisi, tromboz, portal ven trombozu, renal ven trombozu



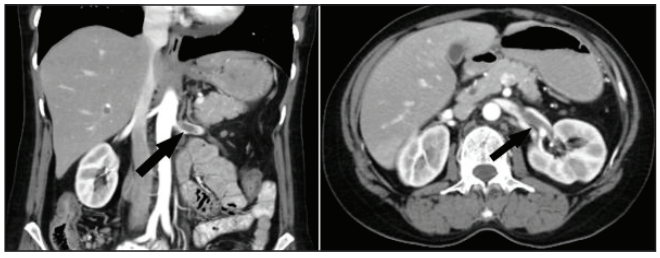
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Abdominal Radyoloji

PS-020

OLGULARLA AKALVARYA

Halil Gökkuş[1], Özkan Kılınç[1], Mustafa Hızal[1], Safiye Gürel[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Akalvarya, orbita üzerinde yer alan membranöz nörokranyumun yokluğu ile karekterize nadir görülen bir gelişimsel anomalidir. Amacımız nadir görülen bu anomalinin sonografik bulgularını farklı olgular üzerinden paylaşmaktır.

Bulgular: Olgular: Kliniğimizde Nisan 2014 ile Ağustos 2015 tarihleri arasında rutin obstetrik USG tetkikleri sonucu tanısı konan 6 akalvarya olgusunun USG bulguları derlenmiştir. Anne yaşları 22 ile 35 arasında değişen 15-17. gestasyonel haftadaki 6 fetüsün santral sinir sistemine yönelik USG bulguları sunulmuştur.

Tartışma: Akalvarya, supraorbital düzeydeki kalvaryal kemiklerin, dura materin ve ilgili kasların yokluğu ile karakterize bir migrasyon defektidir. Gebeliğin yaklaşık 4.haftasında anterior nöroporun kapanmasından sonra ortaya çıkar. Amniyotik bantlara sekonder olarak da gelişebilir.

Beyin dokusu tam oluşmasına rağmen, anormal gelişim gösterir. Fetal USG'de sıklıkla ensefalosel ve anensefali ile karışabilen bir durumdur.

Akalvaryada, beyin parankimi defektif veya normal olabilir.

Anensefalide, serebral hemisfer ve kalvaryum bulunmaz.

Ensefaloselde ise nörokranyumdaki defekt dışında diğer kalvar kemikler tamdır.

Sonuç: Akalvarya sıklıkla anensefali ve ensefalosel ile karışan bir durumdur. Sonografik terminolojiyi daha doğru kullanmamız açısından farkı bilmemiz önemlidir.

Kaynaklar

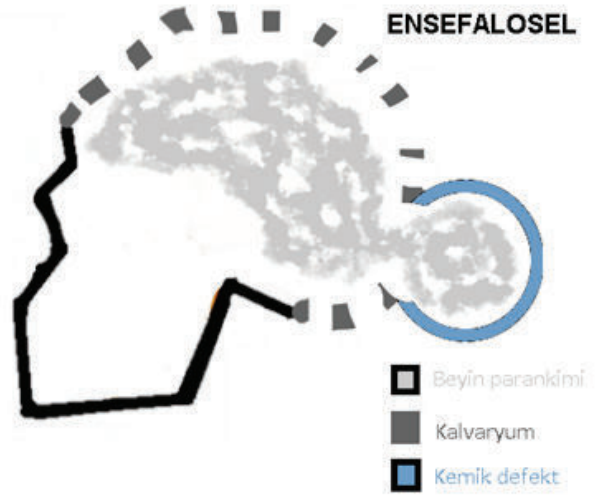
1- Harris CP, Townsend JJ, Carey JC: Acalvaria: A unique congenital anomaly. Am J Med Genetics 46:694, 1993

2-Wolfgang Dähnert, Radiology Review Manual, 7th edition, page 266, 2010

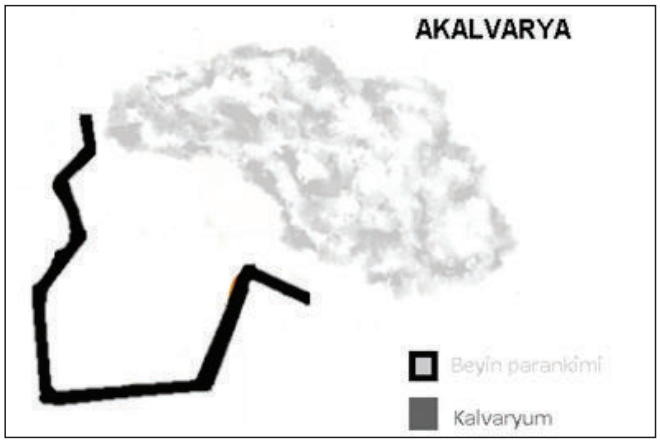
3-Woodward PJ, Sohaey R, Kennedy A. Diagnostic Imaging Obstetrics, 2nd Edition, page 34-37, 2014

4-Evans C et al. Cranial vault defects: the description of three cases that illustrate spectrum of anomalies. Pediatr Dev Pathol 12: 96-102, 2009

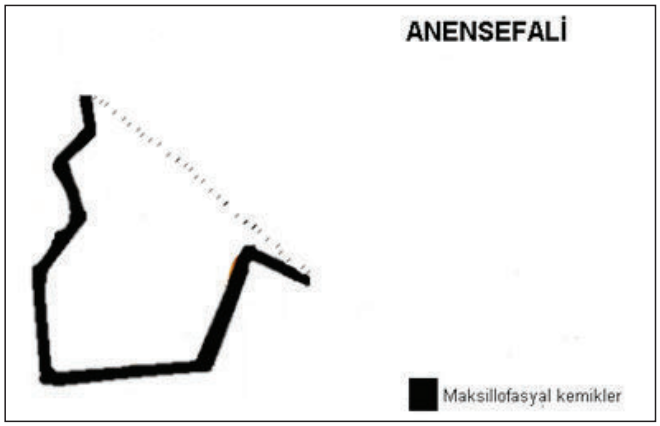
Anahtar kelimeler: Obstetrik, ultrasonografi, akalvarya, akrani, ensefalosel, 2.trimester



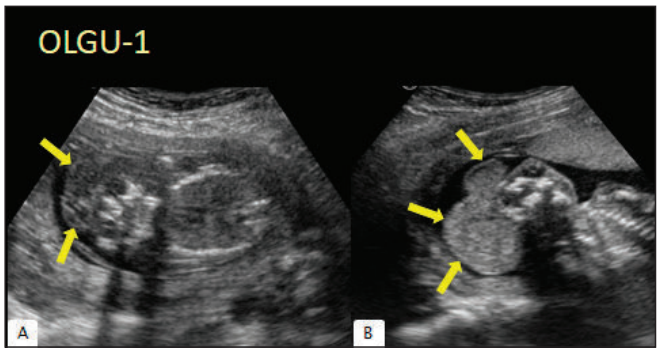
Çizim 1. Ensefalosel



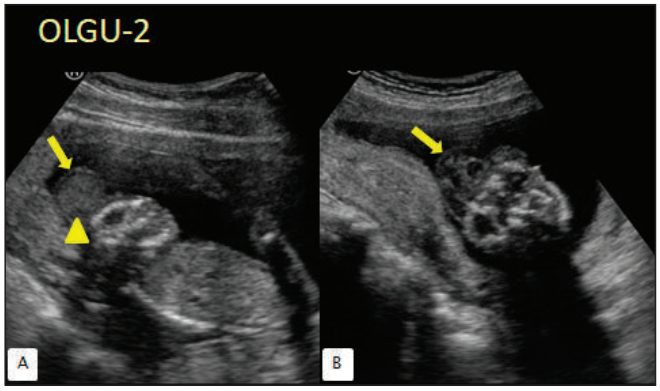
Çizim 2. Akalvarya



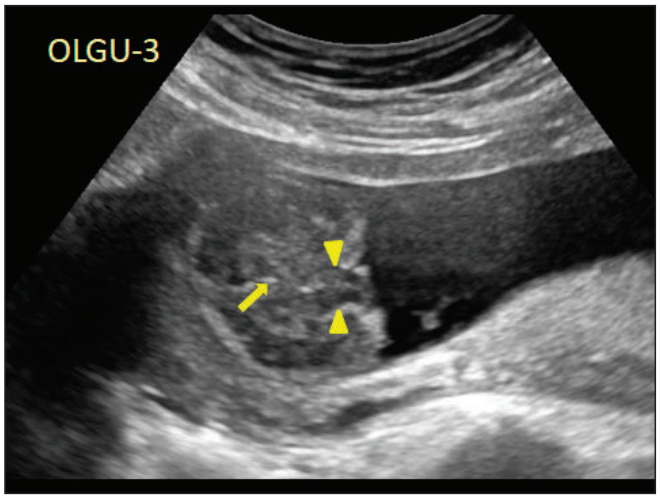
Çizim 3. Anensefali



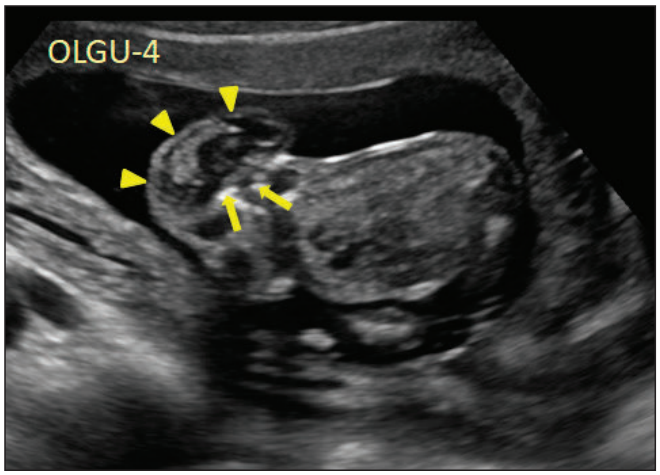
Resim 1. A ve B'de supraorbital düzeyde kalvaryumun olmadığı ve beyin parankiminin (oklar) normal şeklini kaybettiği izlenmektedir.



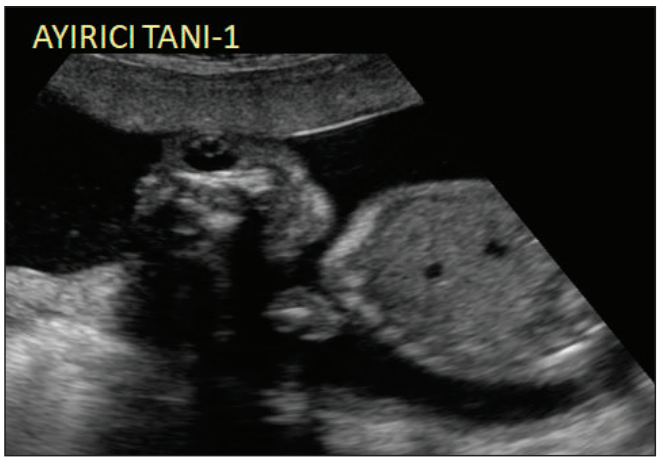
Resim 2. Sagital oblik (A) ve koronal (B) planda fasyal kemikler net izlenebilirken, kalvaryum yassı kemikleri izlenememektedir. Leptomeninksleri temsil eden ince membran (oklar) ile çevrili doğal şeklini yitirmiş beyin parankimi (okbaşı) görülmektedir.



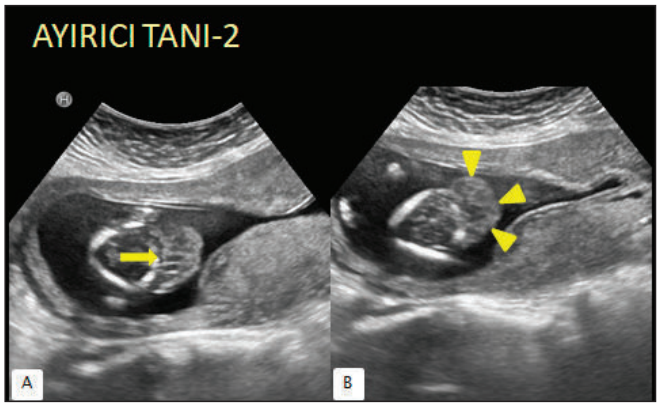
Resim 3. Çevresinde kalvaryum izlenmeyen ve amniyon sıvısı ile temasta olan beyin parankimi, falks (ok) ve talamuslar (okbaşı) net olarak izlenmektedir.



Resim 4. Supraorbital kalvaryal kemiklerin yokluğunda dismorfik beyin parankimi (okbaşları) ve kafatabanı (oklar) izlenmektedir.



Resim 5. Anensefali olgusunda supraorbital kalvaryum kemiklerinin ve beyin parankiminin olmadığı görülmektedir.



Resim 6. A ve B'de oksipital ensefalosel olgusu: Amniyon sıvısı ile temas halinde beyin dokusu (okbaşları) ve oksipitalde kemikteki defekt (ok) dışında normal kalvaryal kemikler izlenmektedir.

Tablo 1. Ayirici Tanilar

	Beyin Parankimi	Kalvaryum kemikleri
Anensefali	(-)	(-)
Ensefalosel	(+)	Defekt dışında, (+)
Akalvarya	(+), normal veya dismorfik	(-)

Abdominal Radyoloji

PS-021

NADİR BİR BİLİER OBSTRÜKSİYON NEDENİ: LEMMEL SENDROMU

Ahmet Kürşat Karaman[1], Ömer Bağcılar[1], Tuğrul Mammadov[1], Orkun Civan[1]

[1]*Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*

Giriş: Lemmel sendromu, taş ya başka bir obstrüksiyon oluşturan lezyon yokluğunda duedonumdaki divertikül basısına sekonder olarak oluşan koledok obstrüksiyonu ve obstrüktif sarılığı tanımlar. Duedonal divertiküller oldukça sık görülmelerine karşın genellikle semptom oluşturmazlar. Buna karşın divertiküllerin duedonumda en sık yerleştiği yer olan 2. kısımda, periampuller bölgede yerleşen divertiküller nadiren koledok basısı ile semptom oluşturabilir. Biz bu posterde nadir görülen bu durumu bir vaka ile sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Yetmiş dört yaşında kadın hasta karın ağrısı ve sarılık şikayeti ile başvurduğu gastroenteroloji polikliniğinde obstrüktif sarılık ön tanısı ile bilgisayarlı tomografi tetikiki için yönlendirilmiştir. Hastanın anamnezinde akut kolesistit nedeni ile kolesistektomi operasyonu geçirdiği belirtilmiştir.

Yapılan BT incelemede koledok ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon, koledok lümeninde hiperdens safra çamuru ile uyumlu görünüm izlenmiş bu bulgulara duedonum 2. kısmında yerleşen ve periampuller uzanım gösteren bir divertikülün basısının neden olduğu saptanmıştır. Ana pankreatik kanalda da hafif düzeyli bir dilatasyon dikkati çekmiştir.

Bulgular: Lemmel Sendromu lehine değerlendirilmiş, hasta endoskopik retrograd kolanjiopankreotografiye yönlendirilmiş ve tanı doğrulanmıştır.

Tartışma: Lemmel sendromu duedonal divertiküllere bağlı olarak gelişen nadir bir komplikasyondur. Koledokta taş ya da başka bir tıkayıcı patoloji olmaksızın gelişen divertiküler obstrüksiyonu ve buna bağlı sarılığı tanımlar. Sarılık dışında karın ağrısı, akut kolanjit tablosu ile de prezentasyon gösterebilir.

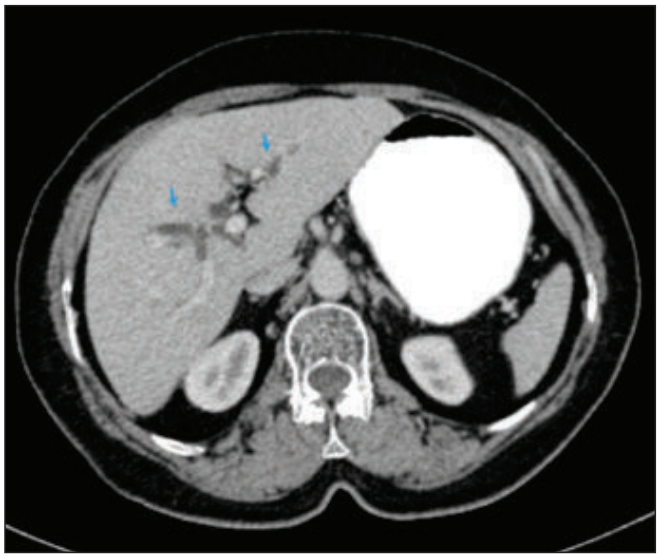
Tanı görüntüleme diğer obstrüksiyon nedenlerinin dışlanması ve duedonal divertikül basısının gösterilmesi ile konulur. Bilgisayarlı tomografi. MRCP ve ERCP ayırıcı tanıda faydalı yöntemlerdir.

Sonuçlar: Lemmel sendromu nadir ancak sarılık araştırması yapılan bir hastada görüntüleme yöntemleri ile dikkatlice değerlendirilmesi gereken önemli bir durumdur.

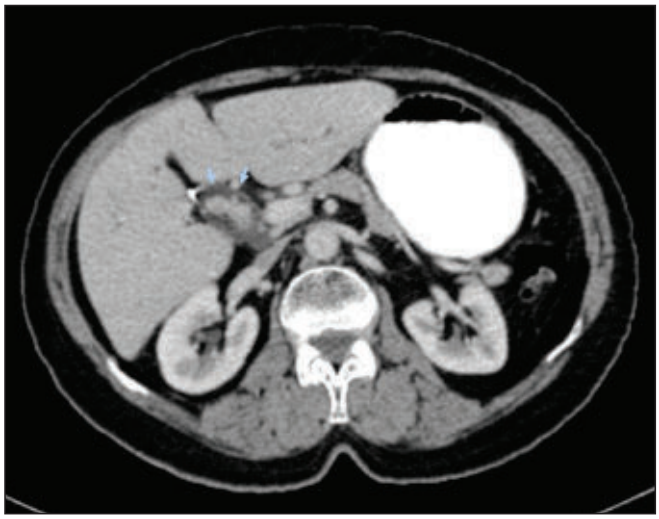
Kaynaklar

1. Lobo DN, Balfour TW, Iftikhar SY, et al. Periampullarydiverticula and pancreatico-biliary disease. Br J Surg 1999;86(5):588—97.
2. Rouet J, Gaujoux S, Ronot M, Palazzo M, Cauchy F, Vilgrain V, Belghiti J, O›Toole D, Sauvanet A. Lemmel›s syndrome as a rare cause of obstructive jaundice. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2012;36:628–631.
3. Kang HS, Hyun JJ, Kim SY, et al. Lemmel's Syndrome, an Unusual Cause of Abdominal Pain and Jaundice by Impacted Intradiverticular Enterolith: Case Report. Journal of Korean Medical Science. 2014;29(6):874-878. doi:10.3346/jkms.2014.29.6.874.

Anahtar kelimeler: lemmel sendromu, divertikül, obstrüktif sarılık



Resim 1. İntrahepatik safra yollarında dilatasyon



Resim 2. Koledokta belirgin dilatasyon ve lümen içerisinde hiperdens 'sludge' imajı

Resim 3. Dilate koledok ve lümeninde safra çamuru görünümü (mavi oklar) ve anteriordan koledok distaline bası yapan ve daraltan duedonal divertikül

Sonuç: Dorsal pankreatik lipomatozisin, dorsal pankreatik agenezi ile ayırıcı tanısının yapılması gerekir. US, BT ve MR gibi radyolojik görüntüleme yöntemleri ile kolaylıkla tanı konabilir.

Kaynaklar

1. Mikihiko Yasuda, Yusuke Niina, Masahiko Uchida, Nao Fujimori, Taichi Nakamura, Takamasa Oono, Hisato Igarashi, Kousei Ishigami, Yumi Yasukouchi, Kazuhiko Nakamura, Tetsuhide Ito and Ryoichi Takayanagi (2010) A Case of Lipomatous Pseudohypertrophy of the Pancreas Diagnosed by Typical Imaging JOP. J Pancreas (Online) 11(4):385-388.
2. Raffaele Pezzilli, Lucia Calculli (2014) Pancreatic steatosis: Is it related to either obesity or diabetes mellitus? World Journal Diabetes 5(4): 415-419
3. Deniz Altinel, Olca Basturk, Juan M.Sarmiento, Diego Martin, Michael J.Jacobs, David A. Kooby and N. Volkan Adsay (2010) Lipomatous Pseudohypertrophy of the Pancreas: A Clinicopathologically Distinct Entity Pancreas 39(3): 392-397
4. Baek SY, Lee SC, Kim MY et al (1992) CT findings of pancreas lipomatosis and associated diseases. J Kor Radiol Soc 28:749–753.
5. Uygur-Bayramiçli O, Dabak R, Kiliçoglu G, Dolapçioglu C, Oztas D. Dorsal pancreatic agenesis. JOP 2007;8:450-452.
6. Karcaaltincaba M. CT differentiation of distal pancreas fat replacement and distal pancreas agenesis. Surg Radiol Anat 2006;28:637-641.

Anahtar kelimeler: Dorsal pankreatik lipomatozisin, dorsal pankreatik agenezi, diabet

Abdominal Radyoloji

PS-022

İLERİ YAŞ OLGUDA YENİ GELİŞEN DİABETİN NADİR NEDENİ: DORSAL PANKREAS LİPOMATOZİS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

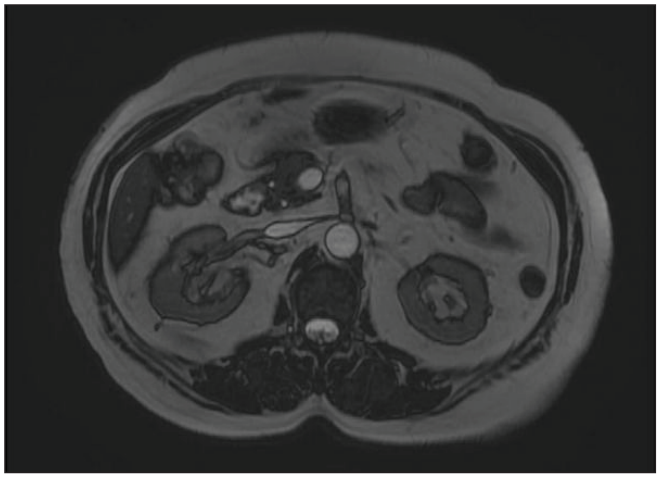
Fatma Uysal[1], **Canan Akgün Toprak**[1]

[1]*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi*

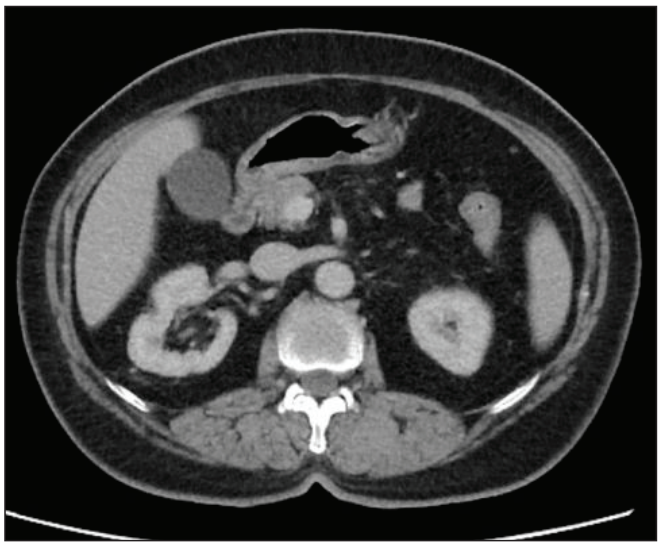
Giriş: Pankreatik lipomatozis normal pankreas dokusunun parsiyel yada total yağ replasmanı ile karekterizedir(1). Yağ infiltrasyonu, ekzokrin pankreasın yağlı replasmanı, pankreasın lipomatöz psödohipertrofisi veya pankreatik steatoz olarak da isimlendirilmektedir(2). Pankreatik lipomatozun etyopatogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte ileri yaş, obezite, diyabet, steroid tedavisi, cushing hastalığı, pankreatit, hemokromatozis, malnütrisyon ile kistik fibrozis ve schwachman diamond sendromu gibi konjenital anomaliler ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir(1, 3,4). Biz bu posterde yeni gelişen diabet nedeni ile tetkik edilen bir olguda, distal-dorsal pankreas lipomatozisin ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans kolanjiopankreatikografi (MRCP) bulgularını sunmayı ve dorsal ageneziden ayırımında kullanılabilecek bulguları sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmışbeş yaşında kadın olgu ara sıra karın ağrısı ve yeni gelişen diabet nedeniyle çekilen BT tetkikinde pankreasın başı normal şekilde izlenirken, pankreasın korpus ve kuyruk kesimi gözlenmedi. Bu düzeydeUS(Resim 1), BT(Resim 2), ve MR(Resim 3) tetkiklerinde yağ replasmanı gözlendi. Splenik venin anteriorundaki distal pankreas yatağında yağ replasmanı mevcut olup dorsal pankreas agenezisinde görülen dependan mide ve barsak işareti görülmedi. Bu bulgular ile hastaya dorsal pankreas lipomatozis tanısı konuldu.

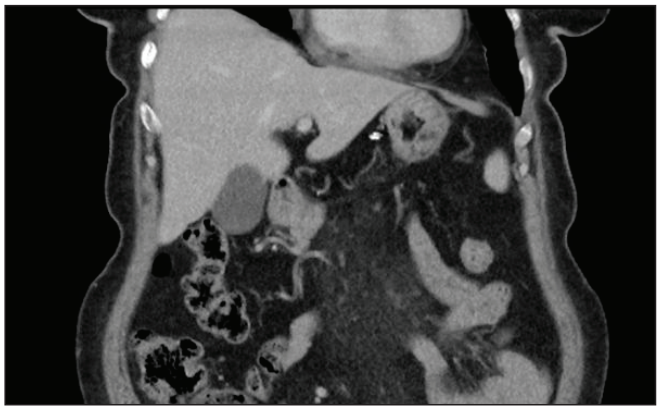
Tartışma: Pankreatik lipomatozis normal pankreas dokusunun parsiyel yada total yağ replasmanı ile karekterizedir(1). Pankreasın komplet dorsal agenezisi nadir bir durumdur(5). Dorsal pankreas egenezisinin karekteristik BT bulguları mevcuttur. Distal pankreas agenezisinin pankreasın yağ replasmanından ayırdedimesi için iki işaret kullanılmaktadır bunlar; dependen mide işareti ve dependen barsak işaretidir(6). Distal lipomatozis durumunda splenik venin anteriorunda pankreatik doku yerine yağ dokusu gözlenir. Distal pankreas yokluğunda ise distal pankreatik düzeyde splenik vene komşu mide veya bağırsak ansı görülmektedir(4,6).



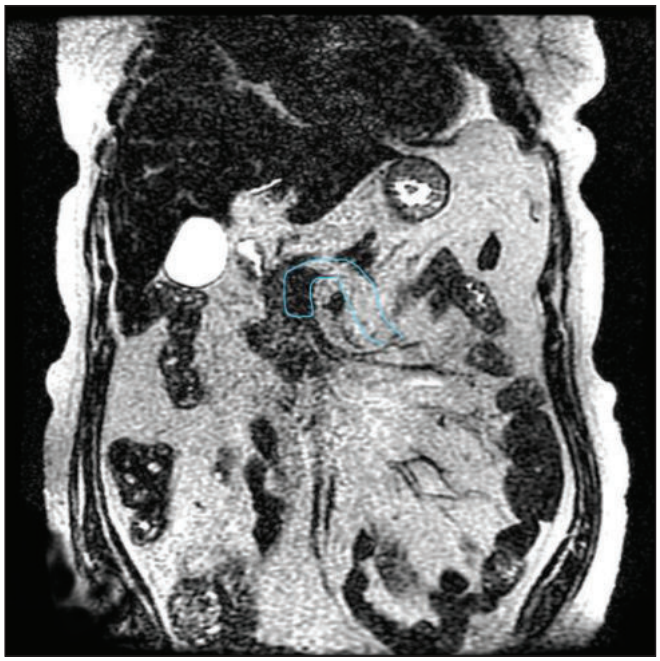
Resim1. Axial MR FIESTA



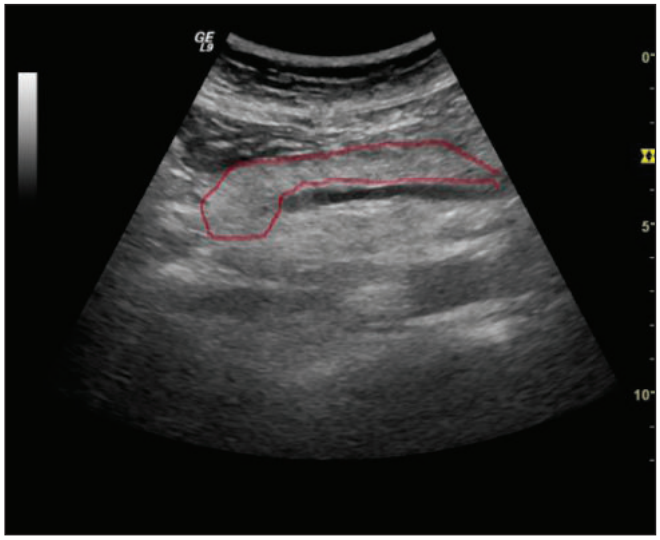
Resim2. Axial CT



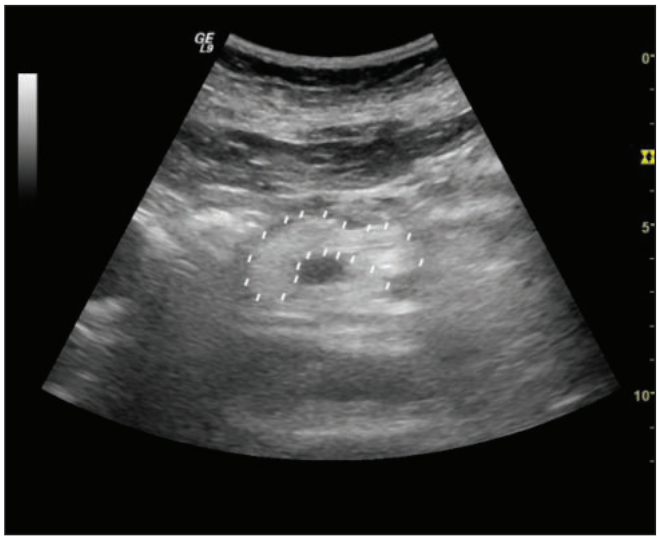
Resim3. Coronal CT



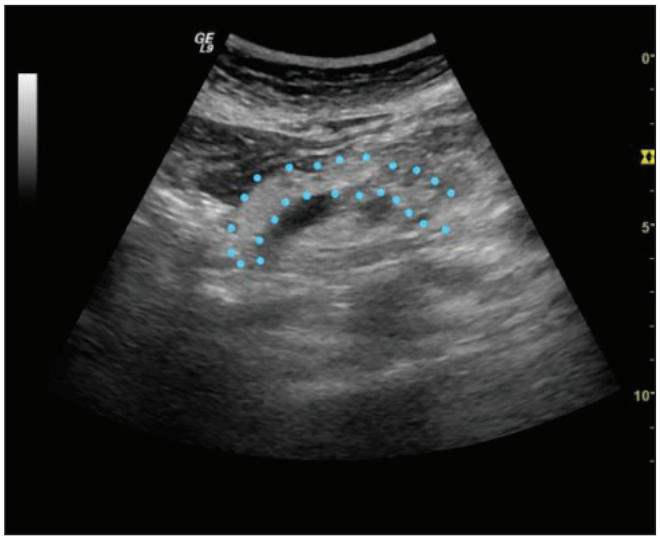
Resim 4.



Resim 5. US3



Resim 6. US



Resim 7. US2

Abdominal Radyoloji

PS-023

KARACİĞERDE NADİR BİR PSÖDOLEZYON NEDENİ: OBSTRUKTİF VENA KAVA SÜPERİOR SENDROMU'NDA SAPPEY VENİ

Sinan Karatoprak[1], Özgen Yılmaz[2], Ahmet Arslan[1], Hüseyin Yetiş[1], Leyla Karaca[1]

[1]İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi
[2]Batman Kozluk Devlet Hastanesi

Giriş: Karaciğerin vasküler hemodinamisinin bozulması sonucu oluşan psödolezyonlar,metastaz yada primer karaciğer tümörleri ile karışabilir. Karaciğer psödolezyonları ya diyafragma veya kot gibi yapıların parankime basısı sonucu oluşan hemodinamik değişikliklere sekonder yada arteryel-portal sistem dışında karaciğere ulaşan venöz yapılara bağlı oluşur(1,2). Biz bu yazıda iki olgu ile Sappey venine bağlı gelişen psödolezyonları sunmayı amaçladık.

Olgu 1: 59 yaşında kadın hasta sırt ve omuz ağrısı şikayetleri ile başvurdu. PAAC grafisinde üst mediastende geniş nodüler opasite izlenmekteydi (Resim 1). Hastaya yapılan kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde ve üst mediastende, sol brakiyosefalik veni obstrükte eden, süperior vena kavada (SVK) belirgin basıya ve

obstrüksiyona neden olan, geniş boyutlu kitle saptandı. Dinamik karaciğer BT tetkikinde ise karaciğer segment IV de falsiform ligament komşuluğunda arteryel ve portal venöz fazda belirgin kitle etkisi oluşturmayan kama şeklinde kontrastlanma izlendi. Bu alan venöz fazda ise izodens hale gelmekteydi (Resim 2).

Hastaya sol subklaviyen venden enjekte edilen kontrast maddenin, erken arteryel fazda göğüs ve karın ön duvarındaki kollateral venöz yapılar ve Sappey veni ile karaciğer segment IV e ulaştığı ve psödolezyon görünümü oluşturduğu saptandı (Resim 3). Hasta opere edildi ve timik karsinom tanısı aldı. Kitle boyutlarının azalması sonucu SVK basısı geriledi ve karaciğerdeki kontrastlanma paterni kayboldu (Resim 4).

Olgu 2: 29 yaşında kadın hastanın PAAC grafisinde sağ akciğer üst zonda geniş opasite izlendi (resim 5). Hastanın toraks BT sinde sağ akciğer üst lobda, sol paramediastinel alana da uzanım göstererek SVK ve sol brakiyosefalik veni belirgin daraltaran, geniş boyutlu kitle saptandı. İnceleme dahilinde abdomen görüntülerinde karaciğer segment IVde falsiform ligament komşuluğunda subkapsüler mesafede kama tarzında belirgin kitle formasyonu oluşturmayan kontrastlanma izlendi.Hastaya sol subklaviyen venden enjekte edilen kontrast maddenin, geç arteryel fazda göğüs duvarındaki kollateral venöz yapılar, internal mammarian ven ve Sapppey veni aracılığı ile karaciğer segment IV e ulaştığı ve psödolezyon görünümüne sebep olduğu anlaşıldı(resim 6).

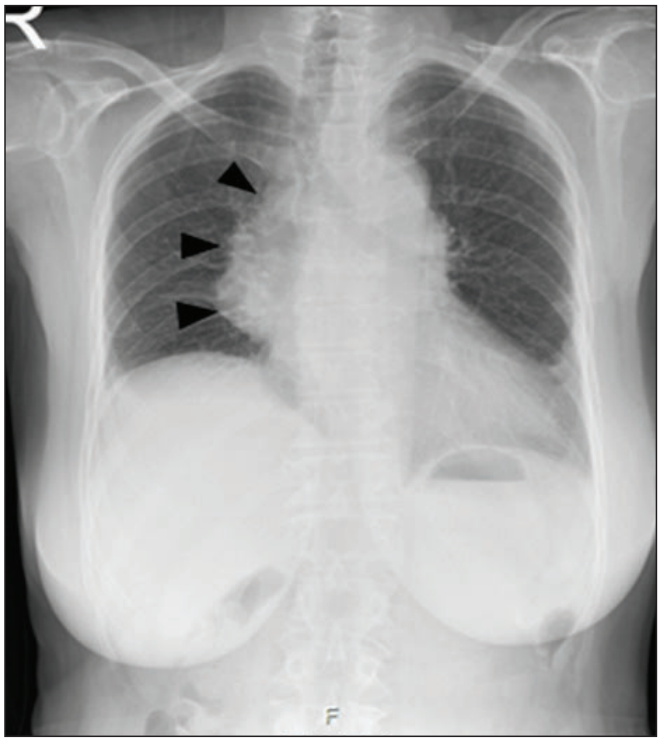
Tartışma: Karaciğerde arteryel ve portal sistem dışında subkapsüler alanları besleyen başka venöz sistemler (kolesistik, parabiliyer veya epigastrik-paraumblikal) de mevcuttur(1,4,5).SVK tıkanıklığı gibi durumlarda bu kan akımı artarak karaciğer perfüzyonunda değişikliklere sebep olur ve psödolezyon görünümlerine yol açar (1,2,6). SVK tıkanıklıklarında üst ekstremite yoluyla verilen kontrast madde, internal torasik ven, süperior epigastrik ven ve süperior Sappey venleri aracılığı ile karaciğerle direk bağlantı kurar. Bu bağlantı da karaciğer segment IV de falsiform ligament düzeyinde arteryel fazda belirgin kontrast tutulumuna yol açar (7).

Sonuç:.Karaciğerdeki psödolezyonların tanınması yanlış metastaz teşhisinden kaçınmak ve gereksiz biyopsileri önlemek açısından önemlidir. Ayrıca tanımlanması radyoloğu olası torasik vasküler tıkanıklıklar ve tümörler hakkında şüphelendirebilir.

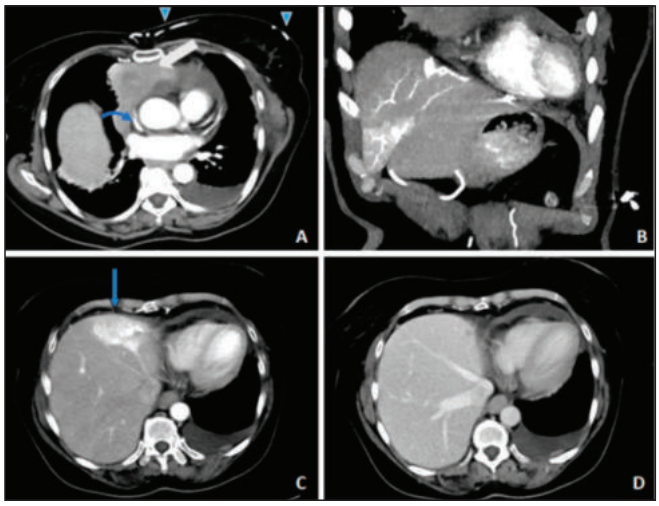
Kaynaklar

1. Yoshimitsu K1, Honda H, Kuroiwa T, Irie H, Aibe H, Shinozaki K, Masuda K. Unusual hemodynamics and pseudolesions of the noncirrhotic liver at CT Radiographics.2001 Oct;21 Spec No:S81-96
2. Ohashi I, Ina H, Gomi N, et al. Hepatic pseudolesion in the left lobe around the falciform ligament at helical CT. Radiology 1995; 196:245-249

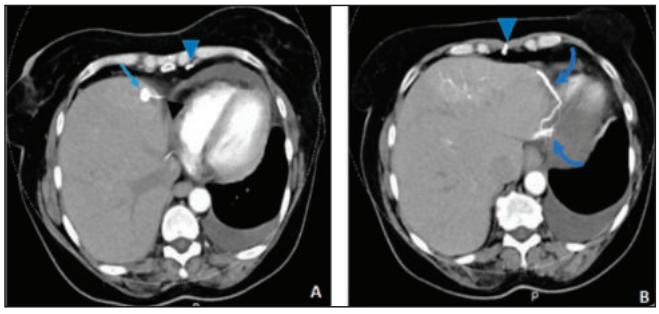
Anahtar kelimeler: Karaciğer psödolezyonu, Sappey veni, SVK obstrüksiyonu



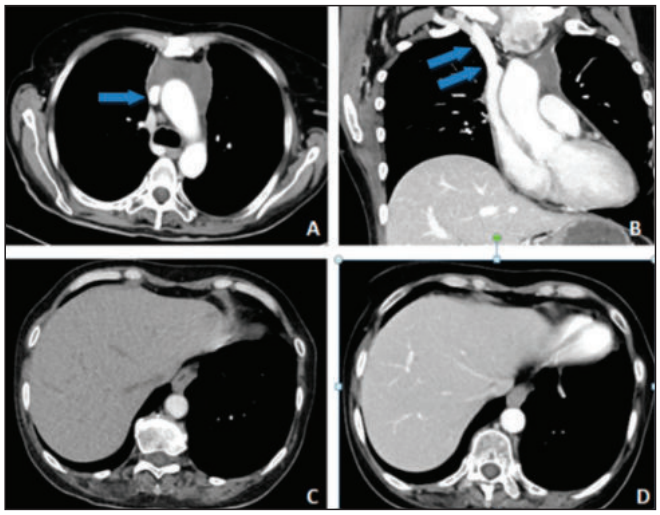
Resim 1. PAAC grafisinde mediastende parakardiyak alanda geniş nodüler opasite izlenmekte (siyah ok başları)



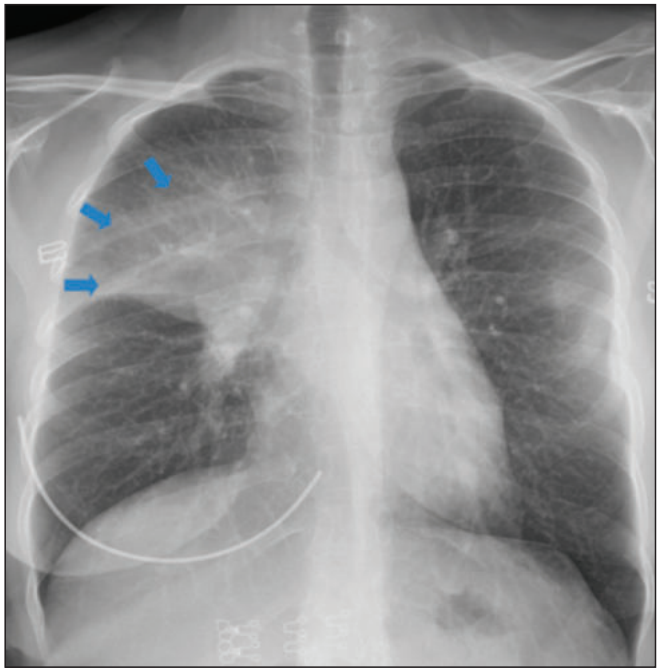
Resim 2. 2A'da kontrastlı toraks BT görüntülerinde üst ve anterior mediastende geniş heterojen kitle lezyonu (beyaz ok); SVK da belirgin ekstrensek bası ve obsüktrüksiyon (kıvrık mavi ok) ve kütanöz anterior torasik kollateraller (mavi ok başları) görülme



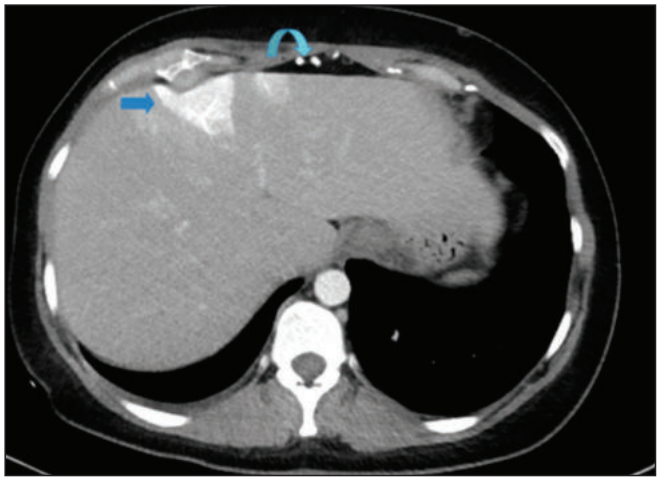
Resim 3. Aksiyel abdomen BT kesitlerinde arteryel fazda karaciğer segment IVA da, frenik ven (kıvrık mavi ok) ile ilişkili Sappey venlerine (mavi ok başları) bağlı yoğun kontrast tutulumu izlenmekte (mavi ok).



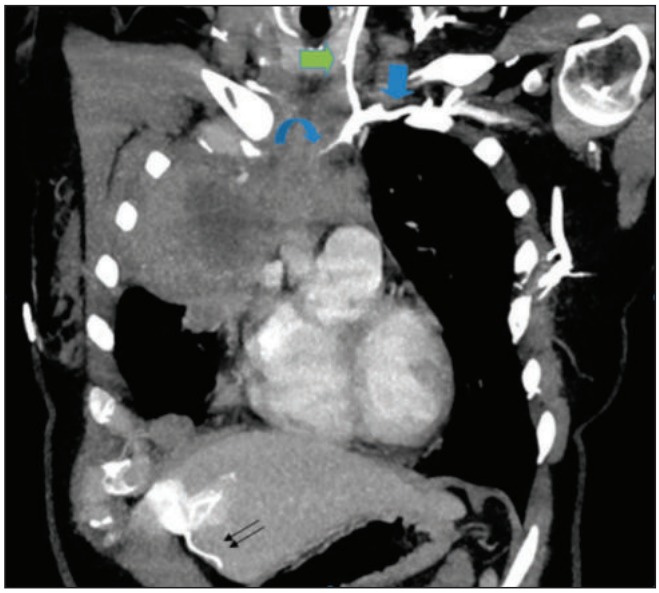
Resim 4. Opere edilen hastanın mediastinal kitle boyutlarının azalmasına sekonder SVK basısı gerileme (A ve B, mavi oklar) görülmekte. Aynı kesitlerden geçen aksiyel görüntülerde erken ve geç arteryel fazda kontrastlanma paterninin kaybolduğu (C ve D) gö



Resim 5. PAAC garfisinde sağ akciğer üst zonda geniş nodüler opasite izlenmekte (mavi oklar).



Resim 6. Karaciğer segment IV de subkapsüler mesafede kama tarzında kontrastlanma (düz mavi ok) ve karaciğer anteriorunda Sappey kollateral venleri (kıvrık ok) görülmekte.



Resim 7. Koronal görüntülerde sağ akciğer üst lobda, sol paramediastinal alana da uzanarak sol brakiyosefalik vende (kıvrık mavi ok) belirgin kalibrasyon azalmasına neden olan geniş kitle lezyonu izlenmekte (düz mavi ok: subklaviyen ven; düz yeşil ok: sol

Abdominal Radyoloji

PS-024

DIFFUSE CAVERNOUS HEMANGIOMA OF RECTUM AND SIGMOID COLON

Rana Günöz Cömert[1], Shamil Aliyev[1], Bahar Canbay Torun[2], Bülent Acunaş[1], Levent Avtan[2]

[1]Radiology Department, İstanbul Faculty Of Medicine
[2]General Surgery Department, İstanbul Faculty Of Medicine

Introduction: Hemangiomas are benign vascular neoplasms consisting of cystic dilated vascular channels classified that capillary,cavernous,arteriovenous,venous and mixed types. The most common hemangiomas are capillary hemangioma of childhood and cavernous hemangioma of musculoskeletal system and liver. However, colorectal and perineal hemangiomas are rare. Patients with colorectal and perineal hemangiomas often present with episodic painless rectal bleeding. Differential diagnosis should include malign tumoral conditions, inflammatory bowel disease, hemorrhoidal disease and colorectal hemangioma.

Case Presentation: We present two patients have similar image findings who came to our radiology department recently.

First Case: A 45 year old male came to the emergency service with minor rectal bleeding.There was only iron deficiency anemia as a laboratory finding. Contrast enhanced abdominal CT was performed. The CT scan revealed approximately 25 cm diffuse wall thickening of rectosigmid colon strarting from the anal canal with multiple calcified foci representing calcified intravascular thrombus. In addition, there were calcified foci in the perineum and penil skin. The main portal vein was not seen due to chronic portal vein trombosis (CPVT). The secondary findings of extrahepatic presinusoidal portal hypertension due to CPVT were cavernous transformation, dilated tortuos splenic vein and multiple intraabdominal and anterior abdominal wall localized collaterals. We think, colonic venous malformation (colorectal hemangioma) was related to portal hypertension in this patient. When we reviewed the previous CT scan of the patient which was obtained 6 years ago, the findings were similar except more prominent rectosigmoid wall thickening and perirectal vascular tortuosity.

Second Case: A 73 year old male patient presented with severe lower abdominal pain. He had pathologically verified diagnose of

diffuse rectosigmoid cavernous hemangioma. His only laboratory finding was iron deficincy anemia. Contrast enhanced CT scan was performed.CT scan was revealed about 18 cm diffuse wall thickening of rectosigmoid colon starting from the proximal anal canal and dilated tortuosed vascular structures infiltrating perirectal and pericolic fat tissues. There were multiple mural and perirectal hyperdense foci reflecting calcified phlebolitis. In addition, portal vein calibration was normal and there was not portal vein thrombosis. The control colonoscopy showed no evidence of malignancy. Comparison was made with the previous CT images of the patient which was obrained 2 years ago and the findings were similar.

Discussion: Approxmately %50 of colorectal hemangiomas are derived from rectosigmoid region. Etiology may be overgrown in endothelial cells for an unknown reason or possible secondary cause like portal hypertention.Widely accepted treatment in literature is surgical resection after using onyx18 and microspheres. Our both patients were followed up without surgery because the first patient had multiple comorbidities and the second patient was elderly. Mass like diffuse bowel wall thickening because of presence of phlebolitis in the CT images provides clue for cavernous hemangioma. MRI and CT images provide noninvasive information extraluminal perirectal tissue involvement.

Conclusion: CT and MRI are noninvasive diagnostic tools for cavernous hemangioma since there is risk of bleeding with biopsy.

Keywords: colorectal cavernous hemangioma, CT findings, calcified phlebolith

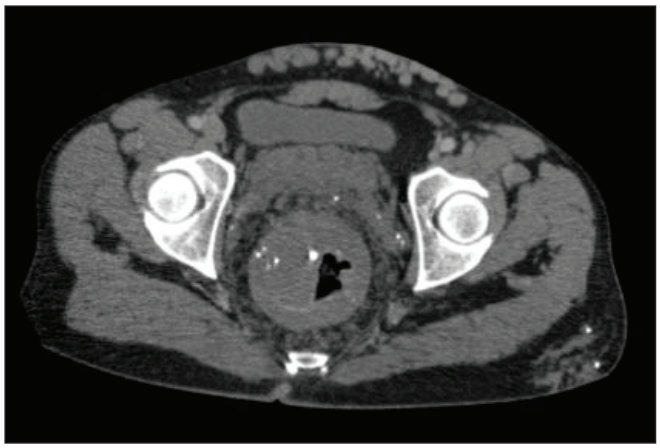


Figure 1. First case:IV contrast enhanced CT image.portal venous phase. axial plane. diffusely rectal wall thickening and hyper dense focuses reflecting calcified phlebolitis, multiple collaterals at anterior abdominal wall

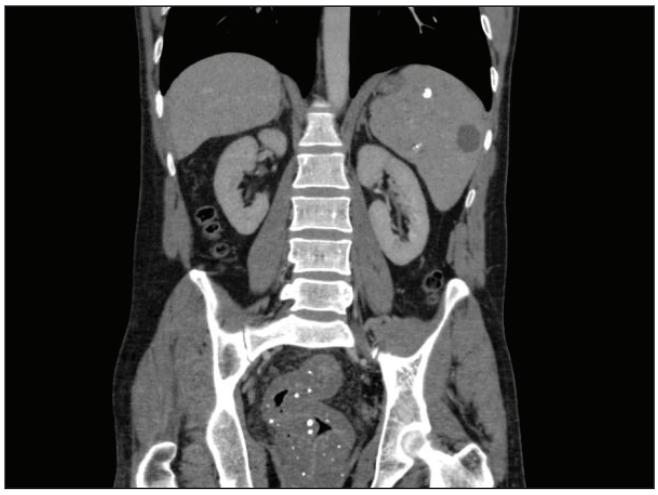


Figure 2. First case:IV contrast enhanced CT image.portal venous phase. coronal reformatted image

Figure 3. first case:IV contrast enhanced CT image.portal venous phase. sagittal reformatted image

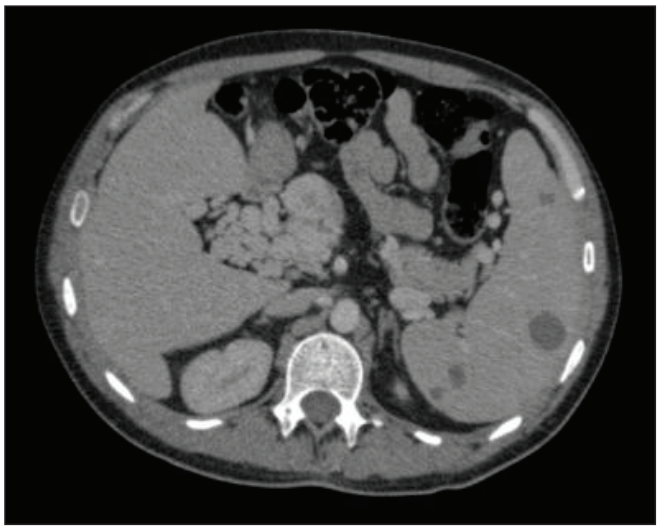


Figure 4. First case:portal venous phase, cavernous transformation secondary to chronic portal vein thrombosis

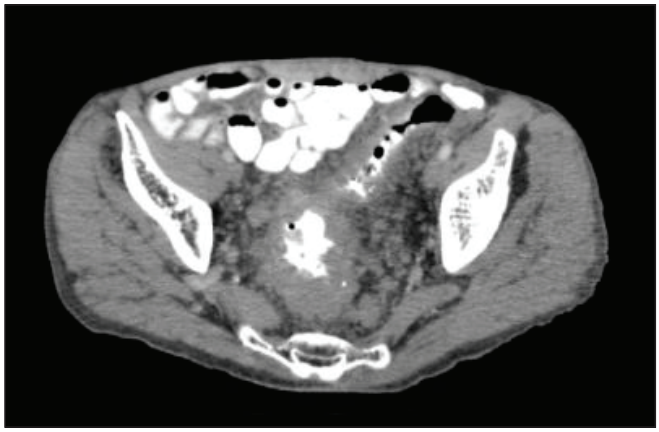


Figure 5. Second case: two years ago oral.rectal.ıv contrast enhanced CT image

Figure 6. Second case: two years ago oral. rectal, ıv contrast enhanced CT. sagittal plane reformatted image

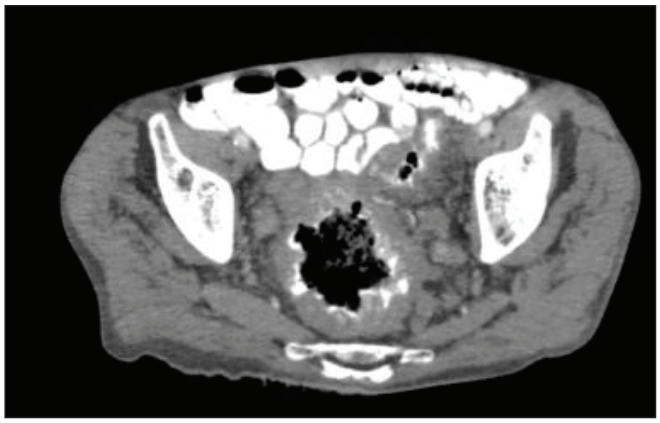


Figure 7. Second case:oral,rectal and IV contrast enhanced CT images ;diffuse rectal wall thickening and perirectal extending tortuous,thrombosed dilated vascular structure

Figure 8. Second case: sagital plane reformatted image

Figure 9. Second case: coronal plane reformatted image

Figure 10. Second case:coronal plane reformatted image

Abdominal Radyoloji

PS-025

BİLİYER KOLİK AĞRISINI TAKLİT EDEN İZOLE KONJENİTAL SAFRA KESESİ VE SİSTİK KANAL AGENEZİSİ, İKİ OLGU SUNUMU

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Saylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Bu çalışmada safra yollarının nadir konjenital anomalisi olan izole safra kesesi ve sistik kanal agenezisi olgularını sunmayı amaçladık.

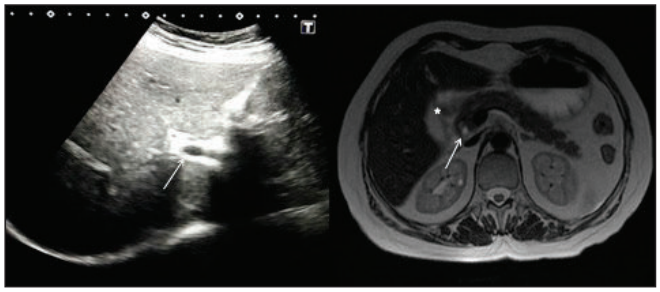
Olgu Sunumu: 55 ve 60 yaşındaki kadın hastalar farklı zamanlarda sağ üst kadranda ağrı ve bulantı gibi biliyer kolik şikayetleri ile Genel Cerrahi polikliniğine başvurdular. Biliyer kolik ön tanısıyla tarafımıza yönlendirilen hastalara abdominal ultrasonografi yapıldı. Hastalarda geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü yoktu. Ultrasonografide safra kesesi lojunda izlenmemesi üzerine hastalara MR kolanjiyopankreatografi (MRKP) çekildi. MRKP incelemelerinde safra kesesi ve sistik kanal izlenmedi, ayrıca eşlik eden safra yolu patolojisi saptanmadı. Hastalar radyolojik olarak izole konjenital safra kesesi ve sistik kanal agenezisi olarak raporlandı.

Tartışma: Safra Kesesi agenezisi nadir görülen insidental saptanan konjenital safra yolu anomalileridir. İnsidansı %0.04-0.1 olup en sık 2 ve 3. dekadlarda saptanır. Semptomatik olgularda cinsiyet

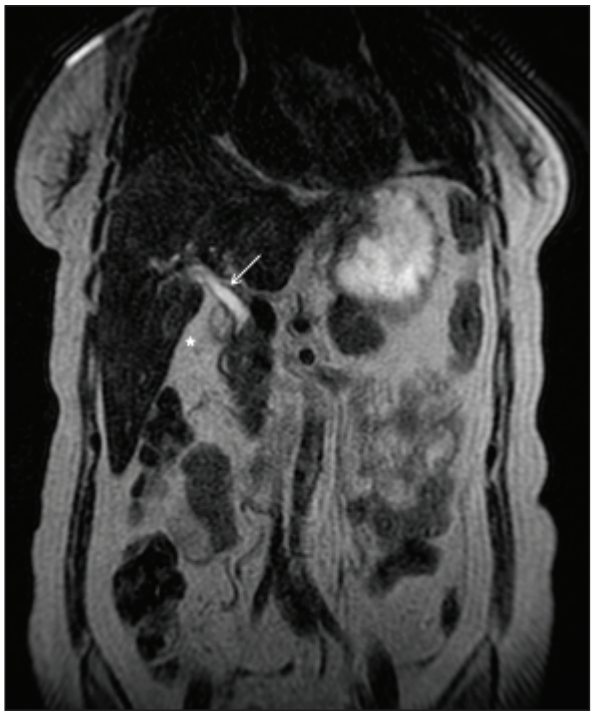
olarak kadın hakimiyeti mevcuttur. Genellikle asemptomatiktirler ancak semptomatik vakalarda biliyer kolik ağrısına benzer şikayetler olabilir. Bazı vakalarda ailesel geçiş bildirilmekte olup bu vakalarda genellikle safra yolu anomalileri eşlik eder. Radyolojik görüntüleme olarak ilk seçenek ultrasonografi olup ultrasonografide safra kesesi yokluğunun saptanması üzerine MRKP ve HIDA sintigrafisi gibi ileri tetkikler tanıya yardımcı olur. MRKP'de ayrıca eşlik eden olası safra yolu patolojileri de saptanır. Tedavide semptomatik bulgulara yönelik düz kas gevşetici ilaçlar kullanılabilir.

Sonuç: Safra kesesi agenezisinde safra kesesi olmadığı halde biliyer kolik ağrısına benzer semptomlar görülebilir. Ultrasonografide safra kesesi yokluğu şüphesinde MRKP gibi ileri radyolojik görüntülemeler safra kesesi agenezisini ve eşlik eden safra yolu patolojilerini göstererek tanıyı doğrulamada yardımcı olur.

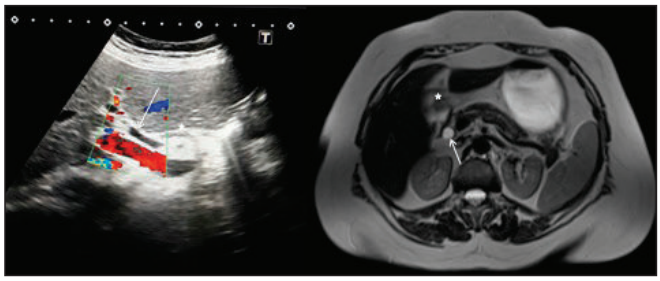
Anahtar kelimeler: safra kesesi, sistik kanal, agenezi



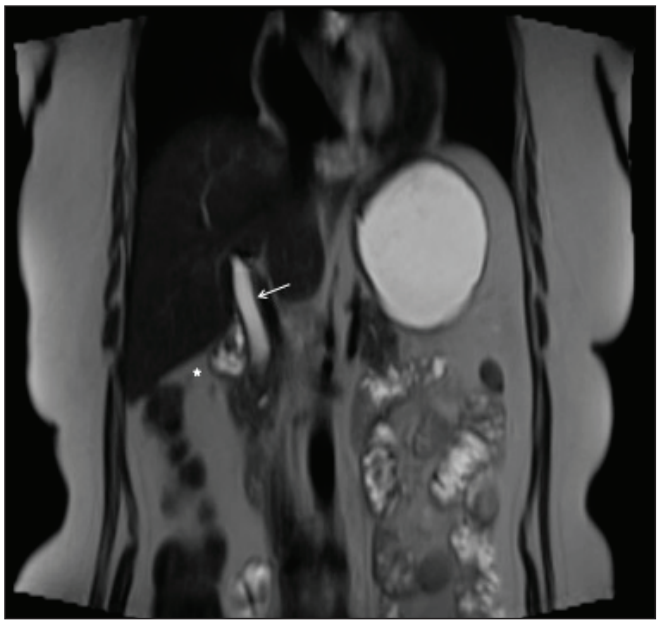
Resim 1. 55 yaşındaki kadın hasta abdominal USG ve aksiyal-koronal MRKP görüntülerde safra kesesi lojunda izlenmemektedir (yıldız). Ayrıca koledok (ok) normal olup eşlik eden safra yolu patolojisi izlenmemektedir.



Resim 2. 55 yaşındaki kadın hasta abdominal USG ve aksiyal-koronal MRKP görüntülerde safra kesesi lojunda izlenmemektedir (yıldız). Ayrıca koledok (ok) normal olup eşlik eden safra yolu patolojisi izlenmemektedir.



Resim 3. 60 yaşındaki kadın hasta abdominal USG ve aksiyal-koronal MRKP görüntülerde safra kesesi lojunda izlenmemektedir (yıldız). Ayrıca koledok (ok) normal olup eşlik eden safra yolu patolojisi izlenmemektedir.



Resim 4. 60 yaşındaki kadın hasta abdominal USG ve aksiyal-koronal MRKP görüntülerde safra kesesi lojunda izlenmemektedir (yıldız). Ayrıca koledok (ok) normal olup eşlik eden safra yolu patolojisi izlenmemektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-026

NADİR GÖRÜLEN BİR KONJENİTAL ANOMALİ OLARAK BALPETEĞİ SAFRA KESESİ

Erdem Özkan[1], Emirhan Temel[1], Perihan Polattaş[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Suam

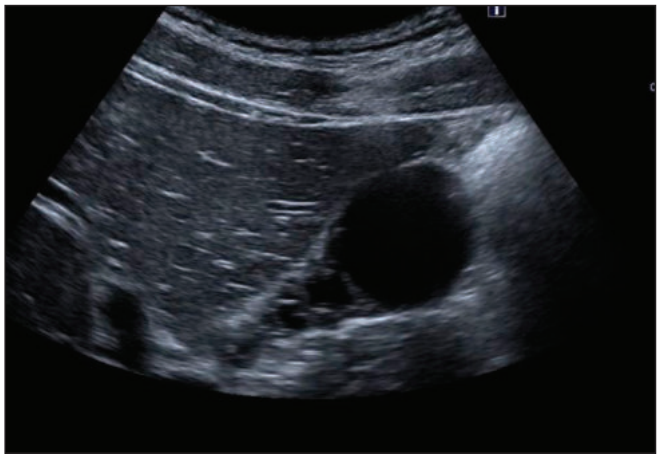
Giriş: Safra kesesinin konjenital anomalileri nadir görülür ve genellikle sayı (agenezi vs.) ve pozisyon anomalileri (ektopik,intrahepatik vs.) olarak karşımıza çıkar. Balpeteği safra kesesi (Honeycomb Gallbladder=HG) ise oldukça nadir bir anomali olup içerisinde çok sayıda ince septalar bulunan safra kesesi için tanımlanmıştır. Bazı otörler, balpeteği safra kesesini, şekil anomalileri başlığı altında multiseptat safra kesesi ile beraber değerlendirmektedir. Bu olgumuzda HG'nin klinik prezentasyonu ve ultrasonografik değerlendirme sonuçlarını paylaşacağız.

Olgu: Daha öncesinde bilinen bir hastalığı, sürekli kullandığı ilaç ya da operasyon öyküsü olmayan 21 yaşında erkek hasta, sağ üst kadran ağrısı ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayene sonrası hepatobiliyer patoloji olabileceği düşünülüp sonografik değerlendirme için kliniğimize gönderildi. Hastadan alınan anamnezde hasta, ağrılarının arasıra tekrarladığını, sırtına yayıldığını ve bazen bulantı-kusmanın da eşlik ettiğini belirtti, bu ağrısının birkaç gün içinde kendiliğinden geçtiğini ifade etti. Laboratuar incelemelerinde

WBC:11700, ALT:147, AST:278, GGT:183, LDH:455, Direkt bilirubin:0.43 Total bilirubin:1.03 olarak tesbit edildi. Yapılan sonografik incelemede safra kesesi boyun kısmında, bazıları birbirleriyle birleşmiş, bazıları da duvarlar arasında uzanan çok sayıda ince septa izlendi. Kese boyutları ve duvar kalınlığı normaldi. Kese içinde taş, polip ya da çamur izlenmedi. Perikolesistik mayi vizualize edilmedi. Hastaya ileri inceleme olarak MR önerildi fakat hasta semptomatik tedaviden fayda gördüğünü belirtip hastaneden ayrıldı ve MR tetkiki için tekrar hastanemize gelmedi.

Tartışma ve Sonuç: Balpeteği safra kesesi, çok nadir görülen ve literatürde fazla örneği olmayan konjenital bir anomalidir. Bu durumun, safra kesesi tomurcuğunun embriyolojik gelişim sürecindeki yetersiz vakuolizasyonundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi, sağ üst kadran ağrısı, bulantı-kusma, bilier kolik tarzı semptomlarla acil servise gelebilirler. Bizim olgumuzda karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik izlenmiş olsa da literatürdeki diğer olgularda laboratuar testlerinin tamamen normal olabileceği belirtilmiştir. Komplike olmayan olgularda semptomlar kendiliğinden geçer fakat ilerleyen günlerde tekrarlayabilir. Kolesistektominin, hastaların semptomlarını ortadan kaldırdığını bildiren çalışmalar mevcuttur.

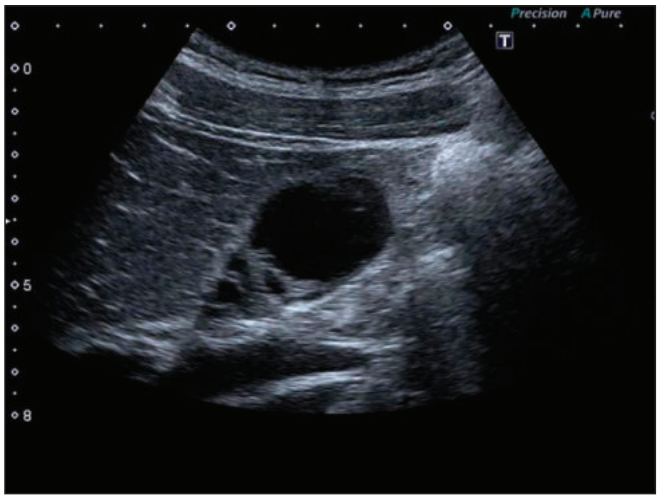
Anahtar kelimeler: Safra kesesi, konjenital anomaliler, biliyer kolik, balpeteği safra kesesi



Resim 1. Kese boynunda septalar

Resim 2. Kese boynunda septalar

Resim 3. Kese boynunda septalar



Resim 4. Kese boynunda septalar

Abdominal Radyoloji

PS-027

NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU; DİFFÜZ HEPATİK KALSİFİKASYON SAPTANAN BETA-TALASEMİ MAJOR HASTASI

Yüksel Balcı[1], Kaan Esen[1], Feramuz Demir Apaydın[1]

[1]*Mersin Ünv. Tıp Fak. Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Diffüz hepatik kalsifikasyon çok nadir görülen bir bulgudur. Bugüne kadar literatürde histopatolojik olarak kanıtlanmış 4 olgu bildirilmiştir. Bu olguların üçünde hemodiyalizli ileri renal yetmezlik sonucu gelişen hepatik iskemi/enfarkta bağlı nekroz ve yüksek kalsiyum fosfor üretimi, bir tanesinde ise sirotik karaciğerdeki makronodüllerin enfarktı sonrasında gelişmiş distrofik kalsifikasyon yer almaktadır (1, 2). Ayrıca daha önce literatürde ilk kez beta talasemili, transfüzyon bağımlı bir hastada, izole diffüz hepatik kalsifikasyon vakası tanımlanmıştır (3). Biz burada ikinci vaka olarak, benzer şekilde izole diffüz hepatik kalsifikasyon saptanan beta talasemi majorlu hastanın klinik ve radyolojik bulgularını sunmaktayız.

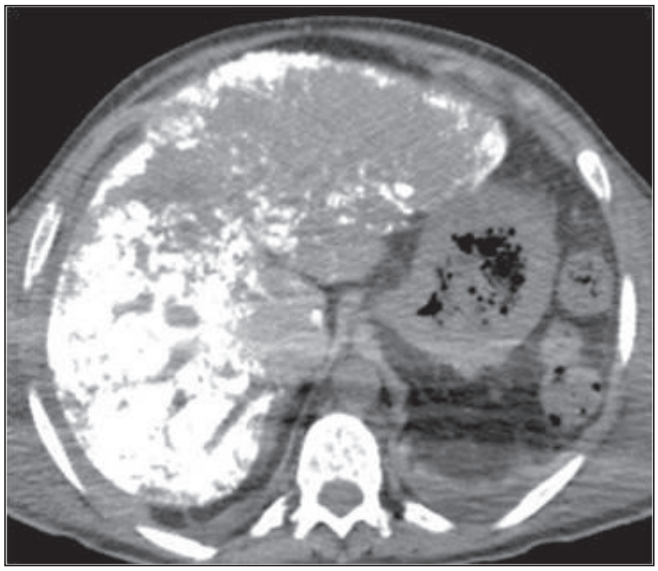
Olgu: 11 yıldır beta talasemi majörlü, bir süredir tekrarlayıcı kan transfüzyonu yapılan 41 yaşında kadın hasta, 15 gündür süren karın ağrısı şikayetiyle merkezimize başvurduğunda, direk batın grafisinde karaciğer lokalizasyonunda diffüz kalsifikasyon izlendi (Resim 1). Belirgin osteoporozlu hastada kemiklerde yaygın litik alanlar, sağ kalça ekleminde total protez mevcuttu (Resim 1). Serum parathormon ve kalsiyum düzeyi düşük(PTH:8pg/mL, Ca:7.4mg/dL), fosfor düzeyi yüksekti(Ph:5.3mg/dL). HBsAg negatif, antiHBsAg pozitif, HCV ve HIV negatif izlendi. Aksiyel(Resim 2,3), koronal (Resim 4)

abdominal BT'de, karaciğerde diffüz parankimal kalsifikasyon ve kronik parankimal hastalıkla uyumlu sol lob-kaudat lob hipertrofisi saptandı. Ayrıca karaciğer sağ lob posterior komşuluğunda,duvarı kontrastlanan fokal koleksiyon alanı izlendi. Koleksiyondan alınan sitoloji örneği enfeksiyonla uyumluydu. Kanama zamanı uzun olması ve trombositopenisi nedeniyle koleksiyon alanına girişimsel işlem yapılamadı. Safra kesesinde multipl taş mevcuttu,safra yollarında genişleme izlenmedi. 30 yıl önce splenektomili olan hastada diğer organlarda kalsifikasyon gözlenmedi. Takip esnasında solunum sıkıntısı gelişen hasta yoğun bakıma devredildi. Sonrasında kardiyak arrest gelişen hasta CPR'a yanıt alınamayarak ex oldu.

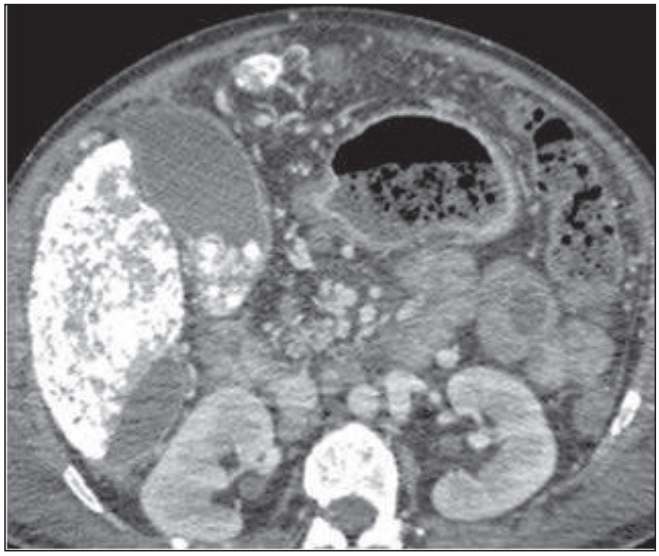
Sonuç: Hepatik kalsifikasyonlar vasküler, parankimal ve kapsüler(peritoneal) kalsifikasyon olarak sınıflandırılabilir (4,5,6). En sık fokal parankimal kalsifikasyon yapan nedenler enfeksiyöz (tüberküloz, hidatik kist, kronik amebik-piyojenik abseler), neoplastik (hepatoma, kolanjioma, hemanjioma) ve vasküler patolojilerdir. İskemik hasarlanmaya sekonder intrasellüler kalsifikasyon da oldukça nadirdir, bugüne kadar 4 olgu bildirilmiştir (7). Hepatik amiloidoza bağlı diffüz hepatik kalsifikasyon da literatürde bildirilmiştir(8). Beta talasemili hastada izole diffüz hepatik kalsifikasyon literatürde bir kez vaka takdimi şeklinde bildirilmiştir (3). Talasemili hastalarda kronik anemiye sekonder biriken demir depoları paratiroid bezde harabiyete ve hipoparatiroidizme yol açabilir. Hipoparatiroidizmde serumda düşük/normal PTH düzeyi, hipokalsemi ve hiperfosfatemi izlenir (9) ve genellikle santral sinir sisteminde metastatik kalsifikasyonlar izlenir. İzole karaciğer kalsifikasyonu sadece literatürde tanımlanan olguda bildirilmiş, bizim olgumuzda da, etyolojide yer alabilecek diğer nedenler dışlanmış olup, belirgin osteoporozu olan, PTH, kalsiyum düşüklüğü ve fosfor yüksekliği saptanan hastada, muhtemel hipoparatiroidizme sekonder kalsiyum-fosfor dengesindeki bozukluk nedeniyle diffüz hepatik kalsifikasyon geliştiği düşünülmüştür.Diffüz hepatik kalsifikasyonlarda enflamatuar nedenler en sık nedenlerdir ancak, hipoparatiroidizm de ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Talasemi, Karaciğer kalsifikasyon, hipoparatiroidizm

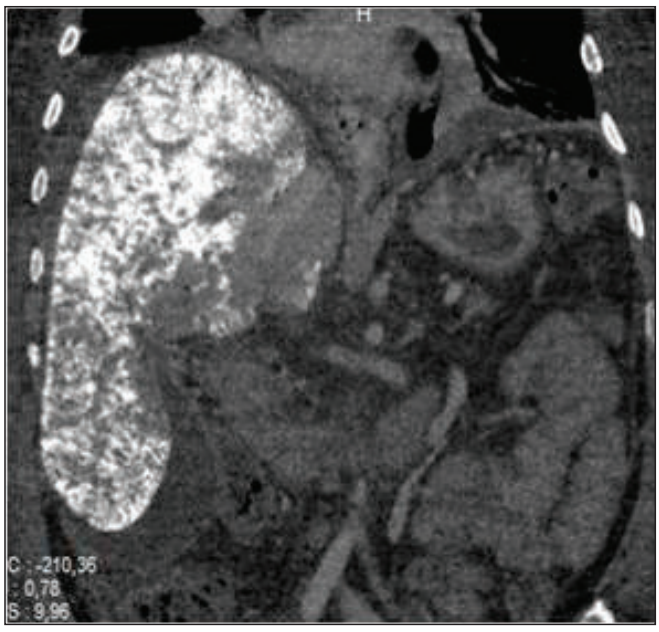
ADBG



Aksiyel BT



Aksiyel BT



Koronal BT

Abdominal Radyoloji

PS-028

AZATİOPRİN KULLANIMINA SEKONDER GELİŞEN HEPATİK SİNÜZOİDAL OBSTRÜKSİYON SENDROMU: OLGU SUNUMU

Melike Ruşen Metin[1], Sinem Şığıt İkiz[2]

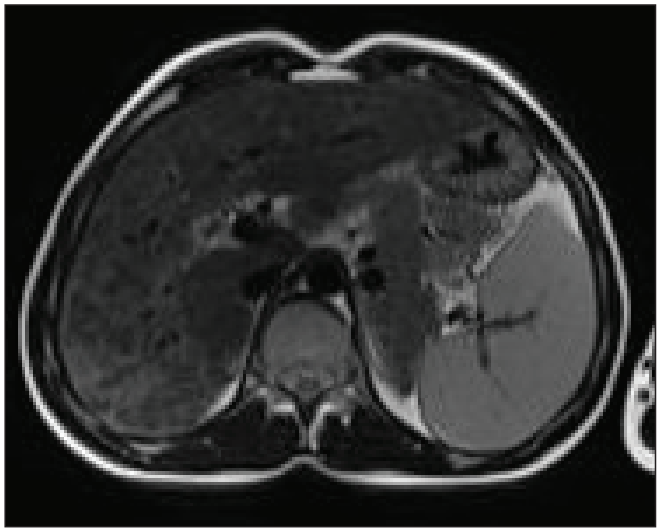
[1]*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği*
[2]*Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

Giriş-Amaç: Hepatik sinuzoidal obstruksiyon sendromu (HSOS) hematopoetik hücre transplantasyonu için tüm vücut ışınlama /yüksek doz kemoterapi alanlarda, organ transplantasyonu için uzun süre ilaç kullanım öyküsü olan hastalarda veya malignite hastalarında kemoterapi sonrası saptanan nadir fakat hayatı tehdit eden bir klinik sendromdur. Bu posterde; ülseratif kolit tanısı nedeni ile yaklaşık 20 ay AZA kullanımı mevcut olan ve HSOS tanısı alan olguyu, bilgisayarlı tomografi (BT)- manyetik rezonans görüntüleme (MRG) görüntüleme bulguları ile sunmayı amaçladık.

Olgu: 3 yıl önce ÜK tanısı alan 30 yaşında kadın hasta rutin kontrolleri sırasında KCFT de bozulma saptanması nedeniyle ileri tetkik için kliniğimize yönlendirilmişti. BT de; dalak marjinal açılarda belirgin küntleşme, splenik vende dilatasyon izlenmişti. Karaciğerde yalnız venöz fazda izlenen, belirgin kitle görüntüsü vermeyen jeografik sınırlı hipodens alanlar dikkati çekmişti. Bu alanların spesifiye edilebilmesi açısından hepatospesifik ajan kullanılarak MRG ile ileri tetkiki önerilmesi üzerine elde olunan MRG'de; karaciğer parankiminde kontrastsız T1A sekanslarda noktalı heterojen patern ve T2A sekanslarda retiküler patern ile dinamik serilerde karaciğerde portal fazda heterojen kontrastlanma dikkati çekmişti. Portal ven ve splenik ven çapı artmış olup bulgular ilk planda orta şiddette HSOS ile uyumlu olarak yorumlandı. Karaciğer biyopsisinde duktuler metaplazi ve safra stazı olması nedeniyle ekstrahepatik kolestatik hastalıklar, sinusoidal dilatasyon, hepatosit atrofisi ve sinusoidal fibrozisin olması nedeniyle de eşlik eden kronik vasküler patolojiler düşünülmüş olup tanı patolojik olarak desteklenmişti. AZA tedavisi kesilen hastada 3 ay sonra kontrol BT'de kontur lobülasyonu, sol lob hipertrofisi, heterojen parankim yapısı ile kronik karaciğer hastalığı bulguları saptandı ve karaciğer yetmezliği gelişti.

Sonuç: Hepatik sinüzoidal obstrüksiyon sendromu (HSOS); önceleri hepatik venooklusif hastalık olarak tanımlanmıştır. Ancak hastalığın venüler tutulum olmadan görülebilmesi ve deneysel çalışmalarda tıkanmanın sinusoidlerden kaynaklandığının gösterilmiş olması nedeniyle yeni tanımlama HSOS şeklindedir. Etiyoloji multifaktöriyeldir. En sık karaciğer transplantasyonu sonrası görülen, daha az sıklıkla ise azatioprin kullanımına sekonder gelişebilen nadir bir komplikasyondur. Azatioprin (AZA) ; sitostatik ve sitotoksik etkilere sahip, çeşitli romatolojik hastalıklar, otoimmün hastalıklar, ülseratif kolit (ÜK). greft reddi gibi durumlarda kullanım endikasyonu olan immünsüpresif bir etkendir. Patolojide subendotelyal ödem veya fibrozise bağlı santral venüllerde tıkanma, lümende kolaps, kronik dönemde perisinusoidal ve santral venlerde fibrosis saptanır. En sık ağrılı hepatomegali, asit ve hiperbilirubinemi ile prezente olur. Diğer nedenleri ekarte etmek için ilk seçenek ultrasonografidir (USG). BT veya MRG'de karaciğerde özelllikle periferde irregüler kontrastlanma (mozaik patern) ve retiküler patern görülebilir. Hastalık şiddetine göre, prognostik önemi olan üç aşamaya ayrılmıştır (1-3). Tedavi HSOS nun şiddetine bağlıdır. Akut portal hipertansiyon ve karaciğer yetmezliği gelişmesi nedeniyle şiddetli HSOS yüksek mortalite oranına sahiptir. Bu nedenle erken tanı ve tedavi önemlidir. Özellikle transplantasyon veya ülseratif kolit hastalarında AZA kullanımı sırasında KCFT de bozulma meydana gelen hastada akılda tutulması gereken önemli ve fatal bir komplikasyondur.

Anahtar kelimeler: Hepatik sinüzoidal obstrüksiyon sendromu, HSOS, Ülseratif kolit, Azatoprin, BT, MRG



Abdominal Radyoloji

PS-029

DÜZENLİ KAN TRANSFÜZYONU YAPILAN BETA TALASEMİLİ HASTADA DİFFÜZ KARACİĞER KALSİFİKASYONU

Kayhan Karakuş[1], Onur Taydaş[2]

[1]Sivas Numune Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

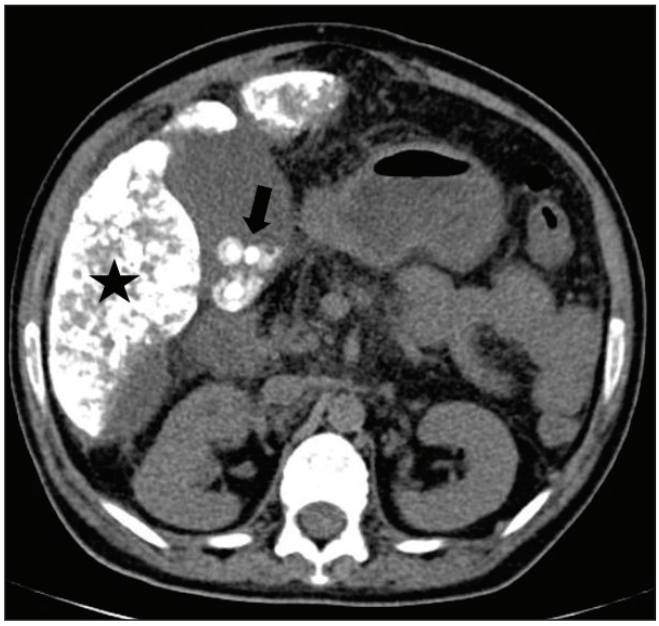
Giriş: Talasemiler, otozomal resesif geçiş gösteren, hemoglobin (Hb) zincirlerinden birinin veya birkaçının hasarlı sentezi sonucu gelişen hipokrom mikrositer anemi ile karakterize heterojen bir grup hastalıktır. Talasemi, α, β, γ, δ olarak tanımlanan hemoglobin zincirinin veya zincirlerinin az sayıda veya hiç yapılamaması ile oluşur. Dünya nüfusunun %3'ü beta talasemi taşıyıcısıdır. İlk 10 yaşta fatal bir hastalık olan beta-talasemi majorda, 1960'ların başında kan transfüzyonlarının başlaması ile yaşam beklentisi uzamış ve normal gelişim sağlanmaya başlamıştır. Ancak transfüzyona bağlı yan etkilerin sıklığı da artmıştır. Özellikle demir birikimi bu hastalarda önemli sorunlara yol açmaktadır. Bunun bir sonucu olarak ortaya çıkan hipoparatiroidiye sekonder gelişen izole serebral kalsifikasyonlar görülmekteyse de izole diffüz karaciğer kalsifikasyonu literatürde yalnızca bir vakada bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda da transfüzyona bağımlı bir beta talasemi hastasında incidental olarak saptanan diffüz karaciğer kalsifikasyonu sunulacaktır.

Olgu Sunumu: Çocukluk döneminden beri 2-3 haftada bir kan transfüzyonu yapılan beta talasemili 41 yaşındaki kadın hasta bir süredir devam eden sağ yan ağrısı nedeniyle başvurdu. Olası böbrek taşını ekarte etmek amacıyla çekilen kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografide (BT) safra kesesinde izlenen çok sayıda taşın yanı sıra karaciğerde diffüz kalsifikasyonlar izlendi (Resim 1). BT'de ayrıca karaciğerde diffüz büyüme ve az miktarda perihepatik serbest sıvı da mevcuttu (Resim 2 ve 3). Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde hastanın kan kalsiyum ve parathormon seviyesinin düşük, fosfor seviyesinin yüksek olması dolayısıyla hipoparatiroidi tanısı aldığı anlaşıldı.

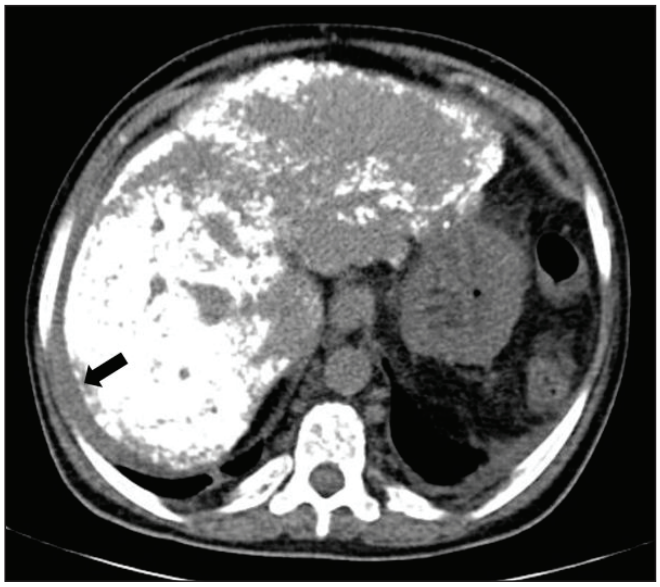
Tartışma: Karaciğer kalsifikasyonları genellikle inflamatuar süreçler sonucu ortaya çıkar. Etyolojide enfeksiyöz, vasküler ve tümöral nedenler bulunur. Diffüz kalsifikasyon ise oldukça nadir bir durum olup özellikle şok karaciğeri ve son evre böbrek yetmezliği bulunan hastalarda ortaya çıkar. Ancak hastamızda bu durumlardan hiçbiri mevcut değildi. Karaciğerdeki gerek diffüz gerekse de fokal kalsifikasyonları göstermede en duyarlı tetkik bilgisayarlı tomografidir. Hipoparatiroidi özellikle transfüzyona bağımlı talasemi hastalarında sık görülmekte olup hipokalsemi, hiperfosfatemi, düşük veya normal parathormon ve alkalin fosfataz seviyeleri ile karakterizedir. Hipoparatiroidide metastatik kalsifikasyonlar görülebilmekte olup en sık bazal ganglionlarda görülür.

Sonuç: Diffüz karaciğer kalsifikasyonları beta talasemili hastalarda nadir görülen bir durum olsa da hipoparatiroidi ile ilişkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

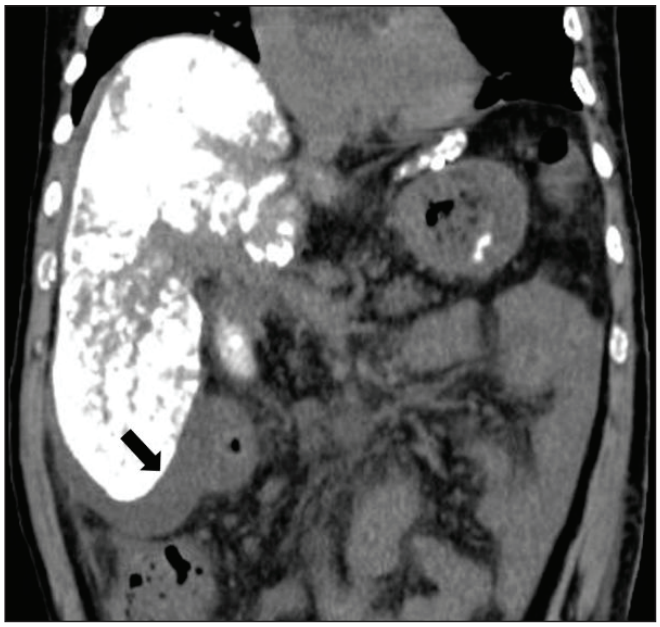
Anahtar kelimeler: beta talasemi major, karaciğer kalsifikasyonu, bilgisayarlı tomografi



Resim 1. Aksiyel kontrastsız bilgisayarlı tomografi görüntüsünde safra kesesinde taşlar (ok) ve karaciğerde diffüz kalsifikasyonlar (yıldız) izleniyor.



Resim 2. Aksiyel kontrastsız bilgisayarlı tomografi görüntüsünde karaciğerdeki diffüz kalsifikasyon ve büyüme ile az miktarda perihepatik serbest sıvı izleniyor (ok).



Resim 3. Koronal kontrastsız bilgisayarlı tomografi görüntüsünde karaciğerdeki diffüz kalsifikasyon ve büyüme ile az miktarda perihepatik serbest sıvı izleniyor (ok).

Abdominal Radyoloji

PS-030

PANKREATİK ANCİENT SCHWANNOM: BT VE MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Sinan Akay[1], Kemal Niyazi Arda[1], Suat Demirkapı[1], Mustafa Ertuğrul[1]

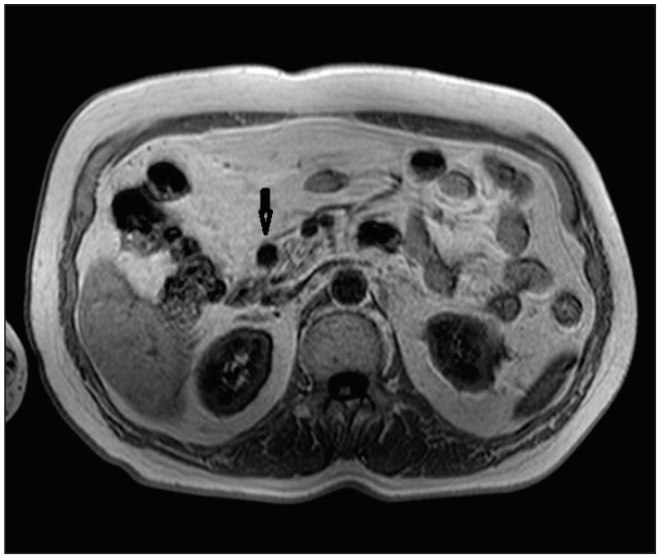
[1]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

Giriş ve Amaç: Schwannoma periferik sınır kılıfı kaynaklı nadir bir benign neoplazidir. Tipik olarak ekstremitelerde görülmekle birlikte toraks, baş-boyun bölgesi, pelvis ve rektumda da görülebilmektedir. Pankreatik lokalizasyon nadir ve literatürde olgu bazında bildirilmiştir. Pankreatik schwannom yetişkin grupta görülür ve cinsiyet dağılımı eşittir. Peripankreatik sempatik ve parasempatik pleksustan köken alabilir. Ancient schwannom; kalsifik, kistik ve hemorajik transformasyon gösteren dejenere bir schwannom formu olup oldukça nadir görülür.

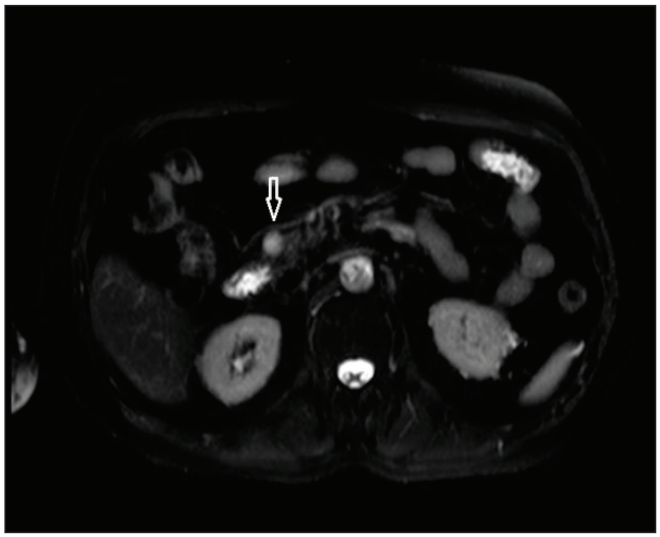
Bulgular (olgu sunumu): 71 yaşında erkek olguda abdominal ağrı ve kilo kaybı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Etyolojiye yönelik yapılan BT incelemede pankreas baş lokalizasyonunda, anterior yerleşimli 16x15 mm boyutlu homojen kontrast tutulumu gösteren, lobüle konturlu kistik dansitede lezyon saptanmıştır. Daha sonra elde olunan MRG incelemede; pankreas başındaki lezyon düzgün sınırlı, T1A hipointens, T2A hiperintens, diffüzyon ağırlıklı görüntülerde diffüzyon kısıtlayan, kontrastlı serilerde tüm fazlarda diffüz kontrast tutan ve belirgin wash-out göstermeyen kitlesel lezyon şeklinde izlenmekteydi. Cerrahi olarak pankretikoduedonektomi yapılan olguda lezyonun histopatolojisi ancient schwannoma olarak raporlandı.

Tartışma ve Sonuç: Schwannoma periferal sinir kılıfını yapan schwann hücreleri kaynaklı düzgün sınırlı, kapsüllü, nadir benign bir tümördür. Ekstrakranial en sık ekstremitelerde görülür. Bunun yanında intraabdominal, retroperitoneal ve pankreatik lokalizasyonda da nadir olmakla birlikte görülebilmektedir. BT'de tipik olarak düzgün sınırlı, enkapsüle hipodens solid lezyon olarak görülürler. Ayrıca kistik ve hemorajik dejenerasyon, kalsifikasyon ve hiyalinizasyon gösterebilirler. Ancient schwannom dejenere nörillemoma olarak adlandırılır ve schwannomun kalsifikasyon ile kistik dejenerasyon gösteren nadir bir formudur. MRG'da karakteristik olarak enkapsüle, T1A hipointens T2A'da hiperintens olarak izlenirler. Pankreatik adenokarsinomdan ayrımında T2 hiperintensitesi ve diffüz kontrastlanması yardımcıdır.Tanı primer olarak histopatolojik inceleme ile konur. Klinik olarak düzgün sınırlı olduğundan cerrahi olarak eksizyona olanak sağlar. Ancient pankreatik schwannom nadir bir antitedir. Radyolojik görütülemede düzgün sınırlı, enkapsüle, geç faza kadar homojen kontrastlanan kistik komponentleri bulunan kitle lezyonu olarak izlenirler. Cerrahi rezeksiyon ve sonrasında standart takip uygun tedavi yaklaşımıdır.

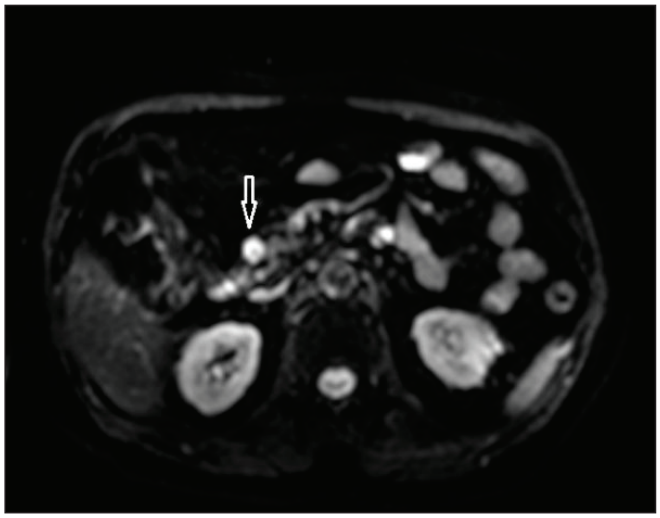
Anahtar kelimeler: Pankreas, Ancient Schwannom, BT ve MRG



Resim 1. T1A aksial MR inceleme; Pankreas baş lokalizasyonunda 17 mm ebadında hipointens lezyon izlenmektedir.



Resim 2. T2A MR incelemede; Kitle lezyon hiperintens olarak seçilmiştir.



Resim 3. DAG MR; Kitle lezyonun difüzyon kısıtlaması ile uyumlu parlama şeklinde sinyal artışı.

Resim 4. Postkontrast aksial T1 A MR incelemede; Kitle lezyonun homojen yoğun kontrastlanması seçilmiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-031

MEKANİK İLEUSUN NADİR BİR NEDENİ: OBTURATOR HERNİ

Hamza Eren Güzel[1], Türker Acar[1]

[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Obturator herni, bağırsak anslarının obturator foramenden protrüde olması ile gelişen bir pelvik hernidir. Bağırsak obstrüksiyonlarının oldukça nadir bir nedeni olup tanısal güçlük nedeniyle yüksek mortalite ve morbidite oranına sahiptir. Obturator foramenin daha geniş olması ve pelvik taban kaslarının zayıflığı nedeniyle ileri yaş ve multipar kadın hastalarda daha sık görülür. Obturator hernide semptomlar nonspesifik olup diğer hernilerin aksine nadiren fizik muayene bulgusu mevcuttur ve görüntüleme yöntemleri tanı için yetersiz kalabilmektedir. Tüm bunlar nedeniyle obturator herni, klinik açıdan oldukça önemli ancak kolaylıkla atlanabilecek bir tanı haline gelmektedir. Eskiden obturator herni olguları operasyon sırasında tanı alırken günümüzde bilgisayarlı tomografi ile tanı alabilmektedir.

Biz bu posterde, ileus kliniği ile başvuran, bilgisayarlı tomografi incelemesi ile obturator herni tanısı alarak opere olan 87 yaşında ve 82 yaşında iki kadın hastayı bilgisayarlı tomografi bulguları ile sunmayı amaçladık.

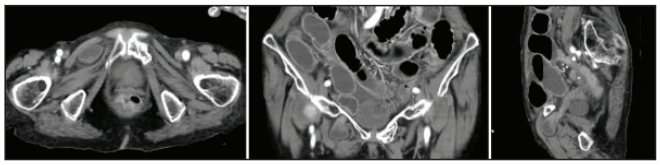
Olgu sunumu: Olgu 1: Seksen yedi yaşında kadın hasta, bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Anamnezinde üç gündür gaz gaita çıkışı olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde batında distansiyon ve hassasiyet mevcuttu, rektal tuşesi olağandı. Akciğer grafisinde özellik saptanmadı. Batın ultrasonografisinde bağırsak anslarında kalibrasyon artışı ve anslar arasında minimal serbest sıvı izlendi, ileus ile uyumlu olarak raporlandı. Batın bilgisayarlı tomografi incelemesinde ileus ile uyumlu geniş bağırsak ansları ve hava sıvı seviyeleri, buna ek olarak sağda obturator kas ve pectineus kası arasından herniye bağırsak ansı izlendi. (Resim 1.)Obturator herniye bağlı mekanik ileus düşünülen alan olgu acil operasyona alındı.

Olgu 2: Seksen iki yaşında kadın hasta, bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Anamnezinde dört gündür gaz gaita çıkışı olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde batında distansiyon ve defans mevcuttu, rektal tuşesinde ampullanın boş olduğu görüldü, nazogastrik sondadan fekaloid geleni mevcuttu. Akciğer grafisinde özellik saptanmadı, barın ultrasonografisi ileus ile uyumlu olarak raporlandı. Batın bilgisayarlı tomografi incelemesinde ileus ile uyumlu geniş bağırsak ansları ve anslar arasında minimal serbest sıvı, anslarda hava sıvı seviyeleri izlendi. Bu bulgulara ek olarak bilateral obturator kas ve pectineus kası arasından herniye bağırsak ansı izlendi. (Resim 2.) Obturator herniye bağlı ileus düşünülen olgu operasyona alındı.

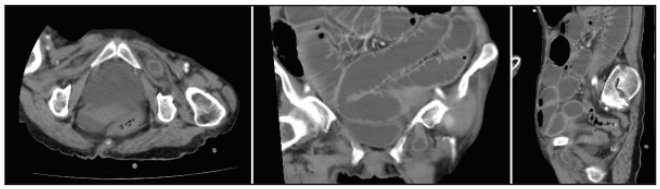
Tartışma: Obturator herni, bağırsak anslarının obturator foramenden protrüde olması ile gelişen bir pelvik hernidir. Mekanik ileusun nadir bir nedenidir ve tanı güçlüğü nedeniyle yüksek mortalite ve morbidite oranına sahiptir. Fizik muayene ve ultrasonografi tanı için çoğu kez yetersiz kalmakta olup bu olgular bilgisayarlı tomografi ile tanı alabilmektedir.

Sonuç: Obturator herni, mekanik ileus kliniği olan, ileri yaş, multipar kadın olgularda akla gelmelidir. Ultrasonografi bu olgularda tanı için yetersiz kalmaktadır. Bilgisayarlı tomografi incelemesi obturator foramenden herniasyonu göstermekte oldukça hassas olduğu için inceleme sırasında bu bulgunun olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: ileus, obstruksiyon, obturator herni, pelvik herni, mekanik ileus, mekanik obstruksiyon



Resim 1.



Resim 2.

Abdominal Radyoloji

PS-032

İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN, ALBENDAZOL TEDAVİSİ SIRASINDA RÜPTÜRE OLAN DEV KARDİYAK KİST HİDATİK: OLGU SUNUMU

Hamza Eren Güzel[1], Türker Acar[1], Ali Murat Koç[1]

[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

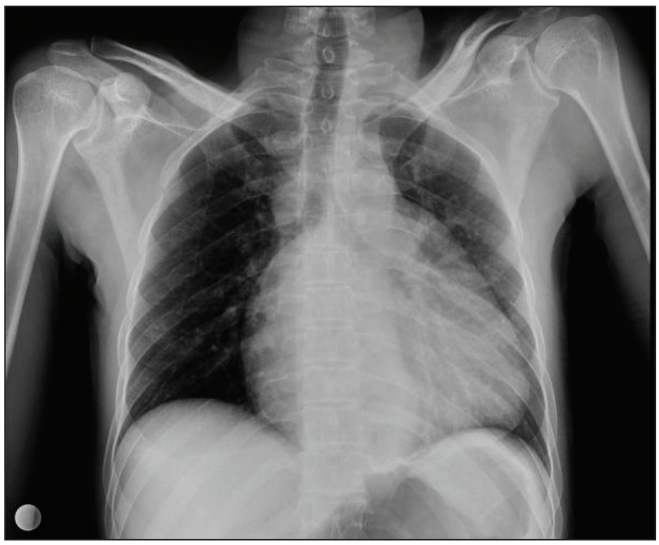
Giriş: Kist hidatik, Echinococcus granulosus larvalarıyla oluşan zoonotik bir enfeksiyondur. En sık yerleşim yeri karaciğer ve akciğerdir. Kist hidatik olgularında kardiyak tutulum oldukça nadir görülmekte olup larvaların kalpte en sık yerleşim yeri sol ventrikül miyokardıdır. Kardiyak kist hidatikte erken tanı ve tedavi hayat kurtarıcı olsa da hastalığın kendisi ve tedavi yöntemleri yüksek komplikasyon riskine sahiptir. Kardiyak kist hidatikte primer tedavi cerrahi olup operasyon öncesinde albendazol tedavisi önerilmektedir. Operasyona aday tüm kist hidatik olgularında albendazol tedavisi, genelde kist boyutlarını azaltarak operasyonu kolaylaştırmaktadır ancak nadiren kistte rüptüre yol açabildiği bilinmektedir. Literatürde az sayıda spontan rüptüre kardiyak kist hidatik olgusu ve albendazol tedavisi sırasında rüptüre olan pulmoner kist hidatik olgusu mevcuttur ancak albendazol tedavisi sırasında rüptüre olan kardiyak kist hidatik olgusu bildirilmemiştir. Bu sunumda, yüksekten düşme sonucu acil servise başvuran, elde olunan toraks bilgisayarlı tomografi(BT) görüntülerinde rastlantısal kardiyak kist hidatik saptanan 35 yaşında erkek olgu anlatılmaktadır. Operasyon için kalp ve damar cerrahisi servisi bulunan bir merkeze yönlendirilen ve preoperatif albendazol reçete edilen olgu, bir hafta sonra göğüs ağrısıyla acil servise başvurmuş ve acil serviste eksitus olmuştur.

Olgu sunumu: Otuz beş yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonucu acil servise başvurdu. Ek bir hastalık ya da yakınma tarif etmedi. Elde olunan ekstremite grafilerinde bilateral medial ve lateral malleol fraktürü, solda distal tibiada fraktür saptandı, posteroanterior akciğer grafisinde kalp boyutları belirgin artmış olarak izlendi (Resim 1). Toraks BT'sinde sol kalp ağırlıklı yerleşmiş yaklaşık 10x11x8 cm boyutlu, içerisinde kız veziküller izlenen, tip 2 kist hidatik ile uyumlu lezyon izlendi (Resim 2). Toraks ve abdomen BT'de bunun dışında özellik saptanmadı. Olgu, fraktürlere ve kist hidatiğe yönelik tedavisinin planlanması için ortopedi servisine yatırıldı. Yatış sonrası elde olunan kardiyak manyetik rezonans görüntülemesinde, kistin sol ventrikül miyokard yerleşimli olduğu düşünüldü (Resim 3). Operasyon önerilen olguya enfeksiyon hastalıkları hekiminin önerisi ile günde iki kez 400 mg albendazol tedavisi başlandı ve kalp damar cerrahisi servisi olan bir merkeze başvurması söylenerek taburcu edildi. Taburculuktan bir hafta sonra göğüs ağrısıyla dış merkez acil servisine başvuran olgunun eksitus olduğu öğrenildi. Otopsi raporunda perikardial boşlukta ve sol ventrikül içerisinde kist hidatiğe ait veziküllerin olduğu, ölümün kist hidatik rüptürüne bağlı olduğu belirtildi.

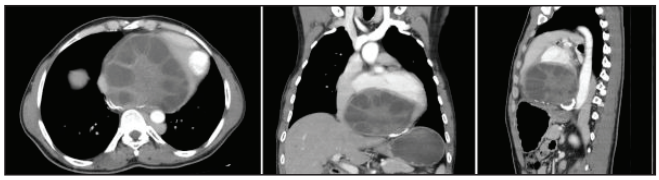
Tartışma: Kardiyak kist hidatik, nadir görülmekle birlikte yüksek komplikasyon riskine sahiptir. Kist hidatikte cerrahi tedavi öncesi uygulanan albendazol tedavisi genelde iyi sonuçlar verse de nadiren kistte rüptüre yol açabilmektedir. Literatürde az sayıda spontan rüptüre kardiyak kist hidatik olgusu ve albendazol tedavisi sırasında rüptüre pulmoner kist hidatik olgusu mevcuttur ancak albendazol tedavisi sırasında kardiyak kist hidatik rüptürü bildirilmemiştir.

Sonuç: Kardiyak kist hidatik, nadir görülmekle birlikte yüksek komplikasyon riskine sahiptir. Kardiyak kist hidatik olgularında operasyon öncesi verilen albendazol tedavisi rüptür riski oluşturabileceği için tedavi sırasında bu olguların yakın takibi gerekmektedir.

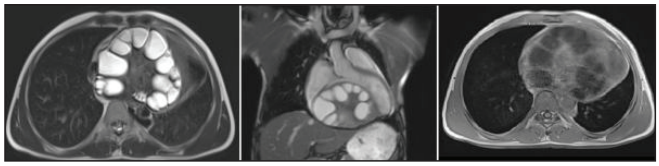
Anahtar kelimeler: kist hidatik, kardiyak kist hidatik, rüptür, albendazol,



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-033

İNGUİNAL KANAL İÇERİSİNE HERNİYE OMENTAL TORSİYON OLGUSU

Zülfü Birkan[1], Erhan Kaymaz[1], Arzu Zanapalıoğlu[1], Mustafa Miraç Öner[1]

[1]Silivri Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç: Omental torsiyon akut karın ağrısının nadir bir sebebi olup cerrahi öncesi muayene bulguları ile tanı konması oldukça zordur(1,2). Klinik bulgular apandisit, kolesistit, divertikül perforasyonu ve adneksial torsiyon ile benzerdir(1). Ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) gibi radyolojik inceleme yöntemleri ile omental torsiyon için tipik bazı bulguların izlenmesi ile tanı rahatlıkla konabilir. Biz bu posterde karın ağrısı şikayeti ile acil servise baş-

vuran hastaya çekilen abdominal BT ile tanı koyduğumuz omental torsiyon olgumuzu sunuyoruz.

Bulgular (olgu sunumu): 63 yaşında kadın hasta sağ alt kadran ağrısı ve bulantı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Muayene sonrası US polikliniğimize üriner sistem US inceleme için yönlendirildi. US incelemede sağ alt kadranda hafif serbest sıvı, omental dokudaki heterojenite ile bu dokunun inguinal kanal içerisine herniye olduğu dikkati çekti. Apendiks vizüalize edilememiş olup kontrastlı batın BT önerildi. Hastanın üre ve kreatinin değerlerindeki yükseklik nedeni ile öncelikli olarak kontrastsız inceleme yapılmış olup aksiyel, koronal ve sagittal BT görüntüleri (resim 1,2,3) incelendiğinde sağ alt kadranda omental dokunu vertikal aksı etrafında 2 tam tur döndükten sonra inguinal kanala hernie olduğu ve kanal içerisinde de 1 tam tur döndüğü izlenmiştir. Ayrıca bu düzeylerde torsiyon için tipik girdap bulgusunun oluştuğu dikkati çekmiştir. Mevcut görüntüleme bulguları ile hastaya omental torsiyon tanısı konmuş olup cerrahi rezeksiyon yapıldı.

Tartışma: Omental torsiyon akut abdominal ağrının nadir etyolojik sebeplerinden biridir (1,2). Omental torsiyon primer veya sekonder olabilir. Olguların 1/3'ü altta yatan patoloji veya distal fiksasyon olmaksızın unipolar olan primer torsiyonun bir sonucudur. Omentumdaki anatomik varyasyonlar travma sonrası torsiyona neden olabileceği gibi, egzersiz ve hiperperistaltizm de predispozan faktörlerdir. Obezitenin de ayrıca bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (3). Sekonder torsiyon daha yaygındır ve altta yatan abdominal patolojinin bir sonucu bir distal fiksasyon noktasıyla sonuçlanır(4).

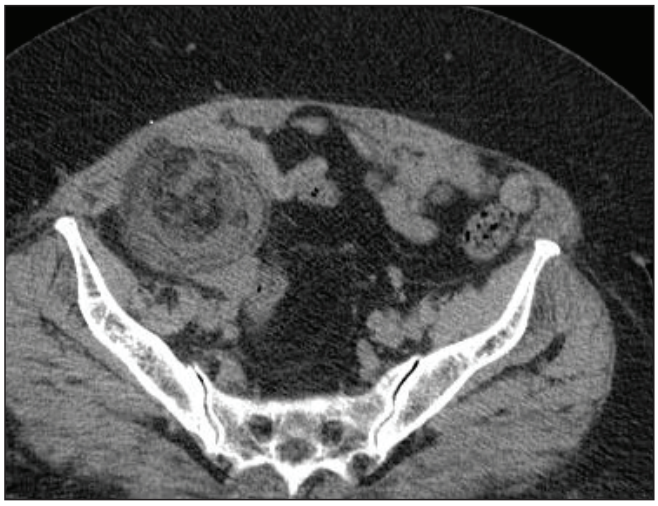
Akut karınlı hastalarda USG ve BT incelemelerde omentumun da dikkatlice değerlendirilmesi ile omental torsiyon tanısı kolayca konabilir. USG incelemede maksimum hassasiyet olan bölgede, karın ön duvarının hemen altında, komprese edilemeyen, oval şekilli, büyük, hiperekoik solid kitle lezyonu saptanır (5). BT incelemede ise volvulus için tipik olan omentumun vertikal aksı etrafındaki burulma ve girdap bulgusunun görülmesi ile tanı kolaylıkla konabilir.

Noninvaziv görüntüleme yöntemleri kullanılarak tanı konulduktan sonra tedavi medikal olabileceği gibi omentum torsiyonu cerrahi rezeksiyon ile de tedavi edilebilir.

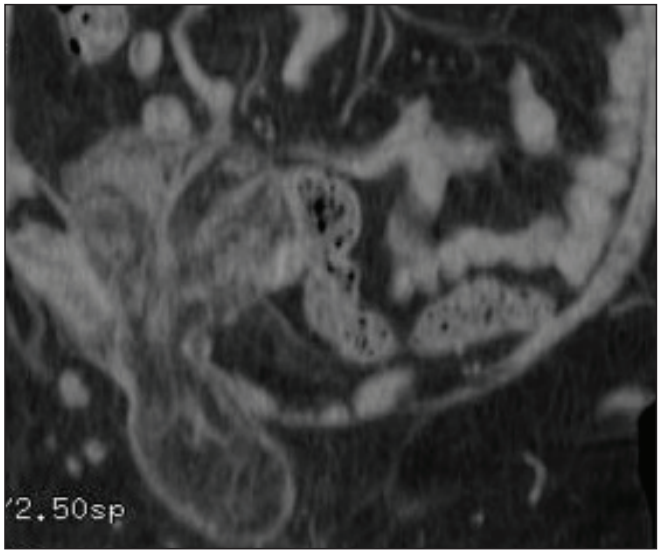
Kaynaklar

1. Hirano Y., Oyama K., Nozawa H., Hara T., Nakada K., Hada M., and al. Left-sided omental torsion with inguinal herniaWorld J Gastroenterol 2006 ; 12: 662-664.
2. Tamamoto F., Ishizaki H., Takanashi T., Shimoji K., Okamura T., Yoshimura T., and al. Omental torsion with right-sided inguinal hernia Radiat Med 2005 ; 23: 566-569.
3. Theriot JA, Sayat J, Franco S, Buchino JJ: Childhood obesity: a risk factor for omental torsion. Pediatrics. 2003, 112 (6 Pt 1): e460-10.1542/peds.112.6.e460.
4. Saber A, LaRaja R: Omental Torsion. EMedicine, article 191817. 2007,
5. Puylaert JB. Right-sided segmental infarction of the omentum: clinical, US, and CT findings. Radiology 1992;185:169- 72.

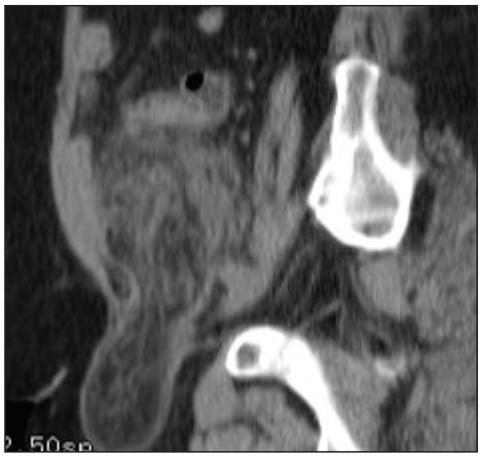
Anahtar kelimeler: Omental torsiyon, BT, US



Resim 1. Aksiyel BT görüntüsü



Resim 2. Koronal BT görüntüsü



Resim 3. Sagittal BT görüntüsü

Abdominal Radyoloji

PS-034

KARAKTERİSTİK BİR RADYOLOJİK BULGUNUN SUNUMU: PANKREATİK NÖROENDOKRİN TÜMÖRDE SEVİYE VEREN KİSTİK KARACİĞER METASTAZLARI

Zeynel Yalçın[1], Çağdaş Gözükara[1], Arda Ayhan Hekimoğlu[1], Mehmet Adıgüzel[1], Emre Utkan Büyükceran[1], Sezer Kula[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Radyolojide çeşitli şekillerde isimlendirilen karakteristik bulgular mevcuttur. Karaciğerin kistik metastazları nadirdir. Seviye veren kistik metastazlar bu grup içerisinde oldukça nadirdir. Burada başka benign/malign lezyonlarda da görülebilse de pankreatik nöroendokrin tümörler için oldukça tipik olan seviye veren kistik karaciğer metastazlı olgu sunulacaktır.

Olgu Sunumu: 46 yaşında erkek hasta 2012 yılında dış merkezde pankreas kuyruğunda ince barsak anslarından ayırt edilemeyen tümör nedeniyle opere edilmiş. Patoloji sonucu nöroendokrin tümör olarak gelen hasta etoposid+sisplatin tedavisi almış. 2013'te abdominal LAP ile nüks eden hasta 2017'de Ga-68 PET-BT de progresyon sonrası Lu-177 DOTATATE tedavisi almak üzere yönlendirilmiş. Yaygın karaciğer, dalak, kemik ve abdominal lenf nodu metastazları mevcuttu. İntraaabdominal metastazlar tümüyle kistik vasıftaydı. Karaciğer metastazlarında sıvı-sıvı seviyelenmesi görülmekteydi. Bu bulgunun MR incelemede daha iyi görüldüğü söylenmekle beraber sunulan vakada BT incelemesinde bu bulgu net şekilde görülebilmekteydi.

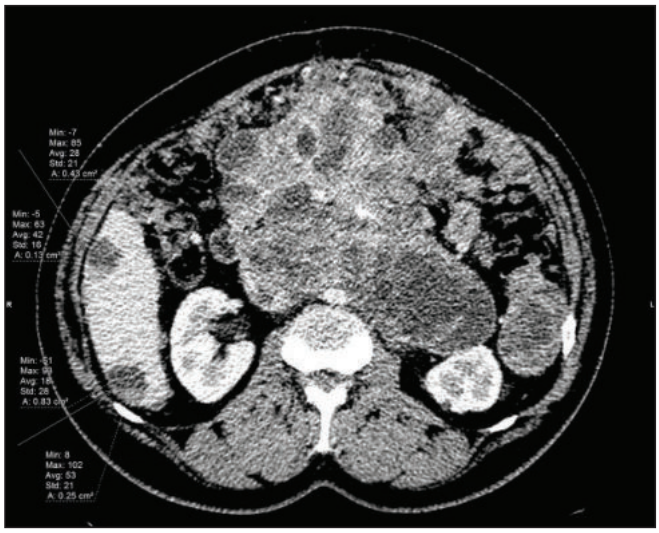
Tartışma: Pankreasın nöroendokrin tümörleri nadir antiteler olup karaciğere kistik metastaz yapabilmektedir. Karaciğerin bazı benign kistik lezyonlarında da sıvı-sıvı seviyelenmesi görülebilmektedir. Bu konuda henüz çok sayıda vaka olmamakla beraber yapılan kısıtlı sayıdaki çalışmada seviye veren kistik metastazların pankreas nöroendokrin tümörleri için oldukça tipik olduğunu göstermiştir.

Sonuç: Görsel bir alan olarak radyolojide spesifik bulgular daima önem taşımaktadır. Literatürdeki az sayıda vaka ışığında pankreas nöroendokrin tümör için tipik olan bir bulgu sunulmuş olup bu olgu da mevcut literatürü desteklemektedir.

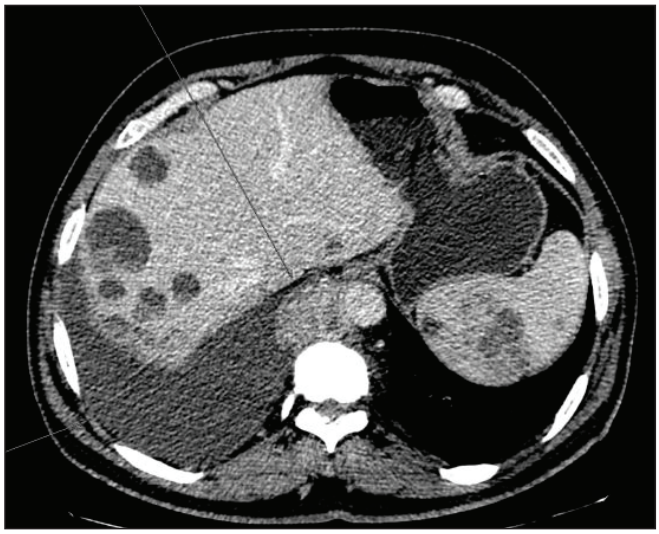
Kaynaklar

1. Wieland H.Sommer, Christoph J.Zech, Fabian Bamberg, Christoph Auernhammer, AndreasHelck, Philipp M.Paprottka, Mike Notohamiprodjo, Maximilian F.Reiser, Karin A.Herrmann 'Fluid–fluid level in hepatic metastases: A characteristic sign of metastases of neuroendocrine origin' European Journal of Radiology Volume 81, Issue 9, September 2012, Pages 2127-2132
2. Bilal Battal, Murat Kocaoglu, Abdullah Avni Atay, and Nail Bulakbasi 'Multifocal peliosis hepatis: MR and diffusion-weighted MR-imaging findings of an atypical case' Ups J Med Sci. 2010 May; 115(2): 153–156.
3. Tateishi U, Hasegawa T, Muramatsu Y, Moriyama N. Hepatic metastases of soft tissue angiosarcoma: CT and MR imaging findings.' Abdom Imaging. 2003 Sep-Oct;28(5):660-4.

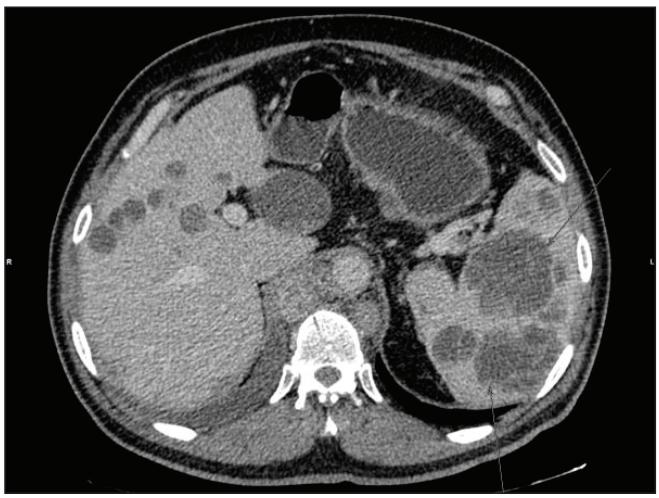
Anahtar kelimeler: seviye veren metastaz, sıvı-sıvı seviyesi veren karaciğer metastazları, pankreas nöroendokrin tümör



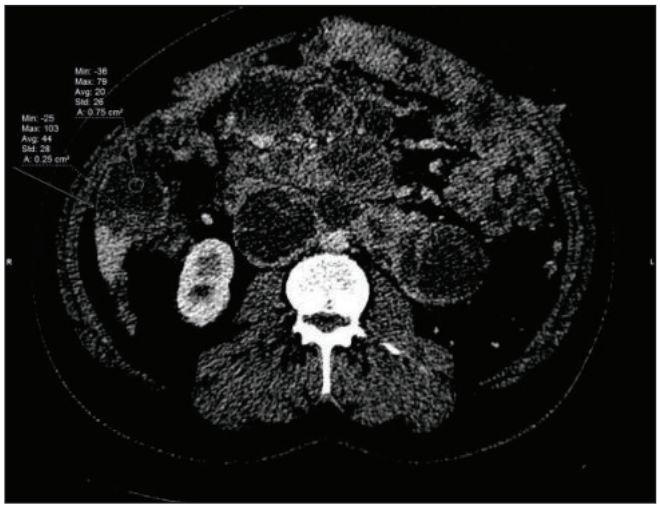
Resim 1. Karaciğer sağ lobda seviyelenme veren iki adet kisitk metastaz görülmektedir.



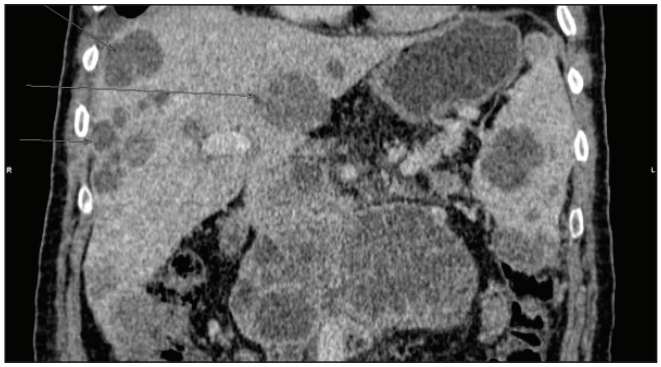
Resim 2. Multipl karaciğer metastazlarına sağda plevral effüzyon ve mediastinal LAP›lar eşlik etmektedir.



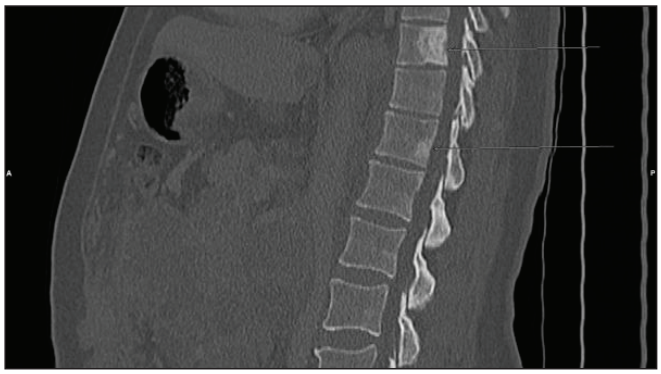
Resim 3. Dalakta da yaygın metastazlar var.



Resim 4. Karaciğer sağ lob inferiorda büyük bir metastazda seviyelenme göze çarpmaktadır.



Resim 5. Koronal planda karaciğerde multipl metastazlar görülmektedir.



Resim 6. Sagittal planda kemik metastazları seçilmektedir.

Resim 6. Yaygın abdominal metastatik LAP›lar mevcut. Sağ lobdaki büyük metastazın pencere ayarları değiştirildiğinde görünümü

Abdominal Radyoloji

PS-035

LİPOMA SEKONDER GELİŞEN KOLOKOLİK İNVAJİNASYON

Ercan Ayaz[1], Umut Özdamarlar[2], Süleyman Yılmaz[3], Mustafa Kemal Demir[4]

[1]Bingöl Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Bahçeşehir Üniversitesi Medical Park Göztepe Hastanesi Radyoloji Kliniği
[3]Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[4]Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: İnvajinasyon, gastrointestinal sistemde meydana gelen, proksimaldeki barsak segmentinin, distaldeki barsak segmenti içerisine girmesiyle oluşan mekanik bozukluktur. Genellikle çocukluk çağında görülmesine rağmen, tüm vakaların %10'u oranında erişkinlerde görülebilir. Çocukluk çağında genellikle idiopatik olarak gelişmekte olup en fazla ileoçekal veya ileoileal bölgelerde görülür. Erişkinlerde ise predispozan lezyona ikincil olarak gelişmekte olup herhangi bir barsak segmentinde görülebilir. İnvajinasyona neden olan malign lezyonlar (kolon kanseri, lenfoma) daha sık kolonda görülürken, benign lezyonlar(lipom, polip, mezenterik lenf nodu, Meckel divertikülü) daha sık ince barsaklarda görülür. Biz bu sunumda segmental rezeksiyon ve kolokolik anastomoz ile tedavi edilen nadir görülen kolokolik invajinasyon vakasını sunuyoruz.

Olgu Sunumu: 40 yaşında kadın hasta bulantı, kusma ve giderek artan kolik ağrı şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede orta hatta epigastrik bölgede kitlesel lezyon palpe edildi. Ultrasonografide(USG) epigastrik bölgede invajine barsak segmenti izlendi. 1 gün sonra etyolojiye yönelik yapılan intravenöz kontrastlı bilgisayarlı tomografi(BT) incelemesinde transvers kolon düzeyinde yaklaşık 14 cm uzunluğunda teleskop şeklinde invajine barsak segmenti görüldü. İnvajine segment distalinde 3.5 cm çaplı heterojen görünümde, ortalama dansitesi -60 HU ölçülen lipom ile uyumlu lobule konturlu lezyon izlendi. Lipom ve invajine kolon segmenti segmental rezeksiyon ile çıkarıldı ve uç uca anastomoz yapıldı. Hasta postop 6. günde taburcu edildi ve 3 aylık kontrolünde nüks veya herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Lipom, gastrointestinal sistemde hiperplastik polipten sonra en sık görülen benign lezyondur. Kolonda en sık görülme yeri çıkan kolon iken en nadir olarak bizim olgumuzda olduğu gibi transvers kolonda görülür. Genellikle soliter, submukozal yerleşimli ve asemptomatik seyirlidir. En sık semptom kronik karın ağrısı olup invajinasyon semptomatik olguların sadece %20-25'inde

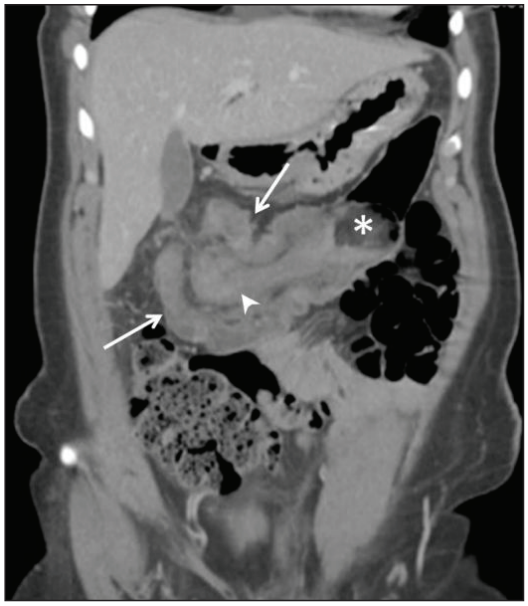
görülür. Nadiren masif kanama, perforasyon gibi acil cerrahi gerektiren komplikasyonlar görülebilir.

İnvajinasyon tanısında çeşitli radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Takeuchi ve ark. BT incelemenin %52-80 doğruluk oranı ile tanıda en etkin yöntem olduğunu ifade etmekte iken USG'nin doğruluk oranını %32 olarak raporlamışlardır. İnvajinasyonun tipik BT bulgusu aksiyel kesitlerde dışta intussusipiens ve içte intussuseptum olarak adlandırılan ödemli barsak segmentlerinin oluşturduğu "*çift halka*" veya "*hedef işareti*" olarak adlandırılan görünümdür. BT, invajinasyona neden olan predispozan lezyonların gösterilmesinde de USG'ye üstündür.

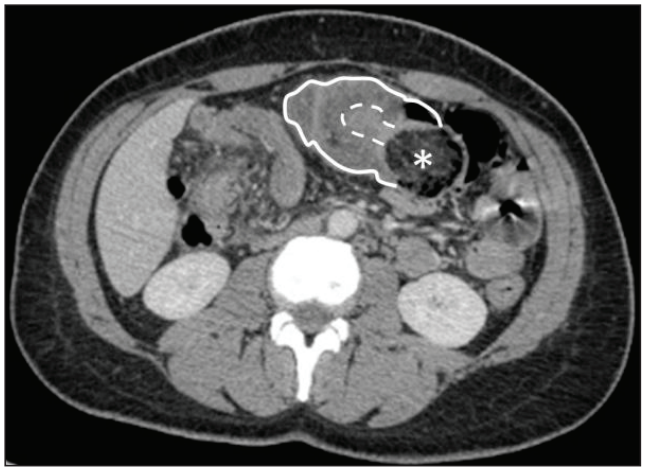
Pediatrik olgularda invajinasyonlar genellikle redüksiyon işlemleri ile tedavi edilse de erişkinlerde altta yatan lezyonların çıkarılması çoğunlukla kaçınılmazdır. Çoğu olguda segmental rezeksiyon ve lezyonun çıkarılması ile başarılı sonuç alınmaktadır. Özellikle barsak duvarında ödem, inflamasyon veya iskemi bulguları mevcut ise perforasyon riski nedeniyle acil cerrahi tedavi önerilmektedir.

Sonuç olarak, erişkin invajinasyonları nadir görülmesi ve atipik semptomları nedeniyle tanısal zorluk oluşturmaktadır. Aralıklı kolik karın ağrıları ve karında dolgunluk şikayeti olan erişkin hastalarda kolokolik invajinasyon zamanında uygulanan cerrahi ile tam olarak tedavi edildiği için ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerekmektedir.

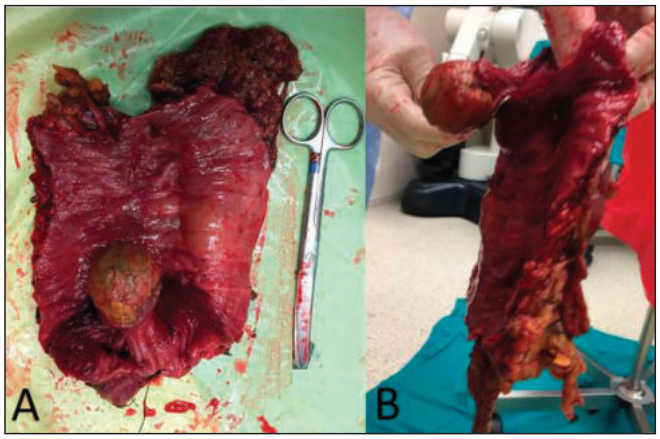
Anahtar kelimeler: Erişkin invajinasyon, kolon lipomu, BT görüntüleme



Resim 1. Koronal reformat bilgisayarlı tomografide invajine barsak segmentinde intussuseptum(ok başı), intussusipiens (oklar) ve hipodens lipom(asteriks) görülmektedir.



Resim 2. Aksiyel kontrastlı bilgisayarlı tomografi kesitinde intussuseptum(keskli çizgi), intussusipiens(düz çizgi) ve lipom(asteriks) izlenmektedir.



Resim 3. Cerrahi sonrası rezeke edilen invajine kolon segmenti ve eşlik eden lipom

Abdominal Radyoloji

PS-036

İZOLE ÇÖLYAK ARTER STENOZU NEDENİ; MEDİAN ARKUAT LİGAMENT SENDROMU

Hülya Çetin Tunçez[1], Hülya Mollamehmetoğlu[1], Ahmet Bozer[1], Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Ali Murat Koç[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]*S.b.ü. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Median arkuat ligaman(MAL) T12-L1 vertebra seviyesinde aortik hiatusu çaprazlayan sağ ve sol diyafram kruslarını birbirine bağlayan fibröz bir bağdır. Bu ligamanın düşük seviyeli yerleşimi çölyak arterin proksimalinde ciddi darlığa neden olarak çölyak arter bası sendromu olarak bilinen iskemik semptomlara yol açar (1). Bu durum ayrıca median arkuat ligaman sendromu (MALS) ya da Dunbar sendromu olarak da bilinir. Toplumda 100.000'de 2 oranında izlenir. (2) Burada kronik karın ağısı ile tetkik edilirken median arkuat ligament sendromu tanısı konulan hastayı sunuyoruz.

Olgu: Seksen iki yaşında erkek hasta kronik karın ağrısı ve halsizlik nedeni ile acil servise başvurdu. Rutin kan tetkiklerinde anemi dışında patoloji saptanmadı. Gastrointestinal sistem malignitesi ön tanısı ile hastaya arteriyel ve portal fazda bifazik batın BT çekildi. Batın BT'de kolon ansları olağanken çöliak arter çıkış düzeyinde MAL basısı sonucu çengel şeklinde darlık ve bunu kompanse etmek üzere süperior mezenterik arterin dallarından kaynaklı kollateral yapılar izlendi. Bulgular hastanın kronik karın ağrısını açıklıyordu.

Tartışma ve Sonuç: MAL sendromu, median arkuat ligamentin çöliak arter proksimaline basısı sonucu oluşan nadir bir vasküler patolojidir. Abdominal aortanın ilk dalı olan çöliak trunkus, bu ligamentöz arkın hemen altından kaynaklanır. Artere olan kompresyonun derecesi diafragmanın pozisyonuna göre değişir. Kompresyonun derecesi derin ekspiryum da en üst seviyeye çıkar. Bazen damardaki bu bası tam obstrüksiyona yol açar. Kendini genelikle ekspiryumda daha belirgin postprandial ağrı, bulantı, kusma ve kilo kaybı ile belli eder. Çölyak arterdeki darlık ve bazen oklüzyon, bizim olgumuzda da izlendiği gibi süperior mezenterik arterden, özellikle gastroduodenal dalından kaynaklanan kollateral akım ile kompanse edilir(2).

Klinik bulguların oluşumunda iki ana teori öne sürülmüştür. İlk teoride çöliak arter kompresyonuna bağlı mezenterik iskemidir. 2. teori ise çöliak ganglion ve pleksus kompresyonuna bağlı nörojenik stimulasyon olarak ileri sürülmüştür(3-4).

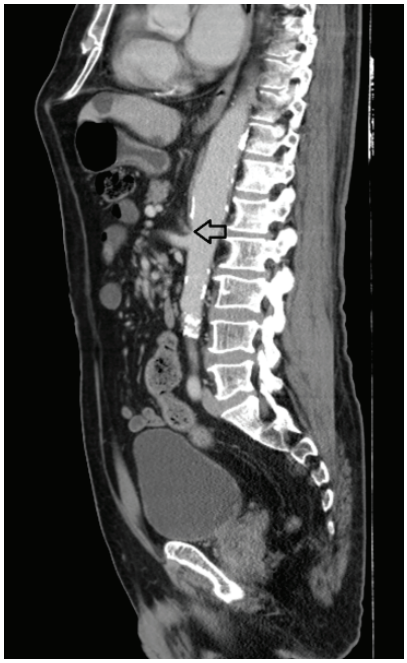
MALS teşhisinde Renkli Doppler ultrasonografi, konvansiyonel anjiografi, manyetik rezonans ve çok kesitli BT kullanılır (5). Renkli doppler MALS tanısında yüksek sensitiviteye sahip olup tanı amaçlı kullanılabilir ancak noninvaziv bir tetkik olan çok kesitli BT komşu yumuşak dokuları ve kollateralleri gösterilebilmesi nedeni ile tanıya giden yolda iyi bir alternatiftir.

Kaynaklar

1. Ayhan BALKAN, Samet ALKAN, Abdullah Emre YILDIRIM, Buğra Tolga KONDUK, Ramazan Erdem ER, Murat Taner GÜLŞEN. Kronik Karın Kağrısının Nadir Bir Nedeni: Median Arkuat Ligament Sendromu. Bozok Tıp Derg 2017;7(3):106-9.
2. Hanifi BAYAROĞULLARI, Ali BALCI, İnan KORKMAZ, Rasim YANMAZ, Ahmet ASLAN, Ramazan DAVRAN. Median arkuat ligament sendromu, multislice BT ile tanısı. www.dergipark.gov.tr
3. Cina CS, Safar H. Successful treatment of recurrent celiac axis compression syndrome. A case report. Panminerva Med 2002; 44: 69–72.
4. Tribble CG, Harman PK, Mentzer RM. Celiac artery compression syndrome
5. Wolfman D, Bluth EI, Sossaman J. Median arcuate ligament syndrome. J Ultrasound Med 2003; 22: 1377–80.

Anahtar kelimeler: çölyak arter stenozu, median arkuat ligament, renkli doppler, BT, anjiografi

Resim 1. Dilate kollateral yapılar



Resim 2. Çölyak arter stenozu

Abdominal Radyoloji

PS-037

BİR OLGU EŞLİĞİNDE MESANE DUVARI KAYNAKLI PARAGANGLİOMA

Bahar Atasoy[1], Hüseyin Toprak[1], Temel Fatih Yılmaz[1], Mehmet Ali Gültekin[1], Rasul Sharıfov[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Mesane kaynaklı paraganliomalar tüm mesane tümörlerinin %0.05'inden azını ve extra-adrenial paragangliomaların %10'unu oluşturan çok nadir görülen mesane kaynaklı tümörlerdir. Çoğu sporadik izlenir ancak ailesel veya NF tip1, VHL, Carney kompleks veya MEN tip 2 gibi sendromların komponenti olarak da izlenebilmektedirler. Sıklıkla kadınlarda ve geniş yaş spektrumunda saptanabilmektedirler. Klinik bulguları genellikle idrar yapmakla tetiklenebilen katekolamin salınımı sonucu oluşan baş ağrısı, terleme ve taşikardi bulgularıdır. Biz bu posterde idrarda yanma şikayeti ile üroloji polikliniğne başvuran olguda çekilen batın MRG incelemesinde saptanan mesane duvarı kaynaklı paraganglioma olgusunun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 78 yaşında kadın olgu dizüri şikayeti ile başvurduğu hastanemizin üroloji servisinde yatarken çekilen batın MRG incelemesinde mesane tümörü saptanması sebebi ile üroonkoloji konseyinde değerlendirilmiştir. Alt batın MRG incelemesinde mesane kubbe düzeyinde yaklaşık 10 mm boyutunda ölçülen düzgün konturlu, T1 ve T2A serilerde minimal hiperintens özellikli, diffüzyon kısıtlayan ve postkontrast serilerde hızlı ve yoğun homojen kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon saptanmıştır. Tanımlanan lezyon patolojik olarak paraganglioma tanısı almıştır.

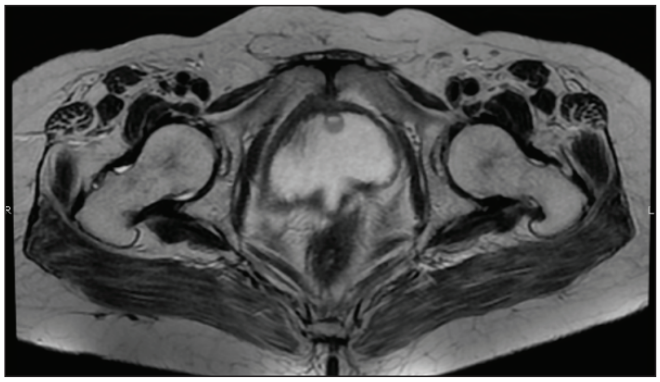
Tartışma: Mesane paragangiomaları sıklıkla 30-40 yaş arası izlenebilmekle birlikte herhangi bir yaş grubunda saptanabilmektedir. Genellikle trigon lokalizasyonunda yerleşim göstermektedirler. Tanı koymak için klasik triad aralıklı hipertansiyon, persistan hematüri ve idrar yapma sonrası senkoptur ancak bu triad nadiren izlenir. Görüntülemede USG, BT, MRI ve MIBG sintigrafisi kullanılmaktadır. USG incelemede ekojen hipervasküler kitle olarak izlenirler. BT ve MRG incelemede homojen veya heterojen sinyal intensitesinde ve yumuşak doku dansitesinde kitle olarak izlenmektedirler. MRG incelemelerde T1 ve T2 incelemelerde minimal hiperintense izlenirler. Postkontrast serilerde yoğun homojen kontrast tutulumu gösterirler. Mesane kaynaklı epitelial tümörlerden ayırımında yoğun hipervasküler olmaları, T1 ve T2 de daha yüksek sinyalli olmaları,diffüzyon ağırlıklı incelemelerde düşük ADC değerleri, mesane duvarından daha yoğun kontrast tutmaları, daha lokalize ve daha az invaziv özellikli olmaları önemlidir. Mesane kaynaklı paragangliomalar eksizyon sonrası iyi prognoz gösterirler.

Sonuç: Paragangliomalar mesane içerisinde yerleşim gösterebilmektedirler. Katekolamin deşarjı sonucu gelişebilecek semptomlarda pelvise yönelik görüntüleme de ayırıcı tanı açısından düşünülmeli ve mesane kitlelerinin ayırıcı tanısında paragangliomalar da yer almalıdır. Görüntüleme yöntemlerinde mesane kaynaklı paragangliomaların ayırıcı tanısına dair ipuçlarının bilinmesi ve preoperative tanınabilmesi anestezist ve cerrahların intraoperative gelişebilecek hipertansif krizleri önleyebilmeleri açısından önemlidir.

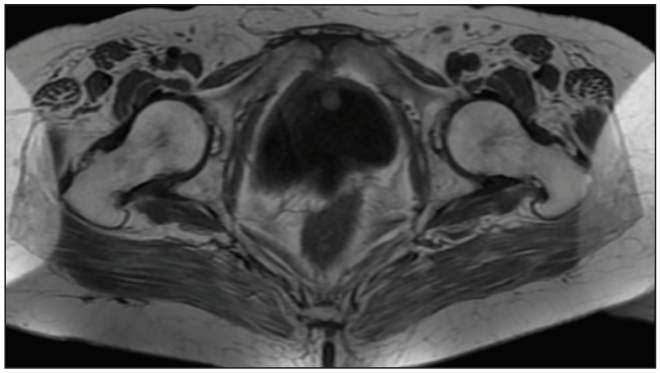
Kaynaklar

1. Fraser W. Loveys,"Urinary Bladder Paraganglioma: AIRP Best Cases in Radiologic-Pathologic Correlation."Radiographics,2015; 35:1433-1438
2. Lı Shiguang,"Unsuspected paraganglioma of urinary bladder with intraoperative hypertensive crises:A case report." Experimental and Therapeutic Medicine,2013; 6:1067-1069
3. Halefoglu M. A," Malignant paraganglioma of urinary bladder."Europain Journal of Radiology,2006; 53-58

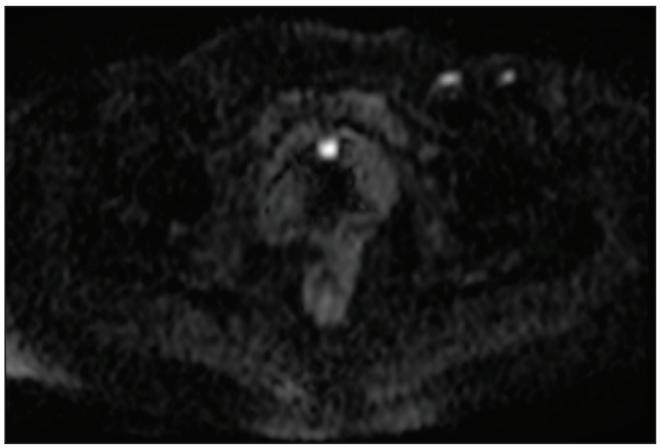
Anahtar kelimeler: paraganglioma, mesane,tumor, feokromositoma, extraadrenal, MRG,BT



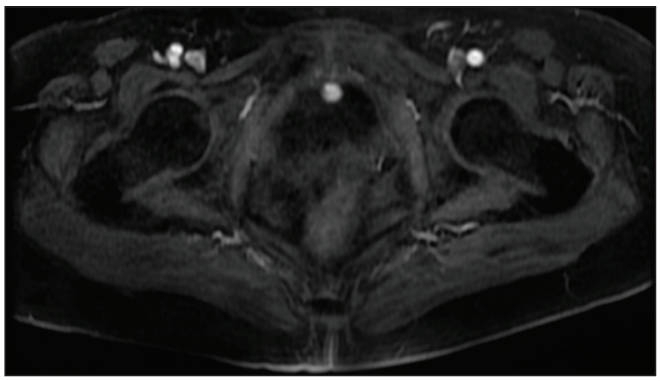
Resim 1. Mesane kubbe lokalizasyonda düzgün konturlu, oval şekilli, T2A incelemede minimal hiperintens özellikli noduler kitlesel lezyon izlenmektedir. (ok)



Resim 2. Mesane kubbe lokalizasyonda düzgün konturlu, oval şekilli, T1A incelemede minimal hiperintens özellikli noduler kitlesel lezyon izlenmektedir. (ok)



Resim 3. Mesane kubbe lokalizasyonda düzgün konturlu, oval şekilli, difüzyon ağırlıklı incelemede difüzyon kısıtlaması gösteren noduler kitlesel lezyon izlenmektedir. (ok)



Resim 4. Mesane kubbe lokalizasyonda düzgün konturlu, oval şekilli, postkontast serilerde yoğun homojen kontrast tutulumu gösteren noduler kitlesel lezyon izlenmektedir. (ok)

Abdominal Radyoloji

PS-038

BİR OLGU EŞLİĞİNDE KARACİĞER, VENA KAVA INFERİOR VE SOL RENAL VENE METASTAZ OLUŞTURAN UTERİN LEİMYOSARKOM

Bahar Atasoy[1], Hüseyin Toprak[1], Rasul Sharifov[1], Mehmet Ali Gültekin[1], Temel Fatih Yılmaz[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Uterin leimyosarkomlar(ULMS) tüm uterus malign kitlelerininin %1.3'ünü ve uterin sarkomların %30-40'ını oluşturan nadir mezenkimal tümörlerdir. Sıklıkla lenf nodu metastazı oluşturan endometrium karsinomlarının aksine ULMS'lar daha çok hemotojen yayılma eğilimindedirler. ULMS'lar tüm evrelerinde 5 yıllık survival oranının %18.8-68 arasında değiştiği agressif ve kötü prognoz gösteren tümörlerdir. Biz bu posterde öksürük şikayeti ile görüntüleme yapılan olguda radyolojik olarak insidental saptanan vena kava inferior (VKI) trombusu ve sonrasında gelişen karaciğer metastazları sonucu ULMS metastazı tanısı alan ve uterusta leimyosarkom saptanan olgunun BT ve MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 49 yaşında kadın hastaya öksürük şikayeti sebebi ile başvurduğu hastanemizin göğüs hastalıkları polikliniğinde dış merkez üst ve alt batın MRG görüntülemelerinde VKI ve sol renal vende trombus izlenmesi sebebi ile kalp ve damar cerrahisine yönlendirilerek antitrombolitik tedavi başlanmıştır. 2 ay süre ile antirombolitik tedavi alan olgu sonrasında karaciğer metastaz şüphesi ile tekrar başvurarak olguya US eşliğinde biyopsi işlemi ve hastenemizde PET-BT ile görüntüleme yapılmıştır. PET-BT incelemesinde karaciğerde hafif hipermetabolik kitlesel lezyonlar ve VKI ve sol renal ven düzeyinde ekspansiyona yol açan minimal FDG tutulumu gösteren lezyon alanı izlenmiş olup low grade maligniteler açısından ileri tetkik önerilmiştir. Karaciğerden yapılan kitle biyopsi sonucu leimyosarkom metastazı gelen olguda çekilen batın MRG görüntülemerinde uterusta T1A hipointens, T2A heterojen orta sinyal intensitesinde,difüzyon kısıtlayan ve heterojen kontrastlanan malign özellikli kitle, karaciğerde multipl metastatik özellikte lezyonlar ve VKI içerisinde ekspansiyona yol açan ve sol renal vene uzanım gösteren kontrast tutulumu gösteren tümör trombusu izlenmiştir. Uterin kitle leimyosarkom tanısı almıştır.

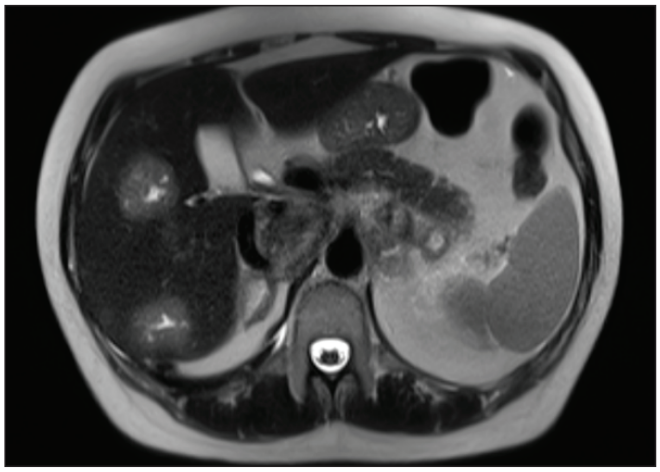
Tartışma: ULMS'lar nadir görülen mezodermal kaynaklı pelvik malign kitlelerdir ve vajinal kanama, pelvik kitle ve pelvik ağrı ile prezente olabilirler. Ortalama 50 yaş civarında izlenebilmekle birlikte %15 olgu 40 yaşın altındadır. MR bulguları değişken olabilmekle birlikte büyük, heterojen kontrastlanma gösteren santralinde nekrozu gösteren T2 hiperintensitenin izlendiği kitlesel lezyonlar olarak karşımıza çıkarlar. BT inceleme yayılımın değerlendirilmesi açısından önemlidir. En sık akciğer metastazı izlenmekle birlikte karaciğer, pankreas ve böbreklere de metastaz izlenebilmektedir.Ultrason ilk kullanılan görüntüleme yöntemi olup vaskülarite artışının saptanması tanıda yardımcıdır.

Sonuç: ULMS'lar VKI ve renal vende tümör trombusu oluşturarak karaciğer metastazına yol açabilmektedirler. VKI içerisindeki trombus ile tümör trombusunun ayırımın ve bu amaç ile trombüsün BT ve MRG incelemeler ile kontrastlanmasının değerlendirilmesi, tümör trombusu düşünülmesi durumunda kadın hastalarda uterin leimyosarkomların ayırıcı tanıda düşünülmesi ve MRG incelemesinde leimyosarkom ayırıcı tanısına dair ipuçlarının bilinmesi erken tanı konulabilmesi açısından önemlidir.

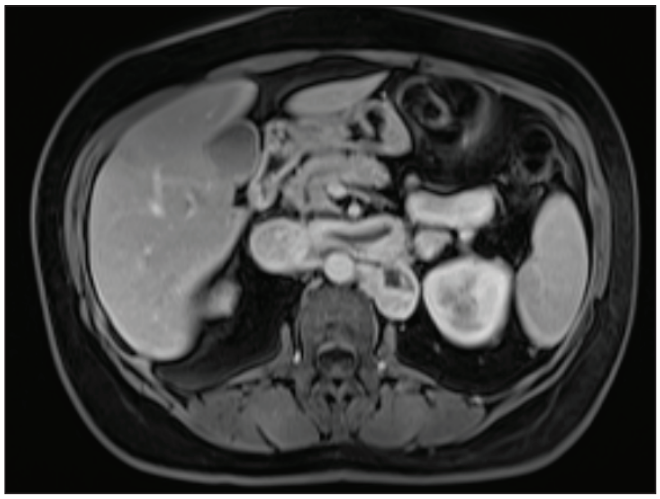
Kaynaklar

1. Trumani Sree Harsha,"Metastatic pattern of uterine lemyosarcoma:retrospective analysis of the predictors and outcome in 113 patients."Journal of Gynecologic Oncology, 2005;4:306-312
2. Shah H Shaan,"Uterin Sarcomas: Then and Now."AJR, 2012;199:213-223
3. Sung Eun Rha,"CT and MRI of uterine sarcomas and their mimickers."AJR, 2003;181:1369-1374

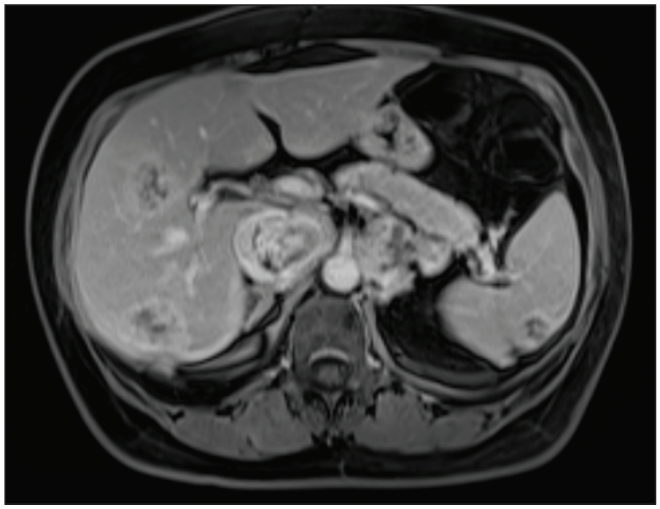
Anahtar kelimeler: LEİMYOSARKOM, UTERUS, MRG, BT, VKI



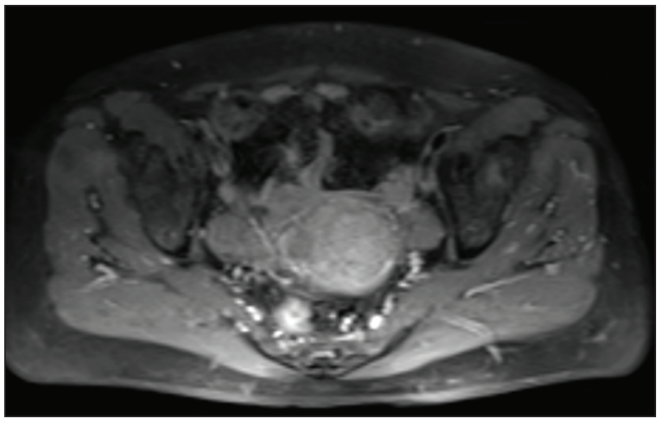
Resim 1. T2A incelemede karaciğerde multipl heterjen hiperintens metastaz ile uyumlu lezyonlar (ok) ve VKI içerisinde ekspansiyona yol açan heterojen iç yapıda kitlesel lezyon (ok) izlenmektedir.



Resim 2. Postkontrast incelemede VKI düzeyinden sol renal vene uzanım gösteren ve ekspansiyona yol açan heterojen kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon izlenmektedir. (oklar)



Resim 3. Postkontrast serilerde VKI düzeyinde belirgin ekspansiyona yol açan heterojen kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon (ok) ve karaciğerde heterojen kontrastlanan metastaz ile uyumlu kitlesel lezyonlar izlenmektedir. (oklar)



Resim 4. Uterus korpus yerleşimli heterojen kontastlanan malign özellikli kitlesel lezyon izlenmektedir. (ok)

Abdominal Radyoloji

PS-039

NADİR BİR KOMPLİKASYON OLARAK GÖRÜLEN AMFİZEMATÖZ GASTRİT

Burak Can Sevim[1], Emrah Çağlar[1], Banu Alıcıoğlu[1], Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Serkan Güneyli[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Amfizemöz gastrit, mukozal bozukluğun neden olduğu flegmonöz gastritin ölümcül olabilecek nadir bir varyantıdır. Klinikte sepsis ile birlikte, görüntüleme ile tespit edilen mide duvarındaki gazın varlığı ile karakterizedir (1, 2). Mukoza yoluyla lokal yayılmaya sekonder veya uzak odaklardan gelen hematojen yayılma nedeniyle olabilir (3). Predispozan faktörler arasında korozif madde içilmesi, alkol kötüye kullanımı, abdominal cerrrahi, diyabet ve immünsüpresan sayılabilir (4).

Olgu: 77 yaşında kadın hasta dış merkezden sepsis ön tanısıyla acil servisimize getirildi. 6 yıldır yatağa bağımlı olan hastanın öyküsünde Alzheimer, kronik böbrek yetmezliği, hipertansiyon bulunuyordu. Hastadan sistem sorgulaması yapılamamış olup Glaskow koma skalası 6 idi. Sistemik muayenesinden sonra çekilen acil kontrastsız tüm Abdomen BT'sinde portal venin intrahepatik dallarında gaza ait hava imajı (Resim 1) ve primer olarak mide fundus kesimi duvarında hava görünümleri (Resim 2-4) izlendi. Kan kültüründe enterococcus faecalis üremesi üzerine sepsis tedavisi başlanmasına rağmen hasta on bir saat sonra exitus oldu.

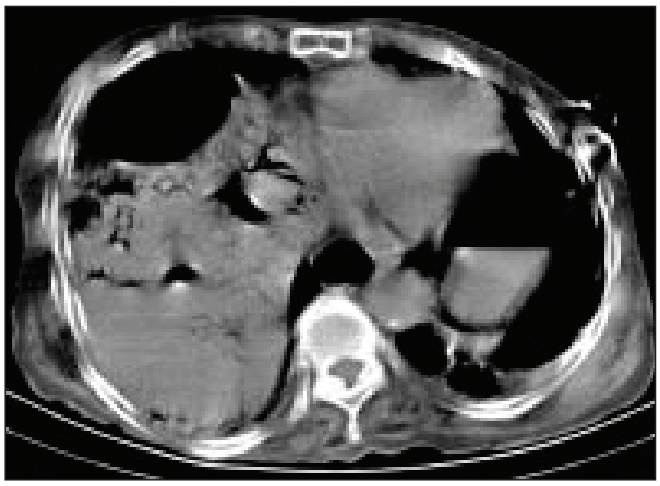
Tartışma: Amfizematöz gastrit, potansiyel olarak ölümcül olan etiyolojilere sahip nadir bir radyolojik bulgudur. Mide asiditesi, bol kan kaynağı ve etkin bir mukozal bariyer nedeniyle çok nadir bir tutulum alanıdır (5). Tipik olarak mide mukozası bozulduğunda, mide duvarını oluşturan çeşitli katmanlar arasında havanın izlenmesi ile ortaya çıkar. Farklı görüntüleme yöntemleri ilişkili patolojik bulguları ortaya çıkarabilirken BT en duyarlı olanıdır. Amfizematöz gastritin mortalitesi %60'tan fazladır ve gastrik striktür gibi ölümcül olmayan komplikasyonları %25'e kadar çıkmaktadır (5). Akut dönemdeki tedaviler, intravenöz sıvılarla hemodinamik stabilizasyon, beslenme desteği ve gram-negatif ve anaerobik bakterilere karşı etkili geniş spektrumlu intravenöz antibiyotiklerdir. Akut dönemde cerrahi önerilmemektedir. Bununla birlikte, perforasyon veya daha sonra iyileşme nedeniyle striktürlerin gelişmesi durumunda cerrahi tedavi gerekli olabilir (6).

Sonuç: Amfizematöz gastritin erken tanınması agresif tedavisi için gerekli olup sağ kalımda önemli bir rol oynar. Bu nedenle amfizematöz gastritin BT bulguları önemlidir.

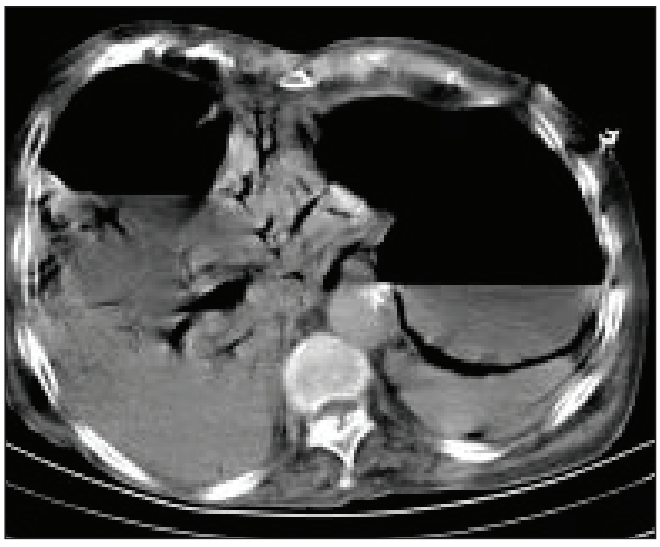
Kaynaklar

1. Wong YY, Chu WCW. Emphysematous gastritis associated with gastric infarction in a patient with adult polycystic renal disease. AJR. 2002;178:1291.
2. Yu HHY, Tsang S, Cheung TT, Lo CM. Surviving emphysematous gastritis after hepatectomy. Case Reports in Hepatology. 2013:1-3.
3. Akella J, Fuentes GD, Kaur S, Venkatram S. Emphysematous pyelonephritis associated with emphysematous gastritis and air in the portal vein. Gastroenterology research. 2011;4(2):76-79.
4. Emphysematous gastritis: Case report and literature review. International Journal of Surgery, Volume 6, Issue6. December 2008, Pages e63-e66Wissam Al-Jundi, Ali Shebl.
5. Hassan S, abbass K, Markert R, akram S. Emphysematous gastritis associated with ulcerative oesophagitis. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2011;15:1336-1338.
6. C.A. Bashour, M.J. Popovich, S.A. Irefin, et al.Emphysematous gastritis. Surgery, 123 (1998), pp. 716-718.

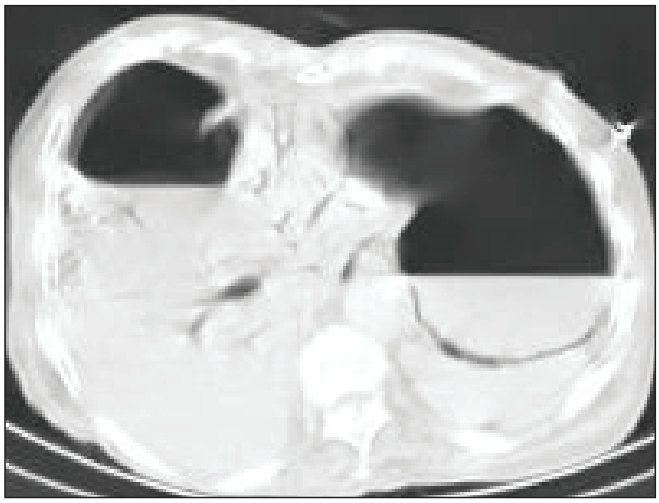
Anahtar kelimeler: Amfizematöz gastrit, Sepsis, Portal vende gaz



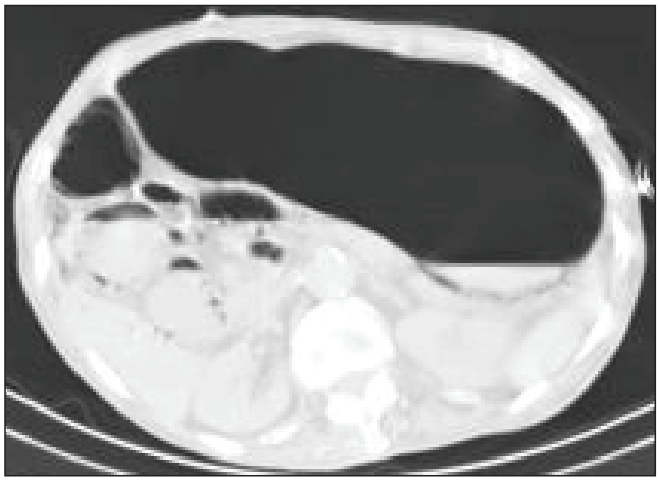
Resim 1.



Resim 2



Resim 3



Resim 4

Abdominal Radyoloji

PS-040

NADİR GÖRÜLEN BİR VAKA: APENDİKOVEZİKAL FİSTÜL

Duygu Erkal[1], Mehmet Tonkaz[1], Gürsel Savcı[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Apendikovezikal fistül özelikle son yıllarda nadir görülen bir durumdur. Genellikle altında apandisit öyküsü bulunur. Genç popülasyonda daha sık görülür. Sadece tedavi edilmemiş akut apandisit sonrasında değil, antibiyotikle " başarılı " bir şekilde tedavi edilmiş apendiküler kolit sonrasında da gelişebilir. Tanı konulması hafif ve kuşkulu semptomlar nedeniyle genelikle semptomlar ortaya çıktıktan sonra en az 1 yılı bulmaktadır. Tanısında ilk yöntem Ultrasonografi (US), sonrasında Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) dir. Kesin tanı ve tedavisi için sistoskopi yapılmalıdır. Biz bu olguda hafif klinik semptomlar nedeniyle 7 ay boyunca aralıklı şekilde hastaneye başvuran ve tesadüfen saptanan apendikovezikal fistülün kontrastlı BT ve BT ürografi görüntülerini göstermeyi planladık.

Bulgular: 67 yaş erkek hasta BPH semptomları nedeniyle üroloji kliniğinden tarafımıza gönderildi. Yapılan kontrastsız abdominopelvik BT incelemesinde prostat bezinde boyut artışı ve perivezikal yağlı planlarda kirli görünüm saptandı.

Hastanın semptomlarının devam etmesi nedeniyle yapılan kontrastsız BTden 7 ay sonra tekrar üroloji kliniğinden prostat absesi? ön tanısı ile kontrastlı abdominopelvik BT istendi. Yapılan kontrastlı abdominopelvik incelemede mesane sağ lateral kesiminde duvar bütünlüğünde fokal kayıp ve duvar kalınlaşması izlenmiş olup bu düzeyde yaklaşık 1 cm çapında hava imajları barındıran apseyi düşündürür küçük bir kolleksiyon izlenmiştir. Ayrıca apendiks distal ucu bu düzeyde fikse görünümde saptanmıştır. BT sistografi görüntülerinde apendiks lümeninde kontrast madde dikkati çekmektedir.Bu bulgular sonucunda apendikovezikal fistül olarak yorumlanan olguya üroloji tarafından sistoskopi yapılmıştır. Sistoskopi sonucu hem kesin tanı olarak apendikovezikal fistül konmuş hem de tedavi edilmiştir.

Tartışma: Apendikovezikal fistül nadir görülen bir komplikasyondur. Özelikle son yıllarda başarılı akut apandisit tanısı konulmasında ve tedavisinde artış ile sıklığı gittikçe azalmıştır. Yol gösterici semptomları arasında tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonuna eşlik eden pnömatüri-fekalüri ve tekrarlayan karın ağrısı sayılabilir. Tanı konulması hafif ve kuşkulu semptomlar nedeniyle genelikle semptomlar ortaya çıktıktan sonra en az 1 yılı bulur. Hastaların genelikle yanlış tanı alması nedeniyle tekrarlayan IYEna, bu bölgede gelişebilecek abseye ve buna bağlı komplikasyonlara yol açabilir. Bu nedenle doğru tanı konması ve tedavi edilmesi son derece önemlidir.

Sonuçlar: Apendikovezikal fistül nadir gelişen bir durum olsa da hastaların hayat kalitesini belirgin olumsuz şekilde etkilediği için zamanında tanı konulması son derece önemlidir. Son zamanlarda görülme sıklığı ne kadar azalmış olsa da tekrarlayan IYE şikayetiyle inceleme yapılan hastalarda apendikoveziküler fistül olasılığı akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Apendikovezikülar Fistül. Bilgisayarlı Tomografi. Bilgisayarlı Tomografi Sistografi

Resim 1.

Resim 2.

Resim 3.

Resim 4.

Abdominal Radyoloji

PS-042

İLGİNÇ BİR OLGU: KÜNT TRAVMAYA SEKONDER GASTRİK PNÖMOTOZİS

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Emre Kaçar[1], Rabia Yolalan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Midede intramural hava görülmesi görece nadir bir durumdur. Ayırıcı tanıda ön planda düşünülmesi gereken iki tanı gastrik pnömotozis(gastrik amfizem) ve amfizematöz gastrittir. Patolojik bir antite olarak ilk kez 1889 yılında Fraenkel tarafından tanımlandı[1]. Dolu mide ile epigastrik künt travmaya maruz kalan olgumuzda kontrol tetkiklerinde gastrik intramural hava ve perigastrik venlerde hava izledik

Olgu: 79 yaşında kadın hasta araç içi trafik kazası nedeni ile başvuruyor. Travma sonrası ilk görüntülemesinde midenin gıda ile distandü olduğu gözleniyor 2 gün sonra yapılan kontrol değerlendirmede mide duvarında intramural hava değerleri ve komşu posterior gastrik venlerde milimetrik hava değerleri izleniyor.

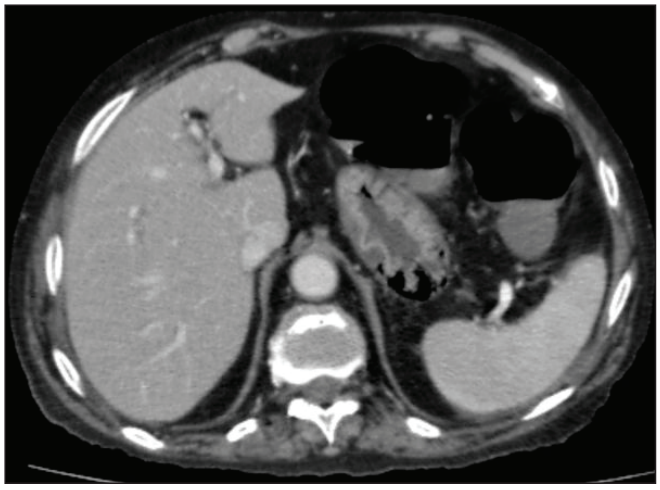
Tartışma: Gastrik pnömatozis, gastrik amfizem ve amfizematöz gastritis olarak iki gruba ayrılır. Gastrik amfizem artan mide içi basınç nedeniyle oluşan mukozal yırtıktan geçen intramural gaza bağlı olarak oluşan benign seyirli bir durum iken. amfizematöz gastrit ise NEK gibi sistemik toksisite ve intramural gaz bulguları ile giden mide duvarının enflamasyonu ile karakterize seyrek görülen bir durumdur. (1,2) Her iki durumun ayırıcı tanısı radyolojik olarak zor olsada klinik bilgisi oldukça yardımcı olacaktır.

Sonuç: Tamamen iki farklı klinik seyri olan bu iki durumun ayrımında görüntüleme bulguları oldukça önemlidir.

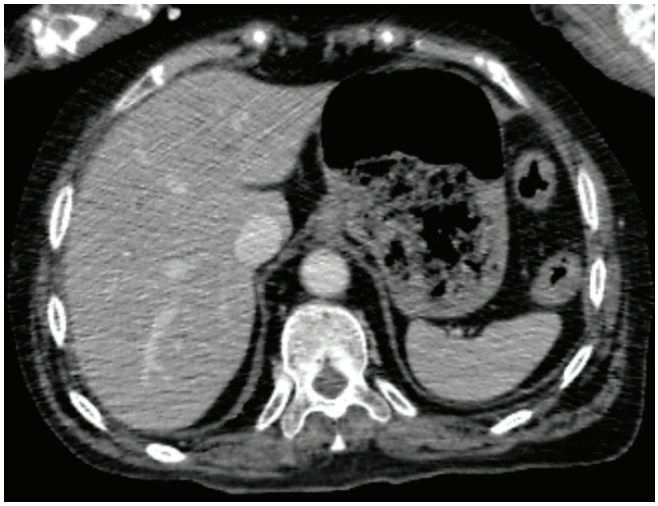
Kaynaklar

1. F. P. Agha, "Gastric emphysema: an etiologic classification," Australasian Radiology, vol. 28, no. 4, pp. 346–352, 1984.
2. T. H. Loi, J. See, R. K. Diddapur, and J. R. Issac, "Emphysematous gastritis: a case report and a review of literature," Annals of the Academy of Medicine Singapore, vol. 36, no. 1, pp. 72–73, 2007.

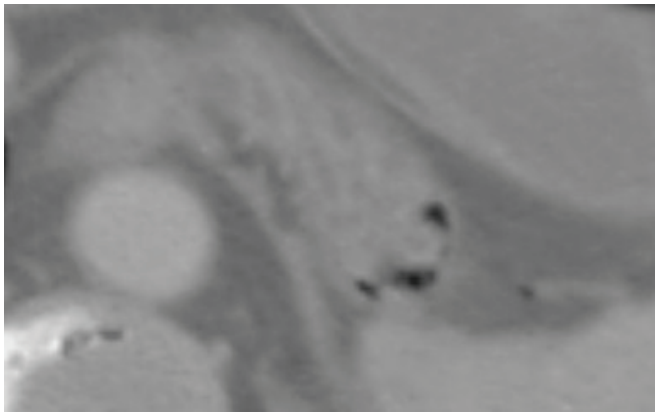
Anahtar kelimeler: gastrik amfizem,pnömotozis



Resim 1. Travmadan 2 gün sonra izlenen mural hava



Resim 2. Travma hemen sonrası çekilen BT distandü mide



Resim 3. Mural hava ve posterior gastrik venlerde hava

Abdominal Radyoloji

PS-043

İLEUSUN ÇOK NADİR BİR SEBEBİ OLARAK APENDİKS MUKOSELİ: OLGU SUNUMU

Özge Tanışman[1], Elif Aktaş[1], Burcu Şahin[1], Nazan Çiledağ[1]

[1]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eah

Giriş: Mukosel; malign veya benign sebeplere bağlı olarak mukus retansiyonuna sekonder gelişen, apendiks lümeninin kistik dilatasyonudur. Makroskopik bir tanımlama olup; histopatolojik bir tanı değildir (1). Olgular genellikle asemptomatiktir. İntestinal obstuksiyon, çok nadir bir komplikasyondur (2). Bu yazıyla; ileus tablosuna yol açan apendiks mukoselinin, bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Yetmiş yaşında kadın hasta, karın ağrısı yakınması ile acil servisten bölümümüze abdomen US tetkiki için refere edilmiştir. Sağ alt kadranda kistik kitle ve intestinal anslarda dilatasyon saptanması üzerine olgu, bulguların optimizasyonu açısından abdomen BT ile değerlendirilmiştir. Yapılan abdomen BT incelemesinde; apendiks lokalizasyonunda, en geniş yerinde distal kesimde 36 mm ölçülen, düzgün konturlu, kalın cidarlı, kistik kitle lezyon izlenmiştir (Şekil 1). Çevre mezenterik yağ planları temiz olarak değerlendirilmiştir. Lezyon distal kesimi, ileal ans başlangıç düzeyi ile temas halinde izlenmiş olup jejenumda belirgin olmak üzere proksimal intestinal anslarda, dilatasyon ve hava-sıvı seviyeleri saptanmıştır (Şekil 2 ve 3). Bulgular, apendiks mukoselinin intestinal adezyonuna sekonder gelişen intestinal ileus açısından anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

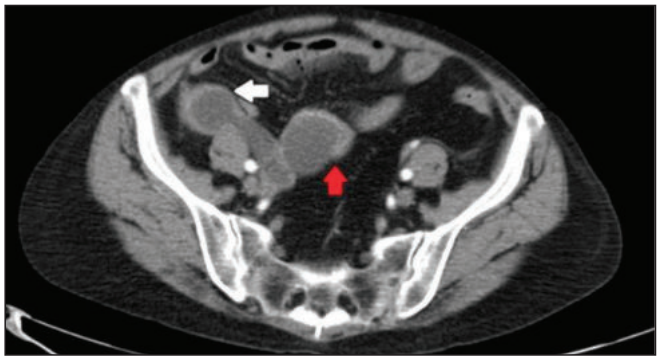
Tartışma: Apendiks mukoseli, mukus stazına sekonder gelişen apendiksin kistik dilatasyonu olup nadir bir patolojidir. Çeşitli semptomlarla prezente olabileceği gibi apendektomi sonrası insidental olarak da karşımıza çıkmaktadır. Apendektomi spesmenlerinde rastlanma oranı kadınlarda daha sık olmakla birlikte %0,2- %0,3'tür (3). Mukosel histopatolojik bir tanı olmayıp; çeşitli sebeplerle mukus retansiyonu gelişen distandü apendiks lümenini tanımlamaktadır ve basit retansiyon kisti, mukozal hiperplazi, musinöz kistadenom, müsinöz kistadenokarsinom olmak üzere histolojik olarak dört tipi vardır (1). Genellikle asemptomatiktir ancak sağ alt kadranda ağrı, hassasiyet gibi bulgularla prezente olabilirler. Semptomatik olgularda intestinal obstrüksiyon, torsiyon, üreteral obstrüksiyon gibi komplikasyonlar akla gelmelidir (1). Başlıca komplikasyonları; torsiyon, intestinal kanama, üreteral obstruksiyon, hematüri, fistül formasyonu ve volvulustur. En ciddi tablo ise mukoselin perforasyonuna sekonder gelişen psödomiksoma peritoneidir. İntestinal obstrüksiyon çok nadir bir komplikasyondur (2).

Sonuç: Mukosel, apendiksin nadir bir patolojisidir ve çok nadir intestinal obstrüksiyona sebep olmaktadır. Genellikle asemptomatiktir. Ancak bizim vakamızda olduğu gibi ileusa yol açarak akut batın sebebi olabilmektedir.

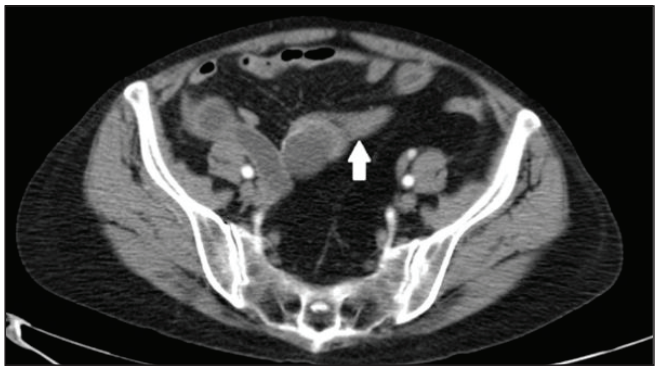
Kaynaklar

1. Faure M., Salgado R., Op de BeeckB., Bellinck P., Termote J.L., P.M. Parizel P.M. Mucocele Of The Appendix: Case Report And Review Of Literature. JBR–BTR, 2014, 97: 217-221.
2. Garg P.K., Prasad D., Aggarwal S., Mohanty D., Jain B.K. Acute intestinal obstruction: an unusual complication of mucocele of appendix. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2011;15:99-102.
3. Yakan S., Caliskan C., Uguz A., Korkut M.A., Çoker A. A retrospective study on mucocele of the appendix presented with acute abdomen or acute appendicitis. Hong Kong J Emerg Med. 2011; 18 (3): 144-149.

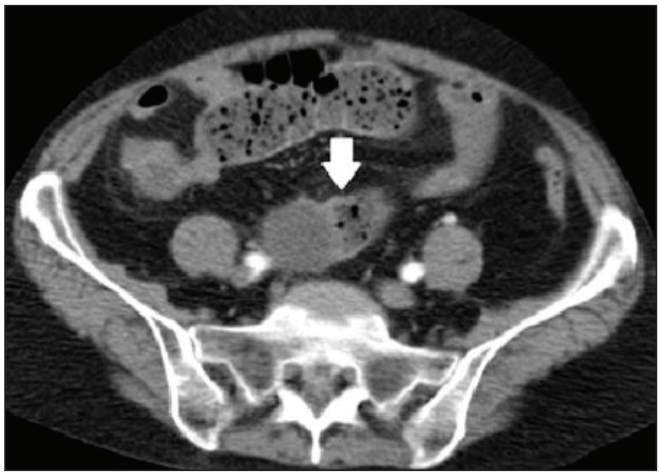
Anahtar kelimeler: Mukosel, Apendiks, İleus



Resim 1. Mukosel proksimal (beyaz ok) ve distal kesimi (kırmızı ok)



Resim 2. Adezyon düzeyinden geçen kesitte, distal kesimde normal kalibrasyondaki intestinal anslar beyaz okla gösterilmiştir.



Resim 3. Adezyon seviyesinden geçen kesitte, proksimal intestinal anslarda dilatasyon başlangıç düzeyi beyaz okla gösterilmiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-044

KOLESİSTOGASTRİK FİSTÜL İÇERİSİNDE SAFRA TAŞINA AİT BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARI

Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Yusuf Günay[2], Emrah Çağlar[1], Banu Alıcıoğlu[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı

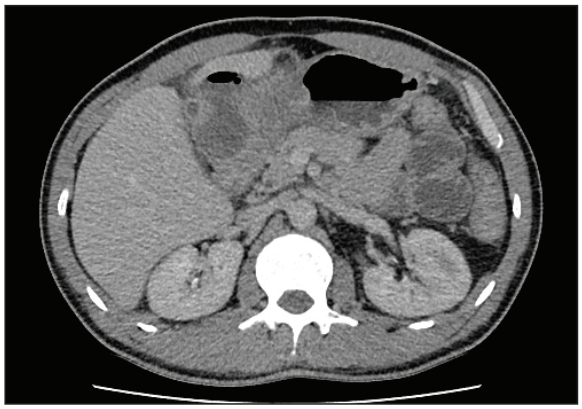
Giriş-Amaç: Kolesistogastrik fistül, uzun süreli kolelitiazisin ve kronik kolesistitin nadir ama hayatı tehdit edici bir komplikasyonudur. Bu olgu sunumunun amacı az görülen bir vaka olan kolesistogastrik fistülü radyolojik olarak tanımak.

Olgu: Otuz yedi yaşında erkek hasta, 3-4 gün önce başlayan sağ üst kadran ağrısı ve yeşil renkli ishal nedeniyle dış merkez acil servise başvurmuş. Akut kolesistit ön tanısıyla hastanemize sevk edilen hastanın fizik muayenesinde sağ üst kadranda defans, laboratuvar tetkiklerinde lökositoz (WBC:23.160 μl/ml), CRP değerinde artış (148 mg/L), kanama parametrelerinde (INR: 1.5) artış saptandı. Hastanın abdomen bölgesine yapılan IV kontrastlı bilgisayarlı tomografi tetkikinde mide antrumunda diffüz duvar kalınlaşması, safra kese bütünlüğünde bozulma, kese lümeninde serbest hava değerleri (Resim 1 ve 2) ve keseden antrum düzeyine uzanan yaklaşık 2.5x1.3 cm boyutlarında kalkül ile uyumlu hiperdansite (Resim 2-4) izlendi. Hastanın bilinen taş hastalığı yoktu.

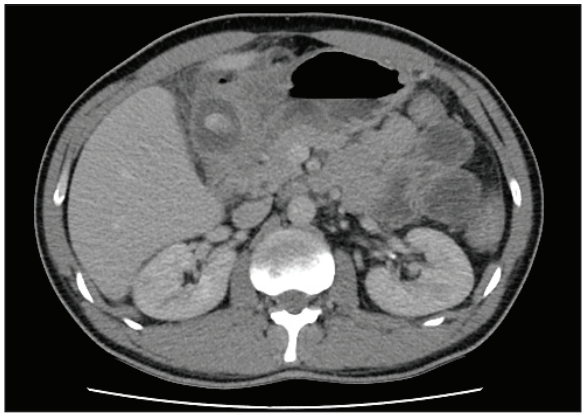
Tartışma: İnternal bilier fistüller içerisinde kolesistogastrik fistül çok nadir görülür. Safra kesesi taşına, gastrik ülsere veya gastrik maligniteye bağlı olabilir. Fistül içerisinde taşın gösterilmesi çok nadir bir durumdur. Bizim hastamızda safra kese taşına bağlı olarak görüldü. Keseden enterik kanala migrasyon gösteren taş sonucunda taşa bağlı ileus (Bouveret Sendromu) gelişebilir ve bu genellikle ileri yaş hastalarda izlenir. Bizim hastamız ise daha genç yaştaydı ve tanı anında taş henüz fistül traktında olup ileusa yol açmamıştı. Hastaya kolesistektomi ve mide onarımı yapılarak tedavisi sağlandı.

Sonuç: Kolesistogastrik fistül nadir görülen internal bilioenterik fistül tipidir. Fistül içerisinde taşın saptanması ile oldukça nadir bir görünüm olup bilgisayarlı tomografi bulgularıyla tanı konur.

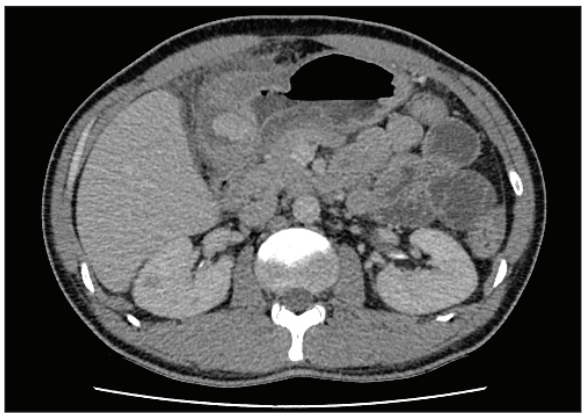
Anahtar kelimeler: Kolesistogastrik Fistül, Safra taşı, Bilgisayarlı Tomografi



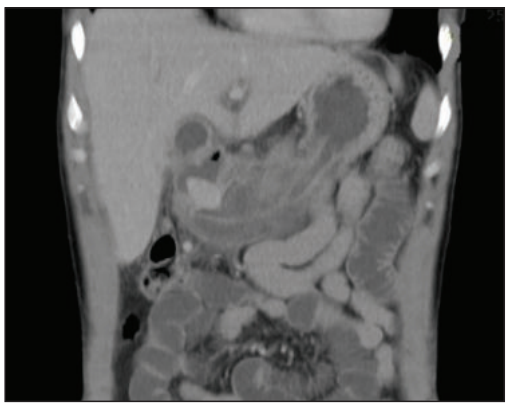
Resim 1. Aksiyal Kesit



Resim 2. Aksiyal Kesit



Resim 3. Aksiyal Kesit



Resim 4. Koronal Kesit

Abdominal Radyoloji

PS-045

MALROTASYON İLE GÖRÜLEN ATİPİK YERLEŞİMLİ AKUT APANDİSİT: OLGU SUNUMU

Ayşegül Sağır Kahraman[1], Serkan Sevgi[1], Leyla Karaca[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-amaç: Barsak anslarının mezenterik aks çevresinde yapması gereken dönüşünü tamamlayamaması sonucu gelişen malrotasyonda çekum ve apendiks çoğunlukla sol kadranlarda yerleşir (1, 2). Bu bildiride malrotasyonu bulunan olguda sol alt kadran yerleşimli akut apandisitin Bilgisayarlı Tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Öyküsünde ara ara kabızlık şikayeti olan 39 yaşında erkek hasta, yaklaşık 4 gündür devam eden karın ağrısı ve kabızlık şikayetiyle acile başvurdu. Fizik muayenede batın alt kadranlarda hassasiyeti bulunan olguya yapılan US'de barsak anslarında yer yer dilatasyon saptandı. Sonrasında yapılan kontrastlı abdomen BT tetkikinde çekum batın sol alt kadran yerleşimli ve malrote görünümdeydi. Çekumdan orta hat düzeyinde sağ laterale doğru uzanan 5 cm uzunlukta ve 11 mm genişlikte duvarında kalınlık artışı-kontrastlanma bulunan appendiks segmenti izlendi. Ayrıca appendiks komşuluğunda milimetrik boyutta izlenen hiperdens görünüm appendikolit lehine değerlendirildi. Tariflenen segmentler çevresinde mezenterik yağlı dokuda kirlenme ve birkaç adet lenf nodu mevcuttu. Radyolojik bulgularla akut apandisit olarak yorumlanan olguda cerrahi ve patolojik bulgular tanıyı doğruladı.

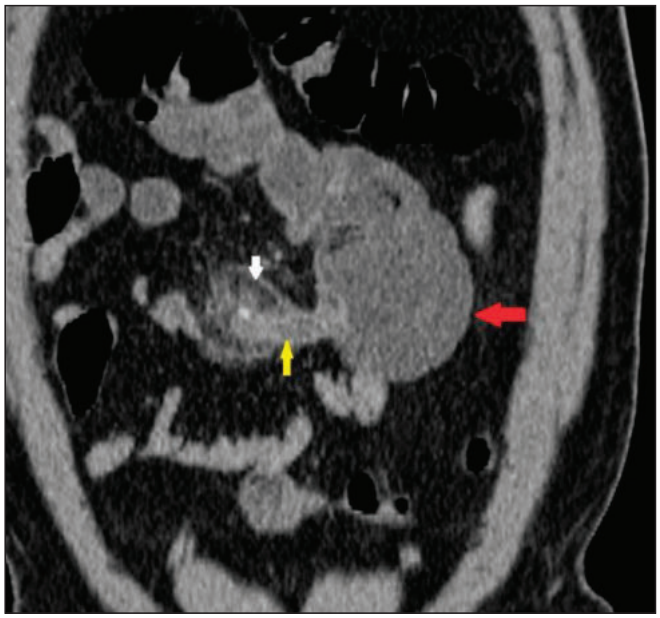
Tartışma: İntestinal malrotasyon, erişkin olgularda çocuklardan farklı olarak çoğunlukla asemptomatik seyreder (3). Tanı genellikle başka bir sebeple ameliyat edilen hastalarda rastlantısal olarak konulmaktadır (4). Bu nedenle erişkinlerdeki gerçek insidansı bilinmemektedir (1). Vakamız da nadir saptanan anomali atipik klinik seyir gösteren akut apandisit gelişmesi nedeniyle görüntüleme bulguları sonucu tespit edilmiştir.

Sonuç: Vakamızda da görüldüğü gibi malrotasyon anomalisi bulunan olgularda apandisit tanısında klinik bulgular ve sonografik görüntüleme yetersiz kalabilmektedir. Nadiren akut apandisit gibi acil cerrahi gerektiren durumlarda atipik yerleşimin saptanması ve cerrahiye uygun yol gösterme açısından BT görüntüleme çok önemli role sahiptir.

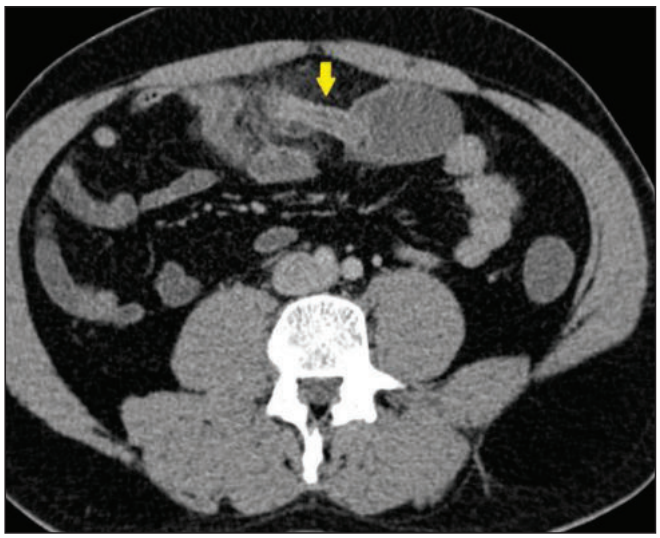
Kaynaklar

1. Zaidi E, Daly B. CT and clinical features of acute diverticulitis in an urban U.S. population: rising frequency in young, obese adults. AJR Am J Roentgenol 2006;187:689-694.
2. Nelson MJ, Pesola GR. Left lower quadrant pain of unusual cause. J Emerg Med 2001;20:241-245.
3. Keith JCTJ, Buday SJ, Price PD, Smear J. Asymptomatic Midgut Rotational Anomalies in Adults:2 Case Reports and Review of the Literature. Contemporary Surgery 2003;59:322-5.
4. Gülen M, Şentürk O, Akıncı M, Kocakuşak A. Asemptomatik insidental erişkin intestinal malrotasyon. Haseki Tıp Bülteni 2005;43:130-3.

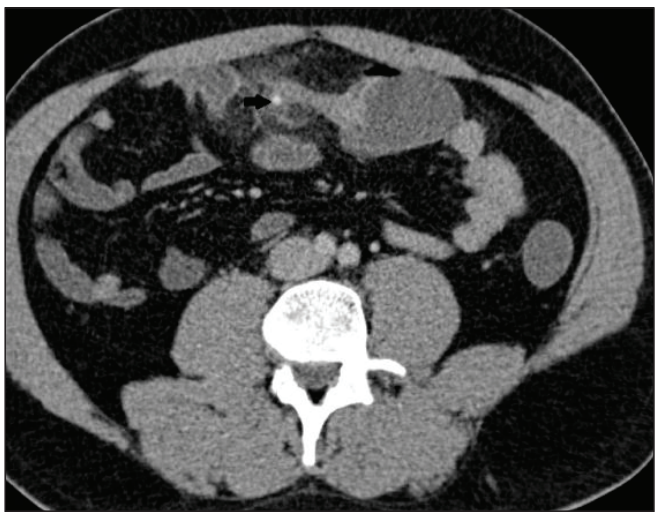
Anahtar kelimeler: Malrotasyon, atipik yerleşimli appendiks, Malrotasyon ile görülen atipik yerleşimli akut apandisit



Resim 1. Batın sol kadran yerleşimli çekum(kırmızı ok), sol kadrandan batın orta kadrana uzanan inflame appendiks(sarı ok), appendiks çevresindeki mezenterik kirlenme(beyaz ok) gösteriliyor.



Resim 2. Batın sol kadrandan orta kadrana uzanan inflame appendiks(sarı ok) gösteriliyor.



Resim 3. İnflame mezenter içerisindeki appendikolit (siyah ok) gösteriliyor.

Abdominal Radyoloji

PS-046

MİDE ADENOKANSERİ TANILI HASTADA AMFİZEMATÖZ HEPATİT

Zeynep Çotaoğlu[1], Orhan Avcı[1], Ayşegül Gürsoy Çoruh[1], Başak Gülpınar[1], Çağlar Uzun[1], Çağdaş Gözükara[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Amfizematöz hepatit hızlı ve uygun tedavi uygulanmadığında ölümcül olabilen karaciğerde hızla ilerleyen enfeksiyon ile karakterize nadir bir klinik durumdur.

Çeşitli organları içeren intraabdominal amfizematöz enfeksiyonlar görece sık olarak görülmekle birlikte, bildirilen az sayıda vaka, karaciğerde ortaya çıkan benzer amfizematöz değişiklikleri tanımlamıştır. Gaz oluşturan bakterileri (apse gibi) içeren klinik durumlarda, sfinkterotomiyi takiben, bağırsak enfarktüsü sonucu, karaciğer transplantasyonu sonrası hepatik arter trombozunun ardından karaciğerde amfizematöz değişiklikler görülmüştür.Bizim vakamızda ise mide adenokanseri tanısı olan mide perforasyonlu hastada amfizematöz hepatit gelişimi izlenmiştir.

Olgu: Bilinen mide kanseri tanılı 83 yaşında kadın hasta hastanemiz acil servisine karın ağrısı ve ateş şikayeti ile başvurmuştur. Yapılan klinik muayenesinde batında yaygın defans ve rebound saptanan hastaya mezenter iskemi ve perforasyon ön tanılarıyla Mezenter Arter BT Anjiografi tetkiki planlanmıştır. İnceleme 80 dedektörlü BT cihazı ile gerçekleştirilmiştir (Toshiba Aquillion Prime 80, Japan).İnceleme antekubital yoldan 5 ml/sn enjeksiyon hızı ile 80 ml intravenöz kontrast madde enjeksiyonu yapılarak gerçekleştirilmiştir. İnceleme bolus tracking yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup abdominal aorta dansitesi 180 HU'ya ulaştığı zaman çekime başlanmıştır.

Hastanın çekilen BT'sinde: Karaciğer sol lob parankimi içinde ve intraperitoneal alanda yaygın hava dansiteleri izlendi (Resim 1). Portal venin intrahepatik dalları içinde hava saptandı (Resim 2). Mide kanseri öyküsü bulunan hastada mide duvarı kalın olup mide korpusunda perforasyona ikincil duvar bütünlüğünün bozulduğu görüldü (Resim 2). Gastrik arter distali dilate görünümdeydi ve bu düzeyde lümen içi opasifikasyon izlenmedi, bulgular mikotik anevrizma lehine değerlendirildi (Resim 3). Sol hepatik arter dalı ile uyumlu olabilecek vasküler yapı seçilemedi, tıkalı sol gastrik arter kaynaklı sol hepatik arter varlığı düşünüldü.

Radyolojik bulguları mide perforasyonu ve amfizematöz hepatit ile uyumlu olan hastanın cerrahi yoğun bakım ünitesine yatışı yapılmıştır. Sonrasında ameliyata alınan hastada radyolojik tanılar operasyon sırasında doğrulanmıştır. Ameliyatın ardından cerrahi yoğun bakım ünitesinde devam edilen agresif tedaviye rağmen başvurunun 69. gününde hasta ex olmuştur.

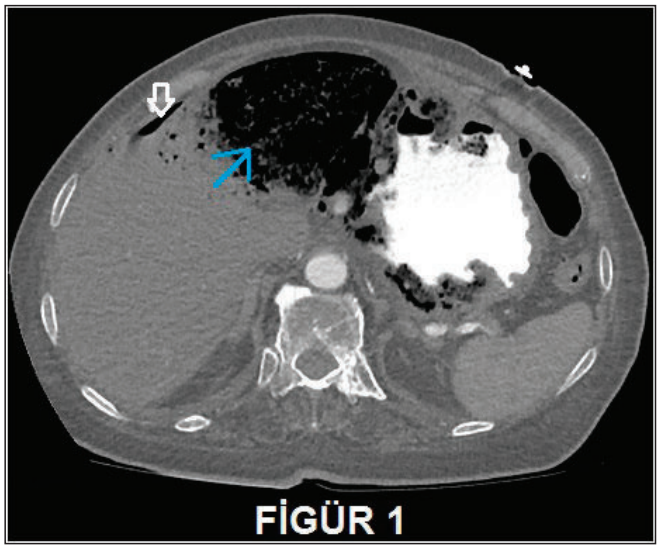
Tartışma ve Sonuç: Amfizematöz hepatit çok nadir görülen bir durumdur ve literatürde sadece birkaç vaka bildirilmiştir. Başlangıçtaki klinik bulgular genellikle şiddetli değildir ve terapötik müdahalelerin yokluğunda hızla ilerler. Radyolojik görüntülemede amfizematöz bulguların patofizyolojisi, doku nekrozundan kaynaklanan karışık asit fermentasyonuna neden olan bakteriyel enfeksiyona bağlıdır.

Amfizematöz hepatit durumunda, septik emboli nedenli karaciğer apsesi, asendan kolanjit veya bakterilerin hematojen yayılımı gibi enfeksiyöz süreçleri düşünmek gerekir. Enfarktüs, karaciğer enfeksiyonu ve amfizematöz hepatite yol açan nadir bir durumdur. Cerrahi, hepatik arter embolizasyonu ve karaciğer tümörü ablasyonu amfizematöz hepatitin iyatrojenik nedenleri arasındadır.

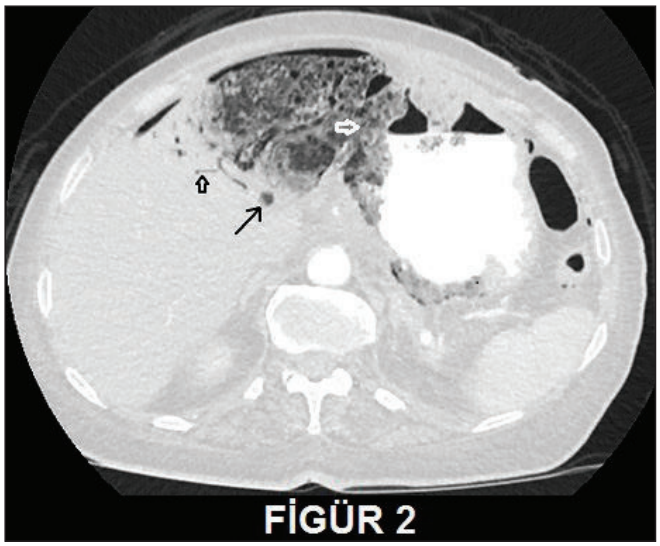
Bizim olgumuzda amfizematöz hepatit nedeni olarak mide perforasyonu sonucu gelişen enfeksiyöz süreç ve sol hepatik arter oklüzyonuna bağlı gelişen parankimal nekroz düşünülmüştür.

Sonuç olarak, amfizematöz hepatitin klinik sonuçları ölümcül olabilmektedir ve bu antitenin tanınması önem taşımaktadır.

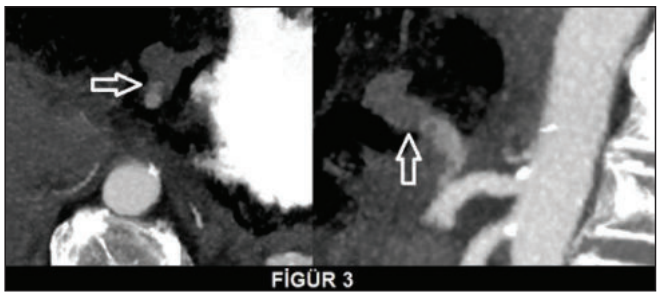
Anahtar kelimeler: amfizematöz hepatit, amfizematöz, hepatit



Resim 1. Kontrastlı aksiyal BT kesitlerinde karaciğer sol lob parankiminde (mavi ok) ve intraperitoneal alanda hava (beyaz ok) izleniyor.



Resim 2. Aksiyal BT kesitlerinde portal ven dalı içindeki tubuler hava değerleri izleniyor (ince ve kalın siyah ok) ve mide korpusunda duvar bütünlüğünün bozulduğu görülüyor (beyaz ok).



Resim 3. Aksiyel ve koronal BT kesitlerinde sol gastrik arterde mikotik anevrizma ve tromboz izleniyor (kalın oklar).

Abdominal Radyoloji

PS-047

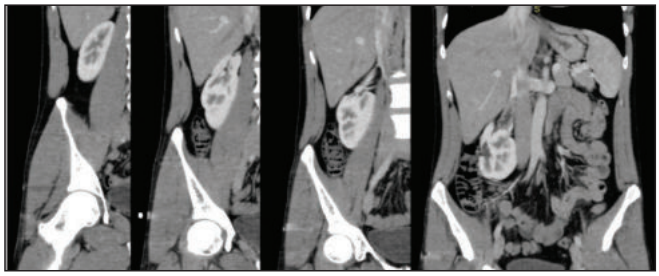
SAĞ BÖBREK İLE FÜZYONE ÜÇÜNCÜ BÖBREK VAKASI: ASEMPTOMATİK HASTADA NADİR VARYASYON

Hüseyin Akkaya[1], Cenk Parlatan[1], Mehmet Eflatun Deniz[2], Ömer Kaya[3]

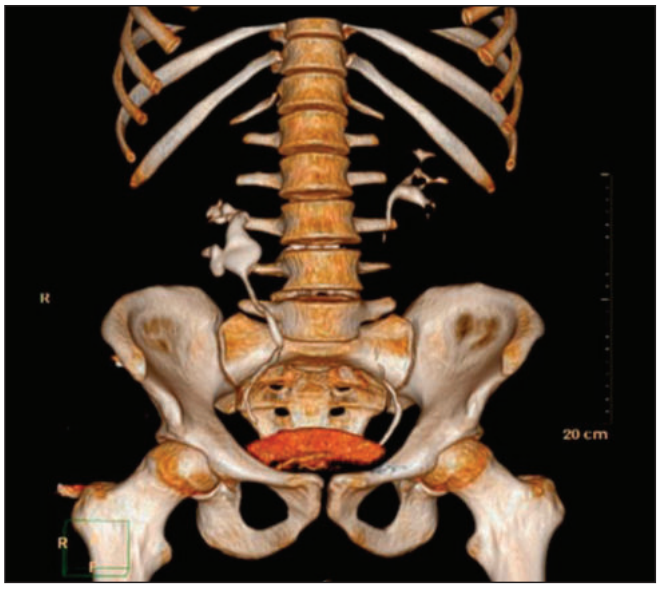
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği
[3]Ceyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Fazla sayıda böbrek ürogenital sistemin oldukça nadir görülen konjenital anomalisi olup bugüne dek 100'den az vaka bildirilmiştir. Bildirilen çalışmalarda bir veya iki fazla böbrek bulunmaktadır. Hastalar çogunlukla asemptomatik olmakla birlikte semptomatik olan olgularda hidronefroz, pyelonefrit ve taş gelişimi bildirilmiştir. Bu sunumda asemptomatik hastada saptanan sağ böbrekle füzyone, malrote ve damar varyasyonları gösteren 3. böbrek vakası anlatılacaktır.

Anahtar kelimeler: Fazlalık böbrek, füzyon, varyasyon



Resim 1.



Resim 2. Süperior ve inferior yerleşimli böbreklerin renal pelvisleri birleşip tek üreter olarak devam etmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-048

NUCK KANAL KİSTİ

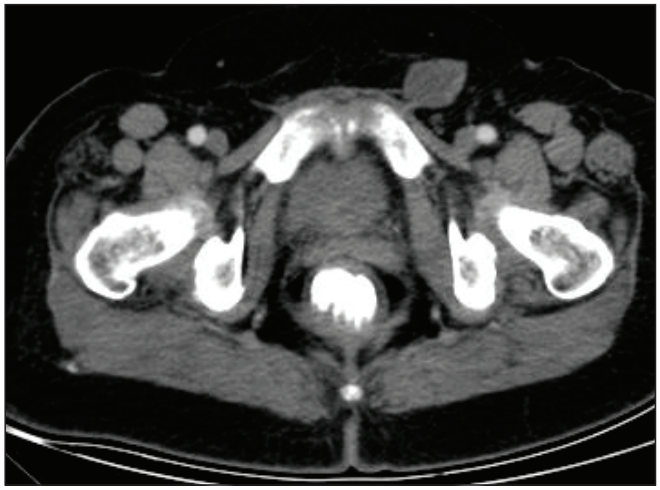
Sevim Özdemir[1], Behice Kaniye Yılmaz[1], Aykut İnsan[1], Yıldıray Savaş[1]
[1]İstanbul Haseki Eah Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Nuck kanal kisti prosesus vajinalisin açık kalması sonucu ortaya çıkan nadir bir durumdur. Bu olguda amacımız inguinal şişliğin nadir ve benign bir nedeni olarak Nuck kanal kistinin bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmaktır.

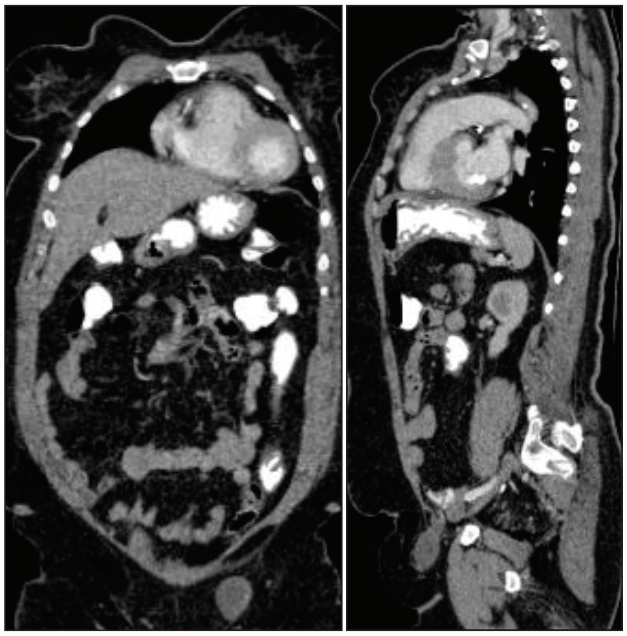
Olgu: Opere kolon ca hikayesi olan ve sol inguinal şişlik şikayeti ile hastanemize başvuran 64 yaşında kadın hasta kliniğimizde tüm abdominal BT ve kontrastlı abdominal MRG ile tetkik edildi. BT'de solda inguinal bölgede ince birkaç adet septa içeren düzgün konturlu kistik lezyon mevcuttu. Daha sonra çekilen kontrastlı MRG'de T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, septalarında ve cidarında kontrastlanma bulunan kist mevcuttu.

Tartışma ve Sonuç: Nuck kanalı erkeklerdeki prosesus vajinalisin kadınlardaki analoğudur. Prosesus vajinalis çoğunlukla doğumdan kısa bir süre sonra oblitere olur. Ancak oblitere olmaz ve patent kalırsa Nuck kanal kisti ve/veya indirekt inguinal herni ortaya çıkabilir. Nuck kanal kistlerinin yaklaşık üçte birine inguinal herni de eşlik etmektedir. Bizim olgumuzda da olduğu gibi genellikle inguinal şişlik şikayeti ile prezente olurlar. Ağrı eşlik edebilir veya etmeyebilir. Fizik muayenede inguinal bölgede redükte olmayan, fluktuasyon veren şişlik saptanır. Ayırıcı tanıda ilk akla gelen inguinal hernidir. İnsidansının düşük olması ve iyi bilinen bir antite olmadığından inguinal herni sanılarak opere edilen hastaların bir kısmı Nuck kanal kisti olarak patolojik tanı almaktadır. Bu nedenle radyolojik tetkikler ile Nuck kanal kistini tanımlamak önemlidir. İlk yapılacak inceleme ultrasonografidir. Ultrasonografide düzgün şekilli, ince duvarlı hipoanekoik kistik lezyon olarak görülür. Kist içerisinde ince septalar bulunabilir. BT radyasyon içermesi nedeniyle tanıda primer olarak yer almamaktadır. Ancak bizim olgumuzda BT ve sonrasında MRG tetkikleri yapılmıştır. Ayırıcı tanıda inguinal herni, abse, Bartholin kisti, psödoanevrizma, epidermal inklüzyon kisti düşünülebilir. Sonuç olarak nadir olsa da kadınlarda inguinal bölge lezyonlarında Nuck kanal kisti akılda tutulmalıdır.

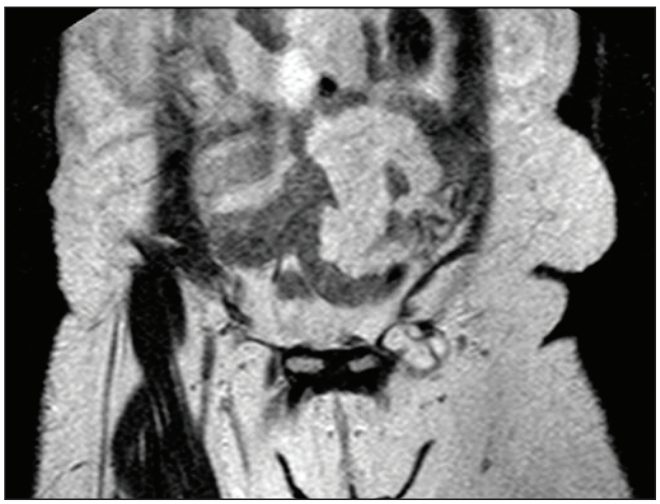
Anahtar kelimeler: Nuck kanal kisti, inguinal herni



Resim 1. Kontrastlı aksiyel BT kesitinde sol inguinal 3x2 cm boytlarında düzgün konturlu. cidarı kontrastlanan kistik lezyon



Resim 2. Koronal BT kesitinde sol inguinal bölgede kist Sagital BT kesitinde sol inguinal kist

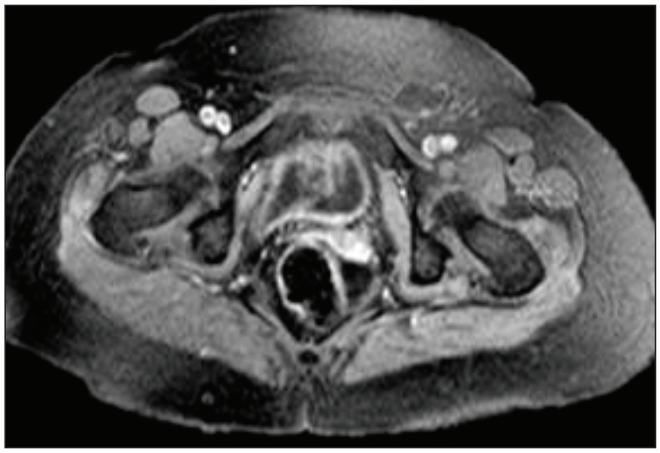


Resim 3. Koronal T2AG

Resim 4. Sagital T2AG

Resim 5. Aksiyel T2AG

Resim 6. Kontrastsız aksiyel T1AG



Resim 7. Postkontrast T1AG

Abdominal Radyoloji

PS-049

BİLİYER KOLİĞİN NADİR BİR NEDENİ: SAFRA KESESİ AGENEZİSİ

Mehmet Karagülle[1], Fatma Zeynep Arslan[2], Samet Şimşek[1], Esra Bilgi[1], Deniz Ekinci[1], Öznur Funda Gelengeç[1], Mehmet Öncü[1]

[1]Bağcılar Suam
[2]Konya Suam

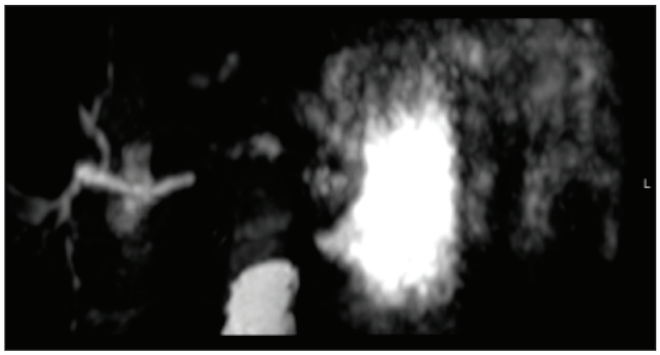
Giriş ve Amaç: Safra kesesi agenezisi, nadir bir biliyer anomali olup insidansı 100.000 kişide 10-65 arasındadır. Kadınlarda erekeklere oranla 3 kat daha sık görülür. Biz bu vakada 13 yaşında tekrarlayan biliyer kolik ile acile başvuran ve MRCP ile safra kesesi agenezisi tanısı alan hastayı görüntüleme bulguları ile birlikte sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 13 yaşında kadın hasta sağ üst kadran ağrısı ile acil servise başvurdu. Karın ağrısı sorgulandığında; ilk defa bundan 3 hafta önce ortaya çıkan, sağ üst kadranda lokalize, ani başlangıçlı, kolik natürde ve sağ skapula altına yayılıyormuş. Ağrıya eşlik eden bulantı, kusma ve iştahsızlık tarifliyormuş. Yemek yedikten özellikle de yağlı yiyeceklerden yaklaşık bir saat sonra ortaya çıkıyormuş. Hastanın özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde ALT, AST ve total bilirübin değerlerinde hafif artış saptandı. Bunun üzerine çekilen batın ultrasonunda safra kesesi net vizüalize edilemedi, koledok ve intrahepatik safra yollarında (İHSY) dilatasyon saptanmadı. Ön tanı olarak kontrakte safra kesesi ve safra kesesi agenezisi düşünüldü. Sonrasında 12 saat açlığı takiben yapılan ikinci ultrason incelemesinde de safra kesesi izlenmemesi üzerine hastaya MRCP önerildi. MRCP incelemede; koledok ve İHSY normal olmasına karşın safra kesesi ve sistik kanalın olmadığı tespit edildi. Bunun üzerine safra kesesi agenezisi tanısı konulup konservatif tedavi ile iyilik hali sağlandı.

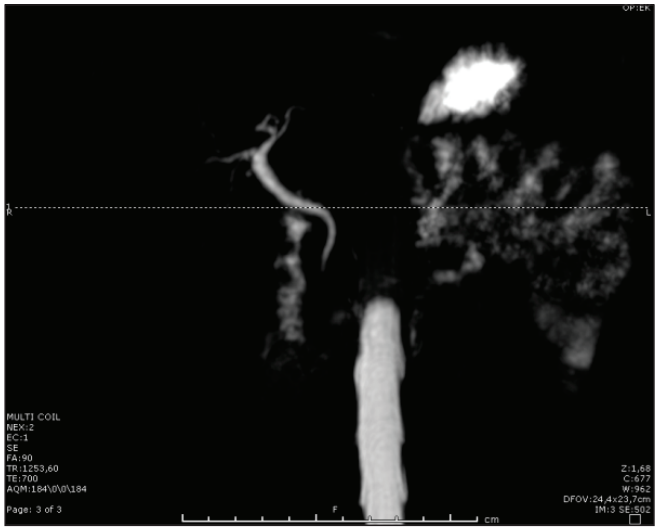
Tartışma: Safra kesesi ve sistik kanal ön barsağın ön tarafında yer alan bir divertikülden gelişir. Bu divertikülün kranial tomurcuğu karaciğeri, kaudal tomurcuğu ventral pankreası, orta tomurcuğu da rekanalize olarak safra kesesi ve sistik kanalı oluşturur. Bu tomurcuğun gelişemediği ve rekanalize olamadığı zaman safra kesesi ve sistik kanalın agenezisi görülür. Bu anomali ile birlikte karaciğer sağ lob agenezisi, hepatik kanal atrezisi gibi hepatobilier anomaliler %26-43 oranında görülebilir. Daha nadir olarak kardiak, renal, gastrointestinal, pulmoner ve iskelet anomalileri de bildirilmiştir. Genellikle organogenezis yetersizliği olarak düşünülür. Literatürde bu konjenital defektin kalıtsal olabileceğini kuvvetle düşündüren makaleler de vardır. Tanısı genelde ikinci veya üçüncü dekatta konulmaktadır. Safra kesesi agenezisi olan hastaların yaklaşık yarısında, yaşamları süresince bilier sistem semptomları gelişir. Bazıları bu semptomların oddi sfinkter disfonksiyonu ile ilişkili biliyer kolik olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ayrıca safra kesesi agenezisi olan hastalarda koledokta taş görülme olasılığı da artmıştır. Hastalar bu semptomlarla başvurduğunda ön tanı olarak kolesistit düşünülüp bazı tetkikler yapıldıktan sonra hastaların bir kısmı eksik veya yanlış tanı sonrasında gereksiz cerrahi prosedürle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum morbidite riskini artırmaktadır. Cerrahi işlem öncesi hastaya yapılacak olan ultrason ve sonrasında MRCP inceleme ile safra kesesi agenezisi tanısı konulup gereksiz cerrahi işlem engellenebilir.

Sonuç: Bu anomali, klinisyenler ve radyologlar tarafından günlük pratikte oldukça nadir olması dolayısıyla gözden kaçırılabilmektedir. Biliyer kolikle gelen hasta da batın ultrasonunda kesenin görülmemesi veya Wall-eko-shadow görünümü izlenmesi durumunda ve buna ilaveten laboratuvar bulguları da kolesistit tanısını desteklemiyor ise safra kesesi agenezisi akla getirilmelidir. Bu durumda yapılacak olan MRCP incelemesi tanı konulmasında oldukça faydalı olacaktır.

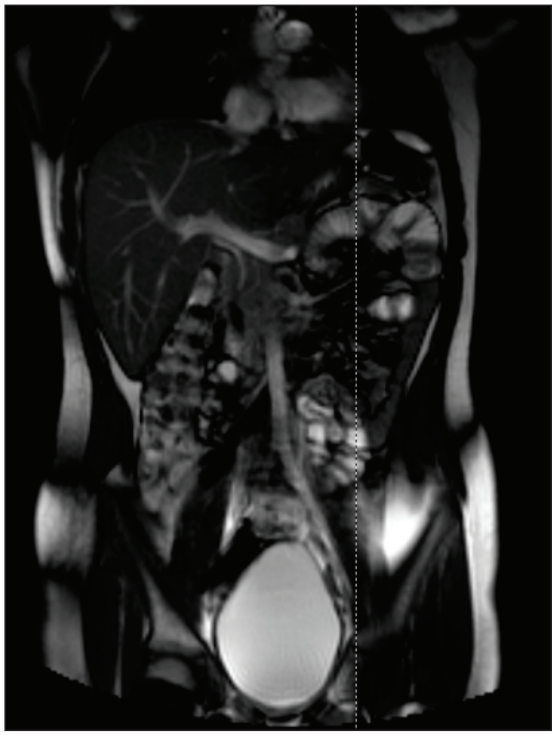
Anahtar kelimeler: Safra kesesi agenezisi, MRCP, Biliyer kolik



Resim1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-050

MECKEL DİVERTİKÜLİTİ OLGU SUNUMU

İbrahim Feyyaz Naldemir[1], Hüseyin Soylu[1], Ömer Önbaş[1]

[1]Düzce Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

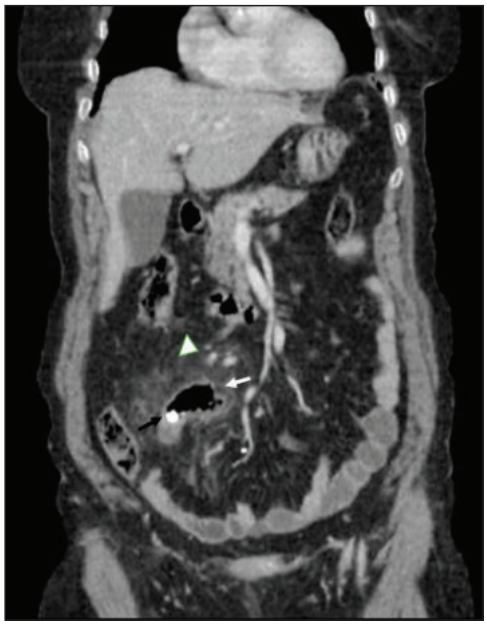
Giriş: Gastrointestinal sistemin en sık görülen anomalisi olan Meckel divertikülü toplumun %2'sinde gözlenir ve komplikasyonları arasında çocuklarda en sık gastrointestinal kanama, erişkinde en sık intestinal obstrüksiyon vardır. Nadiren semptomatik olan bu malformasyon erkeklerde daha fazla oranda komplike olur. Meckel divertikülünde oluşabilecek inflamasyon akut abdominal ağrıya sebep olabilecek bir patolojidir. İleri yaşta karın ağrısı sebebiyle hastanemize başvuran ve Meckel divertiküliti tanısı konulan hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu: 68 yaşında kadın hasta karın ağrısı, iştahsızlık ve bulantı şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Yapılan fizik muayenede batın sağ orta-alt kadranda hassasiyet mevcut iken, defans ve rebound pozitif idi. Laboratuvar değerleri lökosit 20.8 K/mm^3, CRP 18.6 mg/L idi. Hasta apandisit ön tanısı ile takibe alındı. Ardından yapılan kontrastlı abdominal BT'de distal ileal ansdan köken alan ve kör uçla sonlanan, orifisinde hiperdens kalkül izlenen, inflame tübüler yapı izlendi. Hasta Meckel divertiküliti tanısı konularak cerrahi birime yönlendirildi.

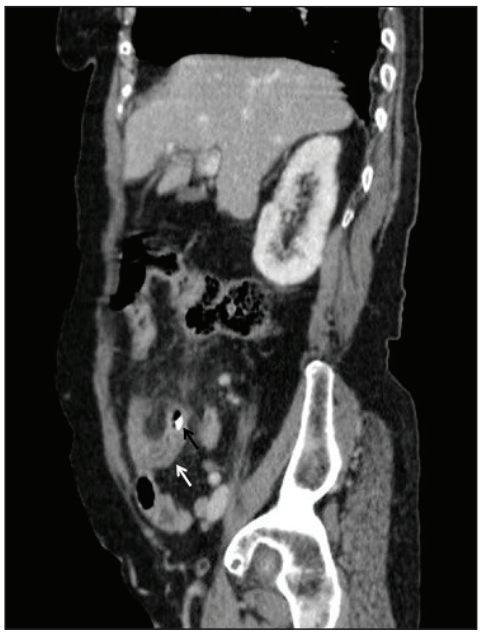
Tartışma: Meckel diveretikülü gastrointestinal sistemin en sık doğumsal anomalisidir. Toplumda %2 oranında gözlenen ve bunların sadece %3-6'sında semptomatik hale gelen, ince barsağın tüm katmanlarını içeren gerçek bir divertiküldür. Erkeklerde kadınlardan daha sık izlenir. İntrauterin dönemde omfolomezenterik kanalın kapanmaması ile ortaya çıkan bu malformasyon tıkanıklık, invajinasyon, perforasyon, kanama, umbilikal fistül gibi komplikasyonlar geliştiğinde semptomatik olur. Divertikül boyutu ile komplikasyon gelişme riski doğru orantılıdır. Genellikle insidental olarak saptanan Meckel divertikülü komplikasyon geliştiği takdirde kontrastlı BT'de rahatlıkla tanınabilir. Tc-99m ile yapılan radyoiztop inceleme çocuklarda tercih edilen inceleme yöntemidir. İkiler hastalığı olarak bilinen meckel divertikülü, sıklıkla gastrik ve pankreatik olmak üzere 2 heterotropik doku bulundurur, ileoçekal valvden 2 feet (60 cm) uzaklıktadır, erkeklerde kadınlardan 2 kat fazla gözlenir, perforasyon ve kanama olmak üzere 2 temel komplikasyonu vardır ve 2 inch uzunluğa sahiptir. Meckel divertikülünde oluşan komplikasyonlar çocuklarda en sık gastrointestinal kanama, erişkinlerde en sık intestinal obstrüksiyondur. Komplikasyonlar sıklıkla 20 yaş altı hastalarda görülmekle birlikte bizim hastamızdaki gibi ileri yaşta ortaya çıkması nadir bir durumdur. Meckel divertiküliti tanısı zor konulan bir patolojidir. Karın ağrısı olan hastalarda, muayenede akut batın bulguları var ise akut apandisit, invajinasyon, anal fissür, intestinal polip, inflamatuar barsak hastalığına ek olarak ayırıcı tanıda düşünülmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler: Meckel divertikülü, divertikülit, akut batın, karın ağrısı

Resim 1. Kontrastlı batın BT›de inflame tübüler yapı (beyaz ok) ve proksimalinde lümen içerisinde divertikolit (siyah ok).



Resim 2. Koronal reformat görüntülemede distal ileal ansdan köken alan tübüler yapı (beyaz ok), apendikolit (siyah ok), komşu mezenterik yağlı dokuda kirlenme ve eşlik eden lenf nodları (ok başı).



Resim 3. Sagital reformat görüntülemede ileal ansdan (beyaz ok) köken alan tübüler yapı ve lümen içerisinde divertikolit (siyah ok)

Abdominal Radyoloji

PS-051

PRESAKRAL SOLİTER FİBRÖZ TÜMÖR

Sevgi Yılmaz Sağlam[1], Eda Albayrak[1], Meral Gizem Akbaş[1], Ayselin Güner[2]

[1]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi.radyoloji Anabilim Dalı*
[2]*Giresun Prof.dr.a.ilhan Özdemir Eğitim Araştırma Hastanesi,radyoloji Anabilim Dalı*

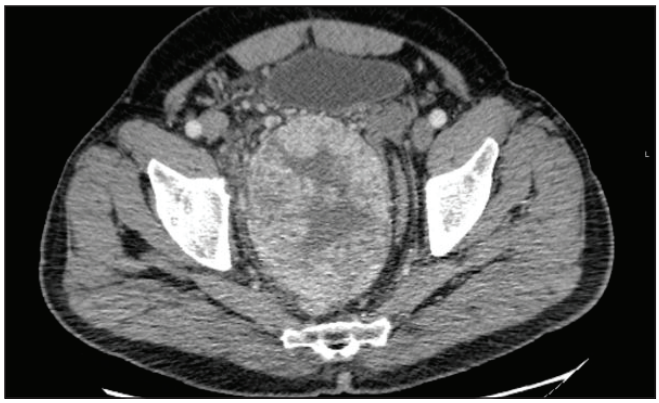
Giriş ve Amaç: Soliter fibröz tümör genellikle plevrada ve peritonda görülen nadir mezenşimal kökenli bir neoplazi olmakla birlikte serozal yüzeylerle ilişkili veya ilişkisiz birçok bölgede görülebilir. Biz bu olguda presakral yerleşimli soliter fibröz tümörlü bir hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 62 yaşında erkek hasta 6 aydır idrar yaparken zorlanma şikayeti nedeni ile başvurduğu üroloji kliniğinde yapılan BT incelemede rektum sağ lateral komşuluğunda rektum ve sigmoid kolonda yaylanmaya neden olan heterojen, hipodens, düzgün konturlu solid kitle lezyonu saptandı ve hasta daha sonra kontrastlı alt abdomen MRG ile değerlendirildi.Yapılan MRG incelemede presakral mesafede rektumda ve seminal veziküllerde yaylanmaya neden olan T1A –T2A serilerde heterojen hiperintens, yoğun periferik kontrastlanma gösteren içerisinde vasküler yapılara ait sinyalsiz alanların bulunduğu solid kitle lezyonu saptandı. Hastaya BT eşliğinde biyopsi işlemi yapıldı ve histopatolojik olarak soliter fibröz tümör tanısı konuldu.

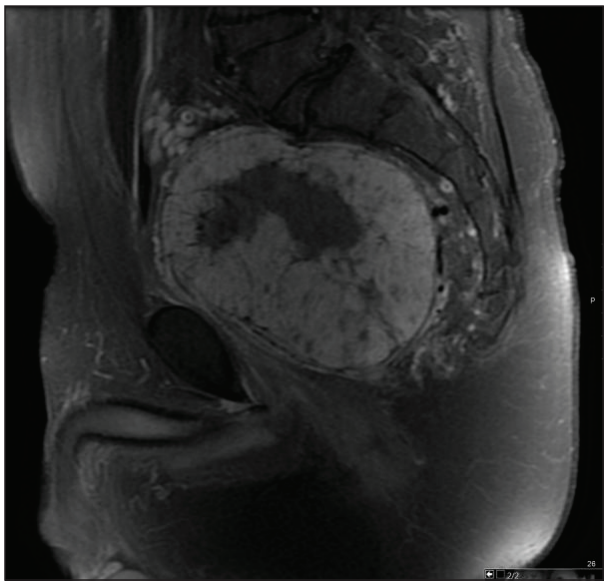
Tartişma ve Sonuç: Soliter fibröz tümörler ayırt edici histopatolojik ve immünohistokimyasal özellikleri olan, nadir görülen mezenkimal kaynaklı tümörlerdir.Yavaş büyümekte ve olguların %50-60'ında asemptomatik seyretmektedir. Genellikle başka nedenlerle çekilen tetkiklerde rastlantısal olarak saptanmakta olup iyi sınırlı,homojen yuvarlak kitleler olarak izlenirler. Semptomlar genellikle kitlenin bası etkisi ve anatomik lokalizasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar. Tanı yöntemleri arasında BT önemli bir yer tutmaktadır.MRG ise büyük tümörlerde komşu yapılarla olan ilişkinin belirlenmesinde yararlıdır.

Sonuç olarak; soliter fibröz tümörler sıklıkla plevra ve periton yerleşimli, dev boyutlara ulaşabilen ve benign özellikler taşımakla birlikte düşükte olsa malignite riski bulunduran tümörlerdir. Kesin tanıya, çıkarılan tümörün histopatolojik ve immünohistokimyasal incelenmesiyle ulaşılmaktadır.BT ve MRG kitlenin boyutu ve komşu yapılarla ilişkisinin gösterilmesinde yardımcıdır.

Anahtar kelimeler: soliter fibröz tümör.presakral,manyetik rezonans

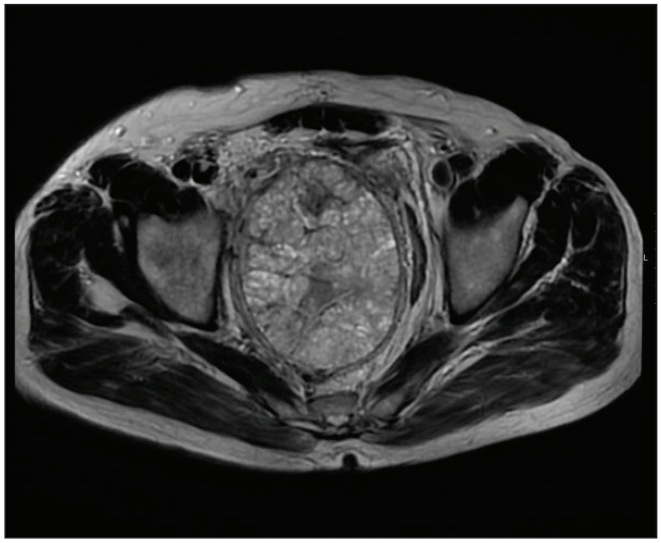


Resim 1.



Resim 2.

Resim 3.



Resim 4.

Abdominal Radyoloji

PS-052

RENAL VE HEPATİK PECOMA: PERİVASKÜLER EPİTELOİD HÜCRELİ TÜMÖR

Işıl Başara Akın[1], Canan Altay[1], Ömer Demir[2], Mücahit Yücebilgin[3], Kutsal Yörükoğlu[4], Burçi Tuna[4], Özgül Sağol[4], Mustafa Seçil[1]

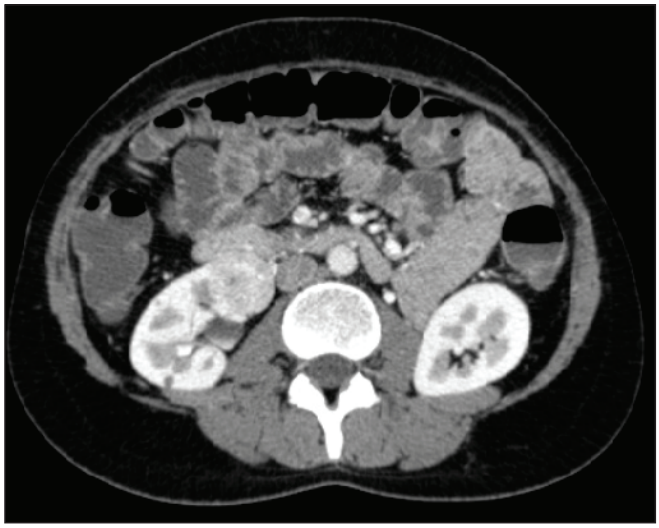
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Perivasküler epiteloid hücreli tümör (PEComa) veya epiteloid anjiomyolipomlar nadir mezenkimal tümörleridir. Bu tümörler, anjiomyolipomlar lenfanjioleiomyomatosis ve akciğerin berrak hücreli şeker tümörleri gibi çeşitli tümörleri kapsar. Retroperiton, akciğer, böbrek, uterus, pankreas ve karaciğer gibi diğer organlar ve yumuşak dokuda izlenebilir. En sık ürogenital sistemde ve genç kadın olgularda görülür. İmmunhistokimyasal incelemede Melan-A ve HMB45 pozitiftir. Bu tümörlerde hücre kökenleri bilinmemektedir.

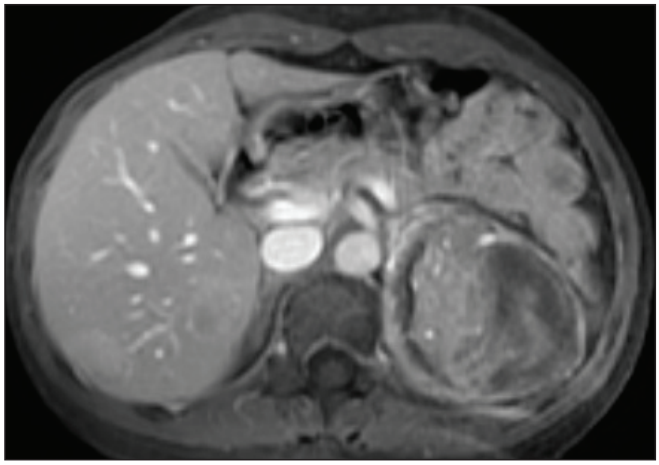
Olgu sunumu: Sol yan ağrısı ile üroloji polikliniğine başvuran 27 yaşında kadın hastaya yapılan yapılan kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemede, her iki böbrekte, büyüğü sol böbrek üst polde 7,5 cm çapa ulaşan, post-kontrast incelemede belirgin kontrastlanan, içerisinde makroskopik yağa ait alanlar izlenen solid kitleler saptanmıştır. Karaciğerde de segment 6, 7 ve segment 2'de benzer özellikte, solid lezyonlar saptanmıştır. Bu bulgularla sol parsiyel nefrektomi ile 7,5 cm'lik kitle eksize edilmiştir ve histopatolojik olarak PEComa tanısı almıştır. Lezyon potansiyel malign mezenkimal tümörler sınıflamasında olduğunda hasta rutin radyolojik izleme alınmıştır. İzlemde sağ böbrek üst polde ve karaciğer parankimindeki lezyonlarda da boyutsal artış gözlenmiş ve hasta cerrahiye yönlendirilmiştir. Sağ parsiyel nefrektomi sonrası kitle anjiomyolipom, karaciğer parankimindeki lezyonlar da PEComa tanısı almıştır.

Tartışma ve sonuç: PEComalar nadir bazı mezenkimal tümörleri kapsayan tümörlerdir. Bilgisayarlı tomografide düşük dansiteli tümörlerdir. MRG'de T1A görüntülerde hipointens, T2A görüntülerde hiperintenstir. Tipik olarak düzgün sınırlı, kontrastlı incelemede arteriyel ve venöz fazda heterojen kontrastlanır. Genellikle benign tümörlerdir ve cerrahi eksizyonla tam kür sağlanabilir ancak az sayıda olguda bizim hastamızda da olduğu gibi PEComalarda agresif davranış olduğu, progresyon ve metastaz gelişimi gözlendiğinden hastaların radyolojik izlemi önemli rol oynamaktadır.

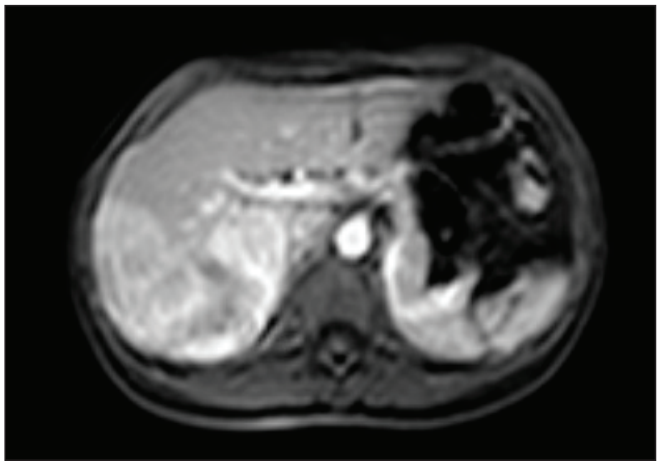
Anahtar kelimeler: Anjiomyolipom, böbrek, karaciğer, PEComa



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-054

İNGUİNAL HERNİ ÖN TANISIYLA GÖNDERİLEN GEBE HASTADA ROUND LİGAMENT VARİKOZİT OLGUSU

Samet Genez[1], Meliha Gülden Genç[1], Nuray Kadıoğlu Voyvoda[1], Tülay Özer[1], Handan Genez[1], Servan Yaşar[1]

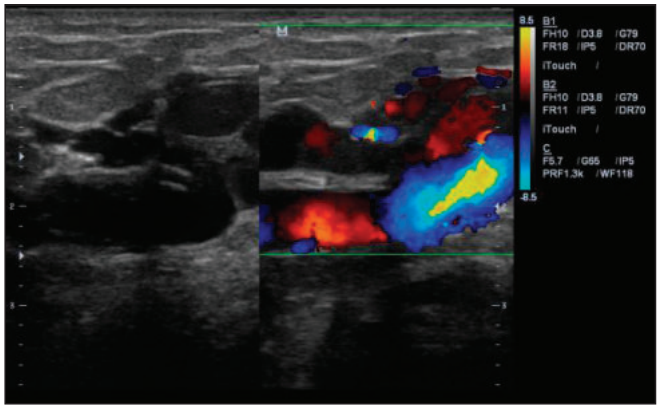
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Round ligament varikoziti genellikle gebelikte ortaya çıkan nadir bir hastalıktır. Klinik bulgular sıklıkla inguinal herni ile karıştığından bu iki durumun ayrımı gereksiz cerrahiden kaçınma açısından oldukça önemlidir.

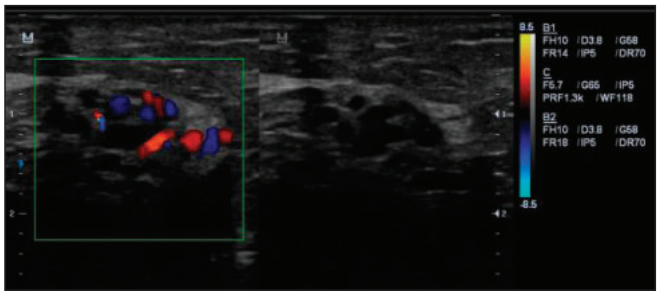
Olgu sunumu: 29 yaşındaki 22 haftalık gebe hasta bilateral inguinal herni ön tanısıyla genel cerrahi tarafından kliniğimize yönlendirildi. Yapılan ultrasonografide bilateral inguinal bölgede valsalva ile uzun süreli reflü akım bulunan yaygın variköz venler izlendi. Ayrıca hastanın pelvik venlerinde ve alt ekstremitelerinde variköz venler mevcuttu. Hasta ilk gebeliğinde de benzer durum yaşadığını ve doğum sonrası bulgularda belirgin regresyon olduğunu belirtti.

Tartışma ve Sonuç: Gebelikte inguinal bölgede şişlik şikayetiyle başvuran hastada inguinal herni ile birlikte mutlaka ayırıcı tanıda round ligament varikoziti düşünülmeli ve sonografik korelasyon yapılmalıdır. Hastanın bu dönemde alt ekstremitelerinde ve pelvik bölgede variköz venlerin görülmesi ön tanıda round ligament varikozitini güçlendirmektedir. Sonografik olarak tanı teyid edildiği takdirde tedavi konservatif olup bulgular postpartum dönemde genellikle regresyon göstermektedir.

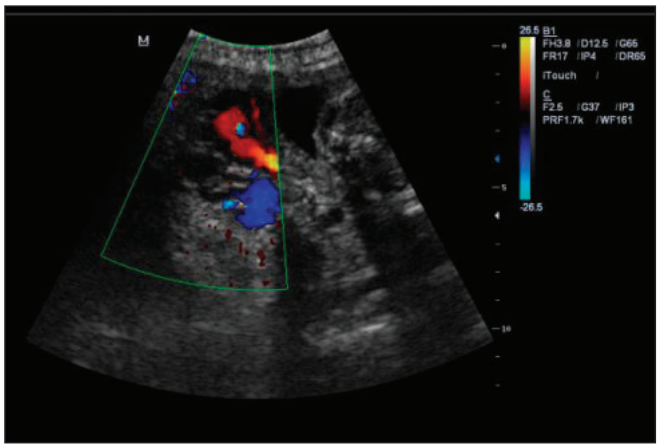
Anahtar kelimeler: Round ligament, Variköz ven, Gebelik, İnguinal herni, Ultrasonografi



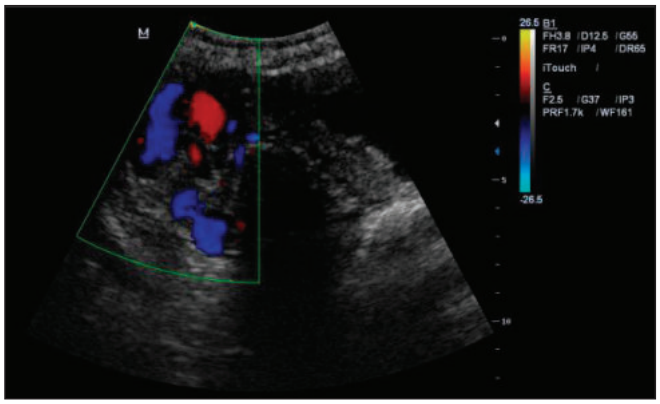
Resim 1. İnguinal bölgede variköz venler



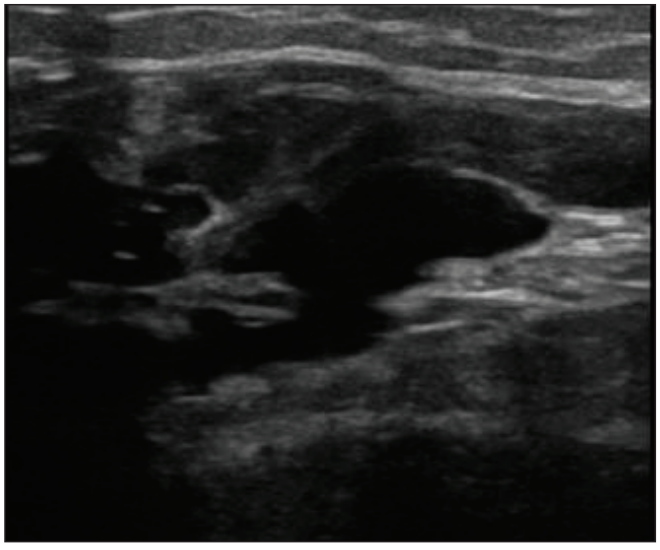
Resim 2. İnguinal bölgede variköz venler



Resim 3. Pelvik bölgedeki variköz venler ve medialde gestasyonel kese içerisinde fetüs



Resim 4. Pelvik bölgedeki variköz venler



Resim 5. İnguinal bölgedeki variköz venlerin b mod US görünümü

Abdominal Radyoloji

PS-055

INFERİOR VENA CAVA VE SOL RENAL VEN ANEVRİZMASI: OLGU SUNUMU

Gökhan Kahraman[1], Kemal Murat Haberal[1], Mehmet Coşkun[1]

[1]Başkent Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: IVC anevrizması çok nadir. Renal ven anevrizması da oldukça nadir görülmekle birlikte IVC ve renal ven anevrizma birlikteliği bildirilmemiştir. Bu olgu sunumunda IVC ve sol renal ven anevrizması olan hastanın BT görüntüleme bulgularını paylaşmayı amaçlamaktayız.

Bulgular: 30 yaşında, uzun zamandır gaz sancısı ve karın ağrısı şikayetleriyle gastroenteroloji polikliniğine başvuran erkek hasta, karın ağrısı etiyolojisinin araştırılması amacıyla tarafımıza BT inceleme için yönlendirilmiştir. Yapılan abdomen BT incelemesinde hem IVC'de hepatik ven bileşke düzeyinden başlayarak iliak bifurkasyo düzeyine kadar devamlılık gösteren hem de bu yapıya dökülen sol renal vende anevrizmatik dilatasyon görünümü izlenmiştir.

Tartışma: IVC anevrizmaları nadir görülmekle beraber letal sonuçlar doğurabilen bir durumdur. IVC anevrizması çok nadir. Şu ana kadar literatürde 54 vaka bildirilmiştir1. IVC anevrizmalarının etiyolojisi bilinmemektedir. 1993 yılında Gradman ve Steinberg IVC anevrizmalarını, anatomik ve embriyolojik özelliklerine göre dört tip olarak sınıflandırmışlardır2. Bizim vakamız bu sınıflandırmaya göre Tip 4'e uymakta ve renal ven anevrizması eşlik etmektedir.

Çoğu olgu semptomların gelişmesi ile tanı alırlar. En sık komplikasyon, olguların yaklaşık 1/3'ünde alt ekstremite venöz hipertansiyonu sonucu gelişen trombozdur. Daha nadir olarak anevrizmal rüptüre eşlik eden karın ya da sırt ağrısıdır. Çok daha dramatik komplikasyonlar ise PTE, paradoksal serebral emboli, masif penil kanamadır1. Bizim olgumuz karın ağrısı şikayetiyle tanı almıştır.

Çok nadir görülmesi sebebiyle, IVC anevrizmalarının doğal seyri pek iyi bilinmemektedir.

IVC anevrizma konservatif ya da cerrahi olarak izlenir ya da tedavi edilir. Tip 2 ve 3 anevrizmaların yüksek komplikasyonu sebebiyle cerrahi olarak tedavi edilmeleri önerilmektedir. Asemptomatik Tip 1 anevrizmaların konservatif izlemleri komplikasyon riskinin düşük olması sebebiyle en iyi seçenek olabilir[3]. Hastamız cerrahiyi kabul etmediği için konservatif olarak izlenmektedir.

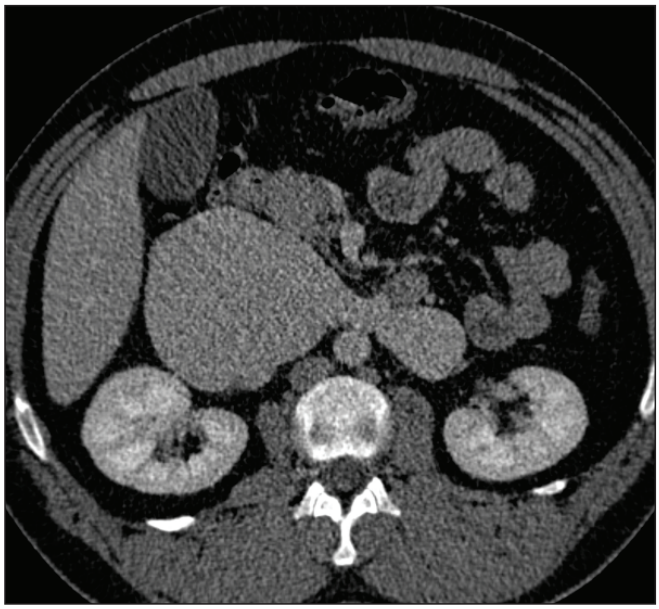
Renal ven anevrizmaları oldukça nadirdir ve 7 vaka bildirilmiştir, çoğu sol taraflıdır. Yönetimi ile ilgili henüz bir öneri bulunmamaktadır[4].

Sonuçlar: IVC anevrizmasının tanısı ve sınıflandırılması, tedavi yönteminin belirlenmesinde ve sonuç itibariyle dramatik komplikasyonların engellenmesinde elzemdir. Tanı ve sınıflamada kesitsel radyolojik görüntülemeler çok önemli rol oynamaktadır.

Kaynaklar

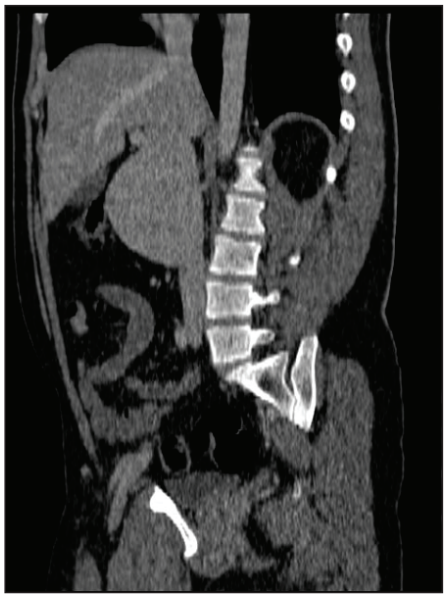
1. Davidovic L, Dragas M, Bozic V, Takac D, Aneurysm of the inferior vena cava: case report and review of the literature, Phlebology. 2008;23(4):184-8
2. Gradman WS, Steinberg F. Aneurysm of the inferior vena cava. A case report and review of the literature. Ann Vasc Surg 1993;7:347–53
3. Montero-Baker MF, Branco BC, Leon LL Jr, Labropoulos N, Echeverria A, Mills JL Sr, Management of inferior vena cava aneurysm, J Cardiovasc Surg (Torino). 2015 Oct;56(5):769-74.
4. Yoneyama T, Baba Y, Fujiyoshi F, Hokotate H, Inoue H, Nakajo M, Left renal vein aneurysm: imaging findings, Abdom Imaging. 2003 Mar-Apr;28(2):233-5

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, anevrizma, inferior vena cava, renal ven



Resim 1. Aksiyel BT görüntüsü, IVC ve sol renal ven anevrizması

Resim 2. Koronal BT görüntüsü, IVC ve sol renal ven anevrizması



Resim 3. Sagital BT görüntüsü, IVC anevrizması

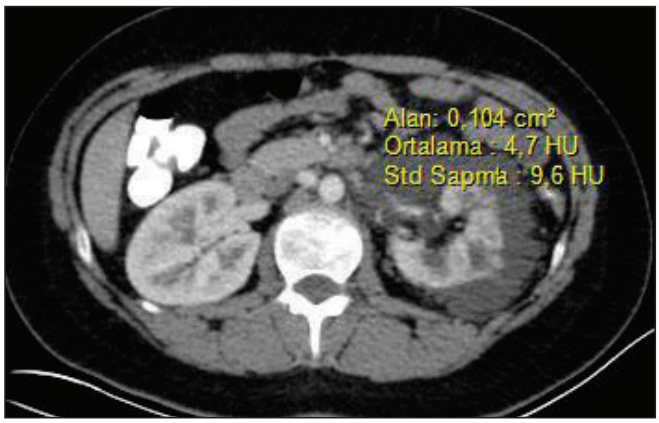
Resim 4. Sagital BT görüntüsü, sol renal ven anevrizması

olabilir ve cinsiyete göre bir tercihi yoktur. Renal lenfanjiyomatozis, renal lenfanjiyom, polikistik renal sinüs ve renal higroma gibi farklı adlandırmalar bilinmektedir. Lenfatik damarlardaki dilatasyona bağlı perirenal ve peripelvik kistik yapılarla kendisini göstermesi nedeni ile çoğunlukla böbreğin kistik hastalıkları olmak üzere hidronefroz ve lipomatozis gibi patolojilerle ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması gerekmektedir (3,4). Hastalar insidental saptanabileceği gibi yan ağrısı, hematüri, proteinüri veya hipertansiyon etyolojisi araştırılırken de saptanabilmektedir(1). Doğumsal ve benign karakterde olduğu bilinmekte olup çoğunlukla sporadik olmasına rağmen herediter vakalar da bildirilmiştir (3,7). Ultrasonografi (USG), Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tanıda altın rol oynayıp tipik görünümü bulunmaktadır (5). Bilgisayarlı Tomografide perirenal veya peripelvik sıvı dansitesinde septalı veya septasız parankime bası yapmayan görünümü tipiktir (6). MRG›de ise görünüm T1 sekanslarda hipointens T2 sekanslarda hiperintens görünüm tipiktir (7). Sonuç olarak nadir bir antite olduğundan görüntüleme özelliklerine aşina olmak ve genellikle peripelvik kist, böbrek kisti veya hidronefroz durumlarında ayırıcı tanıda akılda tutmak önemlidir.

Kaynaklar

1. Chen Z, Qi L, Tang Z. Renal lymphangiectasia. Scand J Urol Nephrol. 43:428-30, 2009.
2. Ramseyer LT. Renal lymphangiectasia. Radiology. 219:442-4, 2001.
3. Varela JR, Bargiela A, Requejo I, Fernandez R, Darriba M, Pombo F: Bilateral renal lymphangiomatosis: US and CT findings. Eur Radiol. 8: 230-1, 1998.
4. Ozmen M, Deren O, Akata D, Akhan O, Ozen H, Durukan T: Renal lymphangiomatosis during pregnancy: Management with percutaneous drainage. Eur Radiol. 11: 37-40, 2001.
5. Upreti L, Dev A, Kumar Puri S. Imaging in renal lymphangiectasia: report of two cases and review of literature. Clin Radiol. 63:1057-62, 2008.
6. Sarno RC, Carter BL, Bankoff MS. Cystic lymphangiomas: CT diagnosis and thin needle aspiration. Br J Radiol. 57:424–6, 1984.
7. Riehl J, Schmitt H, Schafer L, Schneider B, Sieberth HG. Retroperitoneal lymphangiectasia associated with bilateral renal vein thrombosis. Nephrol Dial Transplant. 1997;12:1701–3.

Anahtar kelimeler: peripelvik kist, perirenal kist



Resim 1. Kontrastlı aksiyel BT de sol böbrekte perirenal multiple kist

Abdominal Radyoloji

PS-056

UNİLATERAL RENAL LENFANFİEKTAZİ

Sevim Özdemir[1], Behice Kaniye Yılmaz[1], Ergül Cindemir[1], Yıldıray Savaş[1]

[1]*İstanbul Haseki Eah Radyoloji Kliniği*

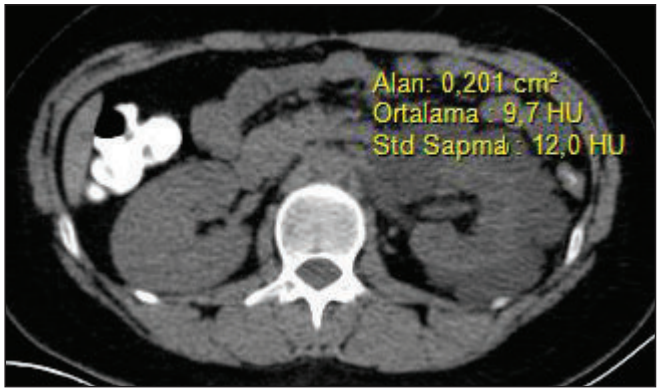
Giriş ve Amaç: Renal lenfanjiektazi, intrarenal ya da perirenal lenfatiklerde malformasyonla karakterize kistik kitle görünümü veren nadir görülen bir hastalıktır. Benign kistik lenfanjiom veya lenfanjiektazi olarak da bilinmektedir (1,2). Nadir görülen unilateral renal lenfanjiektazi olgusunun BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: Karın ağrısı nedeniyle kliniğimizde kontrastlı batın BT çekilen 16 yaşındaki kadın hastada sol böbreği çepeçevre saran multiple perirenal yerleşimli kist izlendi.

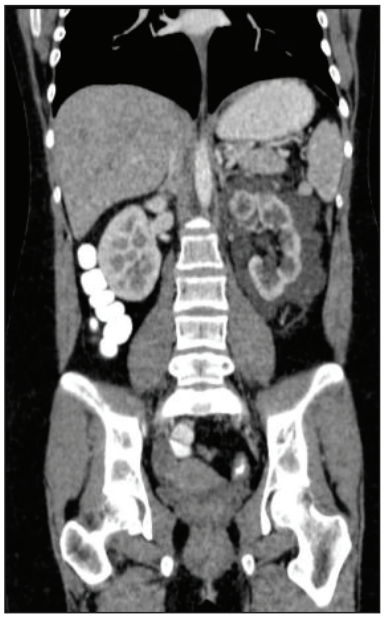
Tartışma ve Sonuç: Hem çocuklarda hem de erişkinlerde görülen renal lenfatiklerin nadir bir hastalığıdır. Tek taraflı veya iki taraflı

Resim 2. Sagital kesitte

Resim 3. Kontrastlı aksiyel BT



Resim 4. Kontrastsız aksiyel BT



Resim 5. Koronal kesit

Abdominal Radyoloji

PS-057

ONKOLOJİK HASTALARDA NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU: RADYASYON 'RECALL' FENOMENİ

Ahmet İmrek[1], Safiye Gürel[1], Faruk Özdemir[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilimdalı

Giriş ve Amaç: Radyasyon 'recall' fenomeni, ışınlama alanında radyoterapi sonrası uygulanan çeşitli ilaçlara bağlı, dermatit, psödoselülit, pannikülit veya miyozit ile ortaya çıkabilen bir klinik tablodur. Bu tablonun sıklığı kesin olarak bilinmemektedir.

Bu olgu sunumunda kemoterapi ve radyoterapi alan onkolojik hastalarda nadir görülen ve tanınmazsa radyolojik olarak metastaz-nüks-akut infeksiyon ile karıştırılabilecek radyasyon recall fenomeninin USG, BT ve MRG bulgularını göstermeyi amaçladık.

Olgu Sunumu: 71 yaş E hasta, 2012'de mide CA nedeniyle subtotal gastrektomi geçirmiş ve post-op 6 kür adjuvan KT (CFF) ve RT almıştır.

2014 yılına kadar olan ilaçsız takip sürecinde insizyon hattında lokal nüks gelişmesi üzerine opere olmuş ve sisplatin+xeloda KT (2014) verilmiştir.

KT bitiminde veya sürecinde paraumblikal ağrısı olması üzerine yüzeyel US, kontrastlı tüm abdomen BT ve kontrastlı MRG yapılmıştır.

Bulgular: Panoramik USG görüntüsünde (Resim 1) diffüz kalınlaşmış ve hipoekojen rektus kasları (oklar) izlenmektedir. Rektus kaslarında Doppler ile kanlanma (Resim 2'de ok) saptanmıştır.

Ardışık iv kontrastlı aksiyel BT kesitlerinde(Resim 3 ve 4) bilateral rektus kasında ve kılıfında simetrik kalınlık, dansite ve kontrastlanma (oklar) artışı izlenmektedir.

T1A (Resim 5) ve T2A TIRM (Resim 6) de bilateral rektus kasında ödem ile uyumlu yaygın sinyal ve diffüz kalınlık artışı vardır. Postkontrast T1A serilerde (Resim 7) heterojen kontrast tutulumu izlenmektedir.

Tartışma: Patofizyolojide birkaç teori ileri sürülmüştür.Bunlardan birincisi; bu fenomenin ilaç aşırı duyarlılık benzeri bir reaksiyona aracılık ettiği ileri sürülmektedir.Teori, radyasyon tedavisine daha önce maruz kalan hastalarda otoimmün olmayan bir inflamatuar yanıtın arttığını öne sürmektedir. Akut radyasyona bağlı enflamatuar reaksiyondan iyileşmeyi takiben, bu hücreler daha sonra ajana maruz bı-

rakılarak sitokinleri salgılamaya devam edebilir ve bu da radyasyon geri çağrımının klinik özelliklerine yol açar.

İkincisi; ilk radyasyon maruziyetinde hayatta kalan hücrelerin "hatırlama" reaksiyonu olarak veya radyasyona maruz kalan hücrelerden geçiş gösteren kusurlu altsoy hücrelere bağlı olduğu öne sürülmüştür.

Üçüncüsü; radyoterapinin, kök hücre disfonksiyonu ve kaybına yol açarak akut radyasyon dermatitinin gelişimine katkıda bulunabildiği bilinmektedir.Daha sonra kemoterapiye maruziyet, daha önce hasarlanmaya yatkın olan hücrelerde daha fazla hasara yol açar. Bununla birlikte neden olan kemoterapotik ilaca tekrar tekrar maruz kalmak artmış bir tepkiye neden olmamaktadır.

Literatürde RT ile KT arasındaki süreç sıklıkla 5 günden 5 aya kadar değişebilmekle birlikte bir çalışmada 18 yıllık aradan sonra recall fenomeni geliştiği bildirilmiştir.Bizim olgumuzda RT -KT arasındaki süreç 2 yıldır.

Sonuç: Radyasyon 'recall' fenomeni, onkolojik hastalarda RT sonrası çeşitli ilaçlara bağlı gelişen nadir bir durum olup, USG, BT ve MRI görüntüleme bulguları bilinmesi gereken ve metastaz veya enfeksiyöz- inflamasyon ile karıştırılmaması gereken önemli bir klinik tablodur.

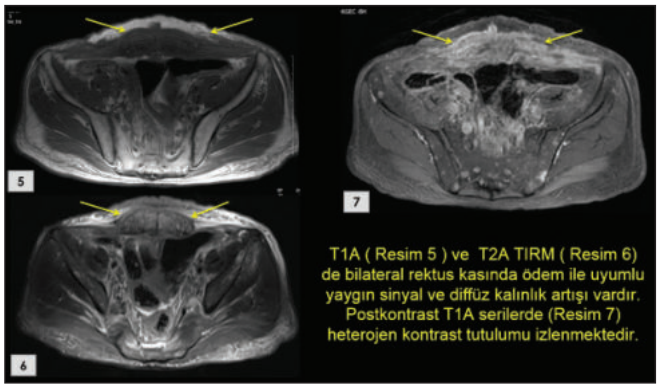
Kaynaklar:

1. Journal of Cancer Research and Therapeutics - October-December 2014 - Volume 10 -Issue 4
2. Oncologist. 2010 Nov; 15(11): 1227–1237.Published online 2010 Nov2. doi:10.1634/theoncologist.2009-0090
3. Azria, D, Magne, N, Zouhair, A, Castadot, P, Culine, S, Ychou, M. "Radiation recall: A well recognized but neglected phenomenon". Cancer Treatment Reviews. vol. 31. 2005.

Anahtar kelimeler: Recall, Recall fenomeni, Radyasyon recall fenomeni, BT, Abdomen radyolojisi, Onkolojik abdomen radyolojisi, Onkoloji

Resim 1 ve 2

Resim 3 ve 4



Resim 5,6 ve 7

Abdominal Radyoloji

PS-058

ERİŞKİN BİR HASTADA İNFLAMATUAR MYOFİBROBLASTİK TÜMÖRÜN NEDEN OLDUĞU İLEOİLEAL İNVAJİNASYON

Sinan Aktürk[1], Tuğba İlkem Kurtoğlu Özçağlayan[1]

[1]Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: İnvajinasyon proksimaldeki barsak segmentinin distal segment içerisine girmesi olarak tanımlanmaktadır. Sıklıkla çocuk yaş grubunda görülen bu klinik tablo yetişkinlerde çok nadir bir durum olup tüm vakaların ancak %5'ini oluşturur. İnvajinasyon çocuklarda genellikle akut olarak ortaya çıkmasına rağmen erişkin hastalarda daha çok subakut veya kronik bir tabloyla ortaya çıkabilmektedir(1).

Olgu: 26 yaşında kadın hasta, hastanemiz genel cerrahi polikliniğine uzun zamandır mevcut olan bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Ayakta direkt batın grafisinde belirgin bir özelik yoktu. Ultrasonografik incelemede ise batın içerisinde infraumblikal seviyede, orta hatta yaklaşık 9 cm'lik bir segment boyunca iç içe geçmiş barsak anslarının oluşturduğu hedef tahtası görünümü izlendi. Ayrıca invajine barsak ansı lümeninde yaklaşık 3x2,5 cm boyutunda oval şekilli, düzgün kenarlı, hipoekoik, homojen, solid lezyon izlendi. İntravenöz ve oral kontrast madde verilerek 60. saniyede portal venöz fazda alınan BT görüntülerinde; batın içerisinde orta hatta infraumblikal seviyede yaklaşık 9 cm'lik segment boyunca ileo-ileal invajine barsak ansları ve invajine barsak ansı lümeninde yaklaşık 30x28x29 mm boyutlarında oval şekilli düzgün konturlu hipodens kitle izlendi. Batın eksplorasyonunda ileal anslarda invajine barsak segmenti ve bu düzeyde yaklaşık 3x2 cm'lik polipoid lezyon palpe edildi. İnvajine olan bölüme segmenter ince bağırsak rezeksiyonu yapıldı. Spesmenin patolojik incelemesinde invajinasyona neden olan solid lezyonun inflamatuar myofibroblastik tümöre ait olduğu sonucuna ulaşıldı.

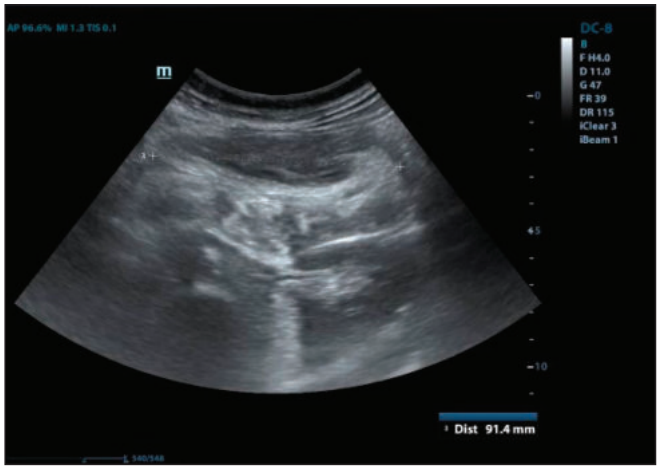
Tartışma: Çocuklarda görülen invajinasyonlar, olguların %90'nında idiopatiktir. Erişkinlerde görülen invajinasyonlar ise, çocukların aksine olguların %70-90'ında iyi tanımlanan bir patolojik anomaliye sekonder gelişir(2). Bizim olgumuzda invajinasyona neden olan patoloji erişkin yaş grubunda nadir görülen bir tümör olan inflamatuar myofibroblastik tümördür. Olgumuzun ayakta direkt batın grafisinde belirgin özellik olmasada, invajinasyon nedeniyle gelişebilecek intestinal obstrüksiyonu göstermesi açısından hızlı ve basit bir tetkik olarak ayakta direkt batın grafisi kullanılabilir. Baryumlu grafiler ise perforasyon riski nedeniyle kontraendikedir. Ultrasonografik görüntüleme ile doğru tanı oranı %30-35 arasındadır. Görüntülemede abdominal bilgisayarlı tomografi kullanıldığında ise bu oran %50-80'e çıkmaktadır(2). 12 erişkin invajinasyonlu olgunun dahil edildiği bir çalışmada ise bu oran USG için %54.5,bilgisayarlı tomografi için ise %100 olarak verilmiştir (3). Bilgisayarlı tomografi tanı koyma oranı olarak altın standart görüntüleme yöntemi olmasının yanı sıra inva-

jinasyona sebep olan patolojiyi gösterebilmesi, patoloji malign bir hadise ise metastaz değerlendirmesine olanak tanıması ve proksimaldeki bağırsak segmentinin durumu hakkında bilgi vermesi açısından çok değerli bir görüntüleme yöntemidir.

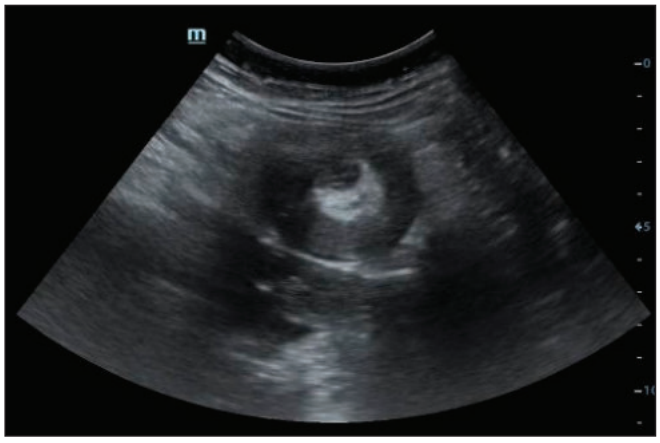
Kaynaklar

1. Demiryılmaz İ, Yılmaz İ, Peker K, Postgil Yılmaz S, Sekban N, Albayrak Y. İnvajinasyona sebep olan dev inflamatuar fibroid polip: Olgu sunumu. J Clin Exp Invest 2013; 4(3):387-389.
2. Azar T, Berger TL. Adult Intussuception. Ann Surg 1997;226:134-8.
3. Abbas Aras, Cevher Akarsu, Murat Çikot, Ali Kocataş, Halil Alış. Intestinal Invagination in adults; Diagnosis and Surgical Treatment. Van Med J. 2015; 22(1): 14-18

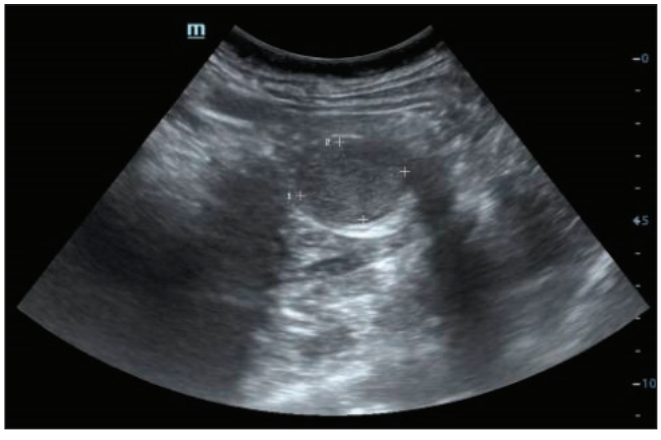
Anahtar kelimeler: invajinasyon, inflamatuar myofibroblastik tümör



Resim 1. Uzun akta invajine barsak segmenti

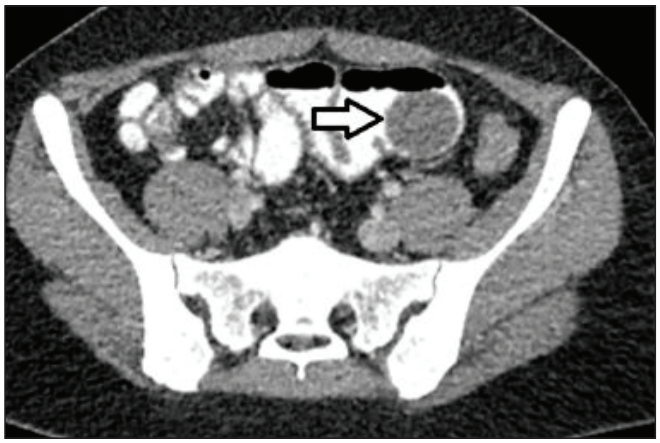


Resim 2. Hedef tahtası görünümü



Resim 3. invajinasyona neden olan lezyonun USG görüntüsü

Resim 4. İnvajine barsak segmentinin BT görüntüsü



Resim 5. Lezyonun BT görüntüsü

Abdominal Radyoloji

PS-059

İNSİDENTAL OLARAK TANI ALAN MAY-THURNER SENDROMLU OLGU

Mustafa Demir[1], Yunus Yılmazsoy[2], Alper Göncüoğlu[1], Adnan Özdemir[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş: May-Thurner sendromu veya iliak ven kompresyon sendromu (İVKS), sol ana iliak venin sağ ana iliak arter ile vertebra korpusu arasında kompresyonu olarak tanımlanır(1). Sol alt ekstremitede akut derin ven trombozu (DVT), inguinofemoral venöz varisler, bacakta ağrısız şişlik ve persistan rektal kanama klinik prezentasyon şekilleri arasındadır(1). May-Thurner Sendromu'nun tanısının konulması, hastanın klinik şikayetlerini açıklaması açısından önemlidir. Bu olgu sunumumuzda, insidental olarak saptadığımız May-Thurner Sendrom'lu hastanın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 27 yaşında bayan hasta abdominal-pelvik ağrı şikayetiyle kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvurdu. Yapılan muayene sonrasında uterin didelfis ön tanısı alan hastaya pelvik MRG yapıldı. Yapılan pelvik MRG incelemesinde, rastlantısal olarak sol iliak venin, L4 vertebra korpusu ile sağ iliak arter arasında basılanmış olduğu görülmüş olup, sol ana iliak venin bu seviye kaudalinde, simetriğine nazaran geniş kalibrasyonda olduğu izlendi. Mevcut bulgular radyolojik olarak May-Thurner Sendromu ile uyumlu bulundu.

Tartışma: İVKS ilk kez 1956 yılında May ve Thurner tarafından yapılan anatomik kadavra çalışmasında tanımlanmıştır(2,3). Klinik olarak tanımlanması ise, FB Cockett ve M Lea Thomas tarafından 1965 yılında yapılmıştır(4). Genç ve orta yaş kadınlarda sık görülür. Sol alt ekstremite DVT'li olgulardaki prevelansı %18-49 dur(5). Olguların büyük çoğunluğu asemptomatiktir. Semptomatik olgularda klinik bulgular çoğunlukla DVT ve kronik venöz yetmezlikle ilişkilidir. Kronik kompresyon ve arteriyel pulsasyona ikincil, iliak ven lümeninde stenoza ve oklüzyona neden olan fibröz skar dokusu gelişir. Sıklıkla sol taraflı iliofemoral derin ven trombozunun gelişiminde rol oynar.

DVT veya venöz yetmezlik tanısı ile tedavi edilen hastalarda semptomların geçmemesi yada ilerlemesi durumunda mutlaka May-Thurner sendromu akla gelmelidir. May-Thurner sendromunu tesbit etmek hastanın tedavi planını değiştirmekte ve tedavi başarısını arttırmaktadır.

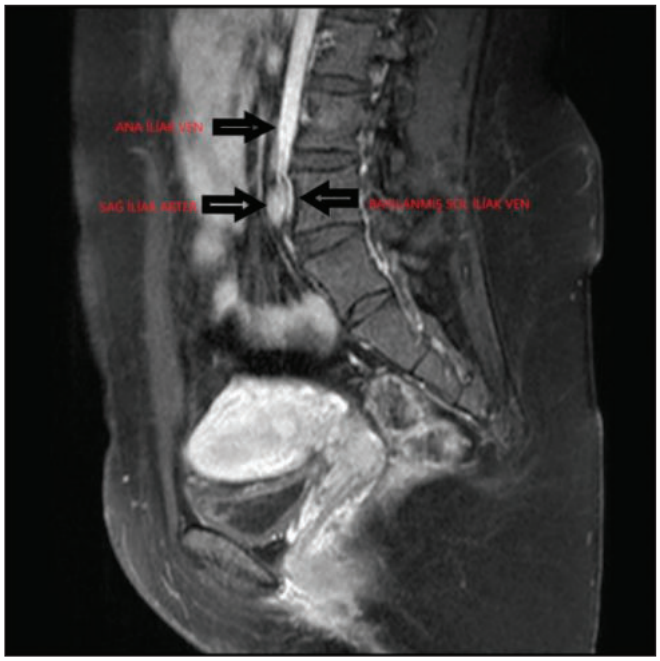
Tanıda geçmişte renkli doppler ultrasonografi ve konvansiyonel venografi ön plandayken, günümüzde bilgisayarlı tomografi ve MR venografi yer almaktadır(1). İntravenöz ultrasonografi altın standart kabul edilmektedir(1). Asemptomatik olgularda tedavi önerilmemektedir. Semptomatik olguların tedavisi endovaskülerdir.

Sonuç: Olguların çoğunluğu bizim vakamızda olduğu gibi, bir başka nedenle yapılan radyolojik tetkiklerde rastlantısal olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla bereber, May-Thurner Sendrom'u tanısının konması, hastanın mevcut şikayetlerinin açıklanması ve ileride ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

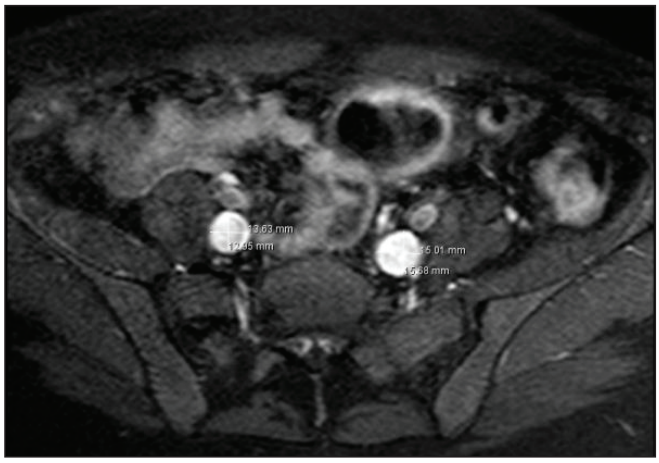
Kaynaklar

1. Bozkaya H, Çınar C, Ertugay S, Korkmaz M, Posacıoğlu H, Parıldar M. İliak ven kompresyon sendromunun (May-Thurner sendromu) endovasküler tedavisi. 2013 turkrad-eposter/PS-0054.
2. May R, Thurner J. The cause of the predominantly sinistral occurrence of thrombosis of the pelvic veins. Angiology. 2000;8 (5): 419-27.
3. Wolpert LM, Rahmani O, Stein B et-al. Magnetic resonance venography in the diagnosis and management of May-Thurner syndrome. Vasc Endovascular Surg. 36 (1): 51-7.
4. Cockett FB, Lea Thomas M. The iliac compression syndrome. Br J Surg. 1965 Oct;52(10):816-21.
5. Kibbe MR, Ujiki M, Goodwin AL et-al. Iliac vein compression in an asymptomatic patient population. J. Vasc. Surg. 2004;39 (5): 937-43.

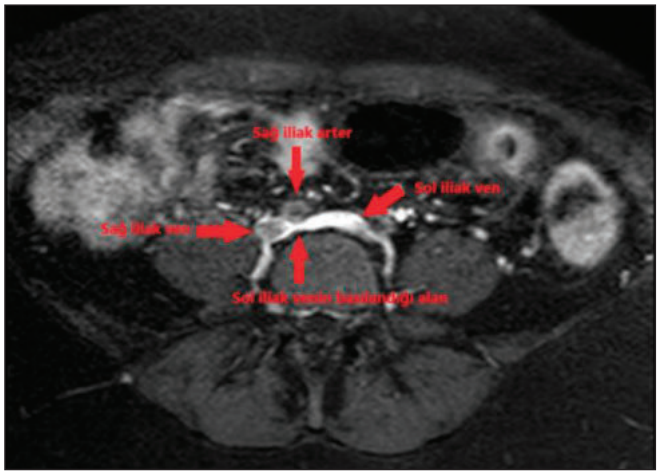
Anahtar kelimeler: May-Thurner sendromu, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans, manyetik rezonans venografi, konvansiyonel venografi, intravenöz ultrasonografi. renkli doppler ultrasonografi.



Resim 1. Basılanma düzeyi-sagital



Resim 2. Sol ana iliak ven basılanma düzeyi kaudalinde sağa nazaran geniş görünümdedir



Resim 3. Basılanma düzeyi

Resim 4. Koronal kesitten sağ iliak arterin sol iliak veni çaprazladığı görünüm

Abdominal Radyoloji

PS-060

GIANT GOSSYPIBOMA MIMICKING A SOFT TISSUE TUMOUR

Hakki Celik[1], Isıl Basara Akin[1], Canan Altay[1], Tayfun Bisgin[2], Ozgul Sagol[3], Funda Obuz[1]

[1]Dokuz Eylul University Hospital Department Of Radiology
[2]Dokuz Eylul University Hospital Department Of General Surgery
[3]Dokuz Eylul University Hospital Department Of Pathology

Background: A gossypiboma refers to a mass lesion due to a retained surgical sponge (RSS) surrounded by foreign-body reaction. Such foreign bodies often mimic tumours or abscesses both clinically and radiologically. The manifestations and complications of gossypibomas are so variable that diagnosis may be difficult. In this case report, we describe a case of intra- abdominal gossypiboma mimicking soft tissue tumour on ultrasonography (US) and computed tomography (CT) examinations.

Case Report: A-36-year-old female patient was referred to emergency room (ER) with severe abdominal pain and distention. The pain was constant and localized into whole abdominal quadrants. Physical examination revealed marked tenderness in whole abdomen. The patient had a history of ectopic pregnancy operation 7 years ago. Her laboratory tests including white blood cell count and C-reactive protein were in normal limits. US examination was performed by on-call radiology resident in the ER. US showed a well-defined cystic mass with distinct hyperechoic wavy structures causing intense posterior acoustic shadowing (Figure 1). An enhanced abdominal CT scan was performed subsequently. CT revealed a 20x20 cm ovoid mass with an enhancing capsule in the umbilical region containing wavy striped high-density areas (Figure 2).

The mass was diagnosed as gossypiboma with radiology examinations and the patient was redirected to surgery. At exploratory laparotomy, a well-circumscribed firm mass was found with extensive adhesions to a loop of the small bowel posteriorly (Figure 3). Numerous adhesions were released, and the pelvic mass was excised with the adherent small bowel and its mesentery. In pathology evaluation, the diagnosis of gossypiboma was verified.

Discussion: Clinical manifestations of intraabdominal gossypibomas are related to bacterial contamination and location of the sponge within the body cavity. The exact incidence of intraabdominal foreign bodies is not known because of underreporting or unrecognition (1). Differential diagnosis typically includes tumours. US findings include well-circumscribed lesion appearance featuring a waved hyperechoic area with a dense acoustic shadowing (2). On CT scans, RSS has been classically described in the literature as a well-defined soft tissue mass with a whorled texture or a spongiform pattern with trapped gas bubbles (3,4). Although gas bubbles are considered a characteristic feature of RSS on CT scans, they are only present in a minority of cases (4). In our case, there was no gas bubbles trapped in the mass on CT scan.

Conclusions: Gossypibomas are uncommon, mostly asymptomatic, and hard to diagnose. Particularly, chronic cases do not show specific clinical and radiological signs for differential diagnosis. It should be included in the differential diagnosis of soft-tissue masses detected in patients with a history of a prior operation.

References

1. Jaffary SA, Asim SS, Anwar S, Shamim MS. Retained Surgical Sponge Following Abdominal Surgery. J Liaquat Uni Med Health Sci 2010; 09: 58-63.
2. Sugano S, Suzuki T, Iimura M, Mizugami H, Kagesawa M, OzawaK, et al. Gossypiboma: diagnosis with ultrasonography. J Clin Ultrasound 1993; 21: 289-92.
3. Kokubo T, Itai Y, Ohtomo K, Yoshikawa K, Iio M, Atomi Y. Retained surgical sponges:CT and US appearance. Radiology 1987;165:415–8.
4. Kalovidouris A, Kehagias D, Moulopoulos L, Gouliamos A, Pentea S, Vlahos L. Abdominal retained surgical sponges: CT appearance. Eur Radiol 1999;9:1407–10.

Keywords: Abscess, computed tomography, gossypiboma, tumour, ultrasonography

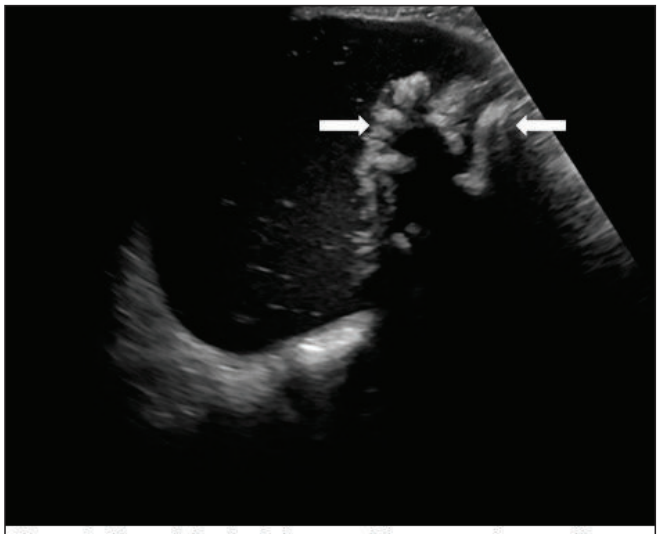


Figure 1: Transabdominal ultrasound demonstrating a well-defined cystic mass with distinct hyperechoic wavy structures causing intense posterior acoustic shadowing (arrows)

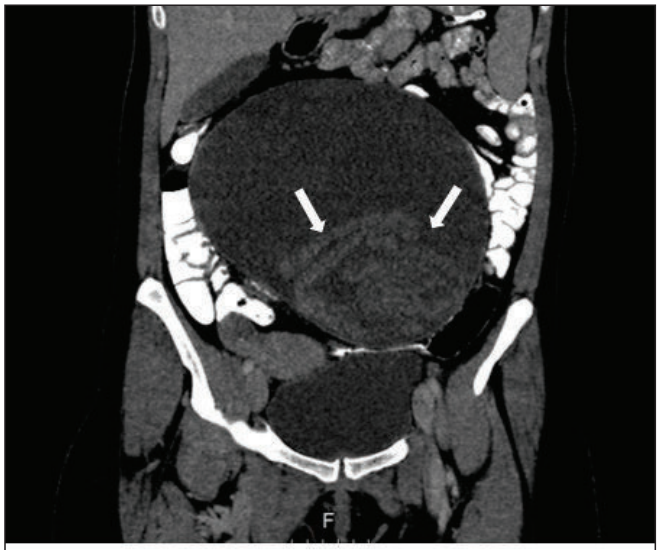


Figure 2: Contrast enhanced CT scan showing a mass with a thin, enhancing capsule in the umbilical region containing wavy striped high-density areas (arrows)

Figure 3: At exploratory laparotomy, a well-circumscribed firm mass was found with extensive adhesions (arrows) to a loop of the small bowel posteriorly

Abdominal Radyoloji

PS-061

TİPİK FİTOBEZOARIN ATİPİK NEDENİ

Faruk Özdemir[1], Ahmet İmrek[1], Hayrettin Öztürk[2], Safiye Gürel[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş: Bezoarlar sindirilemeyen maddelerin gastrointestinal sistem içerisinde birikerek birleşmeleri ve katılaşmaları olarak tanımlanabilir. Sıklıkla midede görülmekle birlikte ince bağırsakta da görülüp mekanik tıkanıklığa neden olabilmektedirler. Bitkisel besinlere bağlı olarak fitobezoar, saç ve kıllara bağlı olarak trikobezoar, ilaçlara bağlı olarak farmakobezoar ve infantlarda süt tozlarına bağlı olarak laktobezoar adı verilerek dört tipi bulunmaktadır. Hazırlayıcı faktörler ise değiştirilmiş mide anatomisi ve gastroparezidir.

Çiğneme fonksiyonunun yetersiz olması, dişlerle ilgili problemler ve kitle oluşturan meyvelerin (portakal, ayva, hurma, incir, muz gibi) aşırı tüketilmesi bezoar gelişimini kolaylaştırmaktadır. Bu sunuda, ince barsakta mekanik ileusa neden olan ve kitleyi taklit eden diyete bağlı bir fitobezoarın BT bulgularının sunulmasını amaçladık.

Olgu: 6 yaşında erkek hasta karın ağrısı ve bulantı kusma ile ile hastanemize başvurdu. Ayakta direk karın grafisinde ince barsaklarda 4-5 adet hava sıvı seviyelenmesi izlendi. Abdomen BT'de distal ileumda, uzun bir segmentte, içerisinde hava kabarcıkları bulunan, benekli görünüm sergileyen, intraluminal feçes benzeri lezyon saptandı. Lezyonun proksimalindeki barsaklarda belirgin dilatasyon izlenirken distalindeki barsak ansları kollabeydi.

Tartışma: Tüm intestinal obstruksiyonların yalnızca %0.4-4 ü bezoarlara bağlı oluşmaktadır. Ancak yine de intestinal obstruksiyonlarda akılda tutulmalıdır. Fitobezoarlar, en çok bilinen bezoarlardır ve rapor edilen tüm bezoarların yaklaşık %40'ını oluşturur. Bizim olgumuzda literatürde fitobezoara neden olan tipik gıdaların aksine neden, mısır taneleri idi.

Sonuç: Bezoara bağlı ileus çok çeşitlere nedenlere bağlı oluşabilmektedir ve tedavisi cerrahidir. Bizim hastamızda da ileum rezeksiyonu yapılmış ve intraluminal kalıplaşmış mısır taneleri çıkarılmıştır.

Kaynaklar

Iwamuro M, Okada H, Matsueda K, Inaba T, Kusumoto C, Imagawa A, Yamamoto K Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars World J Gastrointest Endosc 2015 Apr 16;7(4):336-45

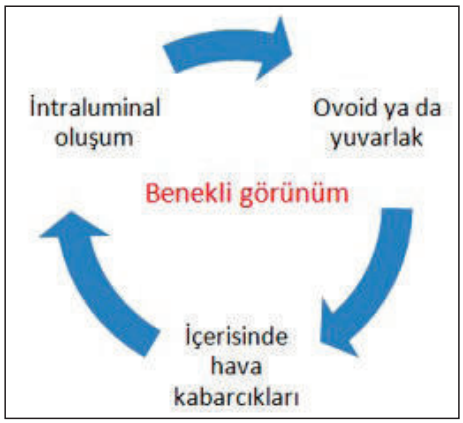
Katharine Eng, Marsha Kay Gastrointestinal Bezoars: History and Current Treatment Paradigms Gastroenterol Hepatol (N.Y.) 2012 Nov; 8(11): 776–778

Chisholm EM, Leong HT, Chung SC, Li AK. Phytobezoar: an uncommon cause of small bowel obstruction. Ann R Coll Surg.Engl.1992;74:342-4

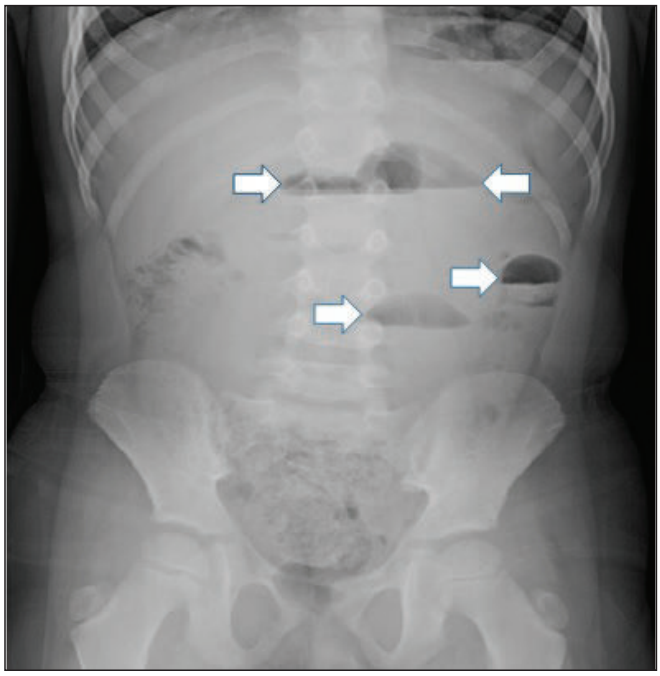
Şahin M, Bülbüloglu E. Fitobezoara bağlı ince barsak obstruksiyonu: vaka takdimi. [Journal of Turgut Özal Medical Center 1996;3(2):121-123]

Şen M. Ve ark. Fitobezoara bağlı gelişen intestinal obstruksiyon: bilgisayarlı tomografi bulguları ile değerlendirme Gülhane Tıp Dergisi 2006

Anahtar kelimeler: fitobezoar, ileus, bezoar

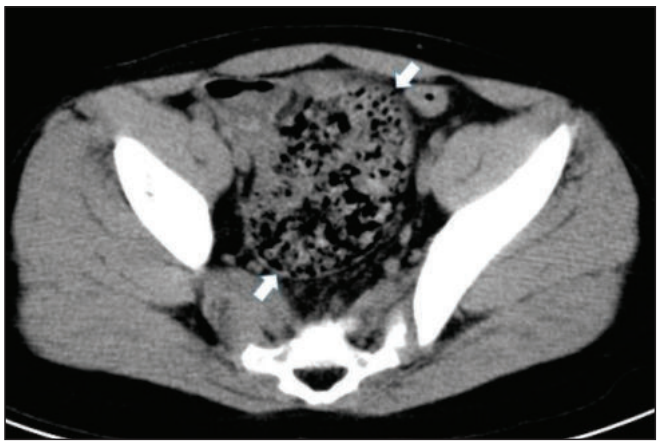


Resim 1. Bezoarın BT'deki karakteristik görünümü



Resim 2. Hava-sıvı seviyelenmeleri (beyaz ok)

Resim 3. Distal ileumda, içinde hava kabarcıkları bulunan, intaluminal bezoara ait benekli görünüm (beyaz ok)



Resim 4. Distal ileumda, içinde hava kabarcıkları bulunan, intaluminal heterojen bezoara ait benekli görünüm (beyaz ok)

Resim 5. Bezoar proksimalinde barsak anslarında dilatasyon (beyaz ok)

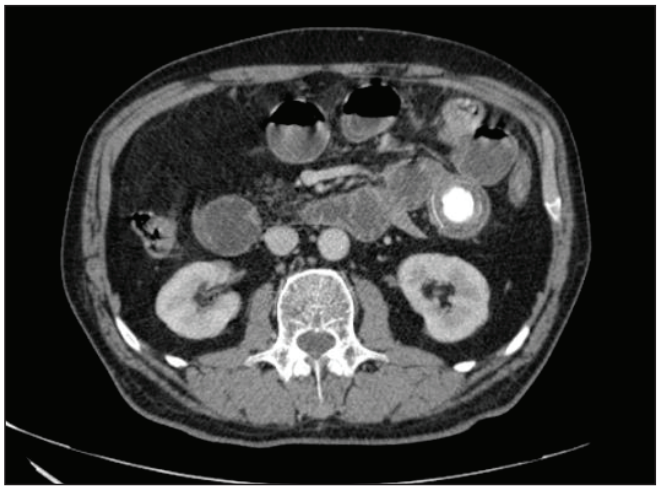


Figure 2.

Abdominal Radyoloji

PS-062

RİGLER'S TRİAD: CLASSİC RADİOLOGİC FEATURES OF GALLSTONE ILEUS

Abdullah Enes Ataş[1], Bünyamin Korkmaz[1], Süleyman Bakdık[1], Ülkü Kerimoğlu[1]

[1]Necmettın Erbakan Unıversıty, Meram School Of Medıcıne, Department Of Radıology

Gallstone ileus is an unusual cause of intestinal obstruction and a rare complication of cholelithiasis. This condition describes mechanical obstruction of the intestine by a gallstone or gallstones within the lumen of the bowel via a cholecystoduodenal fistula. The classic radiologic features of gallstone ileus named as Rigler's triad which include pneumobilia, intestinal obstruction, aberrant gallstone location. Diagnostic imaging are important in these patients because of the need for surgical treatment. We present imaging findings of a 69-year old male patient who was surgically treated successfully for gallstone ileus.

Anahtar kelimeler: Gallstone ileus, Rigler's triad, intestinal obstruction, Computed tomography

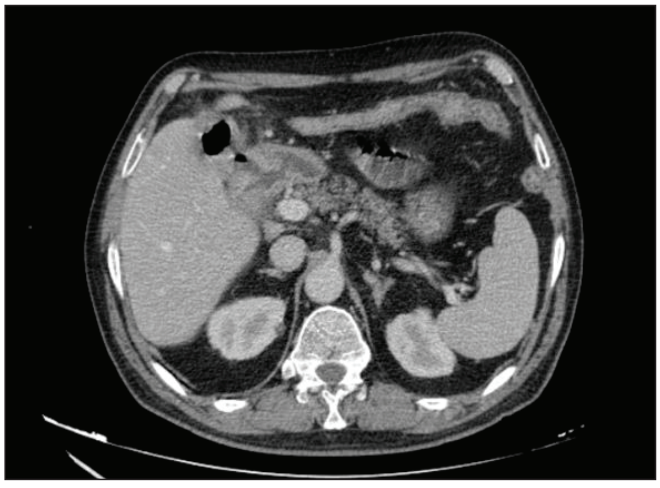


Figure 1.

Figure 3.

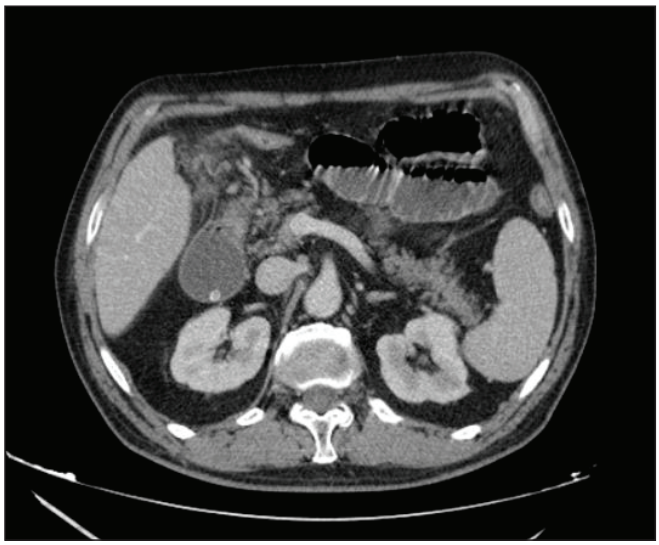


Figure 4.

Abdominal Radyoloji

PS-063

PANKREASIN MEZENKİMAL KİTLELERİNİN BT BULGULARINA YAKLAŞIM

Nigar Erkoç[1], Elif Hocaoğlu[1], Ercan İnci[1]

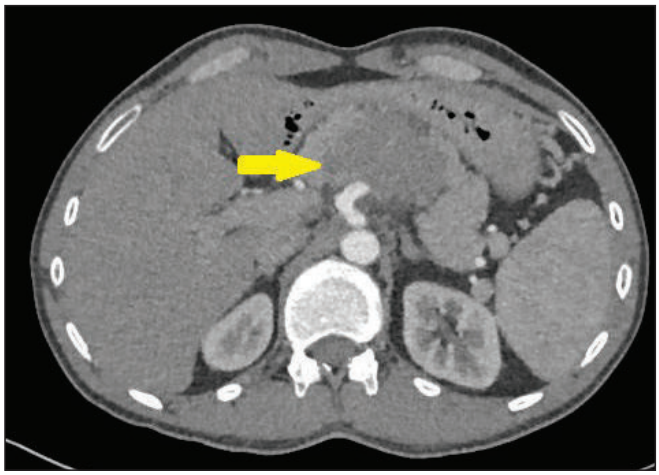
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Mezenkimal pankreas tümörleri çok nadir görülmektedir. Tüm pankreas tümörlerinin %1'ini oluşturur ve sınıflandırılmaları zordur (1). Pankreasın mezenkimal tümörleri sıklıkla ekstraparankimal tümör yayılımı ile görülmekle birlikte primer mezenkimal pankreas tümörleri benign yada malign olabilir. Bu grup pankreas tümörleri leiomyosarkom, malign periferik sinir tümörü, malign fibröz histiositoma, lipom, liposarkom, rabdomiyosarkom, hemanjiyperisitoma, pankreatoblastoma, schwannoma ve soliter fibröz tümörü içerir (2). Bu yazımızda pankreas gövdesinde spesifik immünositolojik tipi net anlaşılamayan malign mezenkimal tümör olgusunu radyolojik bulguları ile birlikte sunduk.

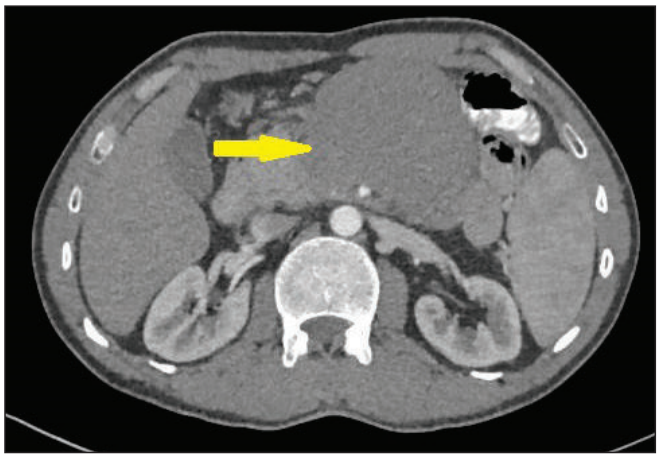
Olgu: Şiddetli karın ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvuran 48 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde Ailesel Polipozis Koli(FAP) nedeniyle kolektomi öyküsü mevcuttu. Fizik muaynesinde epigastrik hassasiyet dışında sistemik muayneleri normal saptandı. Laboratuar tetkiklerinde Amilaz:115 U/L ve direkt bilüribin:0,33mg/dl değerleri minimal yüksek olarak izlendi, hemogram değerleri normaldi. Abdominal Bilgisisayarlı Tomografi(BT) incelemesinde pankreas korpus inferiorundan başlayan yaklaşık 92x72 mm boyutlarında kontrast tulumu gösteren heterojen dansitede lezyon izlendi. Gastroduodenal arterin, süperior mezenterik arterin ve dallarının lezyon tarafından çepeçevre sarıldığı, ayrıca süperior mezenterik venin invaze olduğu gözlendi. Kitleden yapılan tru-cut biyopsi sonucun desmin(+), vimentin(+) Kİ-67 proliferasyonu düşük mezenkimal tümör olarak sonuçlandı ancak spesifik tipi net anlaşılamadı.

Tartışma: Nonepitelyal pankreas lezyonları aşırı derecede nadir görülür, tüm pankreatik tümörlerin %1'inden daha azını ve tüm malign pankreatik tümörlerin%0,6'sından daha azını oluşturur (1). Primer mezenkimal malign tümörler arasında en sık olarak leiomyosarkom, ikinci olarak malign periferal sinir kılıfı tümörleri görülür. Pankreasın primer mezenkimal lezyonlarının BT özelliklerine değinecek olursak; Lenfanjiomalar genellikle ince duvarlı uni-multiloküle kistik lezyonlar olarak izlenir.Duvarında nadir olarak kalsifikasyonlar ve ince septal kontrast tutulumu mevcuttur (3). Lipomlar genelde düzgün sınırlı, yağ dansitesinde(-20 HU ile -150 HU), homojen kontrast tutmayan lezyonlar olarak görülür (4). Teratomların BT bulguları genellikle içerdikleri dokulara göre değişir. Yağ dansiteleri, sıvı-sıvı seviyelenmeleri, kistik–solid komponentler ve kalsifikasyonlar görülebilir (5). Pankreatoblastom genellikle çocukluk çağında ve sıklıkla baş düzeyinde görülür. Solid, hipovasküler ya da multikistik yapıda nonspesifik bulgularla seyreder ve birçoğuna kapsül eşlik eder (6). Schwannoma genelde nonkapsülerdir. Genellikle yoğun kontrast tutulumu gösteren, santrai nekroze heterojen solid lezyonlar olarak görülürler. Nörofibromler genellikle homojen, düşük dansitede minimal kontrast tutan lezyonlar olarak görünürler (7). Sarkomatöz lezyonlar arasında en sık olarak izlenen histopatolojik tip leiomyosarkomdur. Sarkomlar çok agresif tümörlerdir, sıklıkla hipervasküler ve erken dönemde yaygın invazyon ve metastaz gösterirler. Bu lezyonlar nekrotik alanlar içeren, heterojen kontrast tutulumu olan solid lezyonlar olarak görülür ve BT ile adenokarsinomdan ayrımı zordur (8-9). Sonuç olarak pankreasın mezenkimal tümörleri nadir görülmektedir. BT bulguları ayırıcı tanıda yardımcı olmakla birlikte tanı da histopatolojik ve immünolojik bulgularla birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: pankreas mezenkimal tümör, bilgisayarlı tomografi, GIST, c-kıt

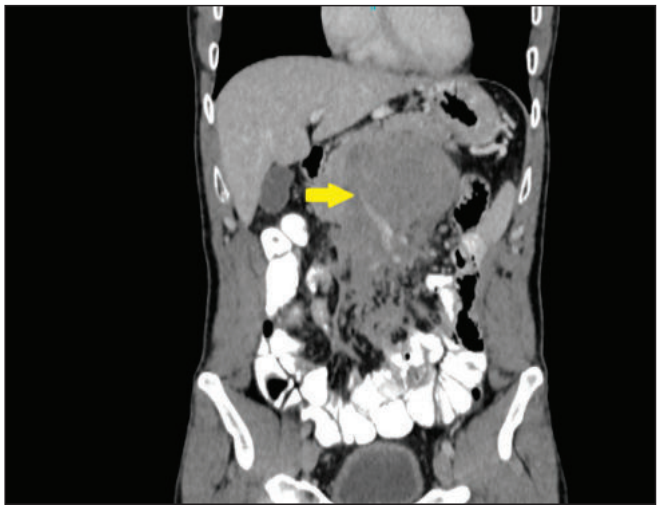


Resim 1. Aksiyel kesit BT görüntüleme(arteryel faz)



Resim 2. Aksiyel kesit BT görüntüleme(arteryel faz)

Resim 3. Aksiyel kesit BT görüntüleme(venöz faz)



Resim 4. Koronal kesit BT görüntüleme

Abdominal Radyoloji

PS-064

İNCE BARSAK KÖKENLİ LEİYOMYOSARKOM OLGU SUNUMU

Rana Günöz Cömert[1], Shamil Aliyev[1], Eda Canıpek[1], Bülent Acunaş[1]

[1]*Radyoloji Anabilim Dalı,istanbul Tıp Fakültesi,istanbul Üniversitesi*

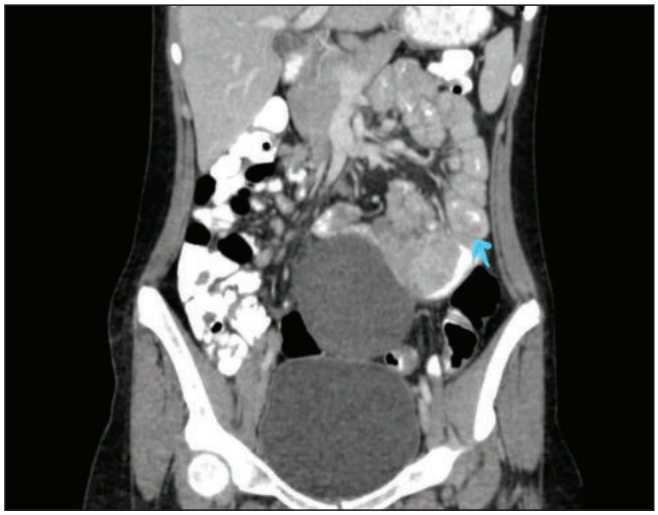
Giriş: İnce barsak(ib) tümörleri çoğunlukla metastatik kökenlidir, primer ib tümörleri tüm GİS malignitelerinin %5'inden azını oluşturması ile oldukça nadirdir; %40'ı adenokarsinom, %31'i karsinoid, %20'si lenfoma, %9'u mezenkimal orijinli tümörlerdir. Mezenkimal tümörler içerisinde leiyomyom, gastrointestinal stromal tümör (GİST), leiyomyosarkom (LMS) bulunmaktadır. LMS tüm ib tümörlerinin yaklaşık %2-3'ünü oluşturmaktadır. İb LMS'leri asemptomatik olabileceği gibi mukozal ülserasyon ile akut kanama ya da demir eksikliği anemisi ile ortaya çıkabilmekte veya invajinasyona bağlı obstrüksiyona yol açabilmektedir.

Olgu Sunumu: 19 yaşında kadın hasta,6 ay önce halsizlik şikayeti ile başvurduğu dış merkezde demir eksikliği anemisi nedeniyle replasman tedavisi başlanmış; hastanemize karın ağrısı şikayeti ile başvurduğunda hemogramında HGB:7.8, MCV:71.7 ve gaytada gizli kan testi pozitifliği saptanması üzerine olası GİS lezyon araştırması için IV kontrastlı abdominal BT incelemesi yapıldı. BT tetkikinde sol alt kadranda ib duvarı ile bağlantılı intramural ve ekzofitik uzanımı bulunan solid ve kistik komponente sahip heterojen kontrast tutan,-lobule konturlu yaklaşık 9x11 cm çapında olası malign karakterde kitle saptandı. Lezyonun solid komponenti ile komşu ib segmentleri arasında sınırlar net olarak ayırt edilememekte ve lezyonun sol lateralinde komşu ib ansında yaklaşık 2 cm'lik segmentte invajinasyon izlenmesi nedeniyle ikinci tümöral odak açısından şüpheli olarak değerlendirildi. Karaciğerde metastaz lehine bulgu saptanmadı,batın içi serbest sıvı izlenmedi. Hastaya jejunal ve kısmen ileal anslar ile mezenterik lenf nodlarını içeren rezeksiyon uygulandı. Spesimen patolojisi yapılan antijenik incelemeler sonucu cerrahi sınırları negatif leiyomyosarkom olarak değerlendirildi. Rezeksiyon sonrası yapılan PET-CT'de malignite lehine FDG tutulumu saptanmadı ve kontrol hemogramı normaldi.

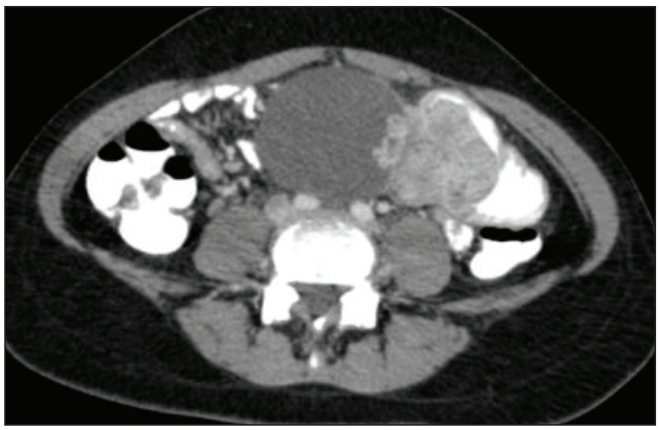
Tartışma: Sunulan olguda olduğu gibi reproduktif çağda demir replasmanına cevap vermeyen anemide veya menopozal kadın ya da erkek hastada saptanan demir eksikliği anemisinde GİS'ten kanamaya neden olan lezyon akla gelmeli ve GİS endoskopileri normal olsa bile olası ib lezyonu araştırılmalıdır. Abdomanal BT anjiyografinin GİS endoskopisi normal hastalarda lezyon saptama duyarlılığı yüksektir. Ayrıca MR enteroklizis, MR enterografi, kapsül endoskopi ib lezyonlarını araştırmada kullanılan diğer tetkiklerdir.Abdominal BT'de ib duvarından kaynaklanan kitle saptandığında ayırıcı tanıda adenokarsinom, karsinoid. leiyomyom, özellikle daha büyük kitlelerde GİST ve LMS bulunmaktadır. GİST ve LMS her ikisi de intramural veya ekzofitik, heterojen kontrast tutan lobule konturlu kitle olarak karşımıza çıkabilmektedir. GİST ve LMS birbirinden görüntüleme bulguları ile ayrılamamakta; immünhistokimyasal çalışma ile desmin, SMA, kaldesmon pozitifliği ile myojenik diferansiyasyonun belirlenmesi ve GİST'te saptanan CD117, S100,DOG1 antijenlerinin negatifliği ile LMS tanısı konabilmektedir. LMS'de en önemli prognostik faktörler tümörde histolojik grade. boyut ve metastatik hastalık varlığıdır. GİST'te postoperatuar adjuvan KT sonuçları daha iyi olmakla birlikte ib kökenli LMS'de kemoterapi ve radyoterapi etkinliği sınırlıdır.

Sonuç: Akut kanama veya tedaviye dirençli demir eksikliği anemisi olan endoskopisi normal olan hastalarda ib lezyonu akla gelmelidir ve abdominal BT anjiyografinin lezyonları saptamada duyarlılığı yüksek ve uygulanabilirliği kolaydır.

Anahtar kelimeler: İnce barsak leiyomyosarkomu, gastrointestinal tümör, GİST, abdominal BT anjiyografi

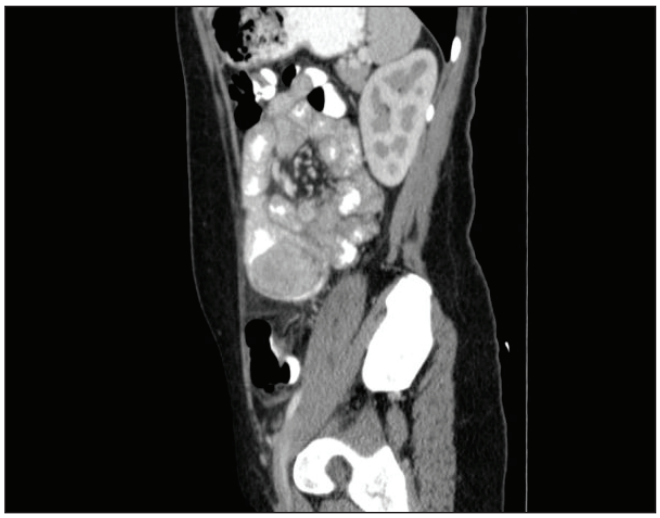


Resim 1. Kitle lezyonun sol lateral komşulundaki ansta kısa segment invajinasyon ve ikincil tümöral odak açısından şüpheli görünüm olarak değerlendirildi.

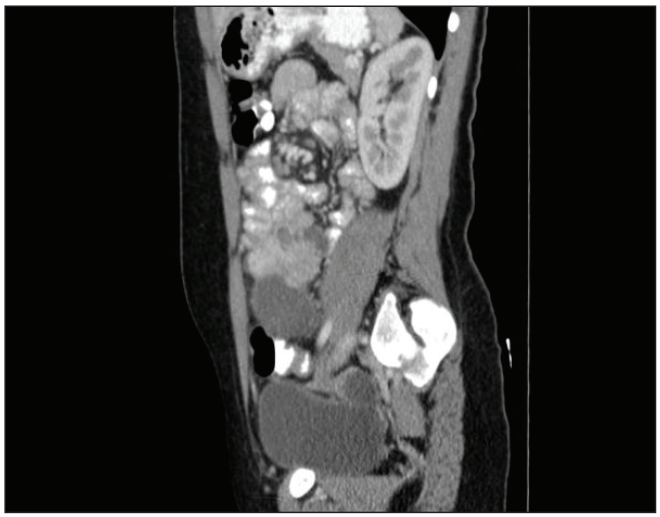


Resim 2. Iv kontrastlı abdominal BT axial kesitte sol alt kadranda ince barsak duvarından orijin alan solid ve kistik komponenti bulunan kitle lezyon izlenmektedir.

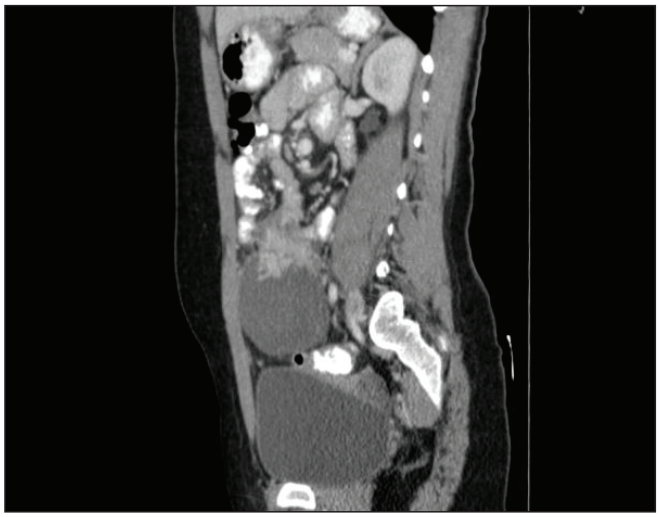
Resim 3. IV kontrastlı abdominal BT.koronal reformat görüntü, kitlenin kistik komponentinin inferiordan mesane kubbesi ile yakın komşuluğu daha net izlenmektedir.



Resim 4. IV kontrastlı abdominal BT. parasagital reformat görüntü, kitlenenin intramural ve lümene polipoid uzanan kısmı bu kesitte daha belirgin izlenebilmektedir.



Resim 5.



Resim 6.

Abdominal Radyoloji

PS-065

İSKELET DIŞI YERLEŞİMLİ EWİNG SARKOM OLGUSUNUN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Onur Becerik[1], Serap Dalmış[1], Canan Altay[1], Aras Emre Canda[2], Ömer Demir[4], Emine Burçin Tuna[3], Funda Obuz[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Ewing sarkomu (ES) ve periferal primitif nöroektodermal tümör (PNET), göğüs duvarının malign küçük hücreli tümörü (Askin tümörü) ve atipik ES, Ewing sarkomu ailesi olarak bilinen neoplastik hastalıkların spektrumunu içerir. Bu tümörler aynı tip kök hücreden köken almaktadır. Ewing sarkomlar, en sık uzun kemiklerin metafizodiafizer kesimlerinde yerleşim göstermektedirler. Ağrı, ateş, kilo kaybı, lökositoz ve osteomyeliti taklit eden klinik tablo ve artmış eritrosit sedimantasyon hızı en sık klinik bulgulardır. Kemiğin Ewing sarkomu ile karşılaştırıldığında, iskelet dışı Ewing sarkomu oldukça nadirdir. Biz bu posterde suprapubik bölgede ele gelen kitle yakınması ile başvuran, radyolojik olarak saptanan ve postoperatif yumuşak doku Ewing Sarkomu patolojik tanısı alan olgunun, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

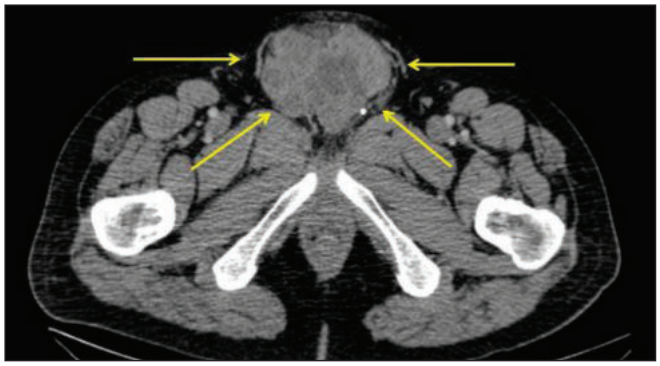
Gereç ve Yöntem: Elli dört yaşında erkek hasta suprapubik bölgede ele gelen kitle yakınması ile başvurduğu genel cerrahi polikliniğinden, bölümümüze öncelikle BT ve MRG incelemeleri için yönlendirilmiştir. Hastaya ait görüntüleme bulguları sunulmuştur.

Bulgular: Yapılan IV kontrastlı abdomen BT incelemesinde symfizis pubis anterior komşuluğunda cilt altı düzeyde yaklaşık 7x8x9.5 cm boyutlarında penis köküne doğru uzanım gösteren lobüle konturlu heterojen kontrastlanan kitlesel lezyon izlenmektedir (Resim 1). Lezyon eksternal iliak ve femoral vasküler yapılar komşuluğuna uzanım göstermemektedir. Abdomen MRG tetkikinde, kitlenin T2 ağırlıklı görüntülerde heterojen mikst intensitede, yağ baskılı T1 ağırlıklı görüntülerde sıvı-sıvı seviyelenmesi gösteren hemorajik alanlar ile uyumlu hiperintens alanlar içeren, post-kontrast T1 ağırlıklı görüntülerde heterojen kontrastlanan, difüzyon ağırlıklı görüntülemede belirgin difüzyon kısıtlılığı izlenen, makroskopik yağ içermeyen özellikleri saptanmıştır (Resim 2,3). Radyolojik bulguları ile malign mezenkimal tümör tanısı alan olgu opere olmuş ve operasyon sonucu Ewing Sarkoma tanısı almıştır.

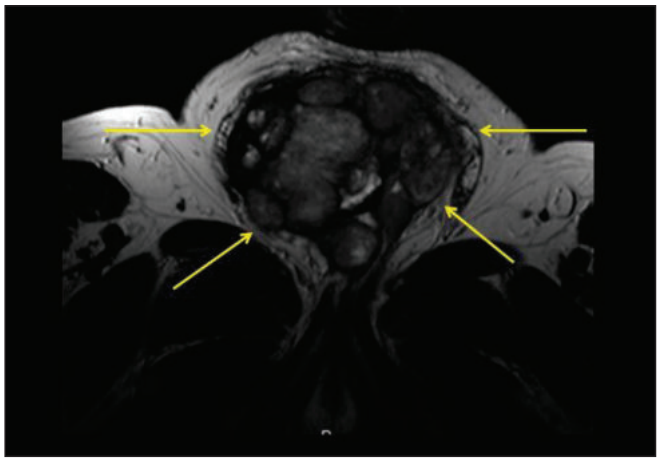
Tartışma ve Sonuç: Yumuşak doku tümörlerinde, MRG bulguları benign ve malign süreçlerin ayrımında önemlidir. Saptanan

lezyonun genel olarak heterojen olması, hemorajik alanlar içermesi, post-kontrast görüntülerde belirgin heterojen kontrastlanması, difüzyon ağırlıklı görüntülemede belirgin difüzyon kısıtlılığı izlenenmesi Malign mezenkimal tümör lehine radyolojik ön tanı düşünülmesine neden olmuştur. Ewing sarkoma gibi yuvarlak hücre orijinli lezyonların sadece kemikten köken almayacağı akılda tutulmalı ve olgu klinik ve radyolojik bulgularıyla bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

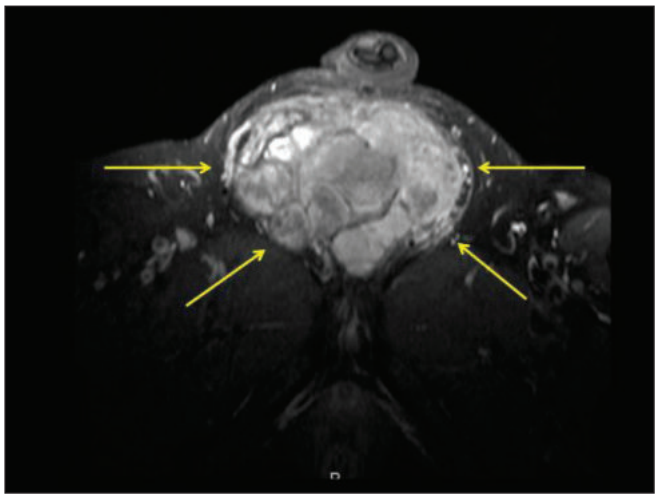
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, Ewing Sarkoma, manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1. Kontrastlı Alt Abdomen BT tetkikinde symfizis pubis anterior komşuluğunda cilt altı düzeyde yaklaşık 7x8x9.**5 cm boyutlarında penis köküne doğru uzanım gösteren lobüle konturlu lezyon**



Resim 2. T2 ağırlıklı görüntülerde heterojen mikst intensitede lobüle kontürlü lezyon



Resim 3. Yağ baskılı, kontrast madde kullanımı sonrası alınan T1 ağırlıklı görüntülerde heterojen kontrastlanan lobüle kontürlü lezyon

Abdominal Radyoloji

PS-066

ALLOGENİK KÖK HÜCRE NAKLİ SONRASI MİDEDE GELİŞEN GRANÜLOSİTİK SARKOM OLGUSU

Ece Akyol[1], Işıl Başara Akın[1], Canan Altay[1], Göksel Bengi[2], Mehmet Ali Özcan[3], Funda Obuz[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastahanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastahanesi Gastroenteroloji Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastahanesi Hematoloji Anabilim Dalı

Giriş: Granülositik sarkom (GS), kemik iliği dışı tutulum gösteren myeloid blastlardan köken alan bir tümör olup en sık baş boyun bölgesini özellikle de orbita ve paranazal sinüsleri tutar. Cilt ve kemik tutulumu yaygındır. Gastrointestinal tutulum daha nadirdir ve GS'ın sadece %6,5'i gastrointestinal sistemden kaynaklanır. Soliter ya da çok odaklı görülebilir. Belirgin cinsiyet dağılımı göstermemektedir, ancak tipik olarak 15 yaş altı hastalarda daha sık görülmektedir.

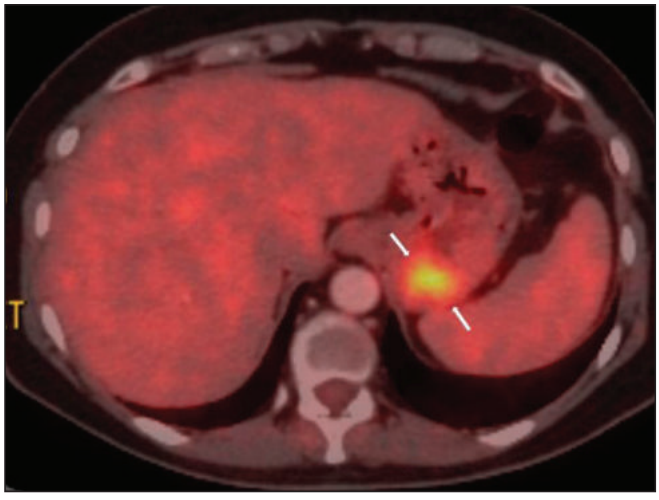
GS yeni tanı almış hastalarda görülebileceği gibi akut myeloid lösemi (AML) tedavisi almış hastalarda takipte de gelişebilir. Kök hücre nakli sonrası nadir geliştiği düşünülmekle birlikte, nakil sonrası GS olarak relaps bildirilmiştir.

Bu olgu sunumunda myelodisplastik sendrom tanılı ve izlemde AML transformasyonu gelişen hastada, allogenik kök hücre nakli sonrası midede gelişen GS'un radyolojik bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

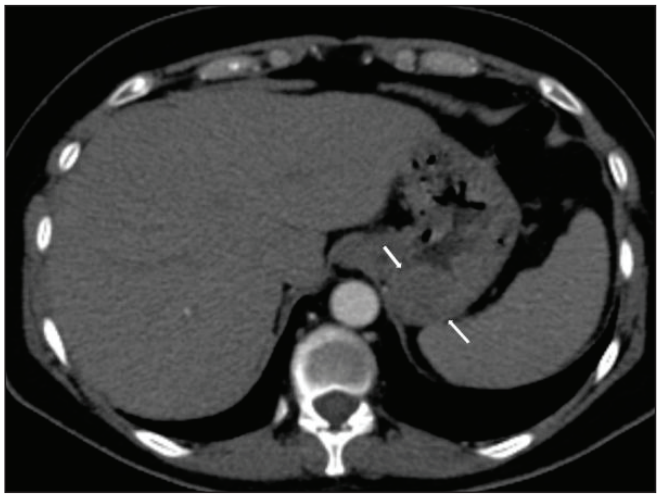
Olgu Sunumu: Şubat 2016'da myelodisplastik sendrom tanısı alan 58 yaşında kadın hasta, izlemde AML transformasyonu tanısı almış olup Temmuz 2016 tarihinde uygulanan allogenik kök hücre nakli sonrası kür sağlanmış ve rutin izleme alınmıştır. Rutin kontrollerde, dış merkezde elde olunan pozitron emisyon tomografi incelemesinde midede kitle saptanan hasta merkezimize yönlendirilmiştir. Yapılan bilgisayarlı tomografi incelemelerinde ve endoskopik değerlendirmede polipoid kitle saptanmış ve histopatolojik değerlendirmede "granülositik sarkom" tanısı almıştır.

Tartışma ve Sonuç: GS, AML'li hastalarda granülositik prekürsör hücrelerin ekstramedüller invazyonundan kaynaklanan nadir bir tümördür. Bilinen hematolojik hastalığı olan hastalarda tanı görece daha kolay olmakla birlikte primer GS'un tanısı zordur ve patolojik olarak birçok sarkom ve lenfoma türü ile karışmaktadır. Bu nedenle özellikle hematolojik hastalık tutulumu şüphesi olan hastalarda, klinik ve radyolojik verilerin tanı için önemi yüksek olup GS ön tanısı ayırıcı tanılarda akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Akut myeloid lösemi, granülositik sarkom, mide



Resim 1. Pozitron emisyon tomografi görüntülerinde, midede gelişen GS



Resim2.

Resim 3. Kontrastsız bilgisayarlı tomografi görüntülerinde, midede gelişen GS

Abdominal Radyoloji

PS-067

BATIN İÇİ SPLENOZİS İÇİN NADİR BİR LOKALİZASYON: İNTRAHEPATİK SPLENOZİS

Okan İnce[1], Suzan Deniz Önol[1], Aslı Ertürk[1], Hakan Önder[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş: Splenozis sıklıkla batın travmaları sonucunda, vücutta dalak dokusunun heterotopik implantasyonu olarak tanımlanmıştır. Tarihte ilk defa 1939 yılında Buchbinder ve Lipkoff tarafından belirtilmiştir. Batın içerisinde yaygın olarak yayılabildiğinden malign hastalıklarla karışması çok olasıdır. Batın içerisinde en sık peritoneal yüzeylerde görülse de karakteristik görüntü özellikleri sayesinde nadir görülen lokalizasyonlarda da tanısı konulabilir. Biz de bu sebeple intrahepatik yerleşimli splenozis vakamızı sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 33 yaşında kadın hasta birkaç yıl önce geçirilmiş trafik kazası sonucunda splenektomi öyküsü bulunmakta. Batın ultrasongrafisinde insidental olarak karaciğer parankimi içerisinde subkapsüler yerleşimli düzgün sınırlı kitle lezyonu saptandı. Hastaya ileri değerlendirme amacıyla dinamik kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı. MRG'de karaciğer segment 4 anteriorunda düzgün sınırlı T2 ağırlıklı görüntülerde hafif hiperintens T1 ağırlıklı görüntülerde ise hafif hipointens olarak izlenen kitlesel lezyon ve ayrıca batın içerisinde birkaç adet düzgün sınırlı aynı özelliklerde kitlesel lezyonlar saptandı. Ayrıca dalak lojunda da benzer özellikte kitlesel lezyonu bulunmaktaydı. Dinamik kontrastlı incelemede, karaciğerdeki ve dalaktaki lezyonların erken fazlarda yamalı tarzda kontraslanıp geç fazlarda homojen olarak kontrast tuttuğu izlendi. Hastanın anamnezi ve yamalı kontrast paternleri de değerlendirildiğinde lezyonların intrahepatik ve intraabdominal splenozis olduğu düşünüldü.

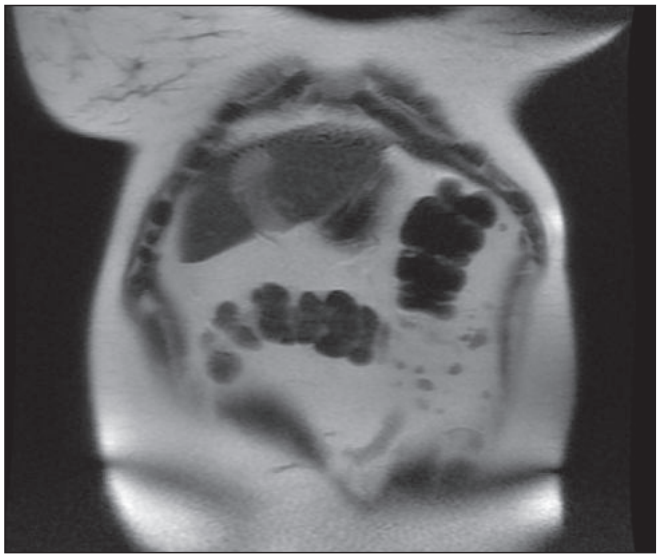
Tartışma ve Sonuç: Splenozis, splenik kapsülün bütünlüğünün bozulduğu durumlarda yıllar içerisinde gelişebilir. Patogenezinde iki düşünce hakimdir. İlki, travmalara ikinicil splenik kapsül rüptürü ya da cerrahi operasyonlar sonucunda splenik hücrelerin batın içerisinde yayılması sonucunda farklı farklı yerlerde ektopik dalak dokularının oluşmasıdır. İkincisi ise splenik progenitör hücrelerin hematojenik yollarla batın içerisinde implantlar oluşturmasıdır. İmplantların en sık gözlendiği yerler sırasıyla, ince barsakların seröz yüzeyleri, büyük omentum, perietal periton, kalın barsak yüzeyleri, mezenterler, diafragma altı ve toraks olarak belirtilmiştir. Bizim vakamızda ise nadir olarak görülen intrahepatik splenozis görünümü peritonal splenozis odaklarına eşlik etmekteydi.

Görüntüleme özellikleri bilgisayarlı tomografi ve MRG'de küçük boyutlu düzgün sınırlı yuvarlak-oval şekilli dalak için karakteristik olan yamalı kontrastlanması bulunan birkaç adet kitlesel lezyon olarak tarif edilmiştir. Bu görüntüler ile birlikte geçirilmiş travma veya splenektomi öyküsü bulunan hastalarda splenozis tanısı ilk olarak akla gelmelidir.

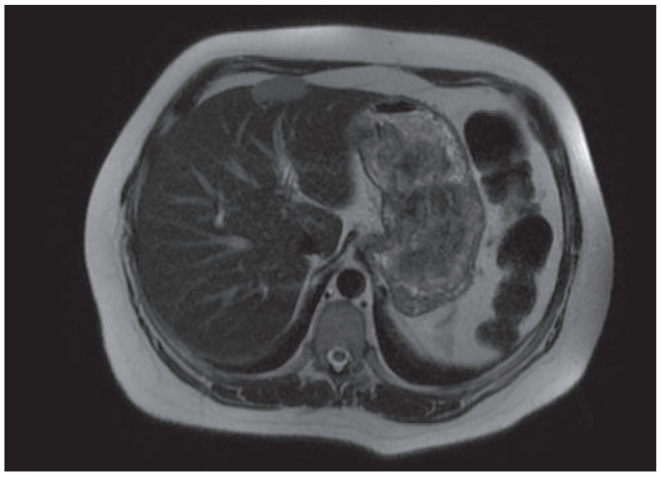
Ayırıcı tanıda periton içi metastazlar, bilinen malignitesi olan olgularda büyük zorluk yaratabilir. Bu ayrımın son yıllarda Tc-99m sülfür-kolloid çalışmaları literatürde metastaz şüphesi bulunan splenozis odaklarının tanısını koymada oldukça başarılı olarak tarif edilmiştir. İntrahepatik splenozis tanısında şüphe bulunan vakalarda ise Tc-99m işaretli ısı hasarlı eritrosit sintigrafileri, tanıyı koymakta önemli katkı sağladığı ortaya konmuştur.

Sonuç olarak, travma ya da splenektomi gibi splenik kapsül rüptürü hikayesi bulunan hastalarda batın içerisinde ve karaciğer parankiminde gözlenebilen, kontastlanan kitlesel lezyonlarda ayırıcı tanıda ön planda splenozis düşünülmelidir.

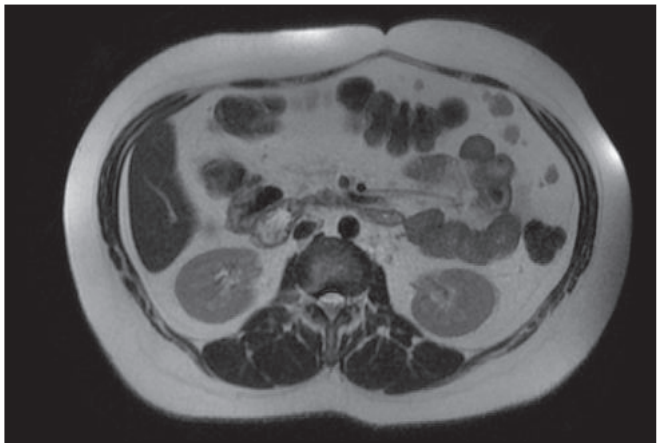
Anahtar kelimeler: splenozis, intrahepatik



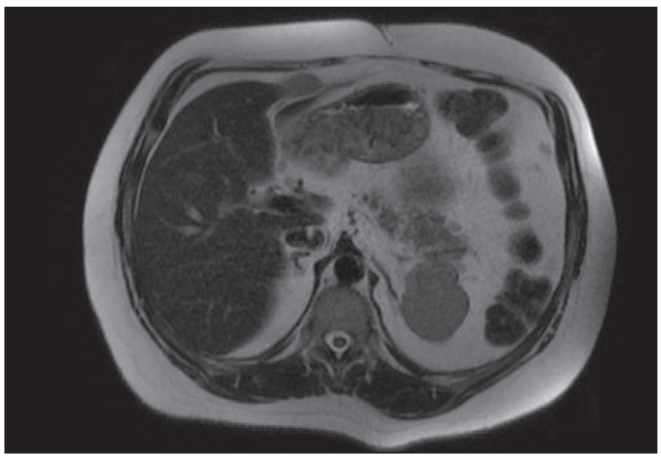
Resim 1. T2 ağırlıklı koronal manyetik rezonans görüntülerde karaciğer parankimi içerisinde düzgün sınırlı hafif hiperintens kitle lezyonu izleniyor.



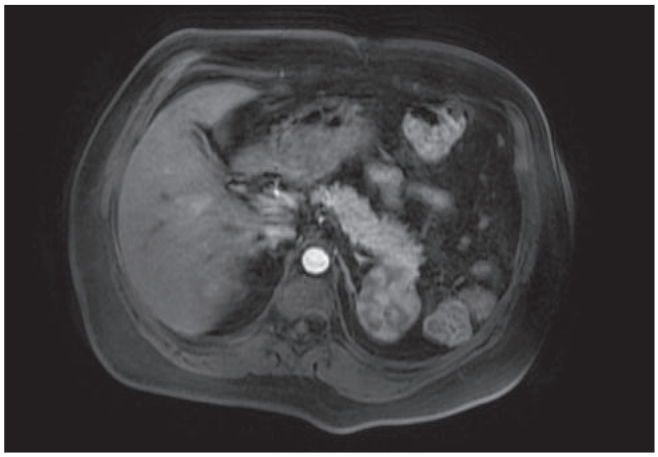
Resim 2. T2 ağırlıklı aksiyal manyetik rezonans görüntülerde karaciğer parankimi içerisinde düzgün sınırlı hafif hiperintens kitle lezyonu izleniyor.



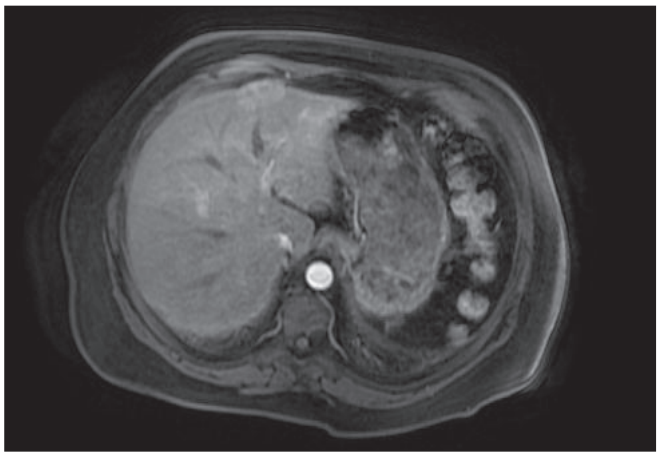
Resim 3. T2 ağırlıklı aksiyal manyetik rezonans görüntülerde dalak lojunda hiperintens düzenli sınırlı kitlesel lezyon görüntüsüyle beraber batın içerisinde irili ufaklı düzgün sınırlı yuvarlak şekilli kitlesel lezyonlar izleniyor.



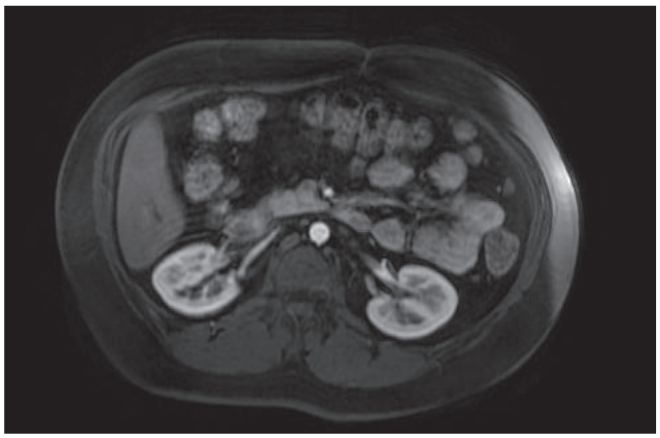
Resim 4. T2 ağırlıklı aksiyal manyetik rezonans görüntülerde dalak lojunda hiperintens düzenli sınırlı kitlesel lezyon görüntüsüyle beraber batın içerisinde irili ufaklı düzgün sınırlı yuvarlak şekilli kitlesel lezyonlar izleniyor.



Resim 5. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası dalak lojundaki kitlenin yamalı kontrastlanma paterni gösterdiği saptanıyor. Bu lezyon hipertrofik aksesuar dalak lehine değerlendirildi.



Resim 6. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası alınan T1 ağırlıklı görüntülerde intrahepatik kitlede splenozis lehine yamalı kontrastlanma paterni izleniyor.



Resim 7. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası alınan T1 ağırlıklı görüntülerde intraabdominal yerleşimli bu kitlelerin homojen kontrastlandığı izleniyor. Diğer lezyonlarla birlikte bu kitleler ektopik dalak dokuları lehine değerlendirildi.

Abdominal Radyoloji

PS-068

İNTRAABDOMİNAL KİTLE İLE PREZENTE OLAN EKSTRAOSSEÖZ EWİNG SARKOMU OLGU SUNUMU

Rana Günöz Cömert[1], Ali Yılmaz Altay[2], Shamil Aliyev[1], Eda Canıpek[1], Bülent Acunaş[1], Melek Büyük[2]

[1]Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul Tıp Fakültesi,istanbul Üniversitesi
[2]Patoloji Anabilim Dalı,istanbul Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi

Giriş: Ewing sarkomu (ES)tümör ailesi içerisinde osseöz ES, **ekstraosseöz ES (EES),** primitif nöroektodermal tümör(PNET) ve Askin tümör(göğüs duvarı kaynaklı PNET) yer almaktadır. ES tümör ailesinin karakteristik patolojik özelliği glikojen depolayan küçük, yuvarlak, mavi hücrelerden oluşmasıdır ve kromozom 22 troslokasyonu yaygın saptanan sitogenetik anomalidir. ES malign kemik tümörlerinin %5-10'unu oluşturmakta EES ise bu grupta oldukça nadir rastlanan tümöral alt tiptir. Tanı anında hastaların ortalama yaşı 22 olarak bildirilmiştir. Klinik şikayet sıklıkla ağrı, hassasiyet bazen anatomik lokalizasyona bağlı olarak dispne(göğüs duvarı tutulumu), dismenore, nasal obstrüksiyon, nörolojik defisit olabilir.

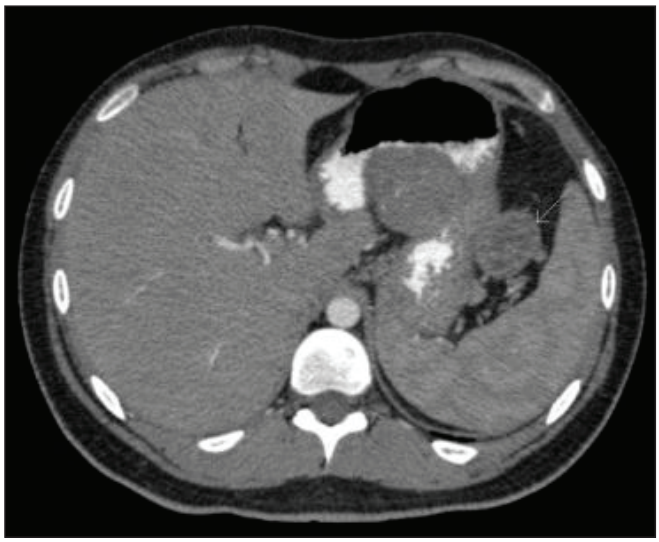
Olgu Sunumu: 21 yaşında erkek hasta batın üst kadranda ağrı ile başvurdu, rutin hemogram, biyokimya tetkikleri normaldi. Iv kontrastlı trifazik abdominal BT incelemesi yapıldı, sol üst kadranda yaklaşık 12x10 cm kötü sınırlı mide ve pankreas ile sınırları ayırt edilemeyen lobule konturlu, kistik dejenerasyon içeren ve heterojen kontrast tutan dev kitle lezyon saptandı. Kitle inferior komşuluğunda izlenen 8x7 cm sıvı lokulasyonu lokalize tümöral rüptür ve hemoraji lehine değerlendirildi. Kitlenin büyük olması, kistik dejenerasyon ve hemoraji varlığı ayırıcı tanıda yüksek grade'li mezenkimal tümör olasılığını düşündürdü. Kitle enkapsüle kanama alanı ile komplike görünümde ve komşu barsak anslarında fokal parsiyel obstrüksiyona bağlı dilatasyon oluşturduğu izlenmekteydi. Ayrıca mezenter kökünde subsantimetrik ovosferik sayıca artmış lenf nodları ve heterojen dansite artışı izlenmekteydi. Batında ve toraksta metastatik hastalık bulgusu saptanmadı. Barsak ansları ve kısmi pankreas dokusunu içeren geniş cerrahi rezeksiyon uygulanan hastada histopatolojik tanı nekroz alanları ve damar çevresi rozet benzeri yapılanmalar gösteren küçük yuvarlak hücreli EES olarak sonuçlandı.Lezyonun boyalı cerrahi sınıra bitişik olduğu saptandı, hastaya adjuvan kemoterapi planlandı. Postoperatuar kontrol kontrastlı abdominal BT ve MRG incelemelerde rezidüel kitle-metastaz saptanmadı.

Tartışma: EES/PNET tanısında spesifik radyolojik bulgu yoktur ancak beklenmeyen lokalizasyonda saptanan tüm kitlelerde sarkom ayırıcı tanısı akılda tutulmalıdır. Sunulan olguda büyük boyutta, kötü sınırlı, kistik dejenere alanlar içeren, mide ve pankreastan sınırları ayırt edilemeyen ön planda mide orijinli GİST gibi mezenkimal tümör ya da pankreas kuyruğundan orijin alan solid pseudopapiller tümör veya adenokarsinomu ayırıcı tanıda düşündürten yüksek grade'li malign tümör ile uyumlu bulgular mevcuttur.

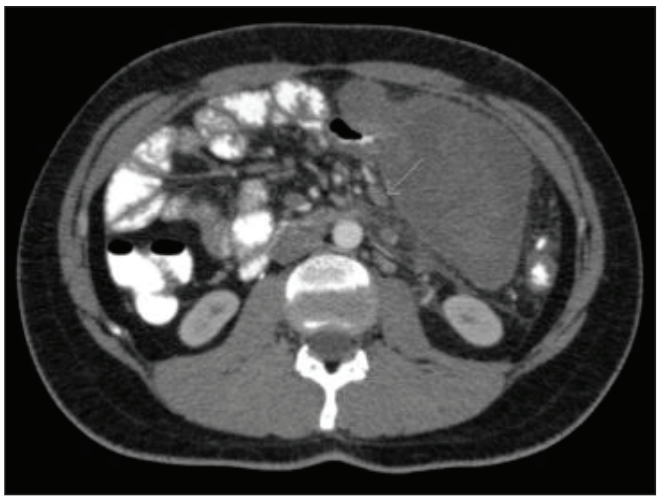
Sonuç: IV kontrastlı trifazik abdominal BT ve dinamik kontrastlı MRG tetkiki gibi radyolojik görüntüleme modaliteleri kitle varlığını tespit etme, cerrahi rezeksiyonu yönlendirme ve tedavi cevabını yönlendirmede kritik role sahiptir.

Anahtar kelimeler: Ewing Sarkomu, Esktraosseöz Ewing Sarkomu, Abdominal Bt Bulguları

Resim 1. IV, Oral, Rektal Kontrastlı Trifazik Abdominal BT İnceleme: axial planda sol üst kadranda pankreasa anteriordan komşu,heterojen kontrastlanan. kistik dejenerasyon gösteren daha düşük atenüe alanlar içeren yaklaşık 12x10 cm kitle izlenmektedir.



Resim 2. 1. resime göre daha superiordan alınan axial kesitte kitlenin superiorda mide duvarı ile sınırlarının ayrıt edilemediği izlenmektedir.



Resim 3. kitlenin medial komşuluğunda mezenter kökünde sayıca artmış ovosferik lenf nodları ve mezenterdeki heterojen dansite artışı izlenmektedir.

Resim 4. Koronal reformat görüntüde kitlenin inferiorun enkapsüle hemoraji alanı izlenmektedir.

Resim 5. Enkapsüle hemoraji-rüptür alanında dansite yaklaşık 18 HU olarak ölçüldü.

Resim 6. Parasagital plan reformat görüntüde kitlenin mide ve pankreas ile komşuluğu daha net olarak izlenebilmekte ve inferiordaki ince barsak anslarında kısmi basıya sekonder fokal kalibrasyon artışı dikkati çekmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-069

OLGU SUNUMU: DALAK ROTASYON ANOMALİSİ SONUCU HİLUSUN DALAK LATERALİNDE YER ALMASI

Ömer Görgel[1], Erdem Çaylı[1], Tümay Bekçi[1], Merve Karakaş[1], Alptekin Tosun[1]

[1]Grü Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: Dalak sol üst kadranda yer alan intraperitoneal bir organdır. Normal pozisyonunu korumasında gastrosplenik ve splenorenal ligamanlar önemli rol oynar. Bu ligamanlardaki varyasyonlar dalağın rotasyone görünümüne neden olur. Dalak hilusu normal durumda dalağın anteromedialinde yeralır ve splenik arter ve venleri içerir. Bu sunumda dalağın ender görülen hilusu içine alan rotasyon anomalisini sunmayı amaçladık.

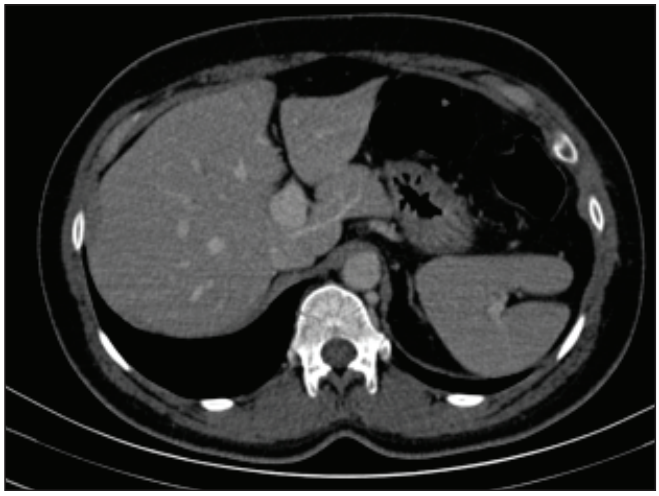
Olgu: Karın ağrısı, kronik konstipasyon şikayetleri olan 41 yaşında kadın hasta ileus ön tanısıyla uygulanan ayakta direk batın grafisinde sol üst kadranda splenik fleksurada segmenter distansiyon saptandı. Serbest hava seviyelenmeleri mevcut değildi, ancak şüpheli hava-sıvı seviyelenmesi nedeniyle hasta BT tetkikine yönlendirildi. BT tetkikinde intraperitoneal serbest hava veya sıvı izlenmedi. İleus bulguları saptanmadı; ancak dalak rotasyone görünümde izlenmiş olup, hilus dalak lateralinde yer almıştı. Bulgular eşliğinde dalakta konjenital şekil varyasyonu tanısı kondu.

Tartışma: Dalak sol üst kadranda yer alan palpabl olmayan konveks dış yüzü diyafragma ile konkav olan, iç yüzü mide fundusu, pankreas, sol böbrek ve kolonun splenik fleksurası ile komşudur. Dalak fetal hayatta lobuledir. Dalak lobülasyonu, yarıkları, rotasyonu, füzyonu aksesuar dalak varlığı ektopik bir bölgede dalak izlenmesi gibi çeşitli dalak ile ilgili varyasyonlar erişkin hayatta saptanabilmektedir.

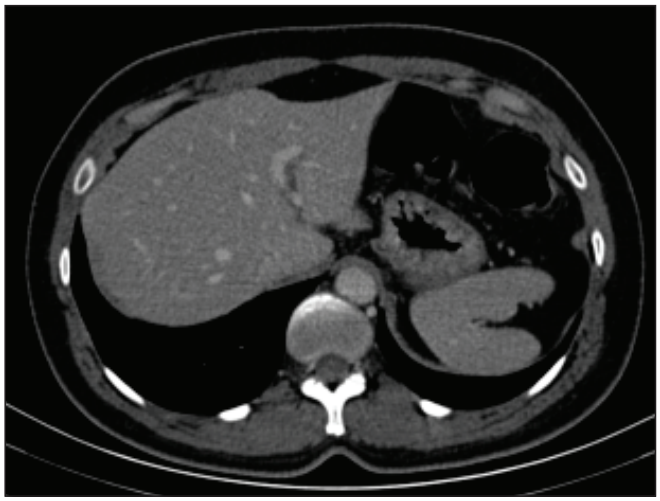
Dalak hilusu normal durumda anterimedialde yeralır. Dalak rotasyonu sonucu hilusun lateralde yer alması çok nadir görülen bir dalak anomalisidir. Bizim olgumuzda hilusun dalak lateralinde yer alması insidental olarak saptanmıştır. Hastamızda dalak hilusunun lateralde yer almasının herhangi bir klinik bulguya sebep olduğu görülmemiştir.

Sonuç: Dalak şekil ve lokasyon anomalileri özellikle BT tetkiklerinde insidental olarak saptanmaktadır. Bu anomalilerden en sık olarak aksesuar dalak varyasyonu izlenmektedir. Dalak rotasyonu nadir bir durumdur, değerlendirilen radyolojik tetkiklerde insidental olarak saptanırlar. Dalak rotasyonun hasta açısından klinik olarak önemi yoktur. Diğer patolojileri ekarte etmek açısından tetkiklerde belirtilmesi faydalı olacaktır.

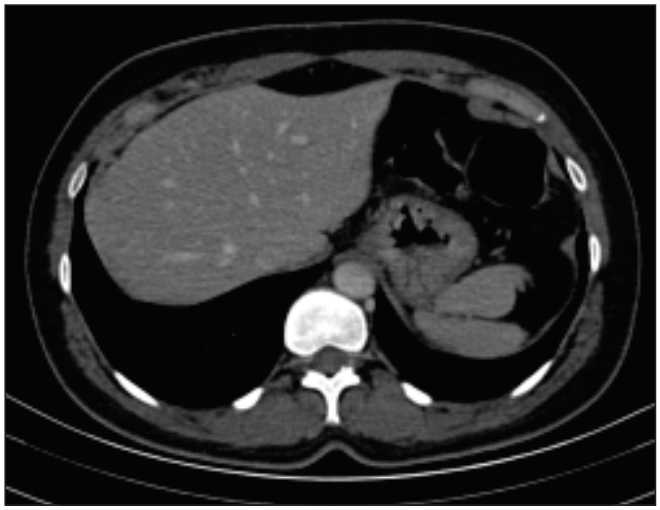
Anahtar kelimeler: Dalak rotasyonu, Dalak şekil anomalisi, Dalak hilusu



Resim 1. Rotasyone dalak-dalak hilusu lateralde



Resim 2. Rotasyone dalak-dalak hilusu lateralde



Resim 3. Rotasyone dalak-dalak hilusu lateralde

Abdominal Radyoloji

PS-070

TAİLGUT KİSTİ: BT VE MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Kemal Niyazi Arda[1], Suat Demirkapı[1], Sinan Akay[1], Hatice Tuba Sanal[1], Salih Hamcan[1]

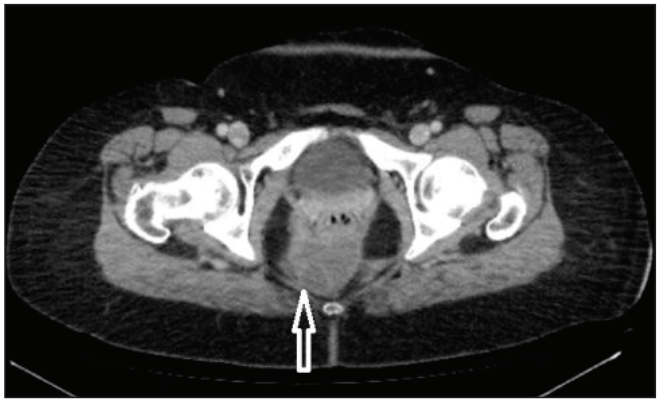
[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Presakral bölge, daha çok kitlesel formda olmak üzere birçok malign ve benign patolojik durumun görüldüğü potansiyel bir boşluktur. Kitle lezyonları konjenital, inflamatuar, embriyolojik, nörojenik ve osseoz natürde olabilir. Tailgut kisti; presakral alanda yerleşimli, embriyonik hindgutun (arka barsak) kalıntısı, nadir bir konjenital kistik lezyondur. Hemen her yaşta saptanabilmektedir. Bu bildiride karın ağrısı ve konstipasyon yakınması ile başvuran hastada saptanan tailgut kistinin BT ve MR görüntüleme bulgularını ilgili literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

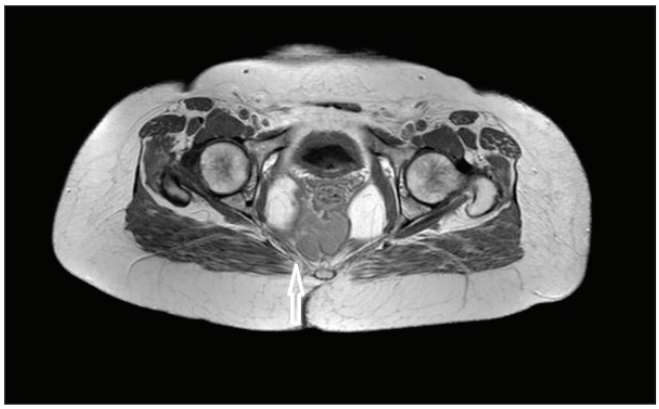
Bulgular (olgu sunumu): Ellibeş yaşında kadın olgu karın ağrısı ve konstipasyon şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Tanı amaçlı yapılan BT incelemede rektum posteriorunda, presakral ve orta hatta yerleşimli, yaklaşık 5x4x4 cm boyutunda rektumu anteriora deplase eden, yoğun içerikli, septalı sınırları düzgün kistik lezyon izlenmekteydi. MR incelemede; presakral yerleşimli lezyon, T1A ve T2A görüntülerde hiperintens, difüzyon ağırlıklı görüntülerde kısıtlama gösteren ve paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu sonrasında belirgin kontrastlanmayan septalı kistik lezyon şeklinde izlenmekteydi. Cerrahi olarak eksize edilen lezyon histopatolojisi tailgut kisti olarak doğrulandı.

Tartışma ve Sonuç: Retrorektal alan anteriorda rektum, posteriorda sakrum ve koksiks, süperiorda peritoneal katlantıların sınırlandırdığı potansiyel bir boşluktur ve farklı semptomlara neden olan birçok klinik patolojinin görüldüğü bir alandır. Presakral kistik kitlelerin ayırıcı tanısında epidermoid kist, dermoid kist, rektal duplikasyon kisti, anal kanal kisti, lenfanjiom, anterior meningosel de düşünülmelidir. Tailgut kistinde nadiren malign transformasyon görülebildiğinden diğer kistik lezyonlardan ayırıcı tanısı önemlidir. Gestasyonel çağın 4. haftasında kloakal membranın kaudali kapanır ve nihai hindgut oluşur ve tailgut olarak adlandırılır. Tailgut kisti 6. haftada geriler. Mukus sekrete eden kalıntılar regrese olmayı başaramazsa tailgut kisti oluşur. Asemptomatik olabildiği gibi çevre yapılar üzerine bası etkisi oluşturarak pelvik ağrı, konstipasyon ve üriner retansiyon bulguları verebilir.USG'de ve BT'de uniloküler veya multiloküler kistik dansitelerde kitle şeklinde izlenirler. MR'da T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens izlenirler. Musinöz veya yüksek proteinöz içerik ve hemoraji varlığında T1A'da hiperintens görülürler. Malign trasformasyon varlığında T1A ve T2A'da ara sinyal intensitesinde, irregüler sınırlı ve İVKM sonrasında kontrastlanma şeklinde izlenir. Bizim olgumuzda da literatürde tanımlanan BT ve MR bulgularıyla uyumlu sonuçlar elde edilmiş ve bu sonuçlara dayanılarak yapılan operasyon sonrasında histopatolojik olarak da tanı konfirme edilmiştir. BT ve MR inceleme, presakral kistik lezyonların ayırıcı tanısı ile kistik lezyonun içeriği, çevre yapılarla ilişkisi ve malign transformasyonun değerlendirilmesinde etkin modalitelerdir.

Anahtar kelimeler: Tailgut kist, BT, MR, Presakral alan

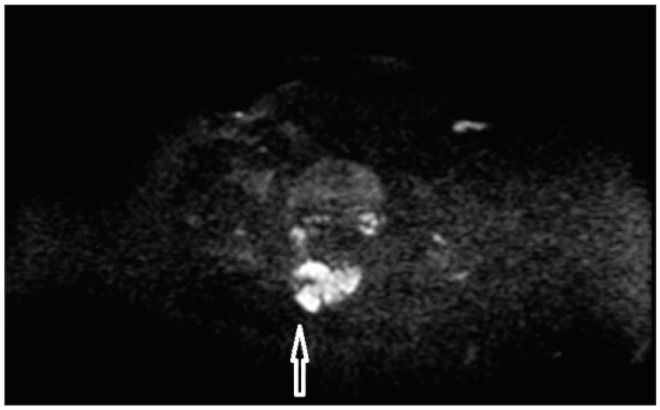


Resim 1. Aksial geç faz kontrastlı BT görüntüde; presakral yerleşimli septasyonlar barındıran yoğun içerikli, belirgin kontrast tutmayan kistik lezyon izlenmektedir.



Resim 2. Aksial T1A MR görüntüde; Presakral yerleşimli.septasyonlar barındıran düzgün sınırlı hiperintens lezyon izlenmiştir.

Resim 3. Aksial T2A MR görüntüde; Presakral yerleşimli.septasyonlar barındıran düzgün sınırlı hiperintens lezyon izlenmiştir.



Resim 4. Aksial DWI MR görüntüde; Lezyonda hiperintensite şeklinde belirgin difüzyon kısıtlaması izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-071

NADİR RASTLANAN RENAL KİTLE: EKSTRASKELETAL MEZENKİMAL KONDROSARKOM

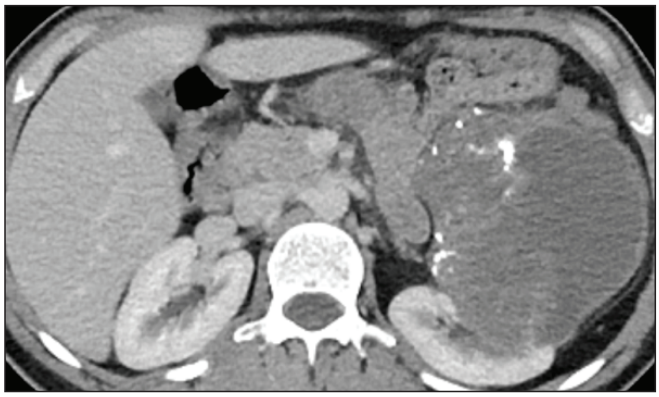
İbrahim Sülkü[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Şeyma Özen[1], Eranıl Aslan[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Bölümü

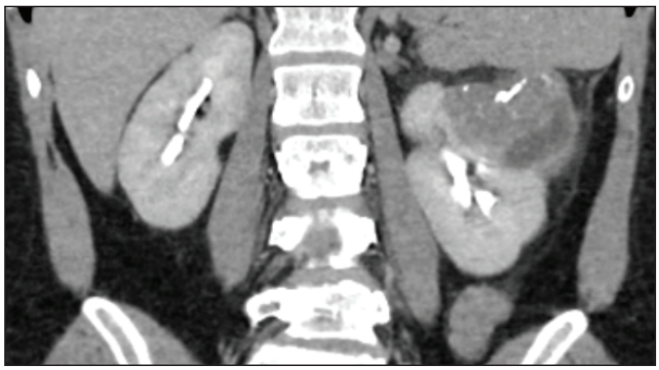
Mezenkimal kondrosarkomlar, tüm sarkomların %0.4'den daha azını tüm kondrosarkomların ise yaklaşık %10'unu oluşturur. Kondrosarkomların nadir görülen bir varyantıdır. Tümör en sık üçüncü dekadda görülür. Spesifik bir anatomik bölgede ortaya çıktığı söylenemez. Lokal nüks ve metastaz yapma eğilimi oldukça yüksektir. Çok iyi kanlanan yüksek gradeli dokudan oluştuğu için kemoterapiye duyarlıdır ve tedavi modeli olarak kombine radikal cerrahi ve kemoterapi ya da radyoterapi önerilmektedir. İskelet sistemi dışında ortaya çıkan mezenkimal kondrosarkoma, ekstraskeletal mezenkimal kondrosarkom denilmektedir. Bu daha da nadir görülen bir tümör olup kemik ilişkisi yoktur. Literatürde çok değişik anatomik lokalizasyonlarda ekstraskeletal mezenkimal kondrosarkom olguları sunulmuştur. Bunlar arasında orbita, mediasten, genital bölge, böbrek, burun, posterior servikal bölge, göğüs duvarı, önkol, paravertebral kaslar ve retroperiton sayılabilir. Ekstraskeletal mezenkimal kondrosarkomların osseöz kondrosarkomlara göre daha yavaş seyrettikleri ve daha geç metastaz yaptıklarına inanılmaktadır.

Olgu: Bizim olgumuz (32-K), sol yan ağrısı ile polikliniğe başvurdu. Çekilen batın BT'sinde sol böbrek kaynaklı içerisinde nekrotik ve kalsifiye alanlar bulunduran yaklaşık 10x9x8,5 cm çapında büyük boyutta kitle saptandı.

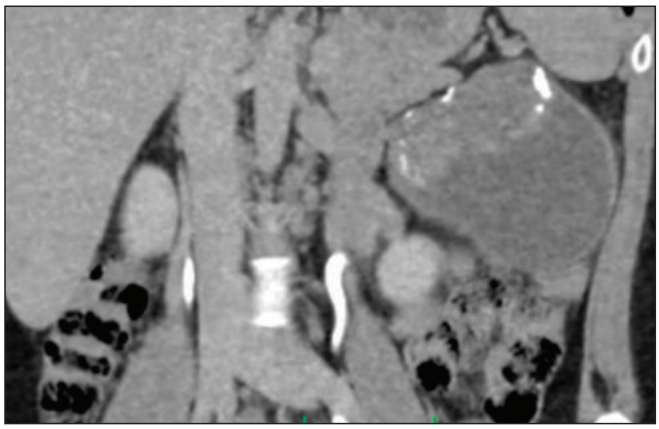
Anahtar kelimeler: mezenkimal kondrosarkom, renal kitle



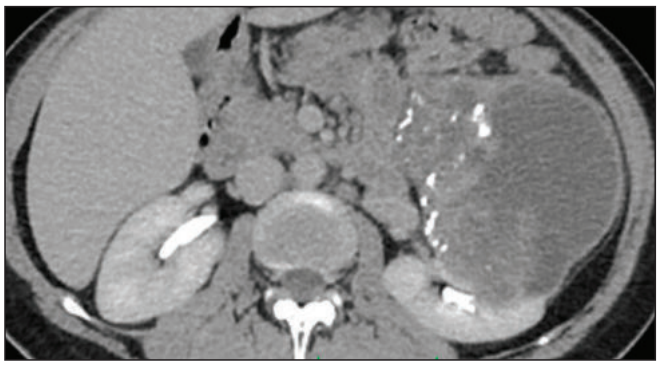
Resim1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Abdominal Radyoloji

PS-072

VOLVULUS OLGU SUNUMU: GİRDAP BULGUSU

Ayşegül Altunkeser[1], Fatma Zeynep Arslan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Volvulus, sigmoid kolonun kendi mezenteri etrafında dönmesi sonucu mekanik barsak obstruksiyonuna sebep olan akut batın nedenidir. Tüm mekanik obstrüksiyon nedenlerinin %5-10'unu oluşturur (1,2). Bu sunumda volvulusa sekonder mekanik barsak obstrüksiyonu gelişen bir olgunun, karakteristik tomografik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 5 gündür karın ağrısı şikayeti bulunan 47 yaşındaki erkek olgu, hastanemiz acil servisine başvurdu. Ayakta direk batın grafisinde splenik fleksura düzeyinde distandü ans mevcuttu (Şekil 1). Çekilen bilgisayarlı tomografi tetkikinde splenik feksura düzeyinde volvulusu düşündüren mezenterik girdap bulgusu mevcuttu. Bu düzey proksimali kolon ansları ve distal ileal segmentlerde dilatasyon mevcut olup, transvers kolon çapı 10 cm olarak ölçülmüştü. (Şekil 2) Tanı ve tedavi amaçlı yapılan kolonoskopi tetkikinde splenik fleksura yakınında inen kolonda volvulus tespit edilerek, detorsiyon işlemi gerçekleştirildi.

Tartışma: Volvulus intestinal obstrüksiyona yol açarak, kolonda nekroz ve perforasyon gibi hayatı tehdit edici durumlara yol açabilmektedir. Bu nedenle radyolojik tanı bulgularının bilinip, erken tanı konması önem arz etmektedir.

Sonuç: Tomografik olarak, mezenterin ve mezenterik damarların kendi etrafında dönmesi sonucu oluşan girdap bulgusunu ve mekanik obstrüksiyona bağlı gelişen proksimal dilatasyonu görmek önemlidir.

Kaynaklar

1. Chalya, P. L., & Mabula, J. B. (2015). Sigmoid volvulus and ileo-sigmoid knotting: a five-year experience at a tertiary care hospital in Tanzania. World Journal of Emergency Surgery, 10(1), 10.
2. Halabi, W. J., Jafari, M. D., Kang, C. Y., Nguyen, V. Q., Carmichael, J. C., Mills, S.,... & Stamos, M. J. (2014). Colonic volvulus in the United States: trends, outcomes, and predictors of mortality. Annals of surgery, 259(2), 293-301.

Anahtar kelimeler: volvulus, abdomen, karın ağrısı

Resim 1.

Abdominal Radyoloji

PS-073

PELVİK AKTİNOMİKOZ ENFEKSİYONU: OLGU SUNUMU

Ezgi Yağız Ertuna[1], Sinem Şığıt İkiz[1], Fatma Çelik Yabul[1], Simay Dal Çavuşoğlu[2], Dilaver Akdur[1]

[1]Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

Amaç: Aktinomikoz; gastrointestinal ve genital sistem florasında bulunan aktinomiçeslerin sebep olduğu nadir görülen fırsatçı, enfeksiyöz bir hastalıktır. Pelvik aktinomikoz ise tüm aktinomikoz olgularının sadece %3'ünü oluşturmaktadır. Klinik belirti, radyolojik bulgular ile malignite ve fungal enfeksiyonlar ayırıcı tanıda yer almakta olup tanı konmasını zorlaştırmaktadır. Bu olgu sunumumuzda amaç bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile pelvik aktinomikoz olgusunu tanımlamaktır.

Gereç-Yöntem: Acil servise karın ağrısı, kusma, sol alt kadranda ele gelen şişlik ve kilo kaybı şikayetleri ile başvuran 53 yaşında kadın hastaya kliniğimizde BT çekildi.

Bulgular: Genel cerrahi kliniği tarafından yapılan değerlendirmede hastanın subileus tablosunda olduğu saptandı. Buna yönelik istenen BT incelemesinde jejunal seviyelerde ileus ile uyumlu görünüm, batın içinde pelvik bölgede abseler, fasyalarda kalınlaşma, yağlı dokuda belirgin heterojenite, intraabdominal kontrastlanan solid nodüler kitleler izlenmiş olup uterus ve overler net seçilememişti. Görünüm frozen pelvis lehine değerlendirilmişti. Ayrıca sol alt kadranda karın ön duvarında hava-sıvı seviyesi gösteren barsak ansı ile solid nodüler görünüm mevcuttu. Hasta; ileus nedeniyle acil operasyona alındı. Cerrahi operasyon sırasında batın içerisinde izlenen solid nodüler lezyonlardan alınan spesimende aktinomiçes ürediği tespit edildi.

Sonuç: Aktinomikoz en sık servikofasiyal alanda (%50-65), daha az sıklıkla ise torasik (%15-30) abdominal (%10) ve pelvik bölgede (yaklaşık %3) görülür. Pelvik aktinomikoz enfeksiyonu genellikle yabancı cisimler, özellikle iki yıldan fazla rahim içi araç (RİA) kullanımı, cerrahi veya travma ile ortaya çıkan fırsatçı gram-pozitif bakteriler olan Actinomiçes in neden olduğu bir enfeksiyondur. RİA çıkarıldıktan birkaç yıl sonra bile pelvik aktinomikoz açısından artmış risk bulunmaktadır (2,3). Hastamızda da geriye dönük öykü alındığında uzun süreli RİA kullanımı olduğu öğrenilmiştir.

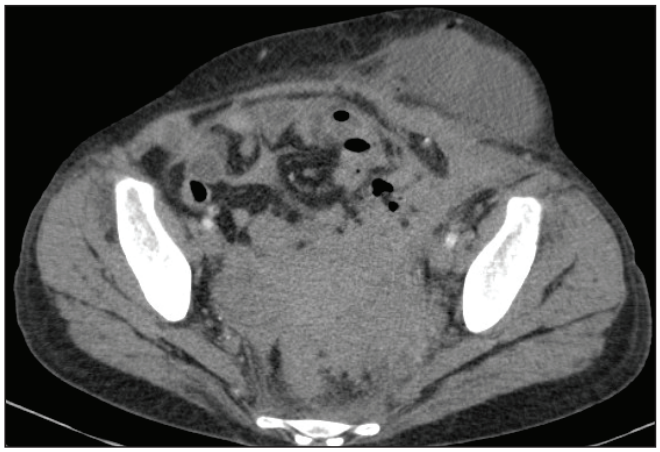
Abdominopelvik aktinomikoz daha çok ileoçekal bölge tutulumuna neden olur ve çevre dokulara yayılır. İkinci en sık fallop tüpleri ve overler etkilenir. Hastalık ilerledikçe uterus, mesane ve rektal alana, karın ön duvarına ve peritona yayılım gösterebilir. Pelvik aktinomikoz progresyon gösterip, pelvik malignite veya endometriozise benzer şekilde frozen pelvise neden olabilmekte ve pelvik maligniteler ile karışabilmektedir (2).

BT ve MR incelemede adneksiyel bölgede tubo-ovaryen abseden daha solid karakterde lezyonlar, pelvik sıvı, pelvik bölgede artmış yağ dansitesi, pelvik abse görülebilir (4).

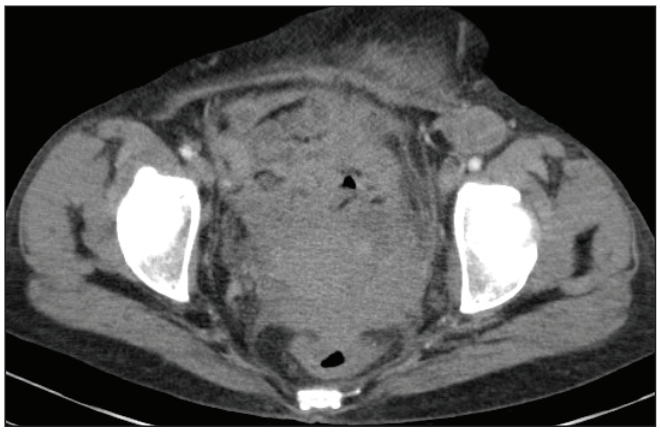
Hastalarda cerrahi rezeksiyona ihtiyaç duyulmadan uzun süreli oral antimikrobiyal tedavi tercih edilir. Ancak abse drenajı gerektiren komplike vakalarda medikal tedavi yanında cerrahi rezeksiyona da ihtiyaç duyulabilmektedir (6). İleus nedeniyle opere edilen ve pelvik aktinomiçes tanısı ile 3 hafta ampisilin tedavisine penisilin eklenen hastamızın takibinde; şikayetlerinde ve kontrol BT de radyolojik bulgularda belirgin gerileme gözlendi.

Aktinomikoz radyolojik bulguları nedeniyle zaman zaman maligniteler ile karışabilir. Ancak uzun süreli RİA kullanım öyküsü olan hastada akılda tutulması gereken bir tanıdır ve erken tanı konduğunda uygun oral tedaviyle iyi bir prognoza sahiptir.

Anahtar kelimeler: Pelvik aktinomikoz, Aktinomiçes, RİA, BT

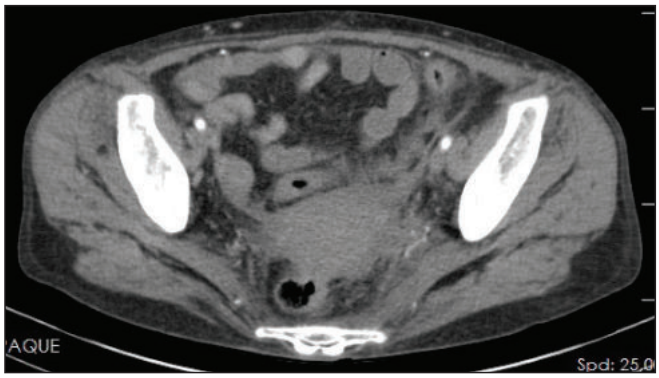


Resim 1. Kontrastlı BT; Arteryel faz, aksiyel kesitlerde; sol alt kadranda karın ön duvarında hava-sıvı seviyesi gösteren barsak ansı ile solid nodüler görünüm, 'frozen pelvis' görünümü

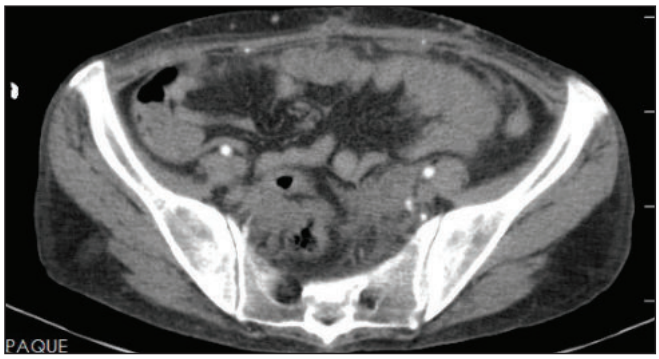


Resim 2. Kontrastlı BT; Arteryel faz, aksiyel kesitlerde; uterus ve overler net ayırt edilememekte 'frozen pelvis' görünümü

Resim 3. Kontrastlı BT; Arteryel faz, aksiyel kesitlerde; sağ alt kadranda batın ön duvarı ile yakın komşuluk gösteren, barsak ansları arasında, kontrastlanan solid nodüler kitle



Resim 4. Kontrol inceleme - Kontrastlı BT; Arteryel faz, aksiyel kesitlerde; bulgularda gerileme dikkati çekmiştir.



Resim 5. Kontrol inceleme - Kontrastlı BT; Arteryel faz, aksiyel kesitlerde; bulgularda gerileme dikkati çekmiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-074

PRİMER KARACİĞER ANJİOSARKOMU OLGUSU: ULTRASONOGRAFİ VE MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Suat Demirkapı[1], Sinan Akay[1], Kemal Niyazi Arda[1], Salih Hamcan[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

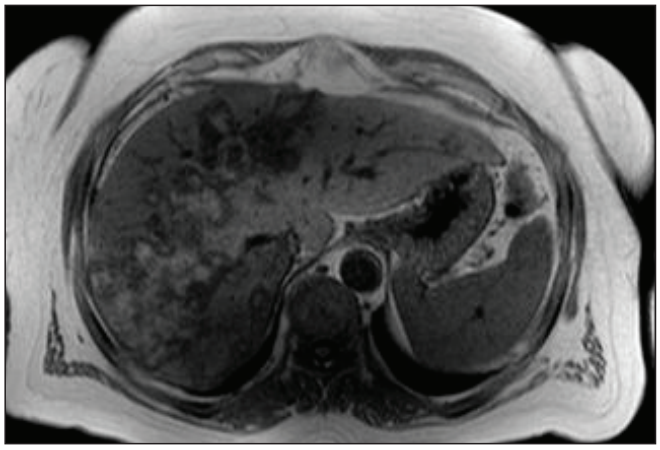
Giriş ve Amaç: Primer hepatik anjiosarkom, tüm primer malign karaciğer tümörlerinin %0,1-2'ini oluşturur. Yüksek malignite potansiyeli olan, endotel orijinli progresif bir tümördür. Ortalama yaşam süresi tedavi almayan olgularda 6 ay, tedavi alanlarda 1 yıldır. Vinil klorür ve arsenik gibi çevresel karsinojenler ile oluştuğu bildirilmekle birlikte bu karsinojenlere maruziyetin patogenezi net olarak bilinmemektedir. Olguların büyük kısmı sporadik olarak oluşmaktadır. En sık karın ağrısı, halsizlik, ateş ve kilo kaybı gibi nonspesifik bulgular ile semptom verir. Olguların büyük kısmını ileri yaş popülasyon oluşturmaktadır. Tanısında patolojik inceleme en iyi seçenek olup görüntüleme tanıda yardımcıdır. Spesifik klinik tablo ve laboratuar bulgusu olmadığından görüntüleme bulgularının tanıda önemi büyüktür.

Bulgular (olgu sunumu): Ellibeş yaşında kadın olgu yaklaşık 6 aydır süregelen karın ağrısı, halsizlik ve kilo kaybı şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Biyokimyasında anlamlı olarak ALP (225 U/l). GGT (159 U/L), CRP (67 mg/l) yüksekliği ile albumin düşüklüğü (2,9 g/dl) olduğu görüldü. USG incelemesinde karaciğer sağ lobda yaygın yerleşim yapan ve ekojen odaklar barındıran hafif hipo-izoinens, kitle lezyonu görüldü. Daha sonra yapılan MR incelemesinde, sağ lobda ağırlıklı olmak üzere her iki lobda yaygın yerleşim gösteren T1A'da hemorajik ürünlere bağlı hiperintensite barındıran, T1A ve T2A'de heterojen intensitede, difüzyon ağırlıklı görüntülerde kısıtlama göstermeyen ve paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu son-

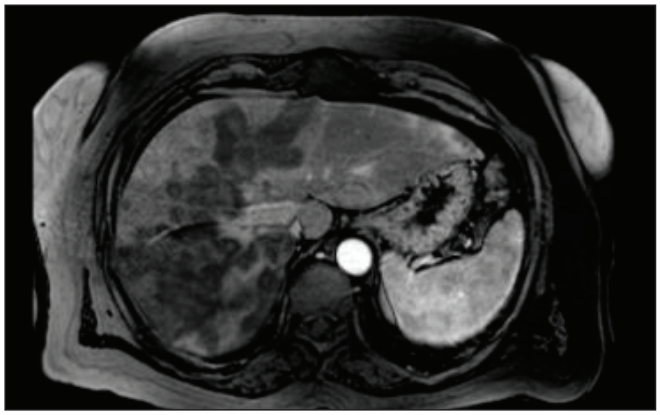
rasında heterojen kontrastlanan multifokal lezyonlar izlendi. Ayrıca, PET/BT görüntülemesinde paraaortik alanda patolojik lenf nodları ile akciğerde metastatik odaklar izlenmiştir. Girişimsel radyolojik yöntemlerle lezyondan yapılan biyopsi sonrası histopatolojik incelemede primer anjiosarkom tanısına varıldı. Rezeksiyon yapılamayan olguda tedaviye yönelik transarteriyel kemoembolizasyon ve sistemik kemoterapi uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Anjiosarkom endotel orijinli primer mezenkimal tümördür. İleri yaşlarda görülür. Agresif bir malignite olup prognozu kötüdür. Etyolojisinde vinil klorid, thotorast, inorganik arsenik gibi çevresel etkenler %25 olguda etkilidir. Olguların büyük bir kısmında etyoloji saptanamaz. Semptomları değişken olmakla birlikte kronik karaciğer hastalığını taklit eder. Hastalar sıklıkla abdominal ağrı, anoreksi, kilo kaybı, sırt ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla başvururlar. USG'de multipl nodüler görünüm veya dominant kitle şeklinde görüntülenebilirler. Lezyonlar genelde izoekoik görünümdedir. Nekroz ve hemoraji alanları barındırabilir ve bu alanlar kistik natürde izlenirler. BT'de hiperdens odaklar barındıran hipodens kitle şeklinde görülürler. Dinamik incelemede arteriyal-portal fazda kontrastlanma ve geç fazda wash-out gösterirler. Genel olarak T1 ve T2A incelemede heterojen intensitede izlenirler ve heterojen kontrastlanırlar. T1A MR'de kanama alanları hiperintens görülürler. Genel olarak radyoterapiye dirençli olup rezeksiyon sağlanamayan olgularda TACE'yi içerecek şekilde kemoterapi palyatif etki sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Multifokal karaciğer anjiosarkomu, USG, BT, MRG

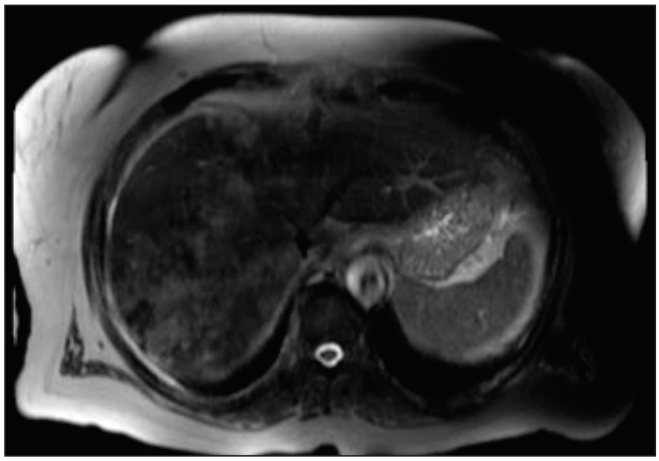


Resim 1. Aksial T1A MR görüntüde; Karaciğer sağ lobu yaygın etkilemiş, içerisinde kanama ile uyumlu yüksek intensitede alanlar barındıran heterojen görünümde kitle lezyonu izlenmektedir.

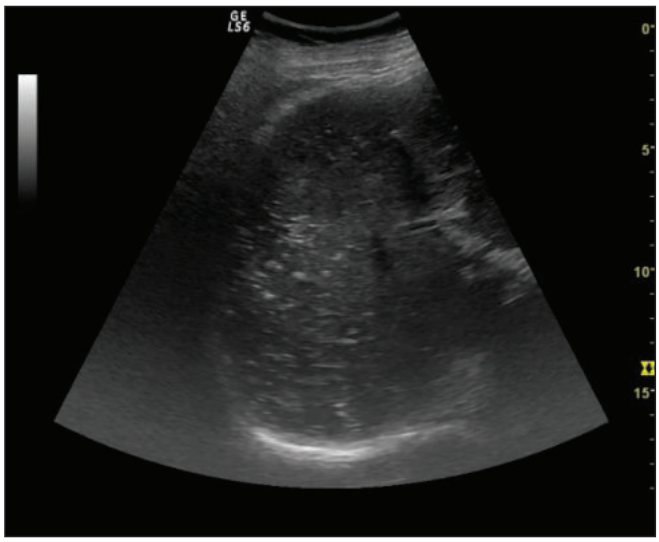


Resim 2. Aksial arteriyel faz T1A MR görüntüde; Kitle lezyonun heterojen kontrastlanması seçilmektedir.

Resim 3. Postkontrast geç faz aksial BT incelemede;Karaciğer sağ lobu yaygın etkilemiş, diğer alanlara göre hipodens görünümde lezyon izlenmektedir.



Resim 4. Aksial T2A MR görüntüde; Sağ lobu yaygın etkileyen heterojen hafif hiperintens görünümde kitle lezyonu izlenmektedir.



Resim 5. Transfers US görüntüde; Sağ lobu yaygın etkileyen. hafif hiperekojen görünümde ve punktat ekolar barındıran kitle lezyonu izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-075

WUNDERLİCH SENDROMU'NUN BT GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Nigar Erkoç[1], Elif Hocaoğlu[1], Ayşegül Gemici Akdoğan[1], Ercan İnci[1]

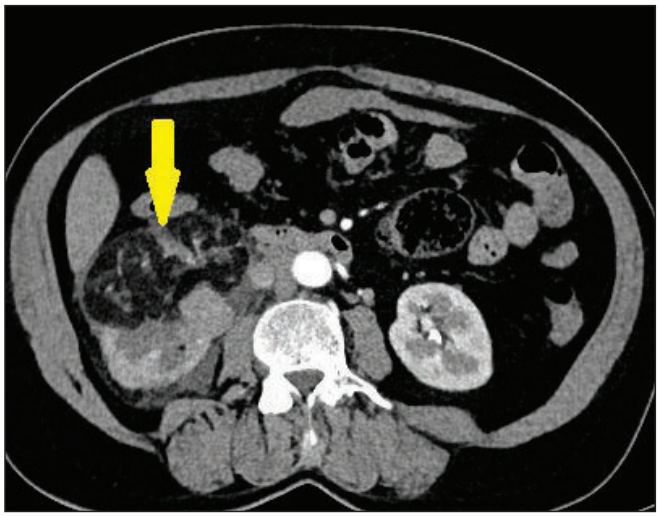
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Anjiyomiyolipom (AML) en sık görülen benign mezenkimal böbrek neoplazmıdır. Genel popülasyonda AML insidansı %0.13 olup, renal tümörlerin %3'ünü oluştur. Kadınlarda erkeklere göre daha yaygın olarak görülür. AML'nin en önemli komplikasyonu hayatı tehdit edebilen retroperitoneal ya da kitle içi hemorajilerdir. Özellikle 4 cm'den büyük, multiple ve tüberoskleroza eşlik eden lezyonlarda kanama daha sık görülür. Bu olgumuzda spontan hemorajisi olan dev anjiomyolipom olgusu sunulmaktadır.

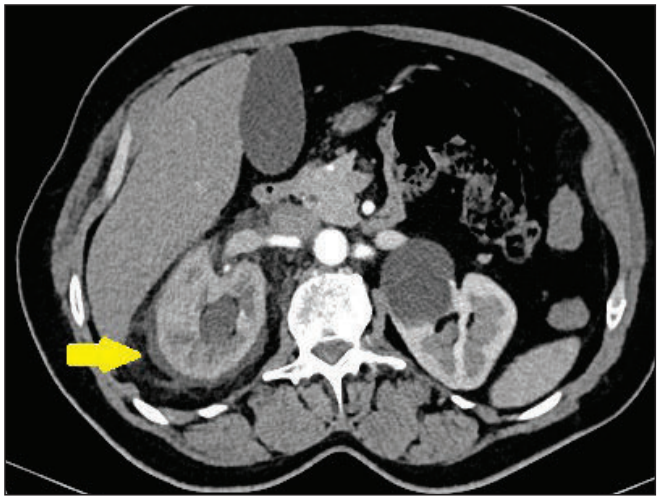
Olgu: İki yıl önce AML tanısı konan, 57 yaşında kadın hastanın yapılan muayenesinde sağ kostovertebral açı hassasiyet saptandı. Laboratuar bulguları normal sınırlar içindeydi. Mikroskopik hematürisi olan hastanın tam idrar tetkikinde 3+ eritrosit saptandı. Üriner Sisem Ultrasonografi'sinde(USG) sağ böbrekte grade 2 pelvikaliektazi, orta kesimde yaklaşık 8 cm boyutunda heterojen hiperekoik AML ile uyumlu olabilecek lezyon izlendi. Ayrıca sağ böbrek etrafında sıvanma tarzı sıvı mevcuttu. Kontrastlı Batın Bilgisayarlı Tomografisi'nde (BT) sağ böbrek orta kesimden alt pole uzanım gösteren 102x75x65 mm boyutlarında lobule konturlu, septalı heterojen kontrastlanma gösteren yağ dansitesinde lezyon izlendi. Pararenal yağlı planlarda dansite artışı ve sıvı dansiteleri mevcuttu. Anjiomyolipom hemorajisi olan olgunun takiplerinde hemoglabin değerleri ve vital bulguları stabil seyretti. Elektif şartlarda çekilen Batın Manyetik Rezonans (MR) görüntülemesinde sağ böbrek alt polde 90x55 mm boyutlarında, periferinde kimyasal şift artefaktı bulunan T1 A ve T2A sekanslarda hiperintens içerisinde yer yer hipointens alanların izlendiği, yağ baskılı serilerde baskılanan AML ile uyumlu lezyon izlendi. Lezyon boyutunun 4 cm'den yüksek olması ve hemorajiye neden olması üzerine selektif sağ renal arter anjiografi eşliğinde dev anjiomyolipomun embolizasyonu gerçekleştirildi.

Tartışma: AML olguların %80'i sporadik ve soliterdir. Geri kalan %20'si tüberoskleroz kompleksi ve benzer genetik mutasyonların görüldüğü pulmoner lenfanjioleiyomiyomatozisin(LAM) bir parçası olarak karşımıza çıkar. AML'ler genellikle asemptomatik tümörler olup rastlantısal saptanırlar. Renal anjiomyolipomanın en ciddi komplikasyonu olan "Wunderlich Sendromu" ya da masif retroperitonel hemoraji hastaların %10'undan fazlasında bildirilmiştir ve eğer uygun tedavi yapılmazsa belirgin morbidite ve potansiyel mortaliteye sahiptir. Kanama riskinde en önemli etken tümör boyutudur. Lezyon boyutu 4 cm'den büyük olan hastaların %82-94'ü semptomatiktir ve %50-60'ı herhangi bir dönemde kanayabilir. Kanama olasılığının diğer belirteçleri tümörün multifokal olması ve ileri derecede vasküler anomali içermesidir. BT'de klasik AML yağ dansitesi baskın (<-20 HU) heterojen dansitede lezyonlar olarak görülür. BT Anjiografi'nin kullanımı hemoraji riskini değerlendirmede,analiz etmede ve vasküler yapıların gösterilmesinde etkilidir. 4 cm'den büyük ve semptomatik olan hastalara anjiografi ve beraberinde selektif arteriyel embolizasyon, enükleasyon veya parsiyel nefrektomi gibi tedavi seçenekleri uygulanır.Sonuç olarak:AML benign bir kitle olmasına rağmen, özellikle büyük boyutlu kitlelelerde hayatı tehdit eden hemorajilere neden olabilmektedir. Bu nedenle, acile başvuran hastalarda BT görüntülerinin dikkatli ve doğru yorumlanması ile tedaviye biran önce başlanması sağlanmalıdır. Bizim olgumuzda da dev anjiomyolipoma embolizasyon uygulanarak vasküler odaklar embolize edildi.

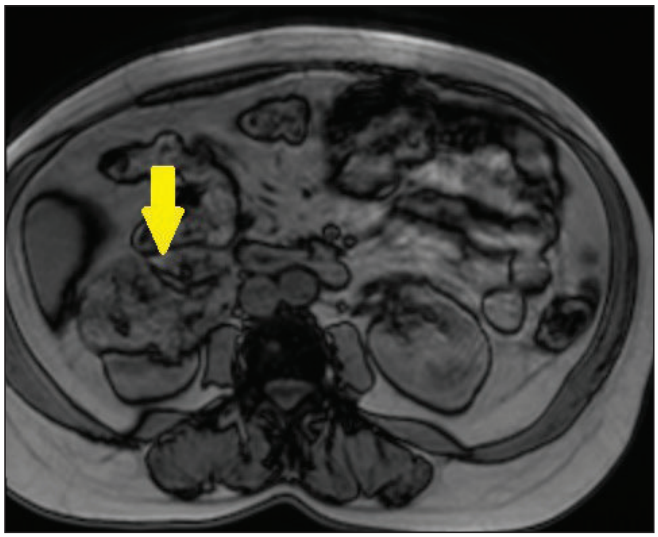
Anahtar kelimeler: Anjiomyolipom, embolizasyon, Wunderlich Sendromu,renal hemoraji



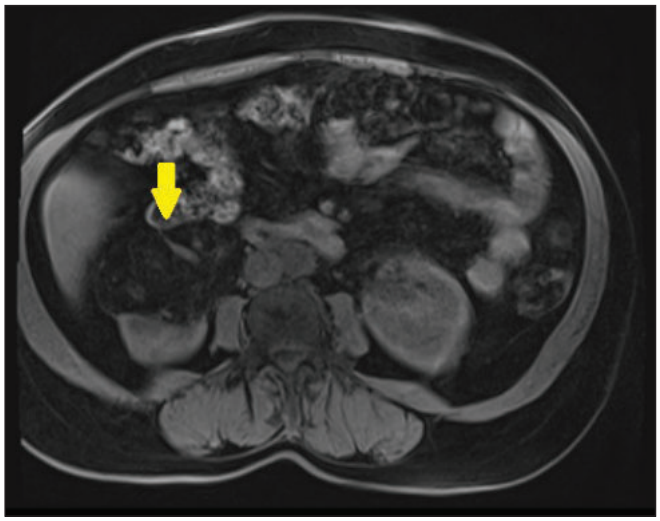
Resim 1. Aksiyel kesit BT görüntüleme



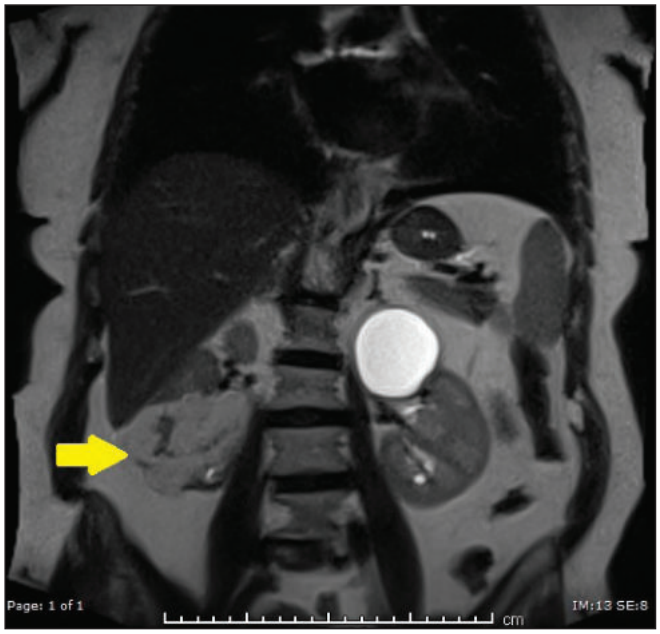
Resim 2. Aksiyel kesit BT görüntüleme



Resim 3. Out of faz görüntüleme (kimyasal şift)



Resim 4. Yağ baskılı T1 A görüntüleme(aksiyel kesit)



Resim 5. T2 A görüntüleme(koronal kesit)

Abdominal Radyoloji

PS-076

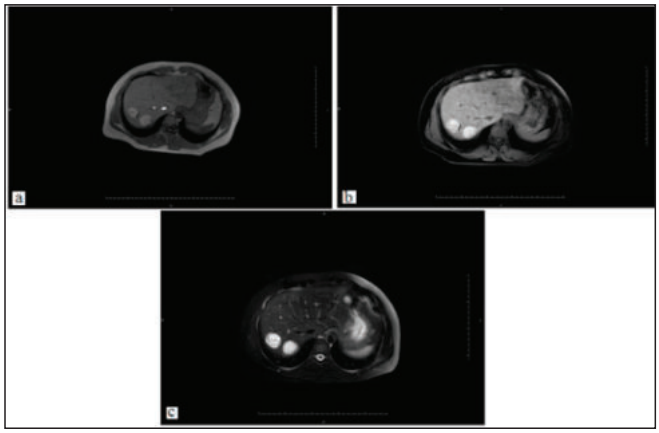
PANKREASIN OSTEOKLAST BENZERİ DEV HÜCRE İÇEREN ANDİFERANSİYE KARSİNOMU: NADİR BİR OLGU SUNUMU

Yasemin Gunduz[1], Meltem Baykara[2], Emine Bozkurtlar[3], Fatih Altıntoprak[4]

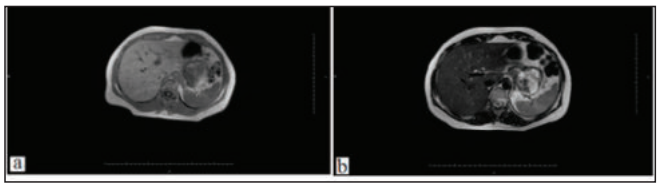
[1]Sakarya Üniv Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Sakarya Üniv Eğitim ve Araştırma Hastanesi Medikal Onkoloji
[3]Marmara Üniv Pendik Eah Patoloji
[4]İstinye Üniv Genel Cerrahi Anabilim Dalı

43 yaşında bayan hasta karın ağrısı, yakınması ile polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesi normal olan hastanın biyokimyasal analizi minimal AST 38 (0-35), alkalen fosfotaz 128 (30-120), GGT 142 (0-38) yüksekliği ve anemi Hgb 11.7 (12,2-18) dışında normaldi. Hastanın batın USG'sinde pankreas kuyruk kesiminde nonuniform cidar kalınlığında, solid komponentleri heterojen eko paternli düzgün sınırlı kistik lezyon ve karaciğer sağ lob segment 7'de benzer natürde lezyonlar saptandı. Çekilen kontrastlı Batın BT'de pankreas kuyruk kesimindeki ve karaciğerdeki kistik lezyonların cidarlarında ve içerisindeki ekzantrik yerleşimli yumuşak doku komponentlerinde düşük yoğunlukta kontrast tutulumu izlendi. Kontrastlı üst batın MR'da T1A ve T2A kesitlerde lezyonlar hiperintens olup kontrastlı serilerde BT ile benzer şekilde lezyonların cidarlarında ve solid komponentlerinde düşük yoğunlukta kontrast tutulumları görüldü. PET-BT incelemede lezyonların solid komponentlerinde SUVmaks değerleri yüksek değerlerde saptandı(13-16,7). Pankreastaki lezyon müsinöz kistadenokarsinom ve karaciğer metastazları ön tanısıyla karaciğerdeki lezyonlarda kalın iğne biyopsisi yapıldı. Patolojik tanı pankreasın osteoklast benzeri dev hücre içeren andiferansiye karsinomu metastazıyla uyumlu olarak bulundu.

Anahtar kelimeler: Pankreas Karsinomu,osteoklast benzeri dev hücre



Resim 1, a-c. Aksiyel planda yağ baskısız ve yağ baskılı T1A ile yağ baskılı T2A kesitlerde pankreastaki büyük oranda kistik primer kitlenin karaciğer sağ lob segment 7'deki hiperintens metastatik lezyonları izleniyor



Resim 2. a,b. Aksiyel planda T1A kesitte pankreasın kuyruk kesiminde periferi hipointens santrali de büyük oranda hipointens.T2A kesitte periferi hipointens, santralinde hipointens alanlar bulunan büyük oranda hiperintens düzgün ve kesin sınırlı lezyo

Abdominal Radyoloji

PS-077

KARACİĞERDE TÜMORAL KİTLEYİ TAKLİT EDEN FOKAL NODÜLER YAĞLANMA ALANI

Nusret Seher[1], Emine Uysal[1], Mustafa Koplay[1], Yahya Paksoy[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

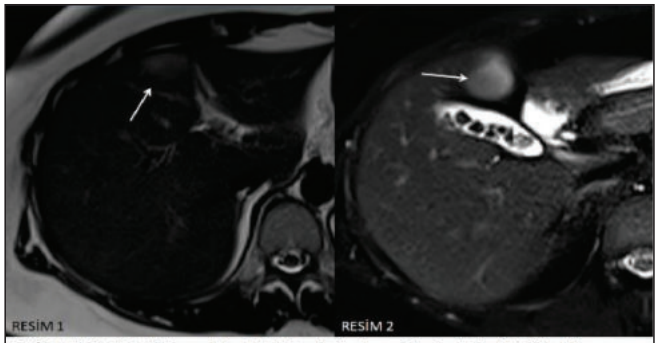
Giriş-Amaç: Karaciğer yağlanması, hepatositlerde trigliserid birikimini tanımlamaktadır. Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYK) karaciğer yağlanmasının en sık sebebidir. Yağlanma genelde diffüz şekilde görülmektedir. Nodüler yağlanma alanları karaciğerin tümöral lezyonları ile karışabilmektedir. Bu bildiride karaciğerin tümöral lezyonları ile karışan fokal nodüler yağlanma alanı ve manyetik rezonans görüntüleme(MRG) bulguları sunulmuştur.

Olgu: 34 yaşında bayan hasta ara ara oluşan karın ağrısı şikayetiyle dış merkeze başvurmuş. Hastanın yapılan abdomen ultrasonografisinde(USG) sol lobda falsiform ligament komşuluğunda 2.5 cm çaplı hiperekojen odak izlenmiş olup lezyonun tek olması nedeniyle malignite ekartasyonu açısından hastanemize yönlendirildi. Hastaya çekilen abdomen MRG›de sol lobda falsiform ligaman hemen

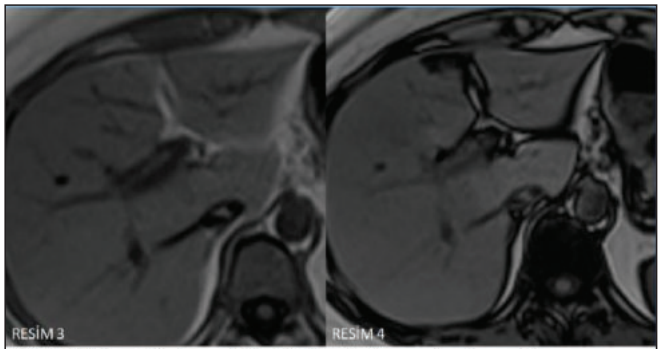
komşuluğunda 4. Segmentte yaklaşık 2.5x1.5 cm ebatlı, T1 ağırlıklı yağ baskılı görüntülerde hafif hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde de hafif hiperintens izlenen yağ baskılı T2 görüntüde ise sınırları net seçilenmeyen ancak in out faz kimyasal şift görüntülemede bu alanda yağ lehine baskılanma gösteren nodüler lezyon izlenmiştir. Diffüzyon ağırlıklı görüntülemede ise bu alanda malignite lehine spesifik diffüzyon kısıtlanması izlenmedi. Bu alan içerisine uzanan portal ven dalları izlenmiştir. Fokal nodüler yağlanma alanı lehine değerlendirilmiştir. Hastaya MRG bulguları ile fokal nodüler yağlanma tanısı konulmuş olup takiplerde lezyon kaybolmuştur.

Tartışma-Sonuç: Karaciğer yağlanmasının prevelansı obezite ile giderek artmaktadır. Nodüler yağlanma alanları tümöral ile karışabilir. Tanıda biyopsi gold standart yöntemdir. Ancak invaziv bir işlem olması minör ve majör komplikasyon gelişme ihtimalinden dolayı tanıda öncelikli olarak düşünülmemelidir. Non-invaziv değerlendirmede ilk yöntem USG kullanılmaktadır. USG›nin non invaziv olması, x-ışını gibi zararlı ışınları içermemesi, kolay erişilebilir ve ucuz oluşu en önemli avantajlarıdır. Halen NAYK tanı ve takibinde en sık kullanılan görüntüleme yöntemidir. Ancak nodüler lezyonlarda USG›de tümoral lezyonlar, fibrozis ve fokal nodüler yağlanma alanlarının ayrımı net yapılamamaktadır. Bilgisayarlı tomografi(BT)› de artan yağlanma derecesi ile karaciğer atenüasyon değerinde düşme görülür. Ancak karaciğerde demir birikimi yapan durumlar yalancı negatifliğe neden olabilmekte ve tetkikte x-ışını kullanılması BT›nin önemli dezavantajlarındandır. MRG günümüzde karaciğerdeki yağ varlığını göstermede en spesifik görüntüleme yöntemidir. Karaciğerde yağ varlığı T1-ağırlıklı görüntülerde intensite artışı olarak görülmekle birlikte out faz görüntülerde in faz görüntüye nazaran sinyal kaybı olması ile tanınır. Yağ varlığının kantitatif değerlendirilmesi amacı ile ise sıklıkla kimyasal şift görüntüleme yöntemleri veya MR spektroskopi kullanılmaktadır. Bu yöntemlerde kimyasal şift farkını, yağ moleküllerine bağlı metilen gruplarıyla sudaki hidroksil gruplarının salınım frekans farklılığını temel almaktadır. MRG karaciğer yağlanması ve karaciğerin nodüler lezyonlarının ayırıcı tanısında en güvenilir non-invaziv yöntem olup şüphe bulunan hastalara uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Karaciğer MRG, Fokal Yağlanma, Tümörü Taklit Eden Lezyon



RESİM 1 VE 2: Aksiyel T2 ve yağ baskılı T2 imajlarda lezyon izleniyor(oklar). Yağ baskılama kullanılmasına rağmen baskılama olmadı.



RESİM 3 VE 4: İn-out faz kimyasal şift görüntülemede lezyon net seçilememekte.

Abdominal Radyoloji

PS-079

KLEBSIELLA PNEUMONIAE LIVER ABSCESS WITH TURQUOISE SIGN IN MRI: A CASE REPORT

Hande Uslu[1]

[1]*Kocaeli University*

Introduction: Klebsiella pneumoniae is a gram-negative organism that can cause pyogenic liver abscess (PLA) in the absence of hepatobiliary disease (1). We present a case of Klebsiella liver abscesses and we aimed to present the MRI findings of the abscesses with turquoise sign.

Case Presentation: A 61-year-old Turkish male with total colectomy due to familial adenomatous polyposis 28 years ago and whipple operation due to ampulla vateri tumour 19 years ago was presented to our hospital with complaints right upper quadrant pain, nausea, vomiting, fever and chills. Ultrasound of the abdomen showed a 78 mm, heterogeneous, hypoechoic, multiseptated hepatic mass with internal vascularity. All abdominal MRI examination showed lesions 7x7 cm in segment 7 localization and 28 × 16 mm in the subcapsular area adjacent to the segment 7. The lesions had low T1 weighted and high T2 weighted signal intensity and they had numerous thin internal bands that resemble the turquoise mineral. When the clinical and imaging findings were evaluated together, the lesions were interpreted as abscess. The bigger lesion was drained by interventional radiology and tru- cut biopsy was performed. The pathology was compatible with the abscess. 3 weeks later abdomen MRI was repeated and the bigger abscess size was smaller (3x4 cm), the smaller abscess was not seen (Regression).

Discussion: Once thought to be isolated to Southeast Asia, PLA caused by K.pneumoniae, a potentially life-threatening cause of intra-abdominal infections in septic patients, is now seen across the World (2). Kim et al have described the differences in CT findings of Klebsiella and non-Klebsiella liver abscesses. The former has a series of characteristic intra-abscess features: septal breakage, turquoise-like structure, hairball-like content, air-fluid level, and no enhanced rim (3). A predominately solid appearance is seen under ultrasound and aspiration often yields little pus with abundant necrotic material (4). At MRI, abscesses typically show central low T1-weighted and high T2-weighted signal intensity. but internal signal intensity may vary depending on the protein content. Air-fluid levels are more common in *K pneumoniae* abscesses. An additional imaging feature of *K pneumoniae* infection is the "turquoise sign" due to numerous thin arborizing internal bands that resemble the turquoise mineral.

Conclusions: Although US findings are often nonspecific,CT and especially MR imaging findings together with clinical data can provide useful information to narrow the differential diagnosis, exclude neoplasm in challenging cases, and occasionally identify the underlying infectious agent.

References

1. Rahimian J, Wilson T, Oram V, Holzman RS. Pyogenic liver abscess: recent trends in etiology and mortality. Clin Infect Dis. 2004;39 (11):1654–1659.
2. Lederman ER, Crum NF. Pyogenic liver abscess with a focus on Klebsiella pneumoniae as a primary pathogen: an emerging disease with unique clinical characteristics Klebsiella liver abscess. Am J Gastroenterol. 2005;100 (2):322–331.
3. Kim SB, Je BK, Lee KY, Lee SH, Chung HH, Cha SH. Computed tomographic differences of pyogenic liver abscesses caused by Klebsiella pneumoniae and non-Klebsiella pneumoniae. J Comput Assist Tomogr. 2007;31:59-65.
4. Hui JY, Yang MK, Cho DH, Li A, Loke TK, Chan JC, et al. Pyogenic liver abscesses caused by Klebsiella pneumoniae: US appearance and aspiration findings. Radiology. 2007;242 (3):769–776.

Keywords: Klebsiella, abscess, turquoise, sign, MRI.

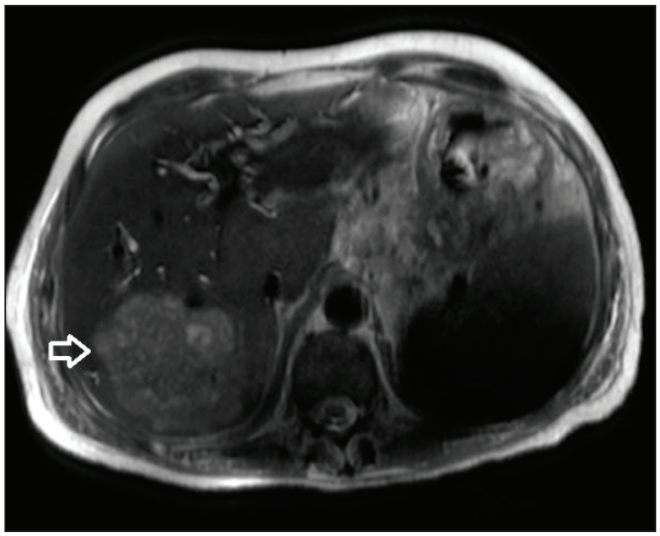


Figure 1. High T2 weighted signal intensity and numerous septations

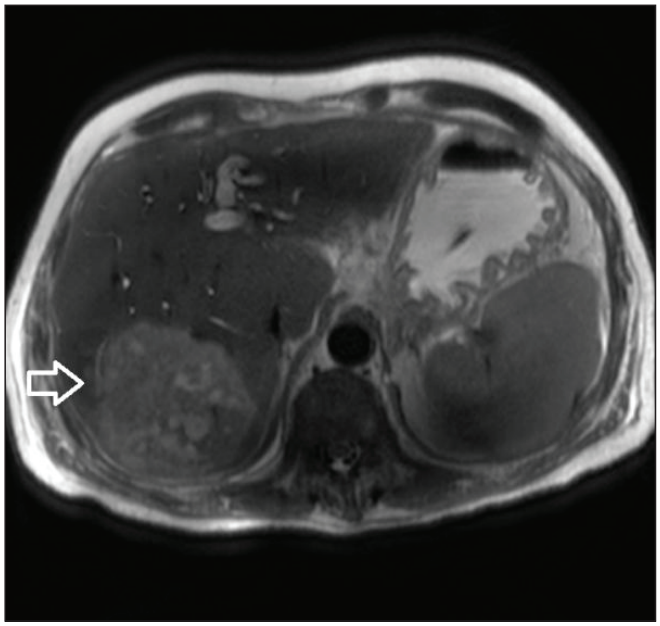


Figure 2. High T2 weighted signal intensity and numerous septations

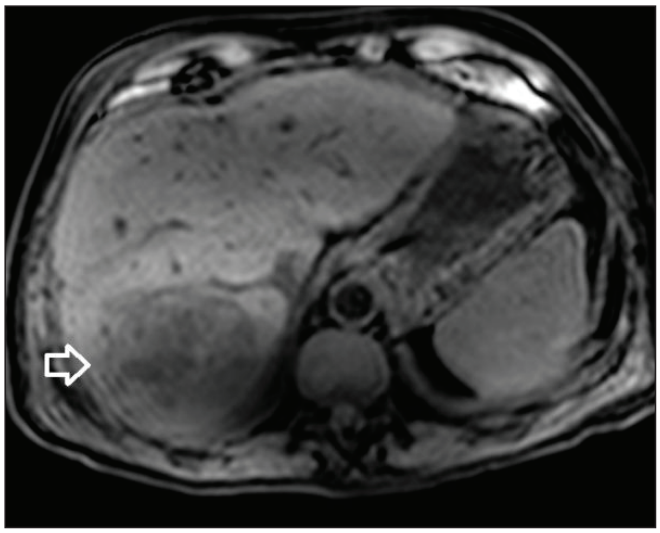


Figure 3. Low T1 weighted signal intensity and numerous septations

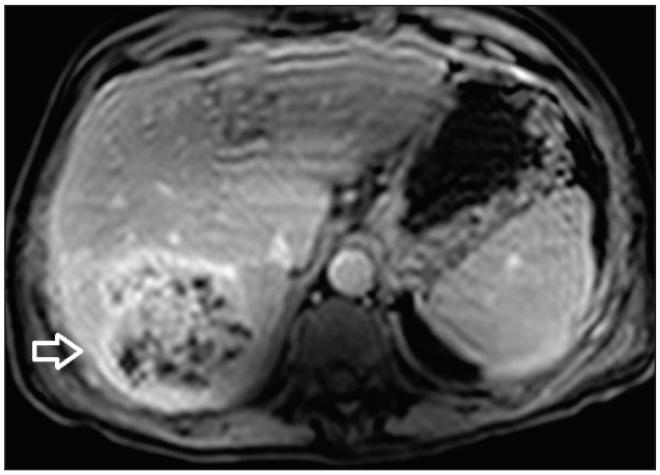


Figure 4. Post- contrast images shows peripheral enhacement of the lesion.

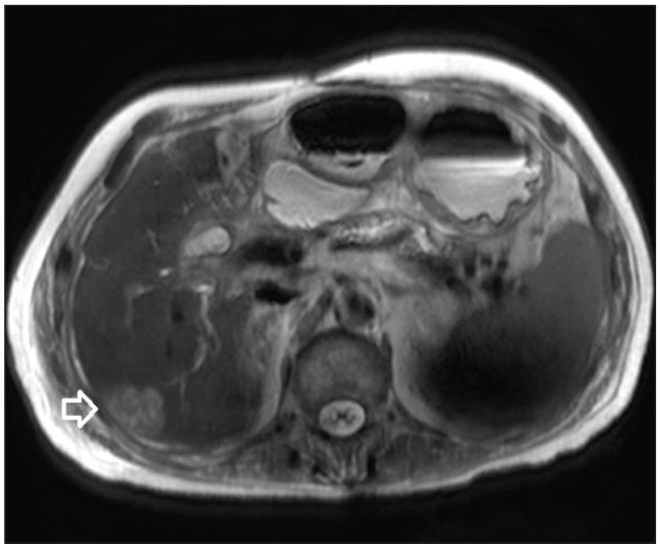


Figure 5. High T2 weighted signal intensity and numerous septations of the smaller lesion

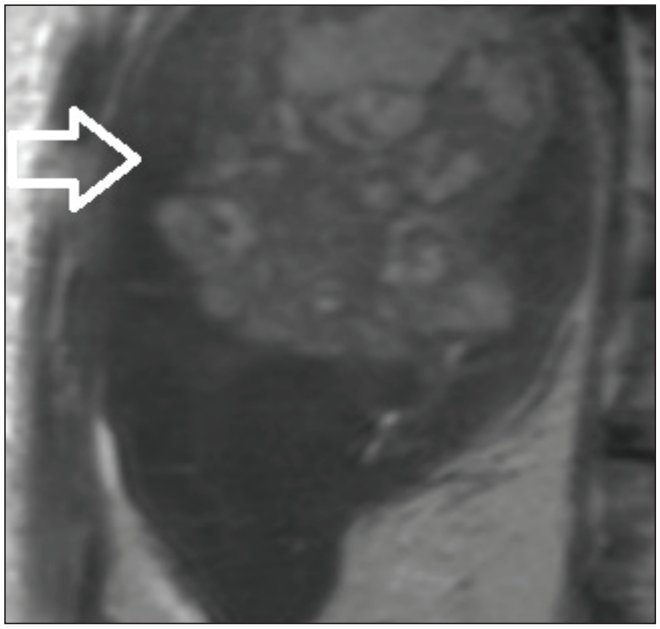


Figure 6. Coronal T2 weighted image shows turquoise sign.

Abdominal Radyoloji

PS-080

NADİR BİR GASTROİNTESTİNAL KANAMA SEBEBİ: AORTAENTERİK FİSTÜL

Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Ahmet Bozer[1], Hülya Çetin Tunçez[1], Ali Murat Koç[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Aortaenterik fistül (AEF) primer ya da sekonder olarak ortaya çıkabilen ve mortalitesi oldukça yüksek nadir bir antitedir. GİS (gastrointestinal sistem) kanama etiyolojisinde sıklıkla atlanan ve geç kalındığında %80 mortal olan bu antitenin klinik ve radyolojik bulguları nonspesifiktir.

Bu sunumda amacımız özellikle aorta cerrahisi geçirmiş olgularda GİS kanama etiyolojisinde AEF nin akla gelmesini sağlamaktır.

Olgu Sunumu: 76 yaşında erkek hasta acil servise kanlı kusma şikayetiyle başvurdu. Muayesinde hematemez ve melana saptanan; laboratuar incelemede hemoglobin düşüşü bulunan olguya üst GİS kanama ön tanısı ile endoskopi yapıldı. Antrum düzeyinde kanamalı ülser görülmesi üzerine malign ülser ve buna sekonder GİS kanama ön tanısıyla biyopsi ve kontrastlı tüm abdomen BT(bilgisayarlı tomografi) uygulandı. Bu sırada olguda masif hematokezya gelişti ve hipovolemik şok sebebi ile hasta kaybedildi. Elde olunan BT görüntüleri incelendiğinde abdominal aorta ve iliak arterlerde pantolon greftle tedavi edilmiş uzun segment 6 cm çapa ulaşan anevrizmatik dilatasyon ve anevrizmatik segment içinde mural trombüs alanlarında kontrast ekstravazasyonuna ait lümen ile eş dansitede nodüler alanlar. havaya ait dansiteler ile paraaortik alanda hemorajiyi destekler yüksek dansiteli serbest sıvı izlendi. Greft anteriora doğru açılanmış olup bu düzeyde jejunal ans ile doku klivajının kayboduğu ve fistülizasyonun geliştiği saptandı. Bulgular sekonder AEF olarak yorumlandı.

Tartışma: Sekonder AEF sıklıkla erkeklerde ve 5. dekat sonrası görülmektedir. Yıllık insidansi elektif prosedürler sonrasında %1; rüptüre anevrizmanın acil onarımı sonrası %14 olarak saptanmıştır. Fistülün en sık karşılaşıldığı GİS segmentleri retroperitoneal yerleşimleri ve greft ile anatomik ilişkileri nedeni ile duedonum 3. ve 4. kıtadır Ancak mide ve apendiks dahil tüm GİS segmenterinde izlenebilmektedir.

Mekanik yaralanma ve enfeksiyon AEF etiyolojisnden önemli rol almakta olup bizim olgumuzda mekanik yaralanma saptanmıştır.

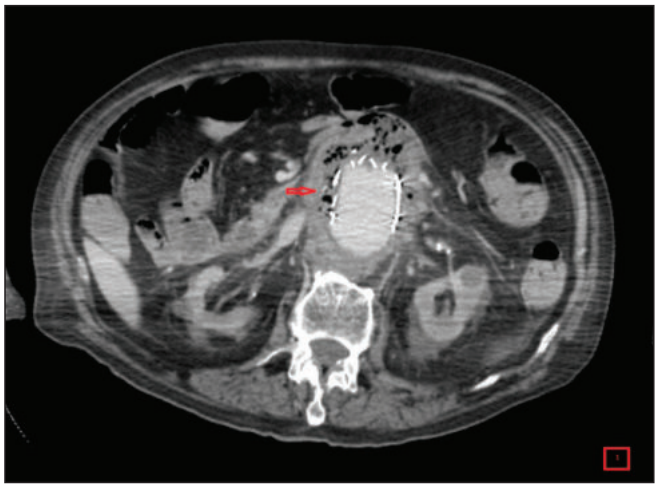
Bağırsak travması; cerrahi diseksiyonla ya da anevrizmanın doğrudan basısı ve aynı zamanda greft ile direk pulsatil kitlenin basınçtan dolayı fokal nekroz ile ortaya çıkabilir.

Sonuç: BT; abdominal aortanın değerlendirilmesinde ve AEF tanısında altın standart tetkiktir. Abdomianl aorta anevrizması ve geçirlmiş aort cerrahisi ile AEF birlikteliği çok nadir ancak tanısı erken konulmamış vakalarda mortalitesi son derece yüksek bir patolojidir. GİS kanama olgusuna yaklaşırken akılda tutulması. BT incelemnin vakit kaybeilmeden yapılması mortaliteyi azaltmak açısından oldukça önemlidir.

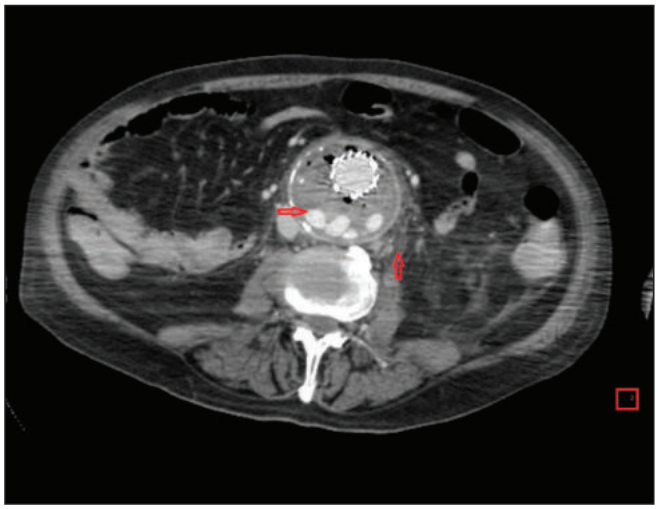
Kaynaklar

1. Bergqvist D, Björck M. Secondary arterioenteric fistulation—a systematic literature analysis. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2009;37(1):31–42. [PubMed]
2. Norgren L, Jernby B, Engellau L. Aortoenteric fistula caused by a ruptured stent-graft: a case report. Journal of Endovascular Surgery. 1998;5(3):269–272. [PubMed]
3. CONNOLLY, John E., et al. Aortoenteric fistula. Annals of surgery, 1981, 194.4: 402.
4. Parry DJ, Waterworth A, Kessel D, Robertson I, Berridge DC, Scott DJ. Endovascular repair of an inflammatory abdominal aortic aneurysm complicated by aortoduodenal fistulation with an unusual presentation. Journal of Vascular Surgery. 2001;33(4):874–879. [PubMed]

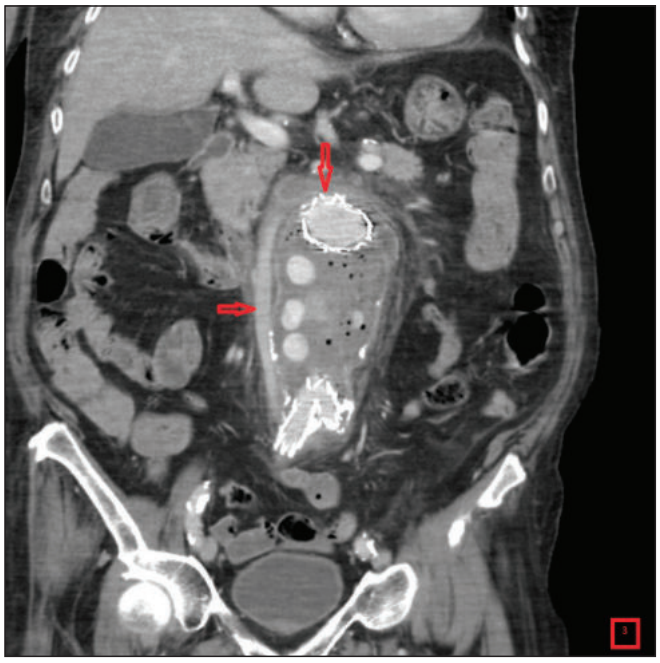
Anahtar kelimeler: aorta enterik fistül ; GİS kanama ; aort cerrahisi



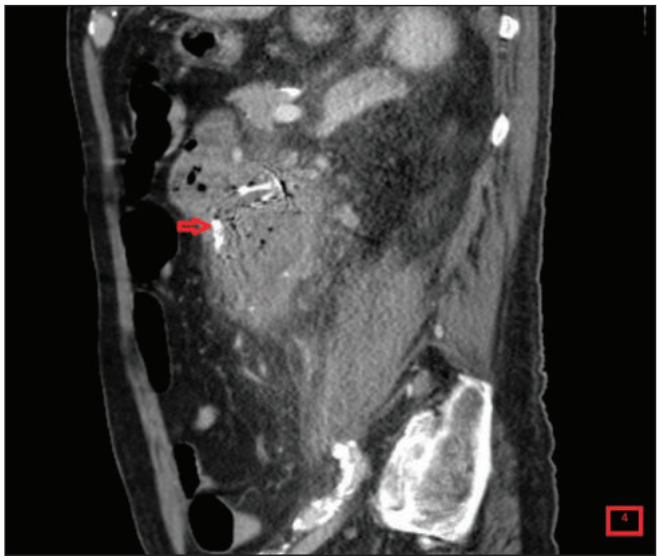
Resim 1.



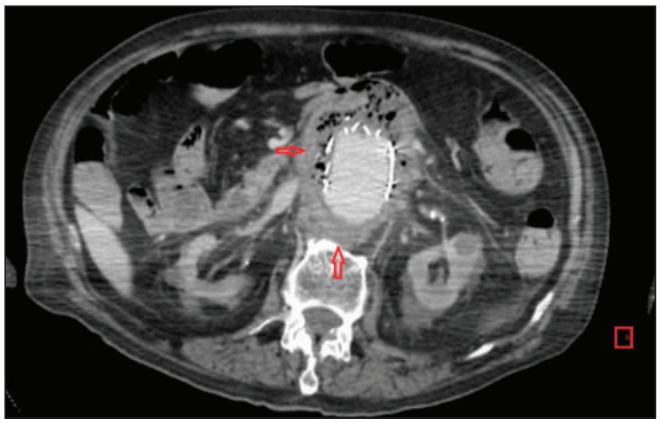
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Abdominal Radyoloji

PS-081

NADİR BİR OLGU: NÜKS HEPATOSELLÜLER KARSİNOM İZLENEN KARACİĞER NAKİLLİ OLGUDA MANDİBULA METASTAZI

Sevda Mevlütoğlu[1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyodiyagnostik Anabilim Dalı

Giriş: Hepatosellüler karsinom (HSK) tüm dünyada erkek ve kadınlarda sırasıyla 5. ve 9. sıklıkta görülen malignitedir (1). HSK'li olgularda ekstrahepatik metastaz varlığını saptamak tedavi planı açısından oldukça önem taşımaktadır. Akciğer metastazı, intraabdominal lenf bezi tutulumu, adrenal bez ve kemik (vertebra, kosta ve uzun kemik tutulumu) metastazları en sık görülen HSK metastazlarıdır. Bu sunumda nüks HSK ve çok nadir görülen mandibula metastazı mevcut karaciğer nakilli olgunun BT, MRG ve PET-BT bulgularının gözden geçirilmesi amaçlanmaktadır.

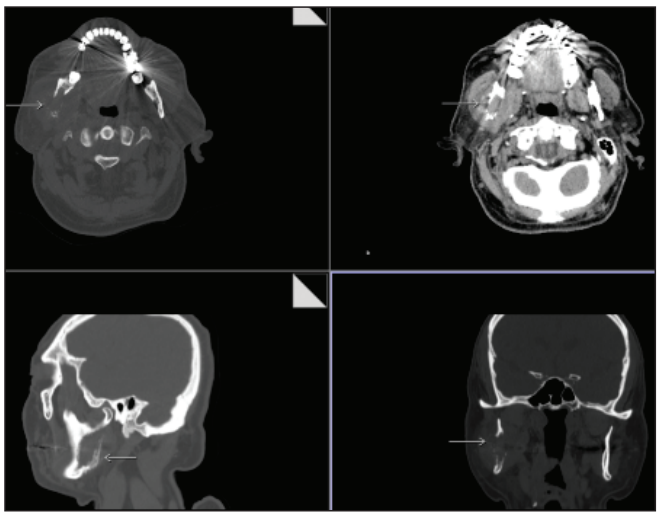
Olgu: İki yıl önce HBV taşıyıcılığına sekonder Child Pugh-A evre siroz ve HSK nedenli karaciğer nakli yapılan olguda takip sürecinde mandibula sağ yarısında ve sağ parotis bezinde şişlik saptanması üzerine yapılan maksillofasyal BT incelemesinde, mandibula sağ yarımında ramustan angulus mandibulaya uzanan, kemikte litik destrüktif değişikliklere ve çevresinde spiküler tarzda periost reaksiyonuna sebep olan malign natürde kitle lezyonu izlendi. MRG incelemesinde ise tanımlanan bu kitlenin boyutları 4x4,5x5,3 cm ölçülmüş olup T2 ve T1 ağırlıklı görüntülerde heterojen hipointens karakterde olduğu, postkontrast serilerde ılımlı kontrast madde etkileşimi gösterdiği, posteriorda parotis bezi derin lobuna bası uygulayarak bu düzeydeki damar-sinir paketine infiltre olduğu saptandı (Resim 1,2). Ayrıca diffüzyon ağırlıklı görüntülerde tanımlanan kitlede yer yer diffüzyon kısıtlanması gösteren alanlar mevcuttu (Resim 3). Ön planda metastaz lehine değerlendirilen bulgular sonrasında sağ parotis bezinden açık cerrahi ile histopatolojik örnekleme yapılan olguda patoloji spesmeni "HSK metastazı" olarak yorumlandı. Olguda bu süreçte sternumda şişlik şikayeti ortaya çıktı. Bunun üzerine yayılımı değerlendirmek için yapılan PET-BT görüntülemesinde sağda mandibula ramus - angulus düzeyinde ve sternumda metastatik lezyon lehine değerlendirilen heterojen tarzda artmış FDG tutuluşu ile mediastinal ve intraabdominal metastatik lenf bezleri izlendi (Resim 3,6). Yapılan üst abdomen dinamik MR görüntülemesinde, karaciğerde nüks HSK lehine değerlendirilen lezyonlar saptandı (Resim 5).

Olgunun yaklaşık 2 ay sonra maksillofasyal MRG ve tüm vücut BT ile yapılan takip görüntülemeleri ise mevcut lezyonların progresyonu ve torakolomber vertebralarda metastaz açısından kuşkulu (Resim 8) litik lezyon varlığı lehine değerlendirildi (Resim 6,7).

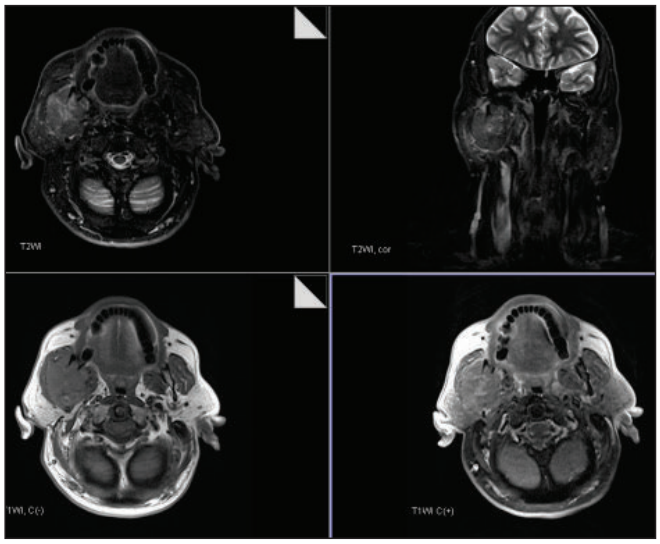
Tartışma ve Sonuç: HSK'li olgularda orofasyal metastaz gelişme sıklığı oldukça düşüktür. Bu hastalarda mandibulaya metastaz yolu açısından 2 teori mevcuttur. Birincisi akciğer metastazlı olgularda buradan hematojen yolla (2) olduğudur ki bizim olgumuzda tipik akciğer metastaz bulgusu yoktu. İkincisi ise vertebral pleksus ile azygos-hemiazygos bağlantısıdır (2). Bizim olgumuzda torakolomber vertebralarda ve sternumda litik metastatik lezyonlar mevcuttu.

Sonuç olarak orofasyal bölge metastazı HSK olgularında nadir olmakla birlikte HSK öyküsü ve metastaz riski yüksek olgularda mutlaka akılda bulundurulmalıdır. Orofasyal metastazlı olgularda prognoz oldukça düşük olup tedavide sadece palyatif tedavi yöntemleri yer almaktadır (3).

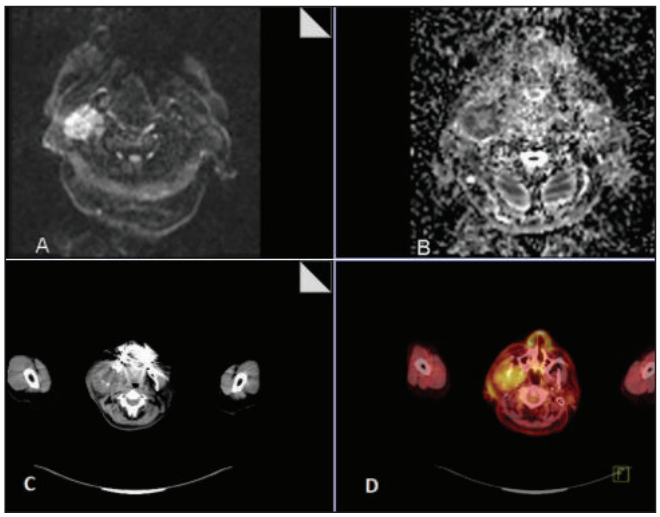
Anahtar kelimeler: metastatik hepatoselluler karsınom, mandibula metastazı, sternum metastazı, maksillofasyal metastaz, heptatit B



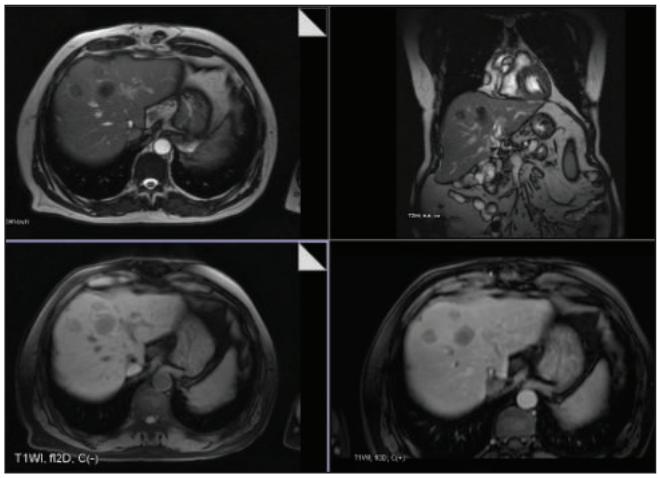
Resim 1. BT görüntülerinde Sag mandibula ramus-angulus düzeyinde. kemiği destrükte eden, yumuşak doku komponenti belirgin, malign natürde lezyon (oklar) mevcuttur.



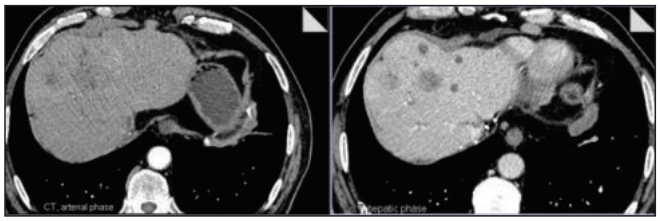
Resim 2. Sag mandibula ramusundan angulusuna uzanan T2A ve T1A görüntülerde heterojen hipointens, postkontrast serilerde ılımlı kontrast madde etkileşimi izlenen kitle lezyonunun parotis bezi derin lobuna bası uygulayarak bu düzeydeki damar-sinir paketin



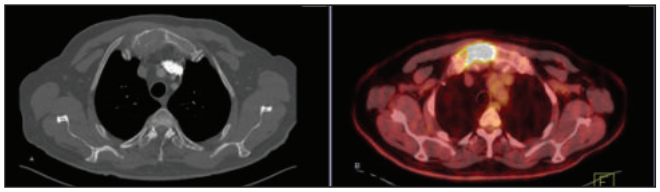
Resim 3. Diffüzyon ağırlıklı görüntülerde (A) tanımlanan kitle lezyonunda sinyal artışı ve ADC haritasında (B) ise yer yer diffüzyon kısıtlılığı gösteren kitlenin PET-BT görüntülerinde (C, D) ise belirgin FDG tutuluşu saptanmıştır.



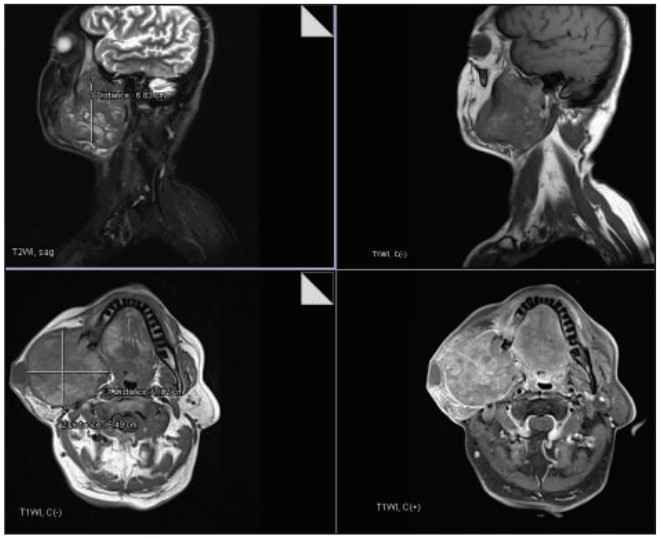
Resim 4. Karaciğer transplantlı olguda karaciğerde postkontrast dinamik T1A görüntülerde periferik kontraslanma paterni gösteren HCC lehine değerlendirilen multipl lezyonlar izlenmiştir.



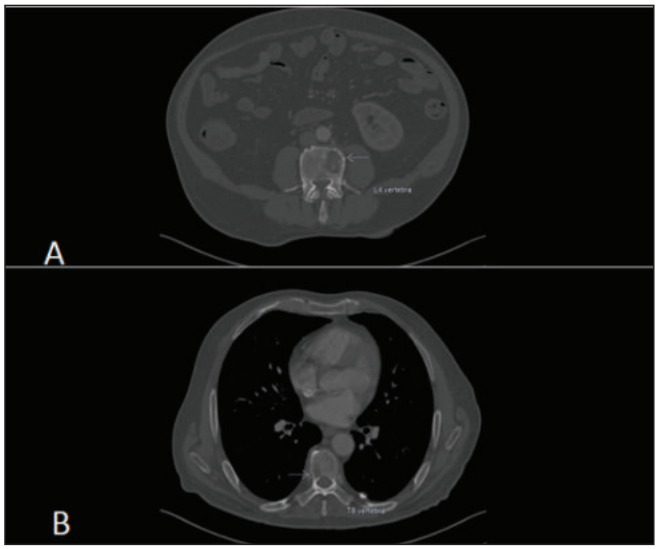
Resim 5. Kontrastlı abdomen BT görüntülerinde, karaciğer transplantlı olguda karaciğerde nüks HSK lehine değerlendirilen lezyonların takip sürecinde sayısal ve boyutsal olarak progresyonu izlenmiştir.



Resim 6. Ayrıca dual PET-BT görüntülerinde sternumda manubrium düzeyinde litik karakterde, belirgin FDG tutulumu mevcut metastatik lezyon saptandı.



Resim 7. Metastaz lehine değerlendirilen mandıbula ramusundaki lezyonların takip sürecinde boyutsal olarak progresyonu ve ağız tabanına uzanımı izlenmiştir.



Resim 8. Torakolomber vertebralarda (A,B) metastaz ile uyumlu litik lezyonlar

Abdominal Radyoloji

PS-082

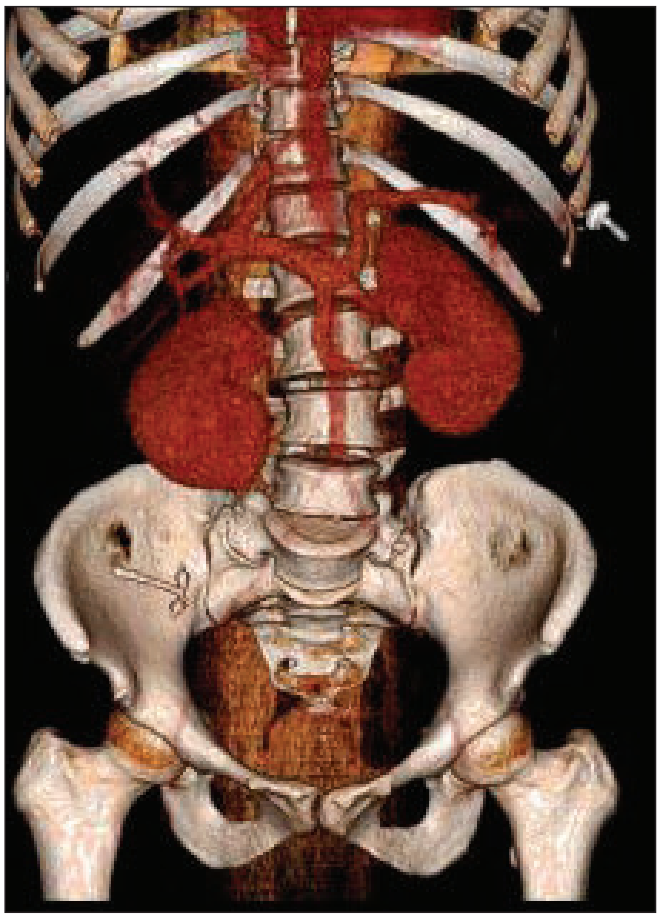
ÇEKUMDA BİR YABANCI CİSİM: İHMAL EDİLEN RAHİM İÇİ ARAÇ

Bökebatur Ahmet Raşit Mendi[1], **İzzet Selçuk Parlak**[1], **Engin Sarı**[1]

[1]*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

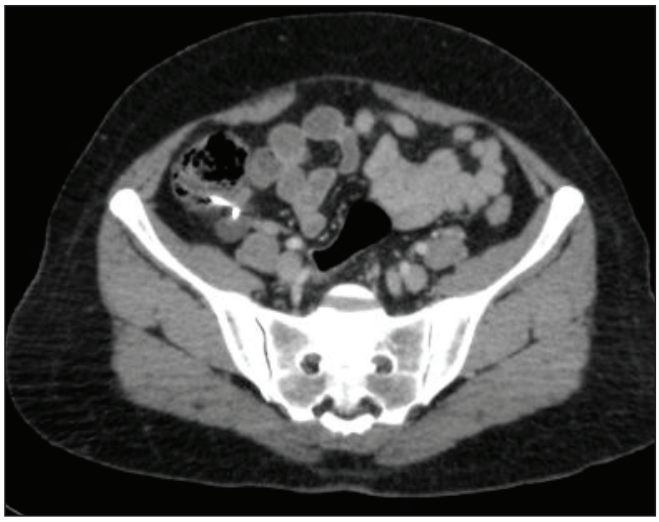
Rahim İçi Araç (RİA) uzun yıllardır yüksek etkinlik ve güvenilirlikte kullanılan bir kontrasepsiyon metodudur. Kanama, perforasyon, pelvik inflamatuar hastalık gibi komplikasyonların dışında RİA migrasyonu, bu kontraseptif metodun nadir bir komplikasyonudur. Olgumuzda 36 yaşında kadın hasta; sağ alt kadran hassasiyeti, bulantı ve iştahsızlık şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvuruyor. Sağ alt kadranda defans ve direkt rebound bulguları ile tam kan tetkikinde lökositoz ve nötrofili bulunuyor.. Acil USG birimine yönlendirilen hastada sağ alt kadranda 13mm çapta, immobil, komprese edilemeyen, çevrede mayi değerleri izlenen şüpheli tübüler yapı ve çevre barsak ans duvarlarında ödem izleniyor. İleri tetkik olarak çekilen BT incelemesinde; apandisit tanısı netleştirilirken çekum lümeni içerisine uzanımı izlenen ve sağ over ve çevre yağ dokuya uzanan RİA ile uyumlu yabancı cisim dikkat çekiyor. Sağ overde de 2 cm çapta hemorajik kist gözleniyor. Detaylı anamnez ile 15 yıl önce takılan RİA'nın düştüğü söylendiği ve hastanın RİA sonrası hasta 4 kez daha gebe kaldığı bilgisi alınıyor. Operasyonla apendektomiye ilaveten dismorfik ve makrokistik sağ over de eksize ediliyor. Ayrıca RİA'sı çıkarılan hastanın çekum defekti de sütüre ediliyor.

Anahtar kelimeler: RİA, Migrasyon, Apandisit, Çekum



Resim 1.

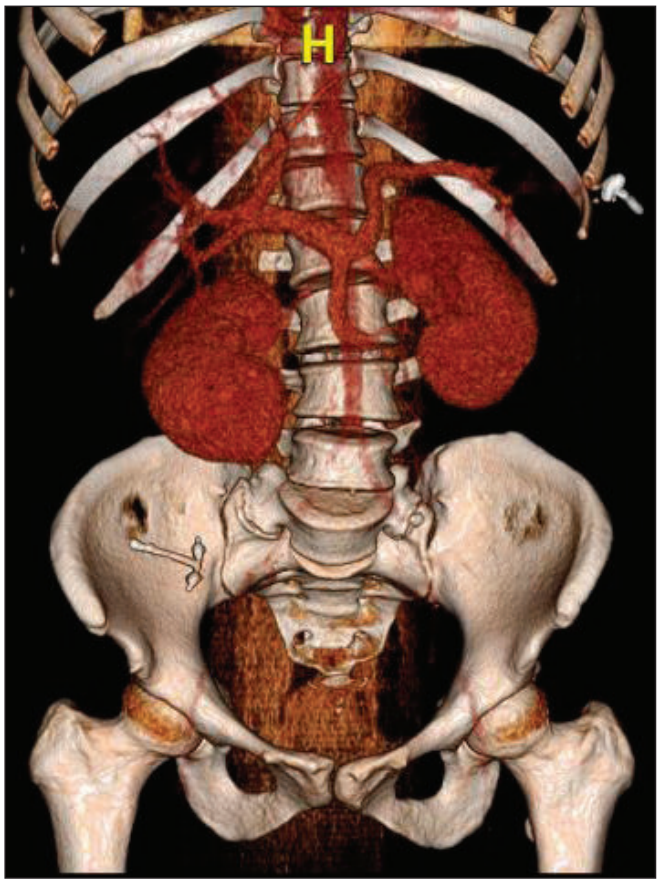
Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Resim 5.

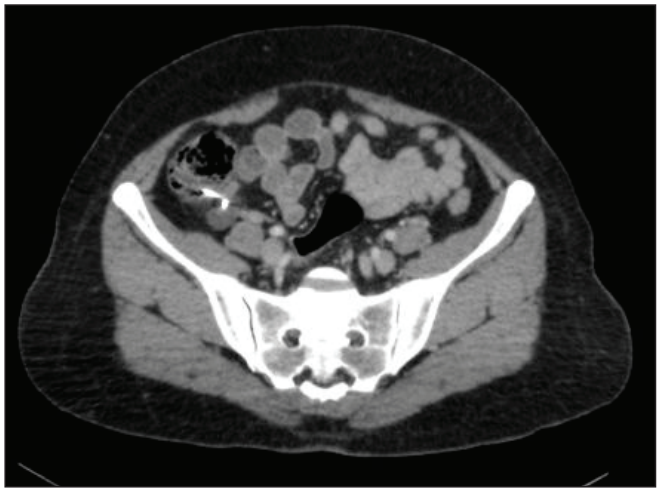


Resim 6.

Resim 7.

Resim 8.

Resim 9.

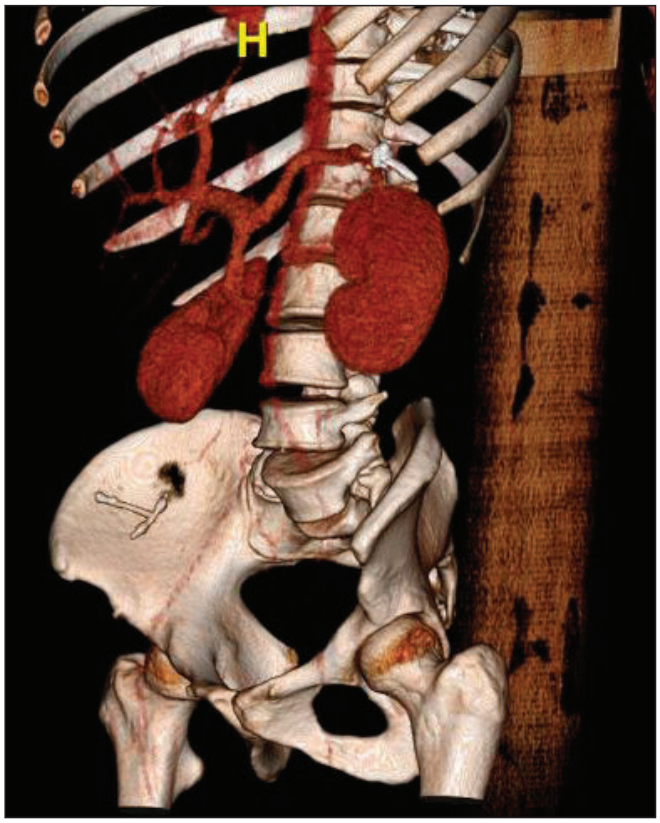


Resim 10.

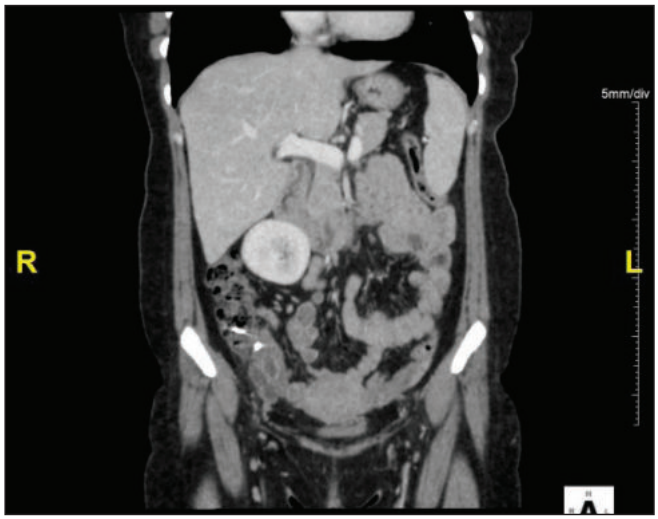
Resim 11.

Resim 12.

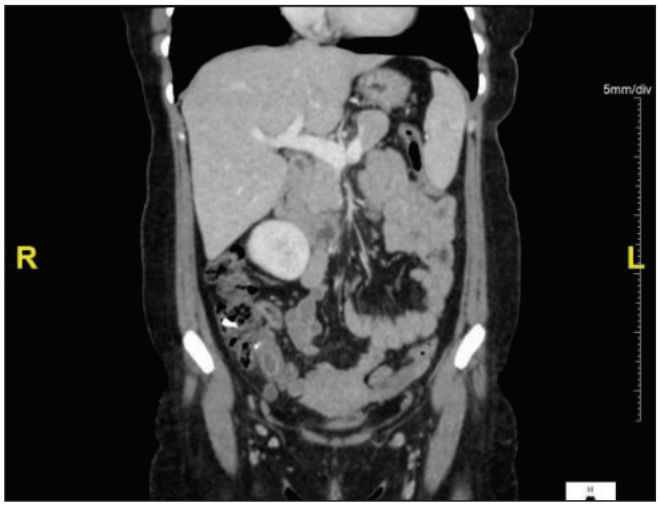
Resim 13.



Resim 14.

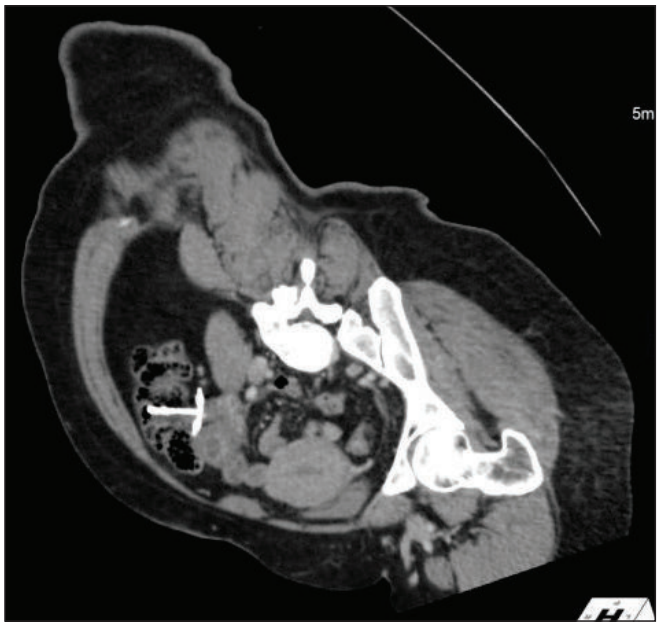


Resim 15.

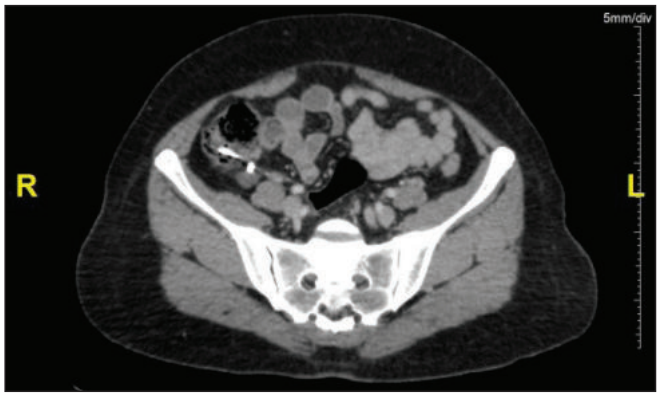


Resim 16.

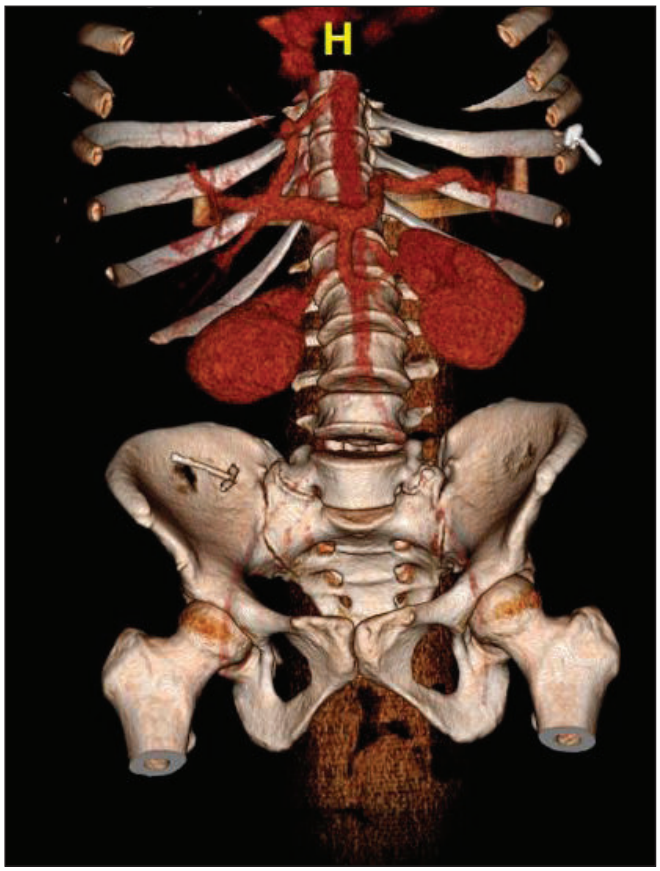
Resim 17.



Resim 18.



Resim 19.



Resim 20.

Abdominal Radyoloji

PS-083

İNTESTİNAL OBSTRÜKSİYONUN NADİR BİR SEBEBİ ANNÜLER PANKREAS

Emin Demirel[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Emre Kaçar[1], Eranıl Aslan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Pankreas genellikle embriyolojik hayatın ilk 4-8 haftaları arasında dorsal ve ventral pankreas tomurcuklarının birleşmesinden gelişir.Anüler pankreas, pankreas dokusunun duodenum ikinci parçayı kısmi ya da tamamen halka şeklinde sarmasıyla oluşur.Bu durum ilk kez Tiedemann tarafından 1818 yılında tanımlanmış ve Ecker tarafından 1862 yılında annüler pankreas olarak adlandırılmıştır[1]. Bu anomalinin etyolojisi hala bilinmemektedir.Bu anomali, diğer konjenital anomaliler ve çeşitli klinik semptomlarla birliktelik gösterebilmektedir. 10 yaşında erkek olgumuz kusma ve intestinal obstrüksiyon ile başvurdu, olgumuzun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 10 yaşında erkek olgumuz uzun süredir özellikle yemeklerden 10-15 dakika sonra başlayan karın ağrısı ve sonrasında kusma şikayetleri varmış bu kez ağrısının geçmemesi üzerine acil servise başvuruyor. Sonrasında hastanın bilgisayarlı tomografisinde pankreasın duodenum II. kıtayı tamamen sardığı ve obstrüksiyon komşuluğundaki duodenum belirgin çap ve mukozal kalınlık artışı izleniyor.

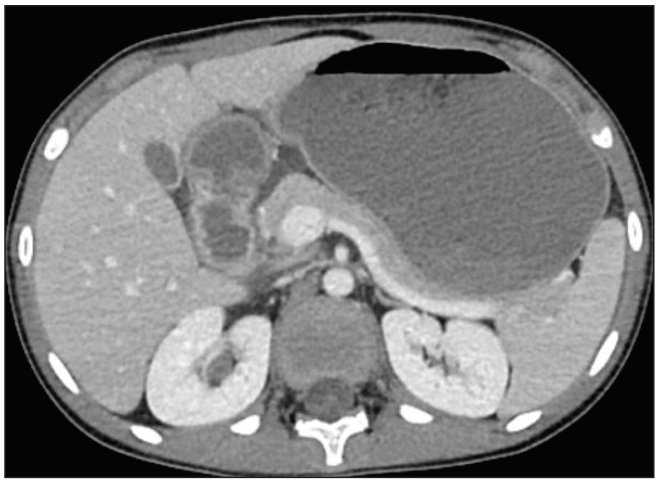
Tartışma: Pankreas normal olarak embriyonik yaşamın 4-8. haftaları arasında pankreasın ön ve arka tomurcuklarının birleşmesiyle oluşur (2). Annüler pankreasın patojenezi tartışmalıdır. En çok benimsenen varsayım Leeco teorisidir (4). Leeco'ya göre pankreasın ön tomurcuğu anormal olarak duodenuma yapışır, bu anormal yapışma embriyonel yaşamın yedinci haftası sırasında duodenum ikinci kıta etrafında ön tomurcuğun uygun olmayan dönüşüne yol açar. Daha sonra duodenumun bölümsel ya da tam olarak ana pankreas kanalını da içeren yüzük şeklinde pankreas dokusu ile sarılması sonucu annüler pankreasın oluştuğu öne sürülmektedir.Annüler pankreasın sıklığını tam olarak belirlemek zordur. Erişkinlerde otopsi serilerinde sıklığı 100 000 de 5-15 olarak bildirilmiştir (2,3). Görüntülemesinde baryumlu grafiler, BT, MR, EUS kullanılabilir bununla beraber altın standart tanısı özellikle inkomplet olgularda laparatomidir. Hastaların büyük kısmı asemptomatik olup, semptomatik olgularda cerrahi önerilir.

Sonuç: Sonuç olarak, uzun süredir özellikle yemeklerden hemen sonra safrasız kusma yakınması olan olgularda her yaşta görülebileceği de göz önünde bulundurularak annüler pankreas tanısı düşünülmelidir.

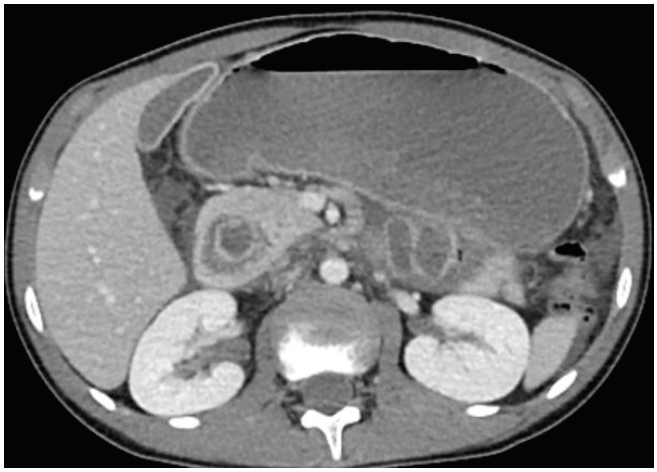
Kaynaklar

1. Patra DP, Basu A, Chanduka A, Roy A. Annular pancreas: a rare cause of duodenal obstruction in adults. Indian J Surg 2011; 73: 163-5.
2. Alahmadi R, Almuhammadi S. Annular pancreas: a cause of gastric outlet obstruction in a 20-year old patient. Am J Case Rep 2014; 15: 437-40
3. Wani AA, Maqsood S, Lala P, Wani S. Annular pancreas in adults: a report of two cases and review of literature. JOP 2013; 14: 277-9
4. Zilberstein B, Sorbello MP, Orso IR, Cecconello I. Laparoscopic duodenal-jejunal bypass for the treatment of duodenal obstruction caused by annular pancreas: description of a surgical technique. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2011; 21: e60-4.

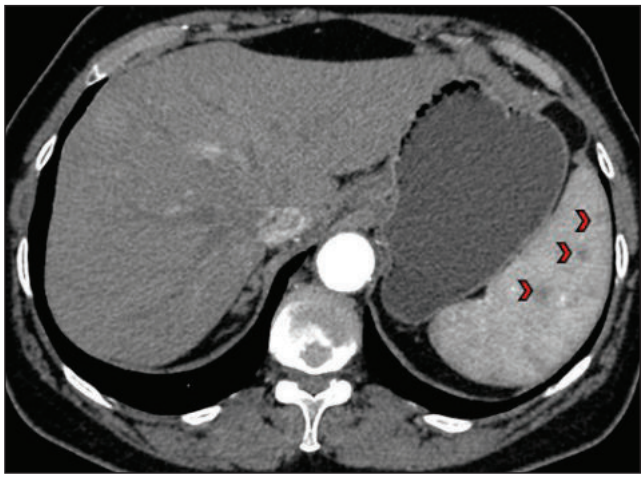
Anahtar kelimeler: anüler pankreas,yüzük,obstrüksiyon



Resim 1.



Resim 2.



Resim 1. Aksiyel BT görüntüsünde dalakta çok sayıda hipodens lezyon izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-084

SPLENİK LEİŞMANİAZİS

İlhan Hekimsoy[1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Viseral leişmaniazis (VL) retiküloendotelial sistemi tutan bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık dünyanın pek çok bölgesinde endemik olmakla birlikte ülkemizdeki insidansı tam olarak bilinmemektedir. Hastalığa leishmania donovani kompleksi üyesi farklı leişmania türleri neden olmaktadır. Bu olgu sunumunda splenik leişmaniazisin radyolojik bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Nedeni bilinmeyen ateş nedeniyle tetkik edilen 68 yaşındaki kadın olgu, bölümümüze enfeksiyon odağı araştırmak üzere torakoabdominal BT çekilmek için yönlendirildi. Elde olunan tetkikinde dalakta değişik boyutlarda çok sayıda hipodens lezyon izlendi. Bunun dışında herhangi bir radyopatoloji ayırt edilmedi. Yapılan serolojik testler sonucunda hastaya VL tanısı konuldu.

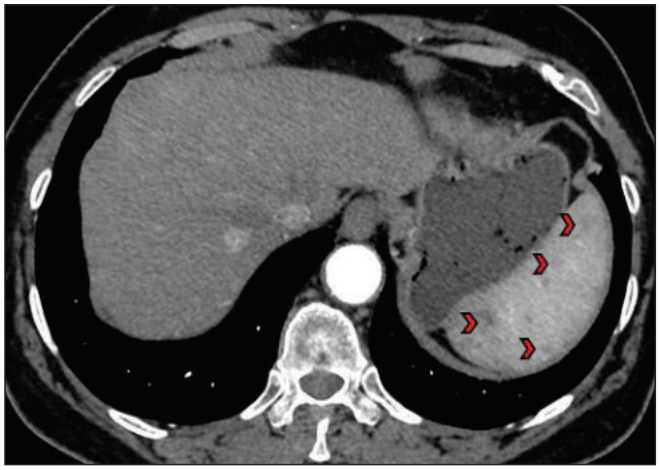
Tartışma: VL'nin klinik bulguları değişik coğrafik bölgelerde genellikle birbirine benzerlik gösterir. İnkübasyon periyodu 10 gün-10 yıl arasında değişmekle birlikte ortalama 4-6 aydır. Ateş yüksekliği, iştahsızlık, halsizlik, hepatosplenomegali ve lenfadenopati klinik bulgularıdır. Karaciğer ve dalak lezyonları ultrasonografide hipoekoik, BT'de hipodens olarak izlenir. MRG'de ise T2A görüntülerde lezyonların heterojen hipointens sinyale sahip oldukları bildirilmiştir. Tedavi edilmeyen fulminant seyirli olgular birkaç hafta içinde, daha uzun seyirliler de birkaç yıl içinde kaybedilmektedir.

Sonuç: Multipl nodüler dalak lezyonu olan olguların ayırıcı tanısında nadir de olsa viseral leişmaniazis de yer almalıdır.

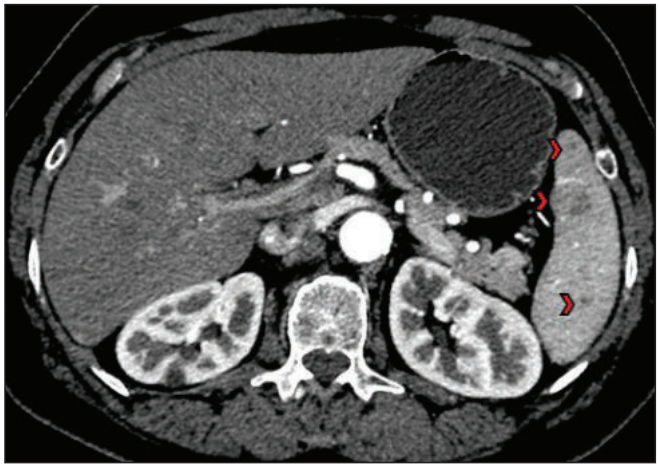
Kaynaklar

1. Raeymaeckers S, Docx M, Demeyere N. MRI-findings of nodular lesions in an enlarged spleen, associated with visceral Leishmaniasis. Eur J Radiol 2012;81(10):2550-3.
2. Fraia Melchionda, Stefania Varani, Filomena Carfagnini, Tamara Belotti, Trentina Di Muccio, Roberto Tigani, Rosalba Bergamaschi, Andrea Pession. Spleen nodules: a potential hallmark of Visceral Leishmaniasis in young children. BMC Infect Dis 2014;14:620.
3. Ready PD. Leishmaniasis emergence in Europe. Euro Surveill 2010;15(10):19505.

Anahtar kelimeler: Dalak, leişmaniazis, viseral



Resim 2. Aksiyel BT görüntüsünde dalakta çok sayıda hipodens lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyel BT görüntüsünde dalakta çok sayıda hipodens lezyon izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-085

DALAK TORSİYONU

İsmet Miraç Çakır[1], Doğukan Atabay[1], Eser Bulut[1], Mustafa Peker[1]

[1]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

Bir Olgu Eşliğinde Dalak Torsiyonun Görüntüleme Bulguları

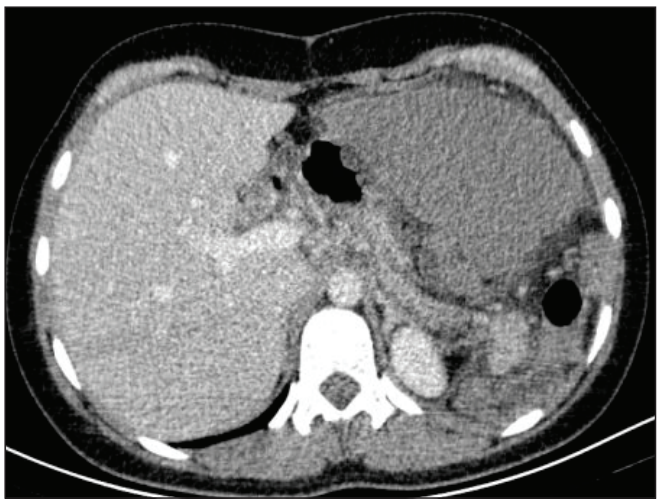
Giriş ve Amaç: Gezici dalak ve buna bağlı gelişen dalak torsiyonu akut karın tablosuna neden olabilen ve nadir görülen bir durumdur. Gezici dalak; dalağın stabilizasyonunu sağlayan splenorenal, gastrosplenik ve splenokolik ligamanların gevşek olmasından ya da olmamasından kaynaklanır. Gezici dalak batın içinde bir kitle şeklinde asemptomatik kalabileceği gibi splenik damarların torsiyone olmasına bağlı olarak ağrı, iskemi, infarkt veya rüptür şeklinde de semptomatik olabilir. Bu olguda gezici dalak torsiyonunun bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran 22 yaşında erkek hasta bölümümüze abdomen BT incelemesi için yönlendirilmiştir.Abdomen BT'de batın sol üst kadranda mide anteriorunda kontrastlanmayan, torsiyone dalağa ait görünüm ve hilus düzeyinde girdap benzeri görüntü saptanmıştır. Bu radyolojik bulgularla hastaya gezici dalak torsiyonu tanısı konulmuştur. Cerrahide dalağın anatomik ligamanlarının olmadığı, yalnızca pedikülü tarafından tutulduğu, dalak hilusunun 720 derece torsiyone olduğu ve tüm alanlarda dalak kanlanmasının bozulduğu izlenmiştir.

Tartışma: Gezici dalak ve dalak torsiyonu insidansı %0,2'den az olup; tüm splenektomilerin %0,5'inden azını oluşturmaktadır. Kadınlarda daha sık görülmekte olup, genellikle 20-40'lı yaşlarda bu oran artmaktadır. Dalağı yerinde tutan en önemli bağ splenorenal ligamandır. Gezici dalak bu asıcı bağların yokluğu veya gevşekliği nedeniyle dalağın normal anatomik lokalizasyonunda olmamasıdır. Klinik olarak gezici dalak asemptomatik bir kitle veya tekrarlayıcı geçici karın ağrıları nedeni veya akut karın olarak kendini gösterir. US ve BT dalağın ektopik yerleşimini rahatlıkla gösterebilir.

Sonuç: Akut karın bulgularıyla acil servise gelen hastalarda oldukça nadir görülse de gezici dalak torsiyonunun da ayırıcı tanılar arasında düşünülmesi gerekir.

Anahtar kelimeler: Gezici dalak, akut karın, bilgisayarlı tomografi



Resim 1. Aksiyel BT incelemede kontrastlanmayan torsiyone dalak ve hilusunda girdap bulgusu

Resim 2. Koronal BT incelemede kontrastlanmayan torsiyone dalak

Abdominal Radyoloji

PS-086

OTOZOMAL DOMİNANT POLİKİSTİK BÖBREK HASTALIĞINDA KOLANJİOKARSİNOM

İmran Çankaya[1], M. Yasemin Karadeniz Bilgili[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Giriş: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH), her iki böbrekte yaygın kistlerin görüldüğü kalıtsal bir hastalıktır. Bu hastalıkta böbrek kistleri dışında çeşitli sistemlere ait kistik ve kistik olmayan bulgularla karşılaşılabilir. Bu olgumuzda ODPBH ile Kolanjiokarsinom birlikteliği radyolojik görüntüleme yöntemleri ile gösterilmiş ve literatür ışığında sunulmuştur.

Olgu: 81 yaşında erkek hasta, 15 gündür süren kaşıntı, deride ve gözde sarılık şikayeti ile başvurdu. Yapılan laboratuar tetkiklerinde kolestaz bulguları saptanması nedeni ile USG yapıldı. USG de safra kesesinin opere olduğu, intrahepatik safra yollarının dilate olduğu ve her iki böbrekte çapları 9cm ye varan multiple kistik lezyonlar saptandı. Bunun üzerine MRCP çekilen hastada ana hepatik kanalın konfluens düzeyinde kesintiye uğradığı, portal hilus ve periportal alanda distale doğru ilerleyen yumuşak doku kitlesi mevcuttu. Bulgular kolanjiokarsinom lehine değerlendirildi(Resim 1,2,3).

Tartışma ve Sonuç: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH), her iki böbrekte yaygın kistlerin görüldüğü kalıtsal bir hastalıktır ve böbrek fonksiyonlarında geri dönüşümsüz hasara yol açar. Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığında, en sık karşılaşılan ekstrarenal bulgu karaciğer kistleridir (1). Karaciğer kistleri safra kanallarından gelisir. Karaciğer kistleri hastaların çoğunda asemptomatiktir.Buna karşılık çeşitli akut ya da kronik komplikasyonlara neden olabilir (4).

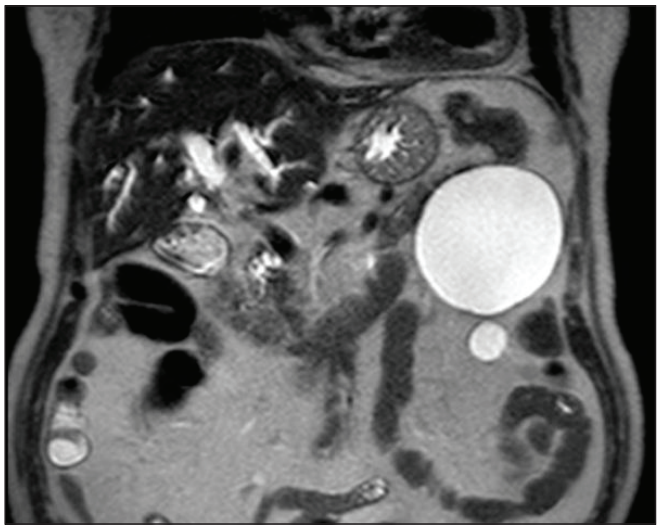
Caroli(3) ve ODPBH'nın (2) birlikteliği olarak bilinen karaciğer fibropolikistik hastalığında intrahepatik kolanjiokarsinom(İKK) riskinin arttığı bilinmektedir. Bilier mikrohamartomlardan(BMH) İKK geliştiği bildirilmiştir(5). Diğer risk faktörleri arasında hepatolithiasis, primer sklerozan kolanjit(PSK) gibi hastalıklar sayılabilir(6). Bu faktörlerin çoğu bilier epitelyumda uzun süreli enfeksiyon ve kronik hasar sonucu maligniteye yol açabilir.

Sonuç olarak, ODPH olan olgularda polikistik karaciğer hastağı zemininde, peribilier kistlerde karsinomatöz transformasyon, displazi yolu ile de kolanjiokarsinom riski artmaktadır. Hekimler ODPBH'li hastaların karaciğerlerinde kolanjiokarsinom gelişiminin farkında olmalıdır(7).

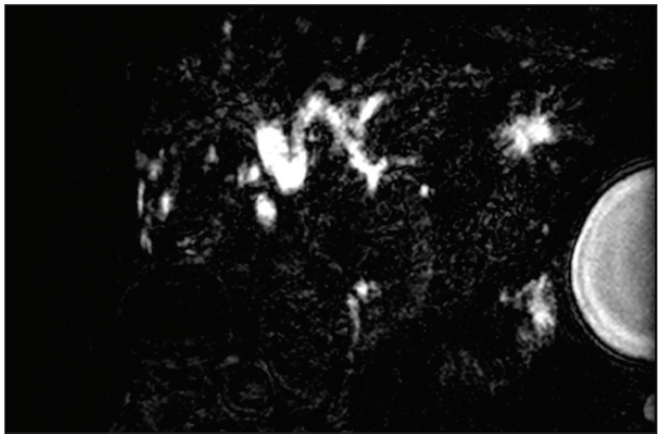
Kaynaklar

1. Fick-Brosnahan GM, Ecder T, Schrier RW. Polycystic kidney disease. In: Schrier RW (ed), Diseases of the Kidney and Urinary Tract (7th ed). Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia 2001, pp 547-588.
2. Carone F, Bacallao R, Kanwar Y (1994) Biology of polycystic kidney disease. Lab Invest 70:437–448
3. Dayton M, Longmire WJ, Timpkins R (1983) Caroli's disease: a premalignant condition? Am J Surg 145:41–48
4. Chauveau D, Fakhouri F, Grünfeld J-P. Liver involvement in autosomal-dominant polycystic kidney disease: Therapeutic dilemma. J Am Soc Nephrol 2000;11:1767-75.
5. Honda N, Cobb C, Lechago J (1986) Bile duct carcinoma associated with multiple von Meyenburg complexes in the liver. Hum Pathol 17:1287–1290
6. Nakanuma Y, Minato H, Kida T, Terada T (1992) Pathology of cholangiocellular carcinoma. In: Tobe T, Kamada H, Okudaira M, Ohto M, Endo Y, Mito M, Okumoto E, Tanikawa K, Kojiro M (eds) Primary liver cancer in Japan. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York Tokyo, pp 39–50
7. Motoko Sasaki · Kazuyoshi Katayanagi- Kishichiroh Watanabe · Kazuya Takasawa Yasuni Nakanuma (2002) Intrahepatic cholangiocarcinoma arising in autosomal dominant polycystic kidney disease. Virchows Arch (2002) 441:98–100 DOI 10.1007/s00428-002-0635-8

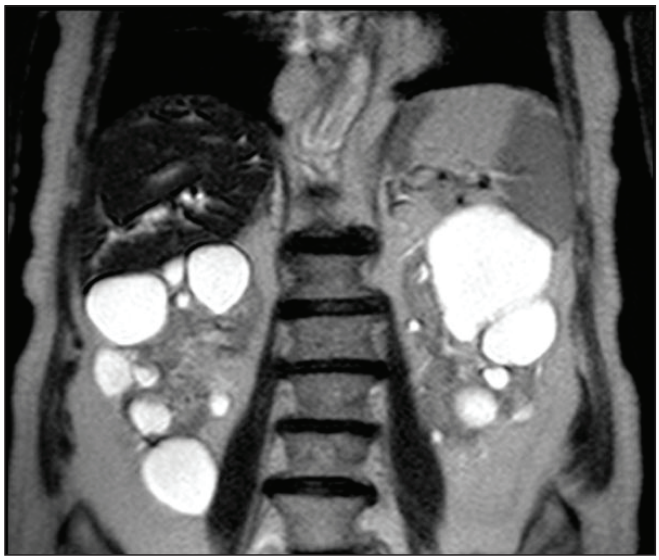
Anahtar kelimeler: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı, Kolanjiokarsinom



Resim 1



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-087

NADİR GÖRÜLEN BİR HERNİ: DE GARENGEOT HERNİSİ

Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Emrah Çağlar[1], Fatma Büşra Çelik[1], Banu Alıcıoğlu[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: De Garengeot hernisi nadir görülen, görülmesi durumunda da gelişebilecek komplikasyonları ölümcül olabilecek bir herni türüdür. Sağ femoralde gördüğümüz De Garengeot hernisinin BT bulgularını sunuyoruz.

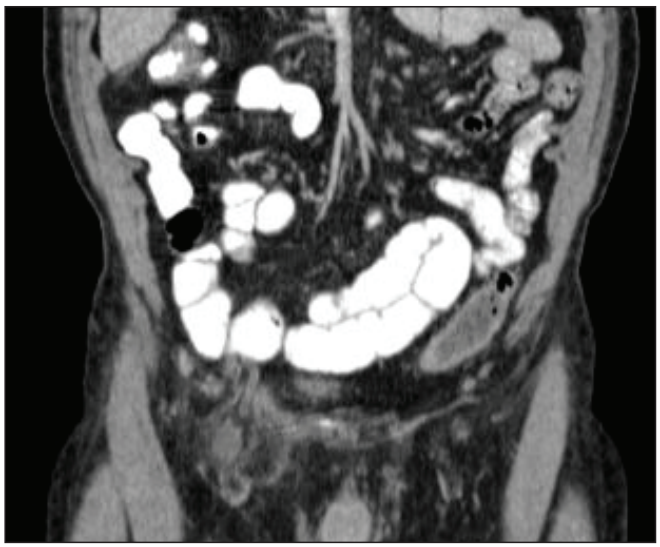
Olgu: Yetmiş dört yaşında erkek hasta, sağ inguinal bölgede 15-20 gün önce başlayan ağrı nedeniyle dış merkeze başvuran hastaya inguinal herni tanısı konularak tarafımıza yönlendirildi. Hastanın operasyon öncesinde çekilen oral ve intravenöz kontrastlı abdomen BT'sinde sağ inguinal bölgede omental yağ doku cilt altına herniye görünümde olduğu, herniye omental yağ doku içerisinde çekumdan çıkan kör sonlanan, ince kalibrede olan appendiks vermiformis ve çevresinde 2.9 cm çapa sahip sıvı koleksiyonu tespit edildi (Resim1-3). Hastaya 2 gün sonra tedavi amaçlı laparoskopik appendektomi ve inguinal eksplorasyon uygulandı. Patoloji sonucuna göre appendiks inflame olmamakla birlikte çevre yağ dokunun inflamasyon olduğu operasyon sırasında ve patoloji sonucuyla doğrulandı.

Tartışma: Appendiks vermiformis nadiren femoral herni kesesinde görülür. De Garengeot Hernisi alışılmadık bir durumdur. Nonspesik radyolojik bulguları ve atipik klinik görüntü nedeniyle hemen hemen intraoperatif olarak tanı konur. Tüm femoral herniler içerisinde yaklaşık olarak %1 vakada appendiks vermiformis rapor edilmiş olup apandisit gelişmiş olma olasılığı ise %0.08-0.13 ile çok daha düşüktür. Amyand herni (inguinal herninin appendiks vermiformisi içermesi) nin biraz daha sık olması ve benzer klinik görüntüler oluşturması nedeniyle karışabilir. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmesine karşın bizim hastamız erkek idi.

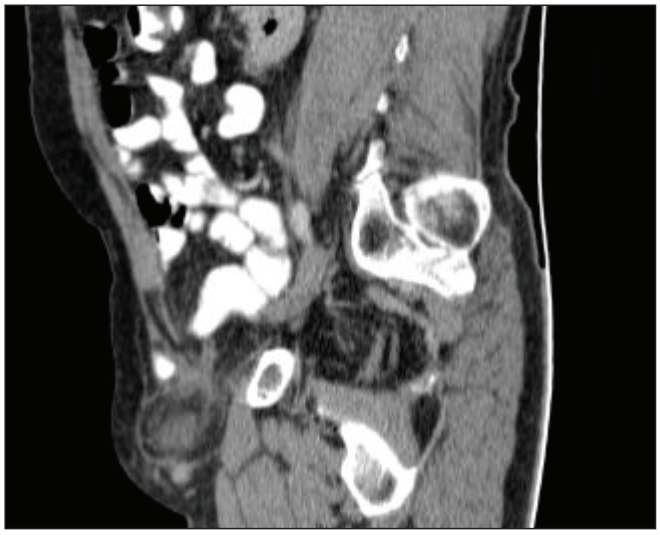
Direkt grafi ince bağırsak obstrüksiyonunu ekarte etmekte kullanılabilirken, USG herni kesesinin içindekilerinin ayrımında, subkutan sıvının varlığını veya kör sonlanan appendiksi saptamada yardımcı olabilir. Abdomen BT atipik klinik görüntüde daha doğru tanı koymada yardımcı olabilir. Femoral kesede akut apandisit tanısı koymak radyolog için zorlayıcı olabilir; fakat düşük yerleşimli çekumdan çıkan herni kesesine uzanım gösteren kör sonlanımlı tübüler yapı ve çevre mezenterde kirlenme görülmesiyle BT'nin spesifitesi ve sensitivitesi %98dir.

Sonuç: Nadir olmakla birlikte femoral herni kesesinin içerisinde appendiks vermiformis olabileceği akılda tutulmalı ve ayırıcı tanıda kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: De Garengeot, Femoral herni, Appendiks vermiformis



Resim 1. Koronal Kesit



Resim 2. Sagittal Kesit

Resim 3. Aksiyal Kesit

Abdominal Radyoloji

PS-088

BT İLE BODY PACKER'LARIN SAPTANMASI

Nigar Erkoç[1], Elif Hocaoğlu[1], Rüştü Türkay[1], Ercan İnci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

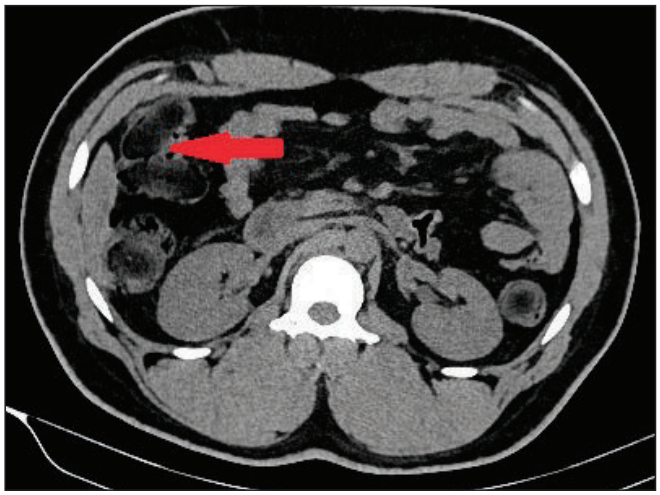
Giriş: İngilizce bir terim olan "body packing" yasadışı ilaçların paketlenerek vücut içerisinde taşınması anlamına gelmektedir. Bu taşıma işlemi yapanlar için ise ''body packer'' terimi kullanılmaktadır. Çoğu paket taşıyıcı(body packer) başlangıçta herhangi bir semptom göstermediğinden, doğru tanı koymak zor olabilir. Body packing ilişkili komplikasyonlar şiddetli olabilir hatta hızla ölüme bile yol açabilir (1-2). Bu nedenle radyologların özellikle bu paketlerin tanınmasında ve komplikasyonları göstermede önemli bir rolü vardır. Bu vakamızda Adli Tıp Kliniği tarafında paket yutma şüphesi ile yönledirilen body pacer olgusunun klinik ve radyoloji bulgularını göstermeyi amaçladık.

Olgu: 38 yaşında erkek hasta Savcılık tarafından hastanemiz Adli Tıp Bölümü'ne uyusturucu madde yutma şüphesiyle yönlendirildi. Hasta yabancı uyruklu olması nedeniyle net anamnez alınamadı. Ancak polisin verdiği bilgiye göre 26 adet 5 cm boyutlarında uyuşturucu madde içeren paket yuttuğu öğrenildi. Hastanın fizik muaynesinde herhangi bir bulgu izlenmedi.Laboratuar değerlerinde kreatinin:1,35 mg/dL, LDH:229 U/L, ca:10,5 mg/dL değerleri minimal yüksek olarak izlendi. Hemogram değerleri tabii olup, INR:2,4 yüksek olarak saptandı. Hastanın Kontrastsız Bilgisayarlı Tomografi(BT) görüntülemesinde kolonik segmentlerde yaklaşık 5x1.5 cm boyutlarında, ovoid konfigürasyonlu, çok sayıda yağ dansitesinde yabancı cisim izlendi. Hastaya yapılan sulu lavmanlar sonrası uyuşturucu maddeler defekasyonla çıkarıldı. Kontrol BT görüntülemesinde yabancı cisimlere rastlanmadı, rektosigmoid bileşkede hafif genişleme ve sigmoid kolonda hava sıvı seviyeleri izlendi.

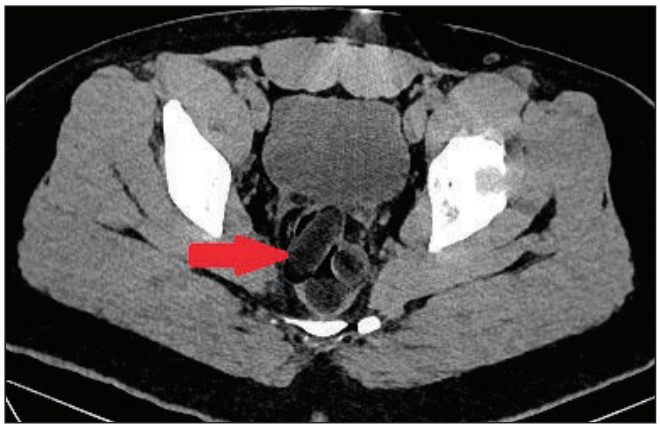
Tartışma: "Body packing" yani yasadışı maddelerin vücut içerisinde saklanması ve taşınması, maalesef tüm dünyada suçluları cezbeden çok yüksek kârlı, büyük bir iştir. Genellikle, vücut paketini kullanarak kaçakçılığa uğrayan üç ana ilaç vardır:kokain, eroin ve kenevir ürünleri. Bunun dışında Ecstasy ve liserjik asit gibi sentetik ilaçlar da vücutta nadir olarak tespit edilir. Ağız yoluyla alınan paketler yaygın olarak yuvarlaktır, oysa genital olarak yerleştirilmiş paketler genellikle ovaldir. Genellikle 4–6 cm uzunluğunda ve 2–3 cm genişliğinde yapılırlar. Bu paket taşıyıcıları her biri 8-10 gr'lık 50-100 adet arası yaklaşık 1 kg narkotik taşırlar (4). Body packing ile ilişkili komplikasyonlara bağlı klinik belirtiler, muhtemelen ilaç sargısındaki gelişmelere bağlı olarak %1.4 - 6.6 gibi bir oranda seyrek olarak görülür (5). Ancak, şunu vurgulamak gerekir ki semptomlar ortaya çıktığında mortalite %56 kadar yüksek olabilir. Özellikle paket rüptürü sistemik ilaç emilimine neden olabilir, bu da ilaç zehirlenmesine veya aşırı doza yol açar. Radyologların özellikle bu paketlerin tanınmasında ve komplikasyonları göstermede önemli bir rolü vardır. Düz radyografi ve BT en sık kullanılan radyolojik tetkikler olarak önerilmektedir. Kontrastsız BT özellikle paketlerin,yer. miktar ve sayısını belirler iken, kontrastlı BT ise perforasyon ya da obstrüksiyon gibi komplikasyonların belirlenmesinde kullanılır.

Sonuç olarak; body packing kokain,esrar gibi yasa dışı maddelerin paketlenerek vücut içinde taşınma işlemidir. İçerdiği maddeye göre tek bir paketin bile rüptürü fetal sonuçlara yol açabilir. Radyolog ise bu paketlerin ve komplikasyonların saptanmasında hem medikal hem de sosyal olarak önemli bir rol oynar.Görüntülemde ise BT, batın grafisi, USG ve MR'a göre daha yüksek özgüllük ve duyarlılığa sahiptir.

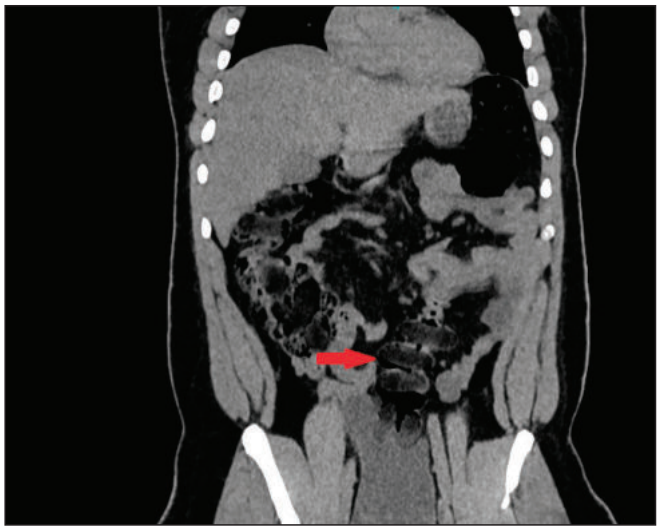
Anahtar kelimeler: Body packing, uyuşturucu, Bilgisayarlı tomografi, likid kokain



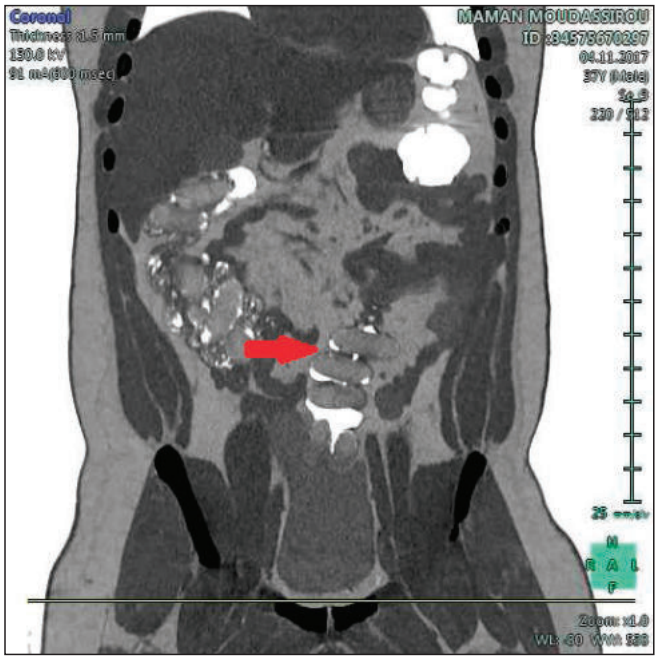
Resim 1. Aksiyel kesit BT görüntüleme



Resim 2. Aksiyel kesit BT görüntüleme



Resim 3. Koronal kesit BT görüntüleme



Resim 4. BT. VRT görüntüleme(koronal kesit)

Abdominal Radyoloji

PS-089

KARACİĞERDE MULTİFOKAL EPİTELOİD HEMANJİYOENDOTELYOMA; MRG BULGULARI

Aydan Arslan[1], Ali Uludağ[2], Aylin Altan Kuş[2], Mustafa Enes Mısır[1]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
[2]Acıbadem Atakent Hastanesi

Giriş: Epiteloid hemanjiyoendotelyoma nadir görülen düşük- orta derece karaciğerin malign vasküler tümörüdür. Ultrason incelemede genellikle hipoekoik görülmekle birlikte, heterojen iç yapıda ya da hiperekoik izlenebilirler. BT incelemede; hipodens iç yapıda periferal ya da subkapsüler yerleşimlidir. Büyük kitleler kapsül retraksiyonuna neden olabilir. Kalsifikasyon genellikle beklenmez. MR incelemede T1AG sekanlarda parankime göre hipointens, T2AG sekanslarda heterojen artmış sinyalli, IVKM sonrası periferal halo şeklinde kontrastlanma izlenen lezyonlar şeklinde görülür. Diğer hepatik malignitelere göre daha iyi prognozlu olmakla birlikte; tedavide radikal cerrahi ya da transplant önerilmektedir. %30 oranda metastaz yapmakta ve en sık akciğer tutulmaktadır.

Olgu Sunumu: 49 yaş kadın hasta; 3 ay önce başlayan batın alt kadran ağrısı nedeniyle merkezimize başvurmuştur. Yapılan dinamik kontrastlı batın MR tetkikinde, karaciğerde büyüğü segment 5 düzeyinde, 72 x 76 x 42 mm boyutlarında olmak üzere; çok sayıda T1 hipointens, T2 ağırlıklı sekanslarda heterojen artmış sinyal intansitesinde; IVKM sonrası periferden santrale doğru giderek artan ve geç fazda parankime göre daha yoğun kontrastlanan, difüzyon ağırlıklı sekanslarda belirgin difüzyon kısıtlaması saptanan, bazılarının santralinde nekrotik alanlar bulunan ve kapsülde retraksiyon oluşturmuş; multipl kitleler izlenmiş olup; ön tanı olarak metastaz düşünülmüştür. Batında diğr organlarda gross patoloji tanımlanmamıştır. Kitleden yapılan tru-cut biyopsi sonucu; epiteloid hemanjiyoendotelyoma uyumlu olarak gelmiştir.

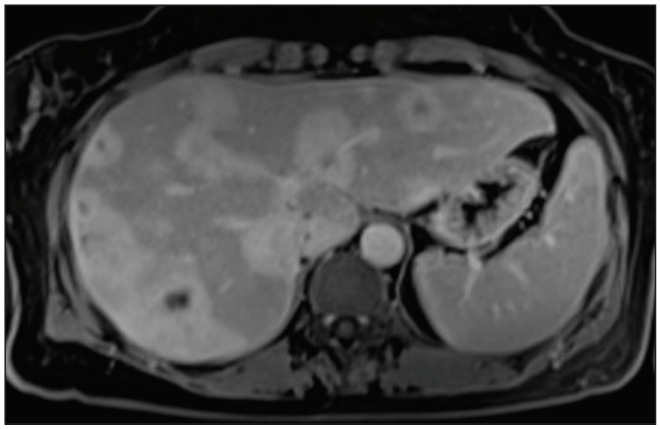
Tartışma-Sonuç: Karaciğerde periferal rim kontrastlanan multip lezyon ayırıcı tanısında ön planda metastaz düşünülse de; nadir olsada epiteloid hemanjiyoendotelyoma da akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

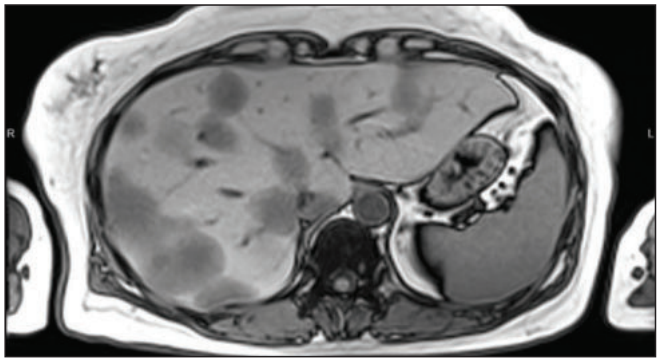
1. Radin, D. R., et al. "Hepatic epithelioid hemangioendothelioma." Radiology 169.1 (1988): 145-148.
2. Lyburn, Iain D., et al. "Hepatic epithelioid hemangioendothelioma: sonographic, CT, and MR imaging appearances." American journal of roentgenology 180.5 (2003): 1359-1364.
3. Läuffer, Jörg M., et al. "Epithelioid hemangioendothelioma of the liver: a rare hepatic tumor." Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society 78.11 (1996): 2318-2327.
4. Furui, S., et al. "Hepatic epithelioid hemangioendothelioma: report of five cases." Radiology 171.1 (1989): 63-68.
5. Miller, W. J., et al. "Epithelioid hemangioendothelioma of the liver: imaging findings with pathologic correlation." AJR. American journal of roentgenology 159.1 (1992): 53-57.
6. KARABIÇAK, İlhan, et al. "Karaciğerin nadir görülen primer tümörü: Epiteloid hemanjioendotelyoma." Journal of Experimental and Clinical Medicine 30.1s (2013).

Anahtar kelimeler: epiteloid hemanjiyoendotelyoma, MRG, karaciğer lezyonları

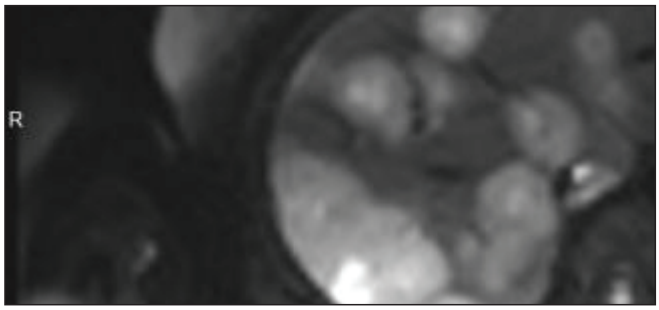
Resim 1.



Resim 2. IVKM sonrası geç fazda periferden santrale doğru yoğun kontrastlanmaktadır.



Resim 3. Aksiyal T1AG sekanslarda hipointens sinyalli lezyonlar izlendi.



Resim 4. Difüzyon ağırlıklı görüntülemelerde; belirgin difüzyon kısıtlaması izlendi.

Abdominal Radyoloji

PS-090

İZOLE RETROPERİTONEAL HİDATİK KİST

Abdusselim Adil Peker[1], Lütfullah Sarı[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Ümmühan Ebru Karabulut[1], Hüseyin Toprak[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Hidatik kist, ekinokok cinsi organizmaların vücutta meydana getirdiği kistik lezyonlar sonucunda meydana gelen hastalığı tanımlar. Bütün vücutta görülebilmekte, pür kistik lezyonlardan solid lezyonlara farklı şekillerde prezente olabilmektedir. Orbitadan seminal veziküllere kadar çeşitli atipik lokalizasyonlarda lezyonlar görülebilmektedir. Olgular genellikle asemptomatik olup kitle etkisine bağlı bası semptomları veya rüptür gelişimine bağlı semptomlar ile başvurabilmektedir.

Hepatik veya pulmoner tutulumu olmayan, izole retroperitoneal kitle lezyonu nedeniyle araştırılan ve patolojisi hidatik kist olarak raporlanan olgunun BT ve MRG bulgularını sunmaktayız.

Bulgular: Altmış iki yaşında kadın hasta 6 aydır devam eden ateşlenme, karında şişkinlik, bulantı ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Yapılan abdominal ultrasonografide batın sağ parakolik alanda 16x8 cm boyutlarında değişken internal ekojenitelerde kistik yapıların izlendiği multilokule kapsüllü kistik lezyon mevcuttu. Doppler incelemede lezyon içerisinde belirgin vaskülarizasyon saptanmadı.

Dinamik kontrastlı abdomen MRG serilerinde retroperitoneal yerleşimli T1A görüntülerde hipo, T2A görüntülerde hiperintens sinyal özelliğinde büyük boyutlu kistik lezyon ve içerisinde T2A hiperintens özelliği daha fazla izlenen multipl santimetrik kistik lezyonlar izlendi. Postkontrast serilerde lezyon santralinde ve periferinde kontrastlanma izlenmedi.

Çekilen abdomen BT'de lezyonun sağ üretere iliak çapraz düzeyinde anteriordan basısı ve sağ böbrek parankiminde incelmeyle beraber hidroüreteronefroz mevcuttu. Lezyon cidarında ince lineer kalsifikasyonlar izlendi. Olgunun serolojik testlerinde Echinococcus antikoru IgG 1/10 pozitif, IgM negatifti.

Olgu multipl internal kız vezikülleri içeren Gharbi tip 3 hidatik kist olarak değerlendirildi ve opere edildi. Histopatolojik incelemesinde Tip 3 hidatik kist olarak raporlandı.

Tartışma: Hidatik kist, hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde sık görülen ekinokok enfeksiyonudur. Türkiye de endemik bölgelerden birisi olup abdominal kistik ekinokokoz prevalansı %0.5-1 civarındadır. Olguların %90'ında karaciğer yada akciğer tutulumuyla seyretmekle birlikte atipik lokalizasyonlarda da görülebilmektedir. Retroperitoneal hidatik kist nadir görülmekle birlikte sıklıkla karaciğer tutulumu veya geçirilmiş abdominal cerrahi ile beraberdir. Olgumuzda karaciğer ve akciğerde hidatik hastalık ile ilişkili lezyon mevcut değildi.

Hidatik hastalığın tanısında BT, USG, MRG başta olmak üzere radyolojik görüntüleme yöntemleri, kist sıvısında veya doku örneğinde parazit varlığının gösterilmesi yer alır. Serolojik testlerin duyarlılığı ve özgüllüğü hidatik hastalığın lokalizasyonuna ve parazitin canlılığına bağlı olarak değişmektedir. ELISA yöntemiyle bakılan Ekinokok IgG

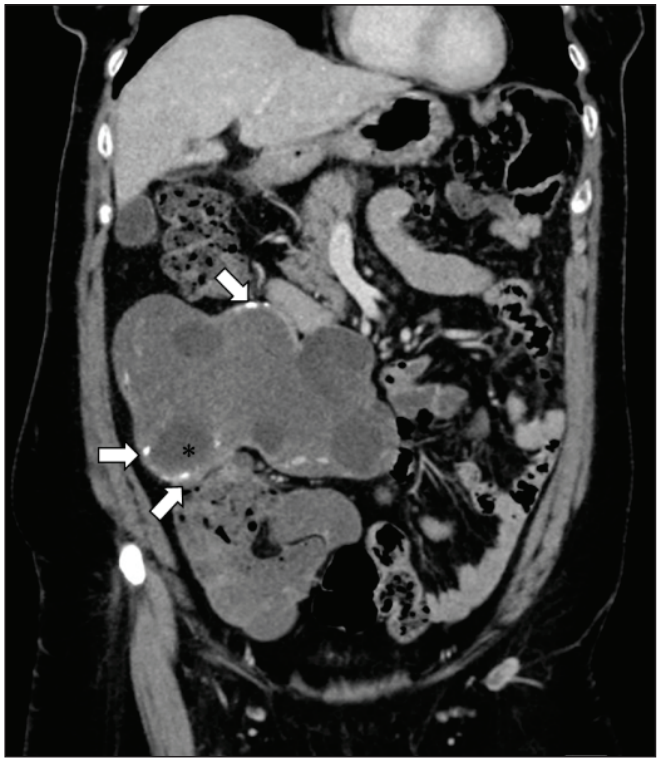
antikoru %94 duyarlılık ve %99 özgüllük ile en çok kullanılan testlerden biridir.

Sonuç: Atipik lokalizasyonlu hidatik kist olgularında seroloji ve klinik bulgularla tanıya ulaşmak zordur. Bu olgularda tanıda, lezyonun lokalizasyonunun ve canlılığının belirlenmesinde radyolojik modaliteler büyük fayda sağlamaktadır.

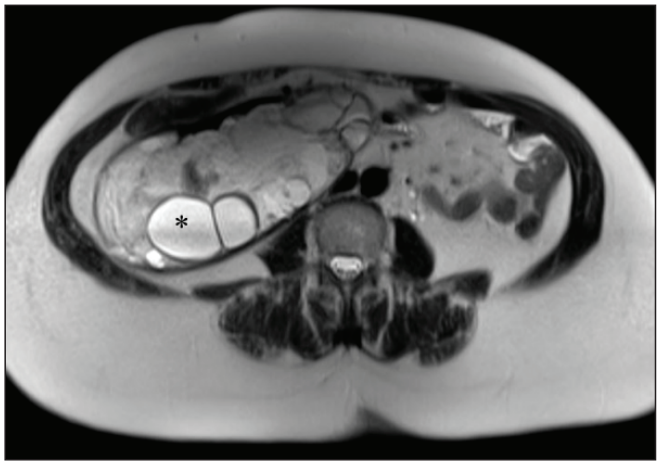
Kaynaklar

1. Polat P, "Hydatid Disease from Head to Toe." RadioGraphics 2003; 23:475–494.
2. Ranzini AC, "Ultrasonographic diagnosis of pelvic echinococcosis: case report and review of the literature." J Ultrasound Med 2002;21(2): 207–210.
3. Guo C, "Subretinal echinococcosis: a case report." BMC Ophtalmology 2017;17: 185.

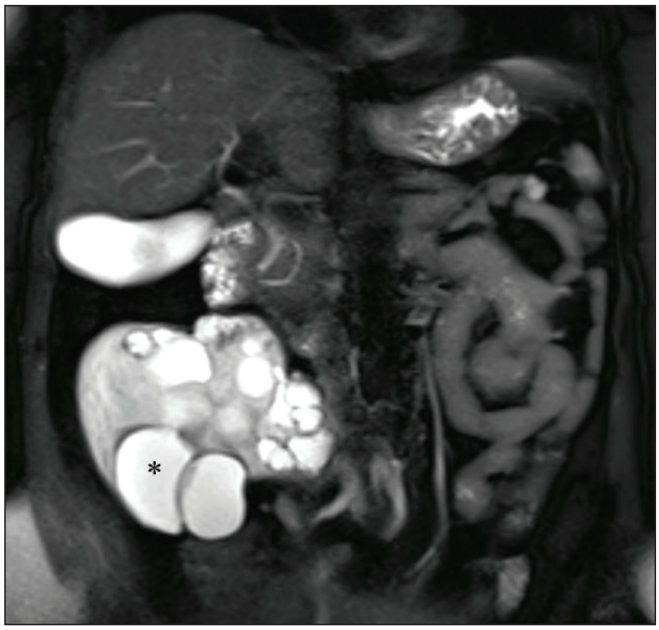
Anahtar kelimeler: retroperiton, hidatik kist, mrg, bt, ekinokok.



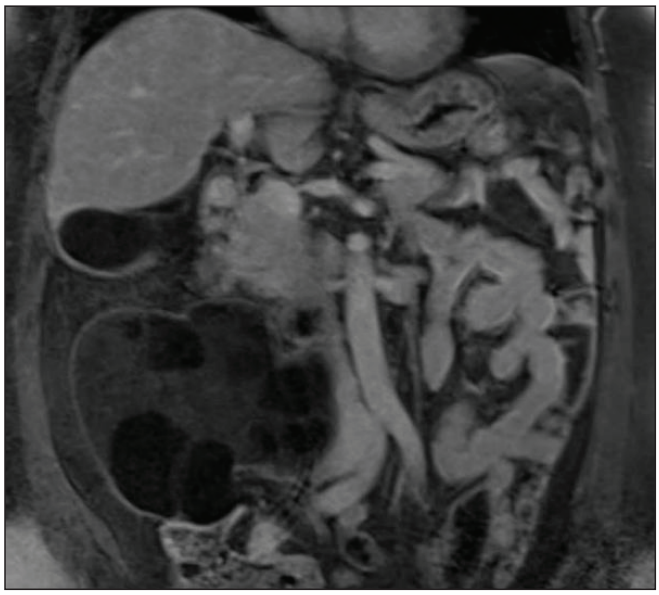
Resim 1. Kontrastlı koronal abdomen BT'de değişik boyutlarda multipl hipodens kız veziküllerinin (*) ve cidar kalsifikasyonlarının (beyaz oklar) izlendiği kistik lezyon görülüyor.



Resim 2. Aksiyel yağ baskısız T2A görüntüde içerisinde değişken boyutta hiperintens kız veziküllerin (*) izlendiği kistik lezyon görülüyor.



Resim 3. Koronal T2 yağ baskılı kesitte içerisinde değişken boyutta hiperintens kız veziküllerin (*) izlendiği kistik lezyon görülüyor.



Resim 4. Postkontrast koronal yağ baskılı T1A görüntüde kontrastlanma göstermeyen kistik lezyon görülüyor.

Abdominal Radyoloji

PS-091

UZUN SÜRELİ PERİTON DİYALİZİ İLE İLİŞKİLİ ABDOMİNAL PERİTONEAL PSÖDOKİSTLER, NADİR GÖRÜLEN BİR KOMPLİKASYON

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

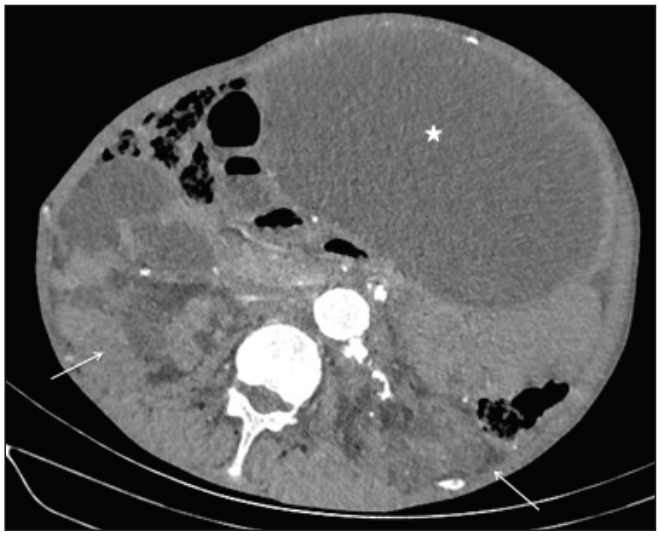
Giriş: Bu olguda nadir görülen ve akut batın nedeni olabilen uzun süreli periton diyalizinin komplikasyonu abdominal peritoneal psödokistlerin BT bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 58 yaşında erkek hasta üç aydır batında zaman zaman gelişen şişlik ve son bir haftadır sebat eden abdominal distansiyon ve yaygın ağrı şikayetleri ile Genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı nedeniyle 10 yıldır peritoneal diyaliz ve son 3 senedir hemodiyaliz öyküsü mevcuttu. Görüntüleme amacıyla tarafımıza refere edilen hastaya yapılan ultrasonografi sonrası kontrastlı abdomen BT çekildi. Abdominal ultrasonografide batın tüm kadranlarda izlenen birbiri ile ilişkili kalın duvarlı kistik lezyonlar saptandı. Kontrastlı abdomen BT incelemesinde ise abdominal boşluğu dolduran birbiri ile ilişkili yer yer lineer kalsifikasyonlar içeren kalın duvarlı homojen hipodens peritoneal lezyonlar izlendi. Tanımlanan kistik lezyonlarda solid komponent izlenmedi. Hastanın öyküsü ile birlikte değerlendirildiğinde uzun süreli periton diyalizi ile ilişkili peritoneal psödokistler lehine değerlendirildi. Lezyona yönelik perkütan drenaj işlemi uygulandı. Malignite saptanmadı.

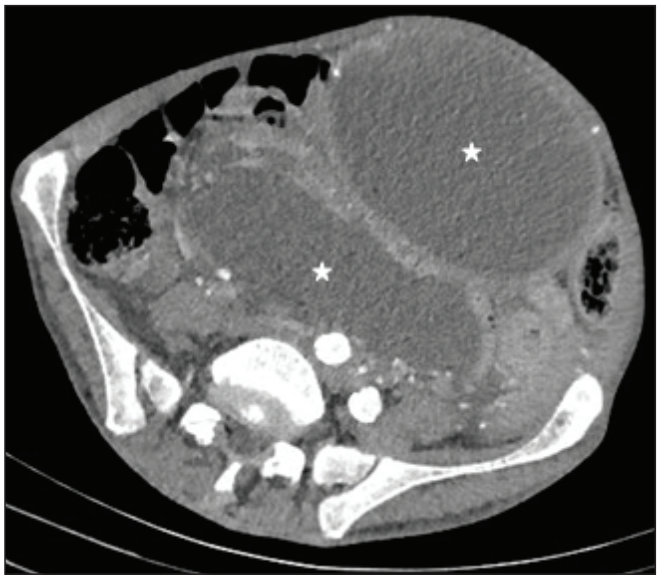
Tartışma: Periton diyalizi tedavisinin başlıca komplikasyonları kateter disfonksiyonu (kateter sızıntısı, tıkanıklık veya malpozisyon), diyaliz yetersizliği (ultrafiltrasyon başarısızlığı), enfeksiyöz komplikasyonlar (peritonit veya tünel enfeksiyonları) ve abdominal hernilerdir. Peritoneal psödokist etyolojisi net bilinmemekle birlikte kist ve internal membranların ve adezyonların oluşumunda uzun süreli peritoneal diyaliz tedavisi sürecinde geçirilen peritonit atakları ve geçirilen cerrahiler ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca internal adezyonların oluşmasında non-fizyolojik diyaliz solüsyonları ve değiştirilmeyen diyalizatların etkili olduğu bildirilmektedir.

Sonuç: Abdominal distansiyon ve ağrı ile prezente olan uzun süreli periton diyalizi öyküsü bulunan hastalarda oldukça nadir komplikasyon olsa da abdominal peritoneal psödokistler ayırıcı tanılar arasında düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: periton diyalizi, peritoneal psödokist, bilgisayarli tomografi



Resim 1. Aksiyal kontrastlı abdomen BT görüntülerde abdominal boşluğu dolduran birbiri ile ilişkili yer yer lineer kalsifikasyonlar içeren kalın duvarlı homojen peritoneal psödokistler (yıldız) ve bilateral polikistik böbrekler (oklar) izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyal kontrastlı abdomen BT görüntülerde abdominal boşluğu dolduran birbiri ile ilişkili yer yer lineer kalsifikasyonlar içeren kalın duvarlı homojen peritoneal psödokistler (yıldız) izlenmektedir.

Resim 3. Koronal kontrastlı abdomen BT görüntülerde abdominal boşluğu dolduran birbiri ile ilişkili yer yer lineer kalsifikasyonlar içeren kalın duvarlı homojen peritoneal psödokistler (yıldız) izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-092

BATIN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE KOMPLET TİP ANÜLER PANKREAS OLGUSU

Burak Uslu[1], Gülşah Baki[1], Uğur Gülsaran[1], Serdar Solak[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Anüler pankreas duodenal tıkanıklığa neden olabilen morfolojik bir anomalidir. Bu durumun tanınması önemlidir, çünkü radyologlar sıklıkla tanıyı ilk yapan kişilerdir. Biz posterimizde kronik karın ağrısı şikayeti ile tetkik edilen hastada rastlantısal olarak ortaya çıkan komplet tip anüler pankreas olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Kronik karın ağrısı şikayeti ile genel cerrahi polikliniğine başvuran 57 yaşındaki erkek hastada yapılan MR ve BT tetkiklerinde komplet tip anüler pankreas saptandı.

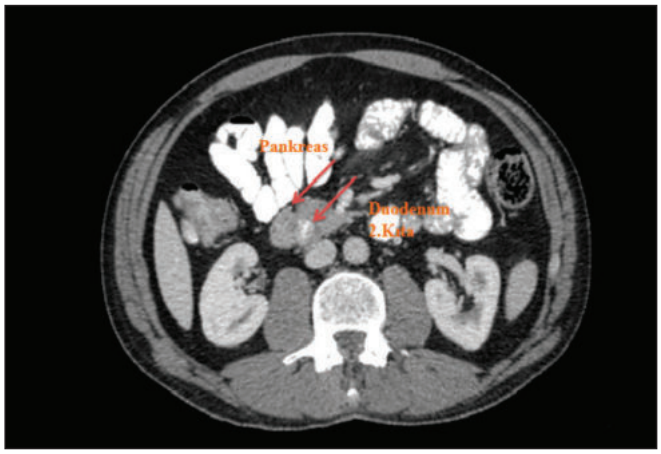
Tartışma: Anüler pankreas nadir bir anomalidir.Genelde infantlarda izlenmekle birlikte 3 veya 4. dekata kadar yavaş yavaş semptom verebilir. %20-70 oranında konjenital anomaliler ile birlikte görülebilir.Bunlar konjenital kalp hastalıkları, duodenal stenoz veya atrezi, mongolizm, trakeoözofagial fistül ve özafagus atrezisidir.Yetişkinlerde ve çocuklarda hastalığın prezentasyonu farklı olabilir. Erişkinlerdeki vakaların yaklaşık %25-33'ü asemptomatiktir ve radyolojik olarak tesadüfen saptanır. Çocuklarda, diğer konjenital anomaliler ile ilişkili olabilir veya duodenal tıkanıklığa neden olabilir. Yetişkinlerde ise genellikle pankreatit ile prezente olur. Bununla birlikte, erişkinlerde de duodenal tıkanıklığa neden olabilir. Erişkinlerde daha sık görülen semptomlar arasında karın ağrısı, postprandiyal şişkinlik, kusma, peptik ülser sebebiyle GIS kanama yer alır. Nadir durumlarda biliyer tıkanıklık da görülebilir.Pankreas dorsal ve ventral tomurcuktan gelişir.Ventral tomurcuk pankreas başı ve uncinat proçesi oluşturur. Dorsal tomurcuk pankreasın gövde ve kuyruk kesimini oluşturur. Anüler pankreasın embriyogenezi kesin değildir. Ancak anuüer pankreatik dokunun ventral tomurcukan köken aldığı bilinmektedir. Anüler pankreasın oluşumu hakkında birçok teori bulunmaktadır. Ancak en çok kabul gören teori ventral taslağın duodenuma duodenal rotasyondan önce yapışmasıdır.Anüler pankreas inkomplet veya komplet olabilir. Komplet anuüer pankreasta, pankreatik doku duodenumu tam bir halka şeklinde sarar. İnkomplet tipte iste pankreatik doku duodenumu tamamlanmamış bir halka şeklinde çevreler.

Sonuçlar: Komplet anuüer pankreas erişkinlerde genellikle akut pankreatit ile prezente olan bir durumdur. Ancak olguların önemli bir kısmında asemptomatik olabilir. Bu nedenle tanısının konmasında radyolojik görüntülemenin yeri çok önemlidir.

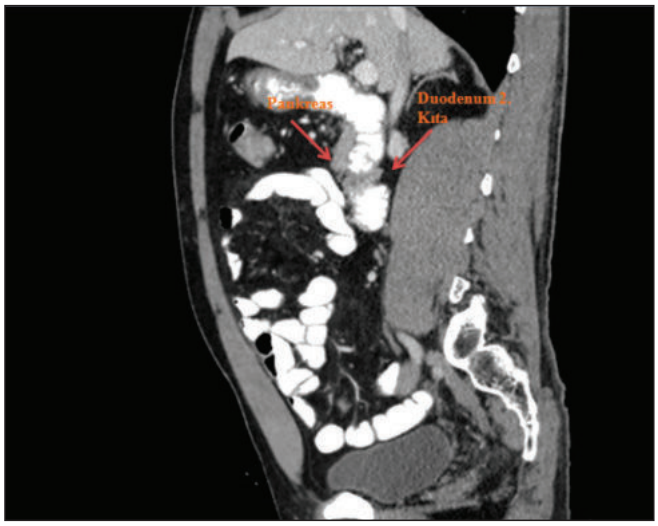
Kaynaklar

1. McCollum MO, Jamieson DH, Webber EM. Annular pancreas and duodenal stenosis. J Pediatr Surg. 2002;37:1776–7.
2. 1. Merrill JR, Raffensperger JG. Pediatric annular pancreas: Twenty years' experience. J Pediatr Surg. 1976;11:921–5.
3. 3. Kiernan PD, ReMine SG, Kiernan PC, Remine WH. Annular pancreas: Mayo clinic experience from 1957 to 1976 with review of the literature. Arch Surg. 1980;115:46–50

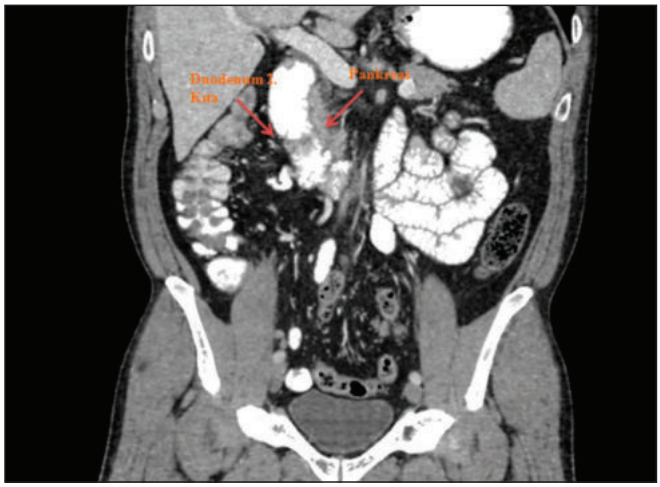
Anahtar kelimeler: batın, tomografi, komplet, anuler, pankreas



Resim 1. Aksiyal plan görüntülemede pankreas başının duodenum 2. kıtasını çevreleyip sarması



Resim 2. Sagittal planda komplet tip anüler pakreas görünümü



Resim 3. Koronal planda komplet tip anüler pakreas görünümü

Abdominal Radyoloji

PS-093

İNTRAPANKREATİK AKSESUAR DALAK; OLGU SUNUMU

Cemal Aydın Gündoğmuş[1], Ruslan Asadov[1], Bilal Sadıkoğlu[1], Onur Buğdaycı[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Pankreasın solid lezyonları arasında; adenokanser, NET, solid psödopapiller tümör, pankreatoblastoma, lenfoma, metastaz gibi neoplastik lezyonlar ve fokal pankreatit, intrapankreatik aksesuar dalak(İPAD) gibi neoplastik olmayan lezyonlar bulunur. Bu olgu sunumunda pankreasın nadir karşılaşılan solid lezyonlarından olan İPAD MRG, US ve sintigrafi bulguları ile sunulacaktır.

Olgu sunumu: Kırk yedi yaşında erkek hasta, epigastrik ağrı nedeniyle başvurdu. Fizik muayenede bir bulgu saptanmadı. Dinamik batın MR ile tetkik edilen olguda; pankreas kuyruk kesiminde lokalize 19x14 mm boyutlu, düzgün sınırlı, solid lezyon saptandı. Lezyon;pankreas parankimine göre T2 Aİ'de hiperintens, T1 Aİ'de hipointens, difüzyon Aİ'de hiperintens, İVKM sonrası; arteriyel fazda heterojen kontrast tutulumu, portal venöz fazda hiperintens olarak belirginleşme sinyal özellikleri göstermekte idi. Uygulanan alt ve üst GİS endoskopileri normaldi. Hastanın hemogram değerlerinin yanında CEA, CA19-9, AFP ve kromogranin A değerleri normal

sınırlarda saptandı. Lezyonun MR sinyal özellikleri ve hastanın klinik özellikleri pankreas neoplazmı düşündürmediği için takip kararı alındı ve sintigrafi planlandı.3 ve 6 ay sonra yapılan batın MRG'de lezyon boyutlarında ve sinyal özelliklerinde fark saptanmadı.

Tartışma: Aksesuar dalak, dalaktan ayrı olarak bulunan normal konjenital dalak dokusudur ve gestasyonun 5. haftasında splenik primordiumun dorsal mezogastriumda füzyonundaki eksiklik nedeniyle oluşur(1). Aksesuar dalak sıklığı bir otopsi çalışmasında %10 olarak bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada %16,8 ile en sık yerleşim yeri pankreas kuyruğudur(2). Wandham ve ark.'nın yaptığı otopsi çalışmasında aksesuar dalakların %11'inin pankreas kuyruk lokalizasyonunda yerleşimli olduğu bildirilmiştir(3). Görüntüleme ile yapılan bir çalışmada ise İPAD sıklığı %0,2 olarak bildirilmiştir(4).

Aksesuar dalak genellikle tedavi gerektirmediğinden invaziv olmayan yöntemler ile tanı koymak önemlidir.

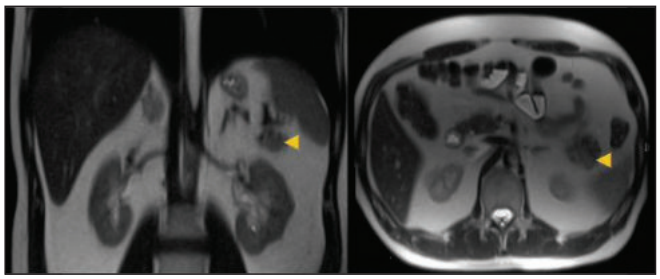
MRG: Pankreas parankimine göre T2 Aİ'de hiper, T1 Aİ'de hipointens izlenir(5). İVKM sonrası arteriyel fazda serpinginöz kontrastlanma izlenebilir. Portal venöz fazda ise enhansman çeşitlilik gösterir. İPAD sinyal intensitesinin tüm puls sekanslarda dalak sinyal intensitesi ile aynı olması tanı için en önemli bulgudur. Süperparamanyetik demir oksit kontrast madde uygulanmasının ardından elde edilen T2 ve T2* Aİ'de, İPAD ve normal dalak düşük sinyal intensitesi gösterir(6).

US: Aksesuar dalak gri-skala US'da yuvarlak ya da oval şekilli, düzgün sınırlı, hafif ekojen ve homojen iç yapıda izlenir. Genellikle çevresinde hiperekojen bir kapsül izlenir ki bunun histolojik incelemelerde izlenen fibrotik kapsüle bağlı olduğu düşünülür. Doppler US'da lezyona hilusundan açılan vasküler yapıların bulunmasının tanı için %90 sensitiviteye sahip olduğu bildirilmiştir(7).

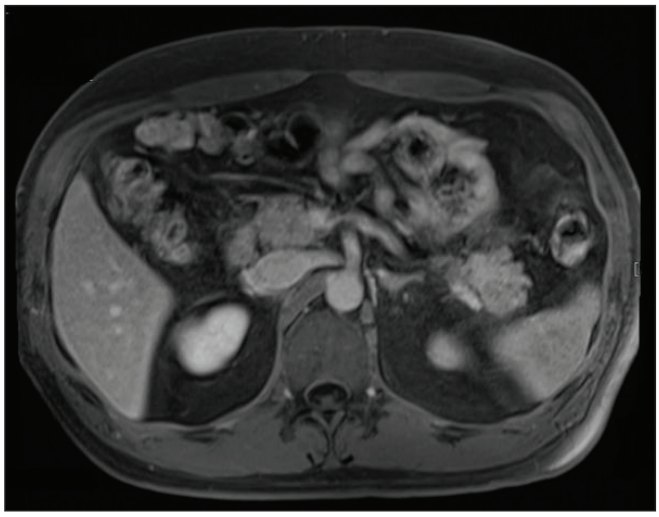
Sintigrafi: Tc-99m Isı ile hasarlanmış eritrosit sintigrafisi dalak dokusunu saptamak için oldukça spesifik bir yöntemdir. Isı ile hasralanmış otolog eritrositler İV enjeksiyon sonrası dalak tarafından tutulur(5). Ancak aksesuar dalak gibi minimal fonksiyon gösteren dalak dokusunun gösterilmesi zor olabilir.

İntrapankreatik aksesuar dalak nadir bir antite olmakla birlikte özellikle hipervasküler pankreas tümörleri ile ayırıcı tanıda yer almaktadır. İPAD›ın görüntüleme bulgularının ve sintigrafi gibi diğer görüntüleme yöntemlerinin farkında olmak gereksiz biyopsi ve operasyonları önlemek için önemlidir.

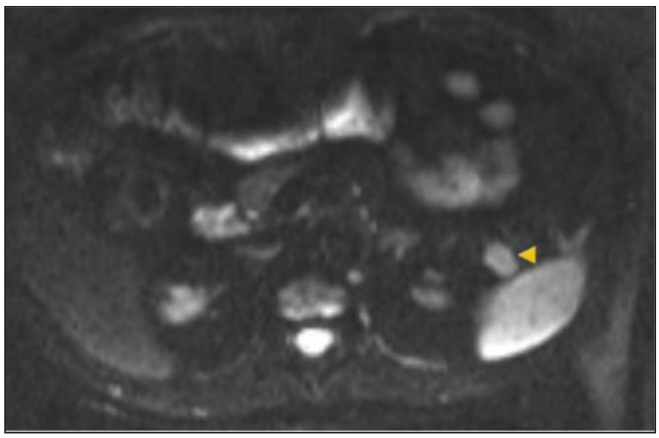
Anahtar kelimeler: İntrapankreatik aksesuar dalak, MRG, US, Sintigrafi



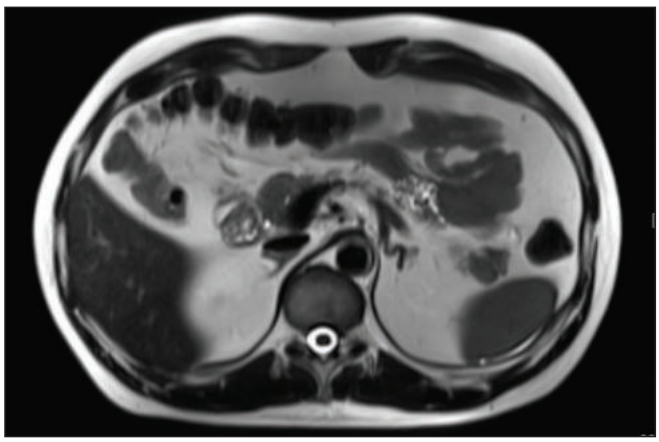
Resim 1. Koronal ve aksiyal T2 Aİ›de pankreas kuyruk kesiminde yerleşimli, pankreas parankimine göre hafif hiperintens, düzgün sınırlı lezyon görülmektedir.



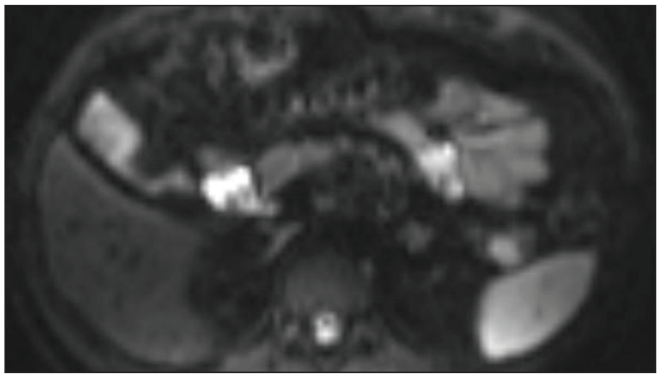
Resim 2. Aksiyal T1 Aİ›de lezyonun pankreas parankimine göre hipointens olduğu izlenmektedir.



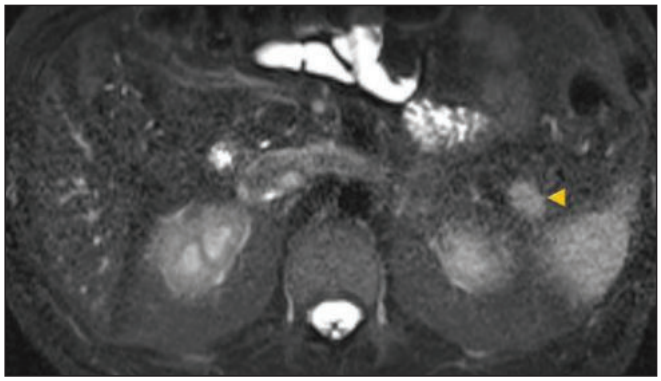
Resim 3. Difüzyon Aİ›de lezyonun dalak parankimine benzer şekilde hiperintens olduğu görülmektedir.



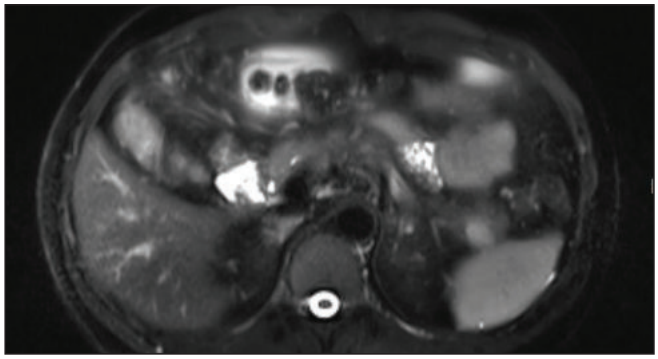
Resim 4. 3. ay kontrol MRG›de T2 Aİ›de lezyon boyutlarında fark olmadığı saptanmıştır.



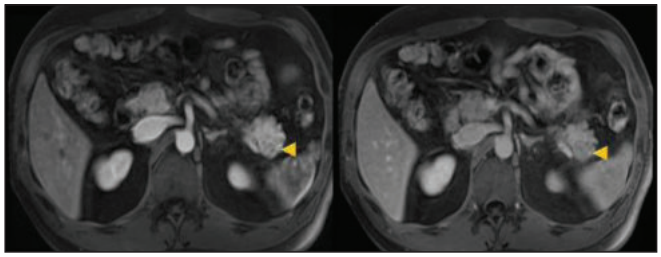
Resim 5. 3. ay kontrol MRG›de Difüzyon Aİ›de lezyon boyutlarında fark olmadığı saptanmıştır.



Resim 6. Ağır T2 Aİ›de lezyonun pankreas parankimine göre hiperintens olduğu izlenmektedir.



Resim 7. 6. ay kontrol MRG›de Ağır T2 Aİ›de lezyon boyutlarında fark olmadığı saptanmıştır.



Resim 8. İVKM sonrası arteiyal ve portal venöz faz görüntüler. Arteriyal faz görüntülerde lezyonda serpinginöz kontrastlanma izlenmektedir. Portal venöz faz görüntülerde lezyonun dalak ile benzer şekilde pankreas parankimine göre hipointens olduğu izlenmektedir.

Resim 9. US görüntülemede, dalak ile benzer ekojenitede ve pankreas parankimine göre hipoekoik lezyon izlenmektedir. Hiler vaskülarite izlenmemiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-094

'KARACİĞER NAKLİ ÖNCESİ DONÖR ADAYI DEĞERLENDİRMESİNDE SAPTANAN NADİR ANOMALİ: İPSİLATERAL RENAL VE SEMİNAL VEZİKÜL AGENEZİSİ'

Ayşegül Kahraman[1], Mehmet Demirbaş[1], Leyla Karaca[1], Sezai Yılmaz[2], Serkan Sevgi[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Mezonefrik kanalın veya Wolf kanalının nadir görülen gelişim bozukluğunda renal agenezi ile birlikte unilateral seminal vezikül agenezisi görülebilmektedir (1). Unilateral renal agenezis çoğu zaman asemptomatik olup rastlantısal olarak saptanır ve sol tarafta daha sık görülür. Erkeklerde daha sık görülen anomaliye sıklıkla seminal vezikül agenezisi-kistleri, daha nadiren ise vas deferens ve epididimis anomalileri eşlik eder (2). Bu bildiride insidental olarak tanı alan ipsilateral renal ve seminal vezikül agenezili erkek olguda Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve/veya Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Canlı vericili karaciğer nakli için donör adayı olarak değerlendirilen 23 yaşında erkek olguda yapılan dinamik karaciğer BT ve MRG incelemesinde karaciğer ile ilgili cerrahi açıdan sorun oluşturabilecek herhangi bir anomali yada varyasyon saptanmadı. Ancak kapsamlı inceleme sonrası renal agenezi ve eşlik eden unilateral seminal vezikül agenezisi tespit edildi. Kontralateral böbrek ve seminal vezikül hipertrofik görünümdeydi. Olgu eşlik edebilecek diğer ürogenital anomaliler açısından skrotal ultrasonografi ile incelendi ve bilateral testis ve epididimde ek anomali saptanmadı.

Tartışma: Erişkinde konjenital ürogenital malformasyonlar genital ve üriner sistemlerin embriyolojik olarak bağlantılı olmasından dolayı farklı kombinasyonlarla bulunabilir (3). En yaygın olarak tanımlanan anomali renal ageneziye eşlik eden konjenital seminal vezikül kistleridir. İpsilateral seminal vezikül agenezisi ile ilişkili renal agenezi çok daha nadirdir. Tamamen sağlıklı bireylerin opere edildiği canlı vericili karaciğer naklinde vericinin sağlığının korunması ve olası komplikasyonların en aza indirilebilmesi veya engellenmesinde olası tüm varyasyon ve anomalilerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Nadir konjenital anomaliler nedeniyle olgular donör adaylığından elenebilmektedir.

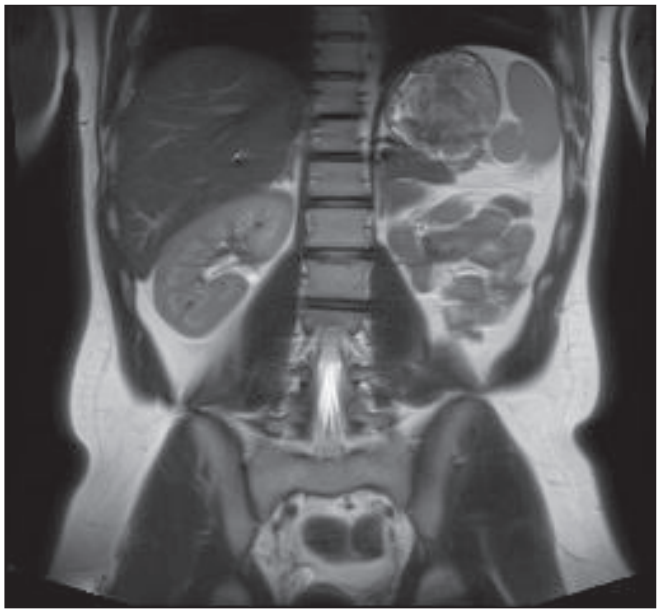
Sonuçlar: Karaciğerin anatomik, vasküler ve bilier anomalileri dışında olgumuzda olduğu gibi tespit edilen diğer sistemlere ait nadir konjenital anomaliler donör adayını değerlendirmede dikkate alınması gereken önemli unsurlardır.

Kaynaklar

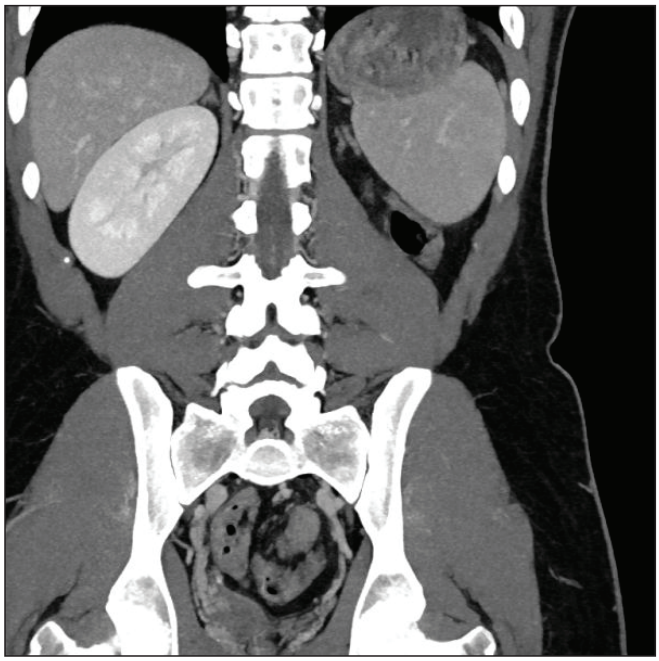
1. Pichler, R., et al. (2011). "Unilateral renal agenesis with absent ductus deferens, epididymis and seminal vesicle: incidental finding in a 22-year-old patient with maldevelopment of the mesonephric duct." Urol Int 86(3): 365-369.
2. Darcy, D. G., et al. (2017). "Unilateral Complete Agenesis of Mesonephric Duct Derivatives in an 82-year-Old Male Cadaver: Embryology, Anatomy and Clinical Considerations." Urol Case Rep 15: 20-22.
3. Sheih, C. P., et al. (1990). "Cystic dilatations within the pelvis in patients with ipsilateral renal agenesis or dysplasia." J Urol 144(2 Pt 1): 324-327.

Anahtar kelimeler: Renal agenezi, seminal vezikül agenezisi, canlı vericili karaciğer nakli

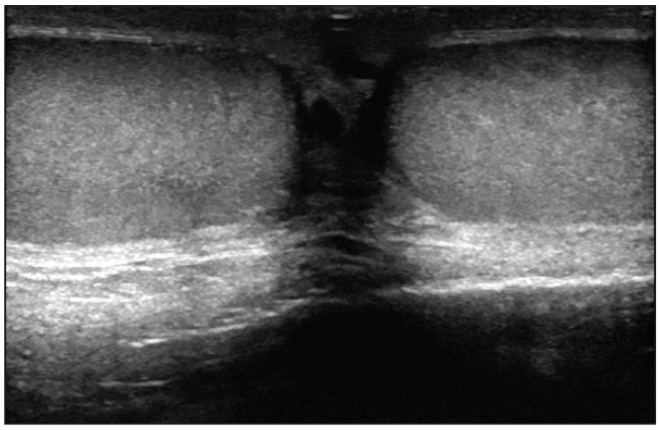
Resim 1. T1 ağırlıklı koronal MR görüntüsü



Resim 2. T2 ağırlıklı koronal MR görüntüsü



Resim 3. Kontrastlı abdomen BT koronal reformat görüntüsü



Resim 4. Skrotal USG görüntüsü

Abdominal Radyoloji

PS-095

ERİŞKİNLERDE AKUT BATININ NADİR BİR SEBEBİ: KOLON LİPOMUNA BAĞLI KOLOKOLONİK İNVAJİNASYON OLGUSU

Muhammed Akif Deniz[1], Zelal Taş Deniz[1], Aydın Arslan[1], Mehmet Emin Adin[2], Sultan Müftüoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Özel Tatvan Can Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Lipom mezenkimal orijinli benign bir tümör olup, gastro intestinal sistem (GİS) içerisinde nadiren yer alır.(1) Bununla beraber kolonun benign tümörleri arasında adenomatöz poliplerden sonra ikinci sırada yer alırlar. Çoğunlukla asemptomatiktirler. Belirli bir büyüklüğe ulaştıklarında değişik semptomlar verebilirler; rektal kanama, karın ağrısı, kolon lümeninin kitle ile tıkanması veya pediküllü lipomun ilerlemesi ile oluşan invaginasyona bağlı ileus bu semptomlar arasındadır. GIS submukozasından köken alıp lümen içerisine büyüyerek acil cerrahi klinik tablo yaratacak boyutlara ulaşması çok ender rastlanabilecek bir durumdur.(1) Kanama ve invaginasyon kolon lipomu komplikasyonlarının %50'sini oluşturmaktadır.(3)

Materyal-Metod: 1 gündür süren karın ağrısı ve distansiyon şikayeti ile acil servise başvuran 55 yaşında bayan hasta Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkiki için kliniğimize yönlendirildi.

Hastaya ıntravenöz (IV) kontrast madde verilmesini takiben tüm batın BT çekimi yapıldı.

BT incelemesinde; batın sol kadranda inen kolon proksimali düzeyinde yaklaşık 3 cm çapında düzgün sınırlı yağ dansitesinde (lipom) lezyon izlendi. Lezyona bağlı transvers kolonda geniş segmentte invajinasyon ile uyumlu iç içe geçmiş barsak ansı görünümü saptandı. Hasta operasyona alındı. Operasyonda invaje segment düzeltildi ve invaginasyona neden olan lezyon alındı. Histopatolojik tanı lipom lehine değerlendirildi.

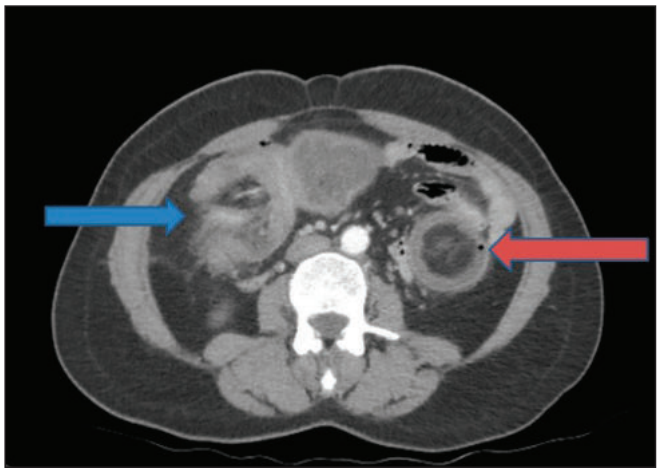
Tartışma: Kolonik lipomlar, kolonda selim tümörler arasında adenomlardan sonra ikinci sıklıkta non-epitelyal tümörler içinde birinci sıklıkta görülen, iyi differansiye yağ dokusu tümörleridir. Oldukça ender olup sıklıkları %0,2–0,8 arasındadır. Genelde soliterdir, fakat bazen multipl olabilirler[4]. Boyutları 2 mm ile 30 cm arasında değişebilir. Kolonik lipomlarda klinik semptomlar lipomun boyutuna, lokalizasyonuna veya lipomun yüzeyini örten mukozanın durumuna bağlıdır. İki cm den küçük olanlar asemptomatiktir. Sıklıkla görüntü çalışmalarında, kolonoskopi sırasında veya başka bir nedenle ameliyat edilen hastalarda insidental olarak saptanır[4]. İki ile dört cm boyutlarında ise sıklıkla semptom oluşturur. Büyük lipomlar (>4 cm) genellikle abdominal ağrı, barsak alışkanlığında değişiklik, rektal kanama, obstrüksiyon ve invajinasyon gibi semptomlarla ortaya çıkar[5,6].

Sonuç: Kolonik lipomlar genelde asemptomatiktir. Ancak nadirende olsa büyüdükçe invajinasyon gibi önemli komplikasyonları bulunmaktadır. Bu durum yetişkinlerde akut batın ön tanıları arasında düşünülmelidir.

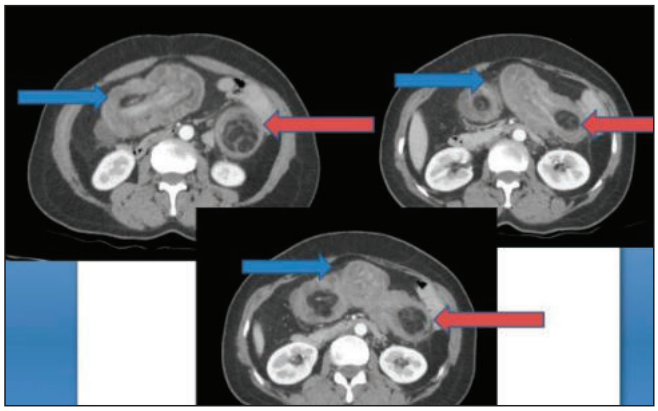
Kaynaklar

1. Nincheri Kunz M, Evaristi L, Spadoni R, et al. Lipoma of the small intestine as a rare cause of intestinal occlusion Minerva Chir 1994;49:859-65.
2. Cirino E, Cali V, Basile G, et al. Intestinal invagination caused by colonic lipoma. Minerva Chir 1996;51:717-23.
3. Falcetto G, Paduos A, Alluminio P. Intestinal invagination caused by submucous pedunculated lipoma of the large intestine. Minerva Chir 1990;45:523-6.
4. Colin A. L. Meghoo, Cook PR, McDonough CA, Bowser LK, Waddell BE. Large colonic lipoma with mucosal ulceration mimicking carsinoma. Gastrointest Endosc. 2003 ;58:468-470.
5. Bahadursingh AM, Robbins PL, Longo WE. Giant submucosal sigmoid colon lipoma. Am J Surg. 2003 l;186: 81-82.
6. Chiba T, Suziki S, Sato M, et al. A case of lipoma in the colon complicated by intussusception. Eur J Gastr Hepatol, 2002; 14:701-702.

Anahtar kelimeler: Lipom, invajinasyon, kolon, akut batın



Resim 1.



Resim 2. İnen kolon proximalinde lipom (kırmızı ok) ve tranvers kolonda geniş segmentte içiçe geçmiş barsak ansı görünümü (mavi ok)

Abdominal Radyoloji

PS-096

KONJENİTAL İNTRAHEPATİK ANEVRİZMAL PORTOSİSTEMİK VENÖZ ŞANT, NADİR RASTLANAN OLGU

Sinan Öcalan[1], Elif Ergün[1], Pınar Nercis Koşar[1]
[1]Ankara Suam

Giriş: İntrahepatik portosistemik venöz şant karaciğer içi yer kaplayan lezyonlar arasında nadir görülen bir tablodur. Portal ven dalları ile sistemik ven dalları arasında anormal şantlar ile karakterizedir.

Literatürde Park ve arkadaşları tarafından 4 alt gruba ayrılmıştır:

1) Sağ portal ven ve vena cava inferior arasında geniş çaplı tek vasküler bağlantı (en yaygın tip)

2) Tek hepatik segment içerisinde portal ve hepatik venlerin periferal dalları arasında bağlantı sağlayan tek veya multiple sayıda perifere lokalize şant

3) Anevrizmal tip. Periferal portal ve hepatik venler anevrizma ile birbirine bağlanır

4) Karaciğer parankiminde her iki lobda periferal portal ve hepatik venler arasında multiple bağlantı mevcut

Amaç: Bu bildiride intrahepatik lezyonlarda ayırıcı tanıda nadir de olsa portosistemik venöz şantın da yer alması gerektiğine dikkat çekmek amaçlandı.

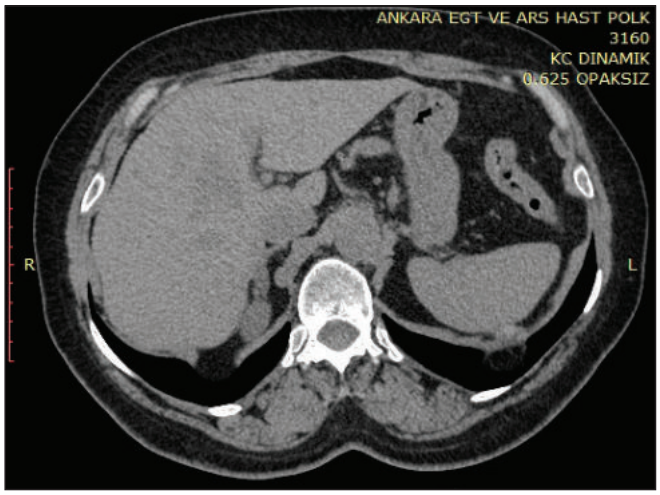
Olgu: Öyküsünde, muayenesinde ve laboratuar bulgularında anlamlı özelliği bulunmayan 60 yaşında kadın hasta nonspesifik karın ağrısı şikayetiyle genel cerrahi tarafından USGye yönlendirildi. USG incelemesinde karaciğer parankimi içerisinde, sağ lob anterior süperior subsegment yerleşimli, orta hepatik venle hemen yakın komşulukta, içerisinde belirgin vasküler akım bulunan, lezyon izlendi. Hasta venöz şant tanısının konfirme edilmesi için abdomen BTye yönlendirildi. BT incelemesinde segment 8 de orta hepatik venle bitişik, geç arteryel ve portal fazlarda kontrast dolumu izlenen ve tüm fazlarda portal venle eş dansitede lobüle konturlu anevrizmatik portosistemik şanta ait lezyon izlendi. Hastada portal trifukasyon varyasyonu mevcuttu. Sağ anterior portal ven ince kalibrasyonda olup lezyon içerisine girmekteydi. Ayrıca sağ posterior portal venden lezyon içerisine uzanan vasküler şant dalı izlendi.

Sonuç: Altta yatan sekonder bir neden bulunmadığı öyküden öğrenildi. Radyolojik olarak insidental saptanan konjenital intrahepatik anevrizmal portosistemik venöz şant tanısı konuldu. Literatür sınıflamasına göre tip 3 gruba dahil edildi.

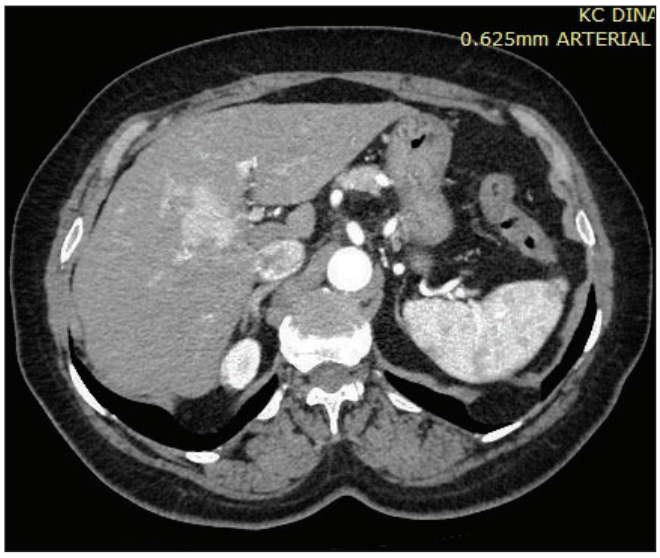
İntrahepatik portosistemik venöz şantın sekonder nedenleri olarak siroz, hepatik travma veya portal ven anevrizmasının sistemik ven içerisine rüptürü tanımlanmıştır. Ancak çoğu olguda şant gelişmesine yol açan sekonder bir neden bulunmaz, konjenital nedenlidir. Çoğu

hasta asemptomatiktir. Ancak şantın debisine bağlı olarak hepatik ensefalopati, portal hipertansiyon veya gastrointestinal kanamalara yol açabildiği bildirilmiştir. Semptomatik hastalarda cerrahi yolla veya girişimsel radyolojik yöntemlerle şant kapatılabilir.

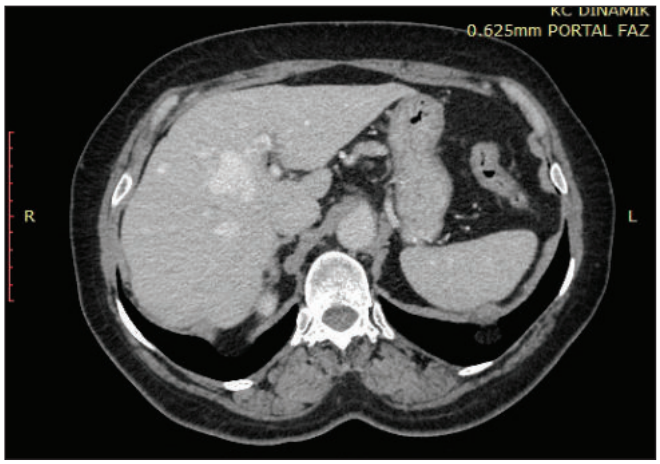
Anahtar kelimeler: konjenital intrahepatik anevrizmal portosistemik venöz şant, dinamik kontrastlı BT bulguları



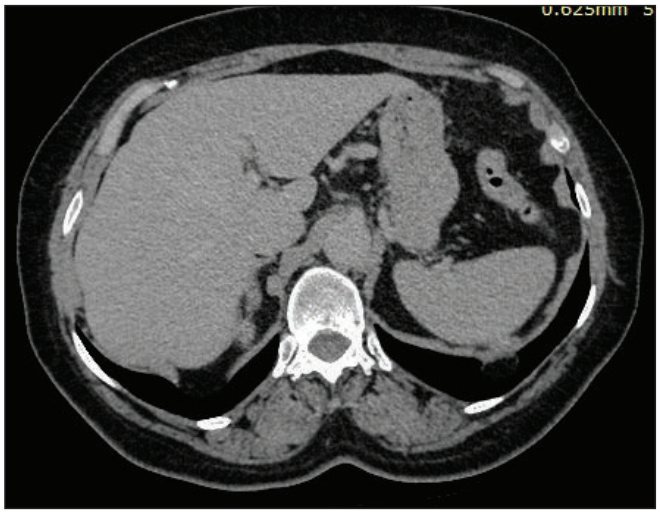
Resim 1. Abdomen BT-prekontrast



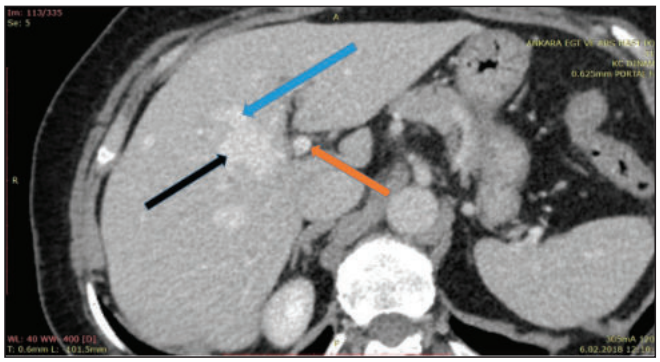
Resim 2. Abdomen BT-geç arteryel faz



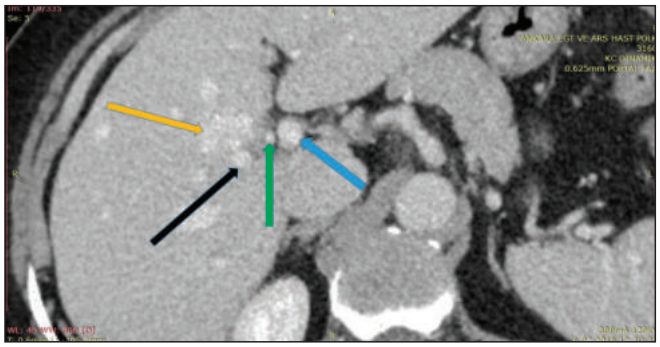
Resim 3. Abdomen BT-portal faz



Resim 4. Abdomen BT-geç faz



Resim 5. Mavi ok: anevrizmatik şanta ait lezyona bağlanan orta hepatik ven, siyah ok: anevrizmatik şant, turuncu ok: portal trifukasyon hemen distali düzeyinde sol loba giden portal ven dalı



Resim 6. Sarı ok: anevrizmatik şant, siyah ok: sağ posterior portal venden anevrizmatik şant lezyonuna giden dal, yeşil ok: anevrizmatik şant lezyonuna bağlanan ince kalibrede sağ anterior portal ven, mavi ok: portal venin sol loba giden dalı

Abdominal Radyoloji

PS-097

BİLATERAL RENAL ARTER ANEVRİZMASI

İbrahim Feyyaz Naldemir[1], Elif Nisa Ünlü[1], Ömer Önbaş[1]

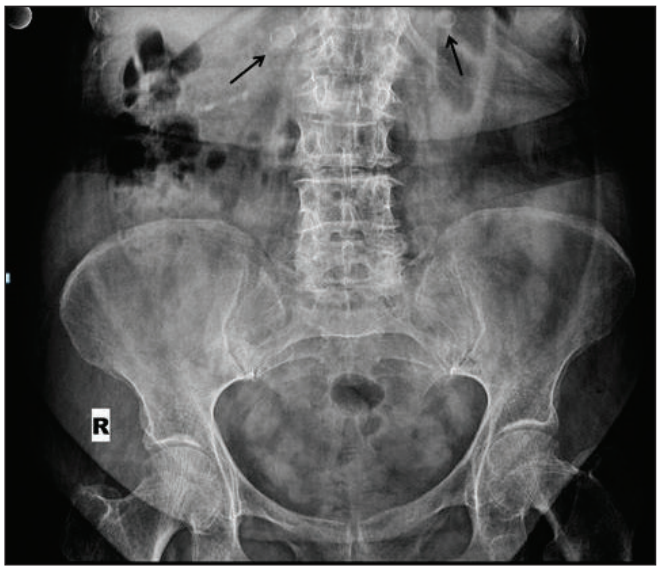
[1]Düzce Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Renal arter anevrizması toplumda sık görülen bir durum değildir. Anjiyografik tetkiklerin rutin kullanıma girmesiyle birlikte ortaya çıkma oranı %0,1 - %0,3 arasında hesaplanmıştır. Biz bu olgu sunumunda karın ağrısı şikayeti ile acil servise baş vuran 79 yaşındaki kadın hastada insidental olarak rastlanan bilateral renal arter anevrizmalarına ait görüntüleme bulgularını göstermeye çalıştık

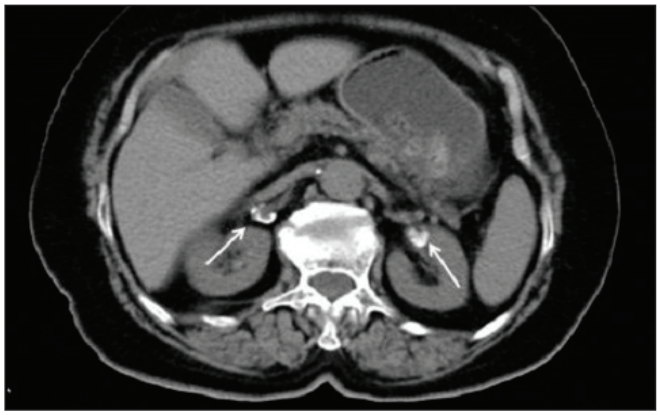
Olgu Sunumu: 79 yaşında kadın hasta sağ üst kadran ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muaynesinde sağda kostovertebral açı hassasiyeti saptandı, defans ve rebound mevcut değildi. Hastaya yapılan ayakta direk batın grafisinde sağ böbrek lojunda büyükleri 6 mm çapında, böbrek taşı lehine değerlendirilen birkaç adet radyoopasite izlendi. Ayrıca batın sağ ve sol üst kadranlarda sağda 16 mm. solda 12 mm. çapında ölçülen iki adet sferik şekilli, perferi radyoopak, santrali radyolüsent görünümler izlendi. Hastanın kreatin değerleri 1.9 mg/dL olduğundan kontrast ajan kullanılamadı. Yapılan kontrastsız abdomial BT tetkikinde her iki renal arterde duvarlarında kalsifikasyonlar bulunan anevrizmatik genişlemeler izlendi.

Tartışma: Bilateral renal arter anevrizması nadir bir durumdur. Sınıflaması sakküler, fuziform, disseke ve arteriovenöz olarak yapılmaktadır. En sık sakküler ve non-kalsifiye tip anevrizma görülür. Bizim hastamızda sakküler tip kalsifiye anevrizma görülmüştür. Sıklıkla ileri yaşta ortaya çıkan ve uzun dönem komplikasyon riski düşük olan bu durum gebelikte saptanır ise rüptür riski yüksek kabul edilmeli ve hasta yakın takibe alınmalıdır. Hastalarda herhangi bir şikayet olmayabileceği gibi ağrı, hematüri, hipertansiyon gibi bulgular olabilir. Tanıda doppler sonografi, BT-MR anjiografi ve DSA anjiografi tetkikleri kullanılır. İnsidental olarak saptanan, küçük boyutlu ve klinik oluşturmayan olgular takip edilir. Semptomatik olan ve kardiyovasküler komplikasyon geliştiren renal arter anevrizmalarında cerrahi disiplin ile değerlendirme gereklidir.

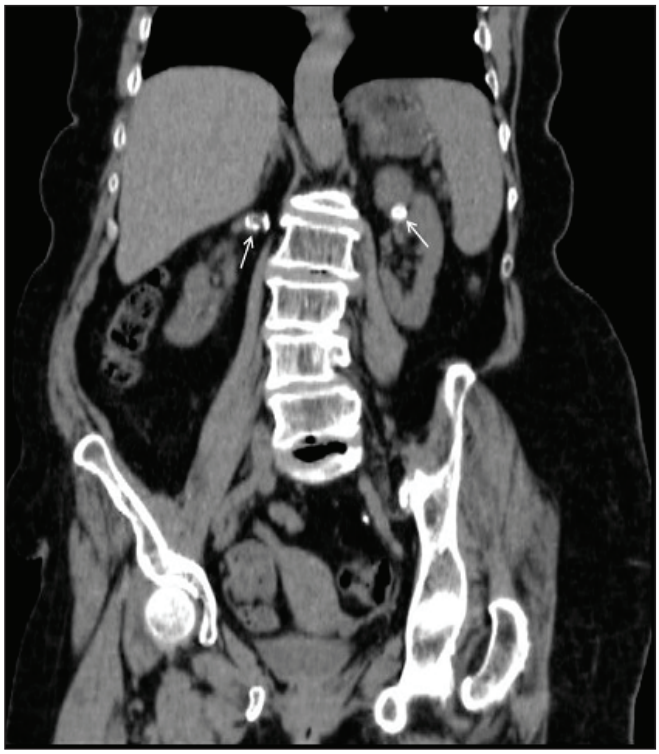
Anahtar kelimeler: Renal arter, renal arter anevrizması, insidental, anevrizma



Resim 1. ADBG tetkikinde bilateral üst kadranlarda, periferi kalsifiye, sferik şekilli opasiteler (siyah oklar)



Resim 2. Kontrastsız batın BT tetkikinde bilateral renal arter traselerinde periferi kalsifiye sakküler tarzda anevrizmatik genişlemeler (beyaz oklar)



Resim 3. Sagital reformat görüntülemelerde bilateral renal arter traselerinde sferik şekilli kalsifikasyonlar.

Abdominal Radyoloji

PS-098

NADİR BİR İNVAJİNASYON NEDENİ: İNFLAMATUAR FİBROİD POLİP

Hamza Eren Güzel[1], Türker Acar[1]

[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: İnvajinasyon, proksimal bir bağırsak segmentinin distal bağırsak segmentine doğru ilerlemesi ve bağırsak segmentlerinin iç içe geçmesi ile oluşan, genellikle obstruksiyon ile sonuçlanan, yetişkinlerde nadir görülen bir tablodur. Çocuk yaş grubunda invajinasyonların %90'ı idiopatik iken erişkin yaş grubunda %90 sekonder bir neden mevcut olup sekonder nedenler arasında inflamatuar bağırsak hastalıkları, postoperatif adhezyonlar, Meckel divertikülü, benign ve malign kitleler mevcuttur. İnflamatuar fibroid polip gastrointestinal sistemin nadir görülen benign bir tümörüdür. En sık mide antrumu ve terminal ileumda görülmekle birlikte gastrointestinal sistemin her yerinde görülebilen bir lezyondur. Bu yazıda ince bağırsak kitlesi nedeniyle invajinasyon tanısı alan, opere olan ve kitle patolojisi inflamatuar fibroid polip olarak değerlendirilen 48 yaşında erkek olguyu bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleri ile birlikte sunmayı amaçladık.

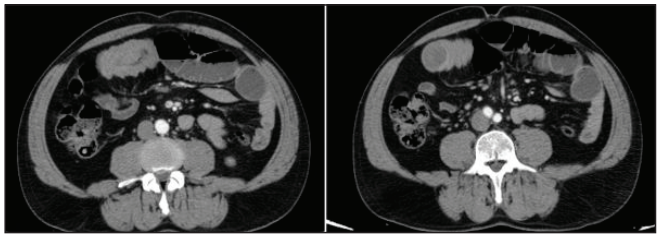
Olgu Sunumu: Kırk sekiz yaşında erkek olgu karın ağrısı şişkinlik, gaita çıkaramama şikayeti ile acil servise başvurdu. Anamnezinde iki gündür gaita çıkışının olmadığı, sabah başlayan ve akşama doğru şiddetlenen karın ağrısı ve şişkinliği olduğu öğrenildi. Hastane geçmişi incelendiğinde, karaciğerdeki lezyonlarının takibi için yapılan üç ay önceki MR'ında ileum distalinde kontrast tutan, düzgün konturlu, invajinasyona yol açmış kitle lezyonu saptandığı, bunun üzerine yapılan batın BT'sinde distal ileumda kitle, invajinasyon ve buna sekonder ileus ile uyumlu bulgular tarif edildiği görüldü. Olgunun üç ay önce görüntülemeler sonrası klinik bulguları olmadığı için acil opere edilmediği, elektif operasyon için poliklinik kontrolü önerildiği ancak polikliniğe gitmediği öğrenildi. Akciğer grafisinde özellik

saptanmadı, ayakta direk batın grafisinde ileus ile uyumlu hava sıvı seviyelenmeleri mevcuttu. Ultrasonografisinde bağırsak anslarında ileus ile uyumlu kalibrasyon artışı, anslar arasında minimal serbest sıvı izlendi. Batın BT'sinde ileus ile uyumlu bulgular ve sağ orta kadranda ileoileal invajinasyona neden olmuş kitle lezyonu izlendi. Acil operasyona alınan olguda operasyonda ileumda invajine bağırsak segmenti ve bu segment içerisinde düzgün yüzeyli mobil kitle lezyonu izlendi. Segmental rezeksiyon ve ileoileal anosomoz yapıldı. Kitle patolojisi inflamatuar fibroid polip olarak raporlandı.

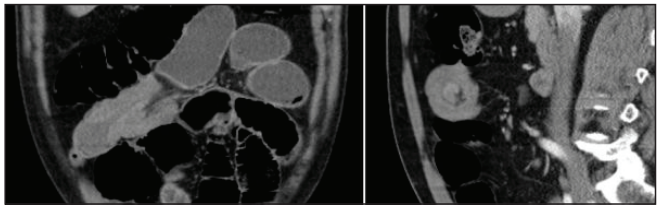
Tartışma: Erişkinde invajinasyon nadir görülen bir tablo olup çocuk yaş grubunun aksine sekonder nedenler ön plandadır. İnvajinasyon, genelde obstrüksiyona yol açtığı için hastalar genelde ileus kliniği ile acil servise başvuramaktadır. Erişkinde genelde sekonder gelişen invajinasyonun nedenleri arasında inflamatuar bağırsak hastalıkları, postoperatif adhezyonlar, Meckel divertikülü, benign ve malign kitleler mevcuttur. İnflamatuar fibroid polip en sık mide ve terminal ileuma yerleşmekle birlikte gastrointestinal sistemin her yerinde görülebilen, büyük boyutlara ulaştığında invajinasyona neden olabilen benign kitlelerden biridir.

Sonuç: Erişkinde ultrasonografi, BT ya da MR incelemesinde invajinasyon saptandığında invajinasyona yol açabilecek sekonder nedenler araştırılmalıdır. İnflamatuar fibroid polip, gastrointestinal sistemin invajinasyona yol açabilen benign tümörlerinden biridir.

Anahtar kelimeler: invajinasyon, intusepsiyon, inflamatuar fibroid polip

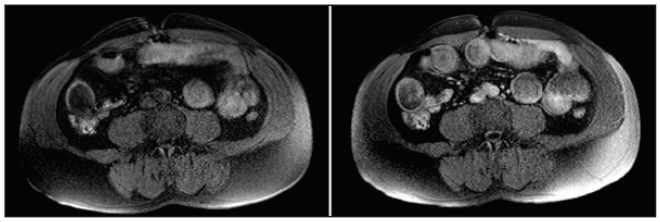


Resim 1.



Resim 2.

Resim 3.



Resim 4.

Abdominal Radyoloji

PS-099

ERİŞKİNLERDE REKÜRREN ABDOMİNAL AĞRI SEBEBİ MİDGUT MALROTASYONU OLGU SUNUMU

İbrahim Çağrı Tural[1], Betül Kızıldağ[1]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

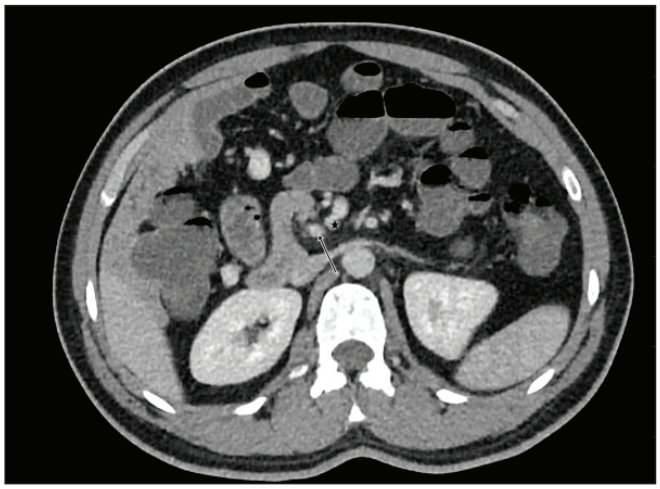
Giriş: Midgut malrotasyonu embriyolojik süreçte orta barsağın süperiyor mezenterik arter etrafındaki olağan dönüşünü tamamlayamamasından kaynaklanan akut batın nedenlerinden biridir. Erişkin yaş döneminde nadiren ortaya çıkar, semptomatik hale gelir ve internal herni veya midgut volvulus gibi klinik tablolar görülebilir. Rekürren karın ağrısı olan hastada şikayetlerin aydınlatılması ve gereksiz cerrahi müdahalenin önlenmesi için bu anomalinin tanınması önem taşımaktadır. Bu sunumun amacı erişkin yaşta ortaya çıkan orta barsak malrotasyonlu olgunun klinik ve radyolojik bulgularını irdelemektedir.

Olgu Sunumu: Yaklaşık bir haftadır sağ üst kadran ağrısı bulunan 23 yaşında erkek hasta merkezimizde genel cerrahi polikliniğinden bir haftadır sağ üst kadran ağrısı, gaz-gaita çıkaramama şikayetleri ile kontrastlı tüm batın BT istemi ile gönderildi. Laboratuvar bulgularında özellik olmayan hastanın dış merkezde yapılan US incelemesinde sağ üst kadranda vasküler yapılarda girdap bulgusu tarif edilmiştir. Portal venöz fazda. oral kontrastsız olarak elde olunan ÇKBT (Aquillion one) görüntülerinde superior mezenterik arter (SMA) ve vende (SMV) yer değişikliği ile SMV'de ani kesinti saptandı. Bu düzeyde SMA'nın merkezde yer aldığı girdap bulgusu da vardı. Duodenum ikinci ve üçüncü kıtanın vasküler yapılar etrafında döndüğü görüldü. Duodenum 2. kıta distalinden itibaren belirgin incelme, lümende beliğin daralma görüldü. Ancak proksimal duodenum ve midede belirgin dilatasyon eşlik etmiyordu. Ayrıca barsak duvar kalınlaşması, pnömotozis intestinalis, barsak duvarında kontrastlanma defekti, portal ven dallarında gaz gibi intestinal iskemi bulguları yoktu.

Tartışma: Midgut malrotasyonu genel olarak infantlarda görülen bir durumdur. Olguların çoğu yaşamın ilk ayından bir yılına kadar tanımlanmasına rağmen yetişkinlerde de ortaya çıkabilir. Daha büyük çocuklarda ve yetişkinlerde, malrotasyondan klinik olarak nadiren şüphelenilmektedir ve genellikle ilk olarak görüntüleme çalışmalarında veya laparotomide görülebilir. Midgut malrotasyonu her zaman volvulus yada internal herni gibi ciddi klinik tablolarla gelmeyebilir ve rekürren abdominal ağrı atakları ile prezente olabilir. Erişkinlerde rekürren abdominal ağrı nedenleri arasında kronik kolesistit, asit peptik hastalıklar, iritabl barsak hastalığı, adezyonlar, tüberküloz gibi çok geniş heterojen bir grup hastalık sayılabilir. Midgut malrotasyonu da rekürren abdominal ağrının nadir bir sebebi olarak bu yaş grubunda tanımlanmıştır.

Sonuç: Midgut malrotasyon çoğunlukla infantlarda görülmesine karşın erişkinlerde de ortaya çıkabilir. Erişkinlerde her zaman volvulus ile prezente olmayabilir ve rekürren abdominal ağrının bir nedeni olarak ortaya çıkabilir.

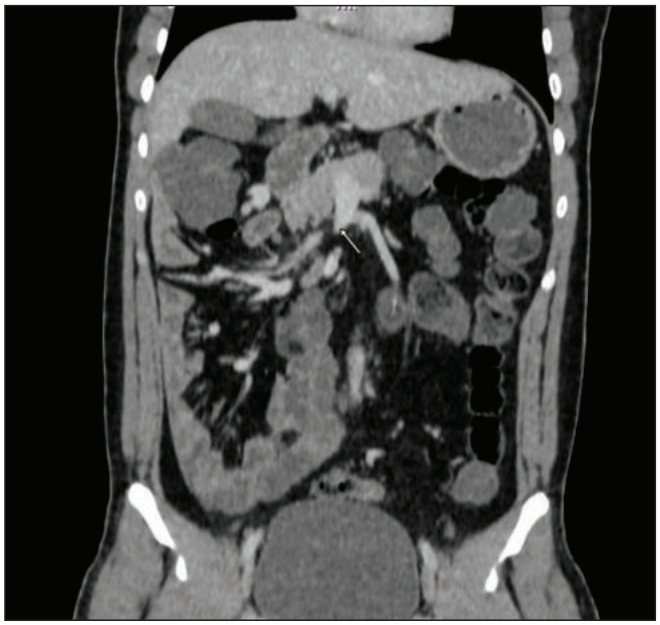
Anahtar kelimeler: Midgut malrotasyon, rekürren abdominal ağrı, süperior mezenterik arter, süperior mezenterik ven, bilgisayarlı tomografi, sağ üst kadran ağrısı, volvulus



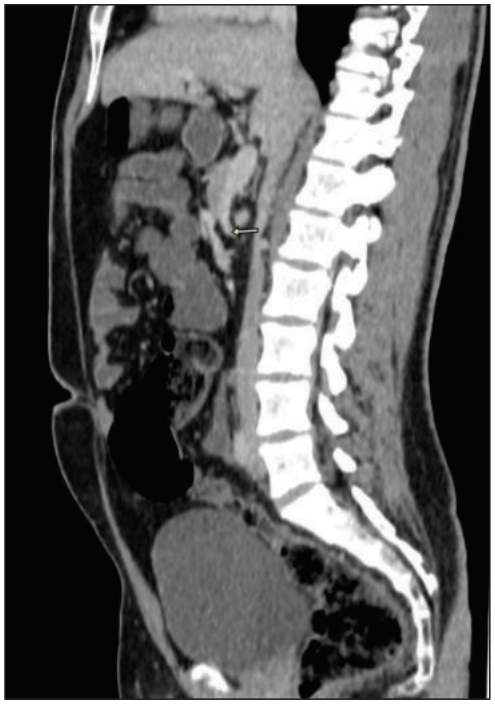
Resim 1. Aksiyel kesitte SMA merkezli girdap bulgusu ve SMV›de SMA ile yer değiştirme görülüyor (ok: SMA. yıldız: SMV).

Resim 2. Aksiyel kesitte SMA›nın merkezde yer aldığı girdap bulgusu görülüyor.

Resim 3. Sagittal kesitte SMA merkezli girdap bulgusu görülüyor (ok: SMA).



Resim 4. Koronal kesitte SMV›de ani daralma bulgusu görülüyor (ok: SMV).



Resim 5. Sagittal kesitte SMV›de ani daralma bulgusu görülüyor (ok: SMV).

Abdominal Radyoloji

PS-100

ADULT İNVAGINATION DUE TO GIST

Zeynep Nilüfer Tekin[1]

[1]*Medeniyet University Göztepe Training And Research Hospital*

Learning Objectives: To recognise the imaging features of a rare case with gastrointestinal stromal tumour(GIST) extending to the hepatic flexure of the colon resulting in invagination.

Background: GISTs are the most common mesenchymal neoplasms of the gastrointestinal tract, which most commonly develop in the stomach (50%) and small intestine (25%). However, they may

arise in the colorectum or mesentery rarely (10%).Abdominal pain and gastrointestinal bleeding are the most common clinical manifestations of GISTs.

Imaging findings or Procedure details: A 50-year old female patient was admitted to Göztepe training and research hospital with abdominal pain, nausea, and vomiting as well as anaemia and leucocytosis. Physical examination revealed tenderness to palpation of the right and middle quadrant of the abdomen.

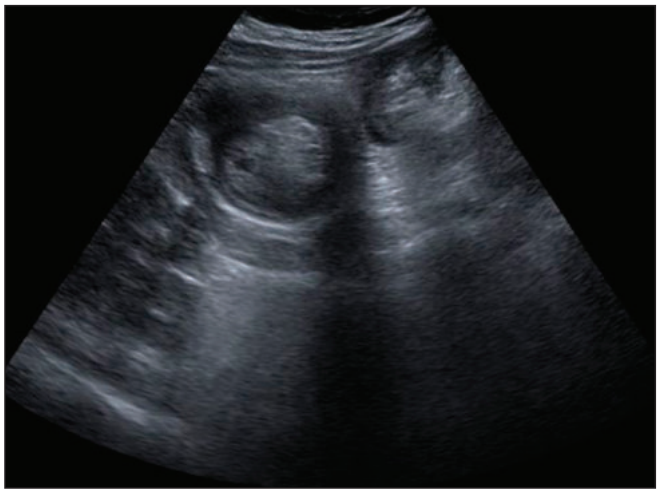
Abdominal ultrasound (US) showed invagination on ascending colon segment(Panel A,B). Therefore, computed tomography (CT) was suggested to identify the cause of invagination. The CT revealed a hypodense solid lesion, sized 3.5 by 2cm with diffuse contrast enhancement in terminal ileum extending to the hepatic flexure of the colon causing ileoileal and ileocecal intussusception(Panel C-F).

De-invagination was failed; terminal ileum resection and right hemicolectomy with adequate margins were performed due to the circulatory disturbance in mentioned intestinal segments. Histopathology indicated a benign GIST within the prognostic group 2. The symptoms of invaginationdecreased significantly. However, the patient was given medical treatment due to severe anaemia and follow up appointment was suggested.

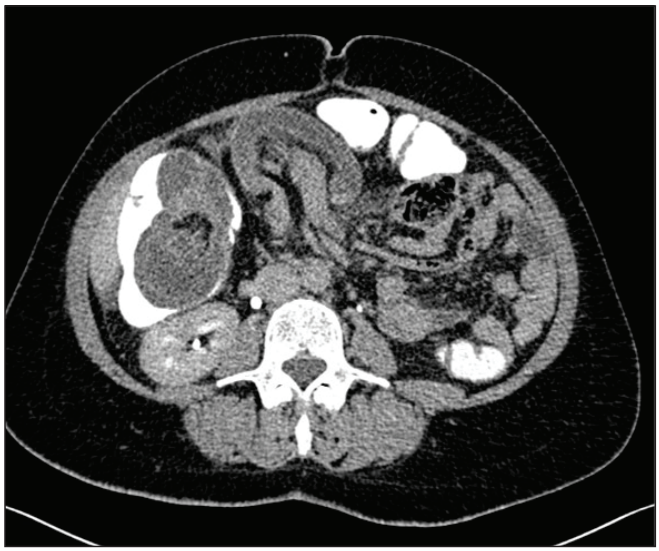
Conclusion: Knowing the different locations and imaging features of GISTs are valuable to diagnose adult invagination causing by the tumours.

Anahtar kelimeler: Adult invagination, gastrointestinal stromal tumour, computed tomography.

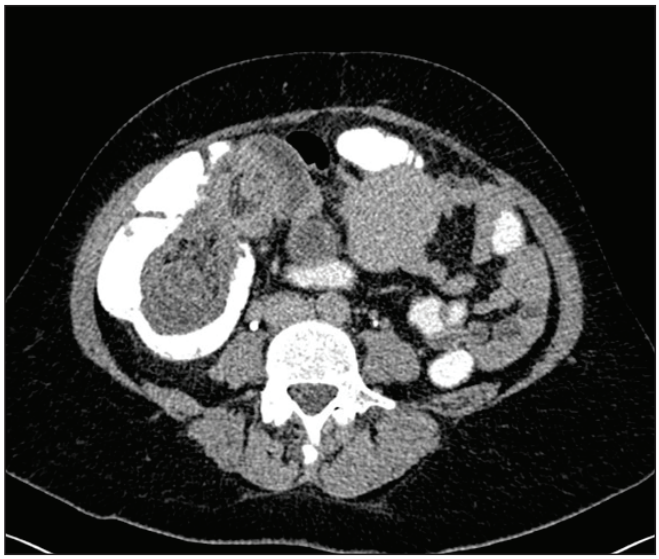
Resim 1. A.B.Abdominal US showed İnvagination on ascending colon segment.



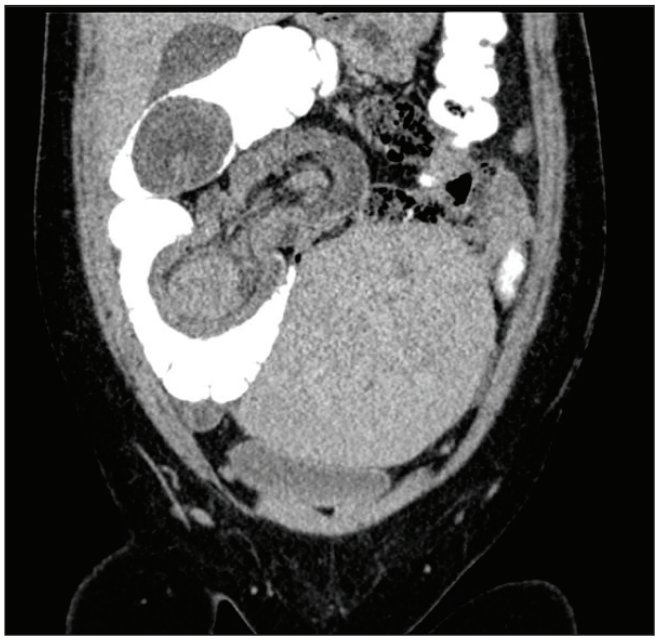
Resim 2. A.B.Abdominal US showed İnvagination on ascending colon segment.



Resim 3. C-F.The Contrast enhanced Axial, Coronal, Sagittal CT images revealed a hypodense solid lesion, sized 3.5 by 2cm with diffuse contrast enhancement in terminal ileum extending to the hepatic flexure of the colon causing ileoileal and ileocecal intus



Resim 4. C-F.The Contrast enhanced Axial, Coronal, Sagittal CT images revealed a hypodense solid lesion, sized 3.5 by 2cm with diffuse contrast enhancement in terminal ileum extending to the hepatic flexure of the colon causing ileoileal and ileocecal intus



Resim 5. C-F.The Contrast enhanced Axial, Coronal, Sagittal CT images revealed a hypodense solid lesion, sized 3.5 by 2cm with diffuse contrast enhancement in terminal ileum extending to the hepatic flexure of the colon causing ileoileal and ileocecal intus

Resim 6. C-F.The Contrast enhanced Axial, Coronal, Sagittal CT images revealed a hypodense solid lesion, sized 3.5 by 2cm with diffuse contrast enhancement in terminal ileum extending to the hepatic flexure of the colon causing ileoileal and ileocecal intus

Abdominal Radyoloji

PS-101

DUODENAL DİVERTİKÜLÜN LEMMEL SENDROMU'NU İÇEREN FARKLI RADYOLOJİK TİPLERİ

Ercan Ayaz[1], Ahmet Aktan[1], Abdullah Alimoğlu[1], İdris Özdaş[1]

[1]Bingöl Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: Duodenum, gastrointestinal sistemde divertiküllerin en sık bulunduğu ikinci yerdir. Duodenal divertiküllerin yaklaşık %75'i ampulla Vater etrafında yerleşimlidir. Pariampüller divertiküller lokalizasyona göre üç tipe ayrılmıştır. Tip 1'de ampulla direk olarak divertikülün içine açılırken tip 2'de ampulla divertikülün kenarında, tip 3'te ampulla divertikül komşuluğunda yerleşimlidir. Periampüller divertiküllerin büyük çoğunluğu asemptomatik olduğu için genellikle görüntüleme yöntemleri ile tesadüfen tanı alır. Nadir olarak %5 olguda tıkayıcı veya inflamatuar nedenlerle çeşitli bulgulara neden olabilir. Lemmel Sendromu, taş veya tümör gibi tıkayıcı sebepler olmaksızın periampüller divertikule sekonder tıkayıcı sarılık oluşmasıdır. Biz burada taşra hastanesinde bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme ile tanısı konan 3 adet duodenal divertikül vakasını sunuyoruz.

Olgu Sunumu: İlk olgumuz, pnömoni tanısı konan ve divertikülü toraks BT tetkikinde tesadüfen saptanan 53 yaşında bayan hasta olup tip 1 divertikülü bulunmaktadır. İkinci olgu 86 yaşında kolanjit tanılı bayan hastadır. Bu hastanın radyolojik tetkiklerinde tip 2 periampüller divertikül saptanmış olup Lemmel Sendromu tanısı konularak endoskopik tedavi için üst merkeze yönlendirildi. Üçüncü hastamız, pankreatit tanılı 78 yaşında erkek hastadır. Bu hastada ise görüntüleme bulguları ile tip 3 periampüller divertikül izlenerek Lemmel Sendromu tanısı kondu ve endoskopik tedavi için üst merkeze yönlendirildi. Ancak endoskopik tedavi sonrası merkezimize ateş ve ağrı şikayeti ile tekrar geldi. BT görüntüleri endoskopi komplikasyonu olarak oluşan kolanjit ve karaciğer absesini ortaya koydu.

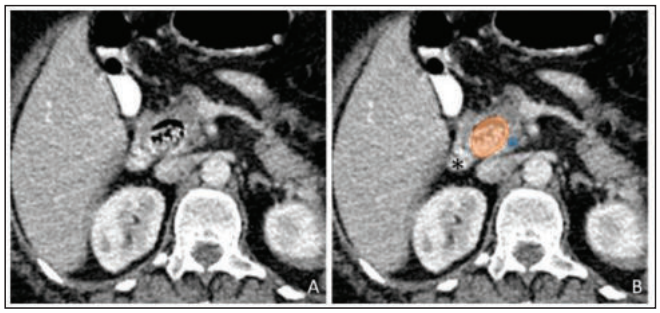
Tartışma ve Sonuç: Gastrointestinal divertiküller en sık kolonda görülmekte olup bunu duodenum izlemektedir. Duodenal divertikül-lerin %75'i ampulla Vater'in yanındaki 2-3 cm'lik alanda görülmekte olup bunlara periampuller divertikül denir. Divertikül ile papillanın pozisyonuna göre periampullary divertiküller üçe ayrılır. Tip 1 en sık görülmekte olup papilla divertikül içinde yer almaktadır. Buna aynı zamanda jukstapapiller divertikül de denir. Tip 2'de papilla divertikülün kenarında yer almaktadır. Tip 3'te ise komşuluğunda yer almakta olup basıya bağlı tıkanıklık yaratabilmektedir.

Periampuller divertiküllerin çoğu asemptomatik olmakla birlikte olguların %5'inde inflamasyon veya obstrüksiyona sekonder komplikasyonlar izlenebilir. İnflamasyona bağlı komplikasyonlar daha nadir olup divertikülit, hemoraji, perforasyon ve fistüle neden olabilir. Obstrüksiyona bağlı olarak tekrarlayan kolelitiazis ve sara yolu taşları, sarılık, kolanjit veya akut pankreatit görülebilir.

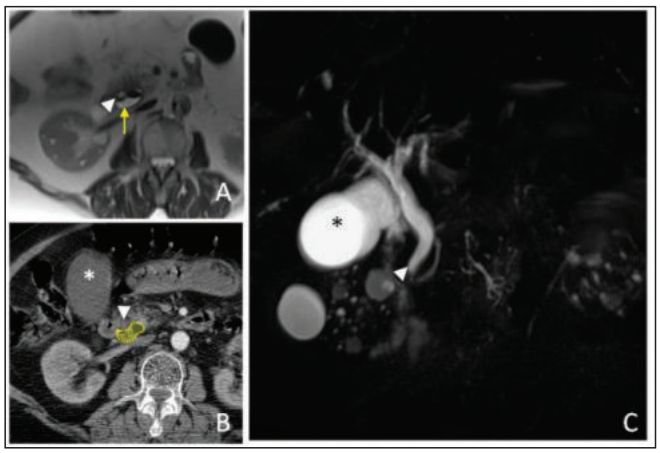
Duodenal divertikül sık görülse de Lemmel Sendromu tanısı koymak zorlayıcı olabilir. Kesin tanı endoskopik ultrason veya ERCP ile konsa da MRCP ve kontrastlı BT gibi noninvaziv yöntemler ile de benzer doğruluk oranında tanı konabilmektedir. Bazen içi tamamen sıvı dolu olup pankreatik psödokist veya kistik pankreas lezyonları ile karışabilir. Bu yüzden tıkayıcı sarılığı olan hastalarda periampuller bölgenin dikkatle incelenmesi gerekir.

Sonuç olarak, duodenal divertikül, sık görülen bir bulgu olmakla birlikte çoğunlukla asemptomatik olduğu için tıkayıcı sarılık olgularında zaman zaman klinisyenler tarafından göz ardı edilmektedir. Lemmel Sendromu, duodenal divertikülü bulunan olgularda tıkayıcı sarılığın ayırıcı tanısında her zaman akılda tutulması gereken bir hastalıktır.

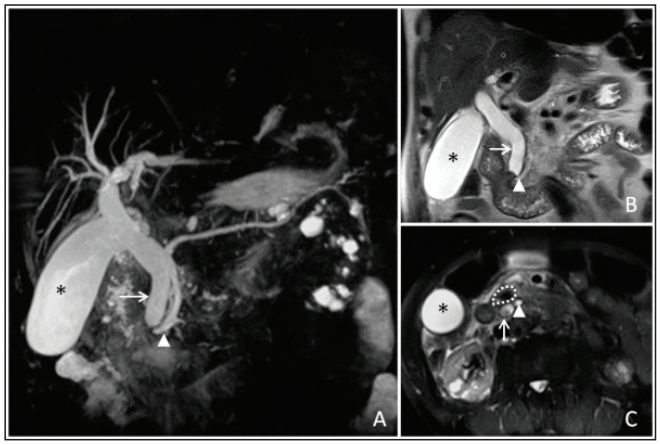
Anahtar kelimeler: Duodenal divertikül, Lemmel Sendromu, Tıkayıcı sarılık, Safra yolları genişlemesi



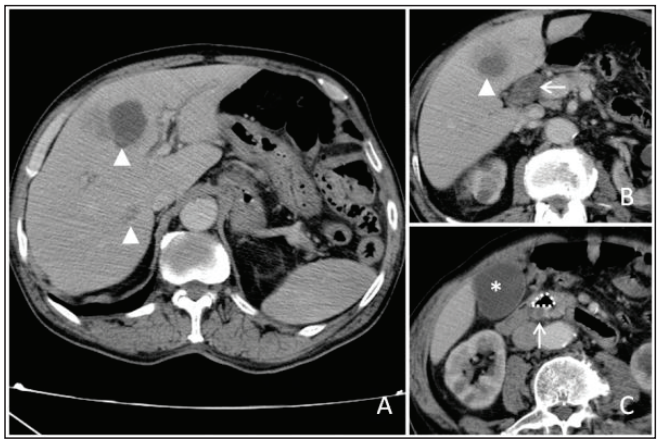
Resim 1. Asemptomatik olgunun ham(A) ve işaretli(B) tomografi kesitlerinde duodenum(asteriks), duodenal divertikül(turuncu) ve distal koledok(mavi) izlenmektedir.



Resim 2. Kolanjit tanılı hastanın MR(A) ve MRCP(C) görüntüsünde koledok(ok başı), divertikül (sarı ok) ve hidropik safra kesesi(asteriks) izlenmektedir. BT›de(B) ise hidropik safra kesesi(asteriks), divertikül (sarı) ve koledok(ok başı) mevcuttur.



Resim 3. Pankreatit tanılı hastanın MRCP(A) ve MR(B,C) görüntülerinde dilate pankreatik kanal(ok başı), koledok(ok) ve safra yolları, hidropik safra kesesi(asteriks) ile eşlik eden divertikül(kesikli çizgi) görülmektedir.



Resim 4. Endoskopi sonrası hastanın BT kesitlerinde karaciğerde abse odakları(ok başı), dilate koledok(ok), safra kesesi(asteriks) ve divertikül (kesikli çizgi) görülmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-102

COMPLETE AGENESIS OF THE DORSAL PANCREAS WITH PANCREATIC CYST: A CASE REPORT

Nazmi Kurt[1], Aykut Alkan[1], Uğur Gülsaran[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Department Of Radiology, Balkan Campus, Trakya University Faculty Of Medicine, Edirne, Turkey

Introduction: Complete pancreatic agenesis or ventral pancreatic agenesis is incompatible with life (1). Agenesis of the dorsal pancreas (ADP) is also very rare and described in literature as case reports only. The patient can be asymptomatic but also may present with varied symptoms. Most commonly, patients present with non specific pain in abdomen,symptoms of pancreatitis or diabetes mellitus. Herein, we report a case of ADP which presenting with pancreatic cyst.

Case report: A 17-year-old female patient with a diagnosis of resistant hypomagnesaemia and diabetes mellitus in the internal medicine clinic presented with intermittent epigastric pain for several months. The patient was referred to our clinic for abdominal Ultrasound (US) examination. US revealed a cystic lesion on the head of pancreas (Figure 1) whereas body and tail of pancreas were not be visualized due to bowel gas shadow. A contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) was performed for beter evaluation of pancreas and cystic lesion. CT examination demonstrated the absence of neck, body and tail of the pancreas (Figure 2). Only the head and uncinat segment of the pancreas has been visualized and the hypodense unilocular cystic lesion was revealed at the head of pancreas (Figure 3). Furthermore, an accessory spleen was spotted.Abdominal magnetic resonance imaging (MRI) was ordered to evaluate the nature of the cyst. Contrast (gadolinium diethylen etriamine penta aceticacid) enhanced abdominal MRI with routine sequences revealed no contrast enhancement on the cyst and its wall. The cyst was hypointense in T1-weighted imaging and hyperintense in T2-weighted imaging. (Figure 4). These findings were compatible with dorsal pancreatic agenesis with pancreatic cyst.

Discussion: Dorsal pancreatic agenesis is a rare congenital anomaly associated with abnormal embryogenesis(2).

Most ADP patients are usually asymptomatic, but patients may present with abdominal pain, hyperglycemia, diabetes mellitus. Abdominal pain is the most common symptom in 92.9% of symptomatic patients (3).

The first modality for the diagnosis of ADP is US. On US, head of pancreas appears as a small hypoechoic structure. At the junction of the head and neck of the pancreas, a hyperechoic line seperates

the hypoechoic pancreatic head from the more echogenic retroperitoneal fat (4). Contrast-enhanced abdominal CT and MRI of the abdomen are better methods for ADP diagnosis.On CT study of abdomen, in the absence of pancreatic corpus and tail, small intestine or stomach can be seen within the distal pancreas area (dependent stomach or dependent intestine signs)(4). MRI including MRCP is a non invasive method which can reveal the pancreatic ductal anatomy and helps in diagnostic confirmation.

Conclusion: ADP, although rare, some- times could constitute a diagnostic challenge in routine practice.

References

1. Pasaoglu L, Vural M, Hatipoglu HG, Terekli̇oglu G, Koparal S. Agenesis of thedorsalpancreas. World J Gastroenterol. 2008;14:2915–6. [PMC freearticle] [PubMed]Ind J OtolaryngolHeadNeckSurg, 61 (4) (2009), pp. 317-319
2. Mortelé KJ, Rocha TC, Streeter JL, Taylor AJ. MultimodalityImaging of PancreaticandBiliaryCongenitalAnomalies. Radiographics. 2006;26:715–31. [PubMed]
3. Uygur-Bayramiçli O, Dabak R, Kiliçoglu G, Dolapçioglu C, Oztas D. DorsalPancreaticAgenesis. JOP.2007;8:450–2. [PubMed]
4. Voldsgaard P, Kryger-Baggesen N, Lisse I. Agenesis of pancreas. ActaPaediatr. 1994;83:791–793.[PubMed]

Anahtar kelimeler: Agenesis of the dorsal pancreas, Pancreatic cyst

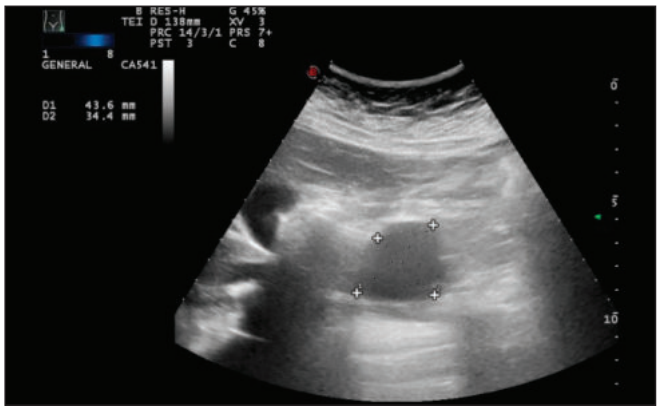


Figure 1. Hypoechoic cystic lesion in the region of head of pancreas.

Figure 2. On the axial section contrast-enhanced CT scan images. head of pancreas could seen but the neck, body, and tail of the pancreas is not visualized and potantial space is filled with intestinal loops

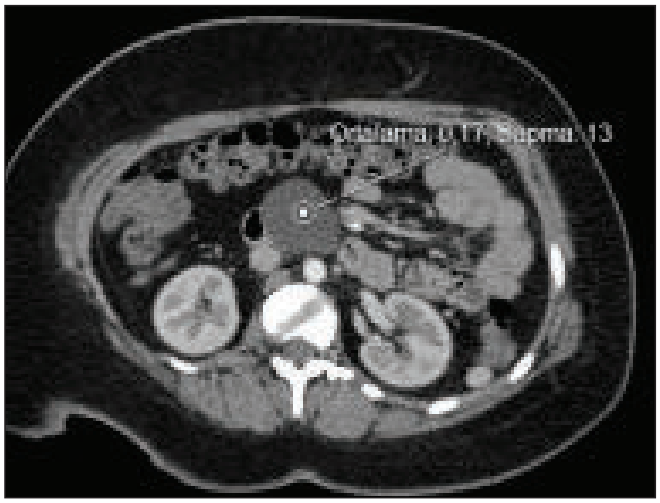


Figure 3. On the axial section CT scan. cystic lesion could seen in the area at head of pancreas. Density of the cystic lesion is 0,17 Hounsfield Unit (HU). Accessory spleen also was noted.

Figure 4. On the axial section MRI dynamic contrast-enhanced scan, cystic lesion showed no contrast enhancement in its wall.

Abdominal Radyoloji

PS-103

İLEUSUN NADİR BİR NEDENİ MECKEL DİVERTİKÜLÜ; OLGU SUNUMU

Serap Dalmış[1], Onur Becerik[1], Canan Altay[1], Cihan Ağalar[2], Işıl Başara Akın[1], Mustafa Seçil[1]

[1]1. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı;
[2]2. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: İleus barsak içeriğinin normal akışının mekanik ya da işevsel nedenli durmasıdır. İleus nedenleri obstrüktif ve nonobstrüktif nedenler olarak ikiye ayrılır. İnce barsak obstrüksiyonun en sık nedenleri sırasıyla adezyonlar, strangüle herni, tümörler ve volvulusdur. Kalın barsak nedenli kaynaklanan obstrüksiyonlarda ise en sık neden tümörlerdir. Paralitik ileus ise mekanik obstrüksiyon olmadan oluşan dilatasyondur. İnflamasyon, enfeksiyon, metabolik bozukluklar, nöropatiler, travma, bazı ilaçlar en sık sebepleridir.

Meckel divertikülü gastrointestinal sistemde %1-3 oranında görülür ve en sık rastlanan konjenitel anomalidir. Barsak duvarının tüm katlarını içeren gerçek bir divertiküldür. Meckel divertikülü omfalo-mezenterik kanalın intrauterin dönemde kapanmaması sonucu oluşmaktadır. İleoçekal valvin 60 cm proksimalinde ve antimezenterik yüzde bulunur. Meckel divertikülü genellikle semptomsuz olup tesadüfen saptanabileceği gibi yaşamı tehdit eden; kanama, perforasyon, obstrüksiyon gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir.

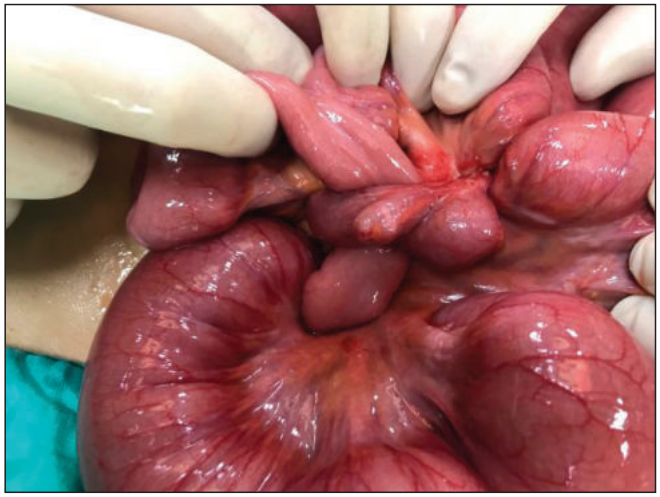
Bu bildiride, ileusun oldukça nadir görülen bir nedeni olan Meckel divertikülünün ince barsak mezosunu sarması sonucu gelişen mekanik obstrüksiyonu olan olguda BT bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Karın ağrısı,bulantı-kusma ve gaz gaita çıkaramama şikayetleri ile başvuran 32 yaşında erkek hastaya ait kontrastlı abdomen BT incelemesi sunulmuştur.

Bulgular: Kontrastlı abdomen BT incelemede; ince barsak segmentlerinde pelvik bölgede sağ alt kadran seviyesine kadar uzanan ileus, bu seviyede konsantrik duvar kalınlık artışı, distal ileal segmentlerde kollabe görünüm ve intraperitoneal serbest sıvı izlenmiştir (Resim 1,2). Hasta ileus bulguları nedeniyle opere olmuş ve Meckel divertikülünün ince barsak mezosunu sarması nedeniyle obstrüksiyon bulgularının geliştiği saptanmıştır (Resim 3)

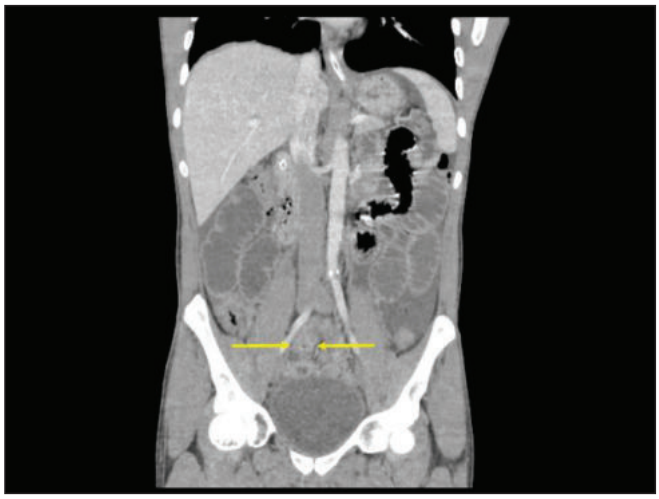
Tartışma ve Sonuç: Mekanik ileus pasajın engellenmesi sonucu ortaya çıkan akut bir tablodur. En sık nedenleri adezyonlar, tümör, strangülasyona neden olan herni, volvulus ve invajinasyondur. Meckel divertikülü ileusun oldukça nadir görülen nedenlerinden biridir. Özellikle genç yaştaki hastalarda BT tetkiki ile ileusun diğer nedenleri elendikten sonra Meckel divertikülü mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: İleus, Meckel divertikülü, BT



Resim 1.

Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-104

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM OBSTRÜKSİYONUNUN NADİR BİR NEDENİ: SÜPERİOR MEZENTERİK ARTER (WİLKİE'S) SENDROMU

Mehmet Şirik[1], Mehmet Sertkaya[2], Sabri Özdaş[2], Gökhan Özcan[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğt. ve Arş. Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğt. ve Arş. Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

Amaç: Superior mesenterik arter(SMA) sendromu, duodenum üçüncü kısmının aorta ve SMA arasında sıkışması sonucu ortaya çıkan klinik semptom ve bulgular topluluğu olarak tanımlanır. Genellikle proksimal intestinal obstrüksiyonun nonspesifik semptomları ile başvuran olgularda SMA sendromu ayrıcı tanılar arasında sıklıkla akla gelmemektedir. Bu olgularda tanı çoğu zaman gecikir ve geç tanıya sekonder elektrolit anomalileri, gastrik perforasyon, gastrik pnömatozis ve portal venöz gaz, tıkayıcı gastrik bezoar komplikasyonları oluşabilir. Kesitsel görüntüleme yöntemlerinin kullanımının yaygınlaşmasıyla bu sendromun tanı oranı giderek artmaktadır. Biz burada gastrointestinal obstrüksiyon bulguları ile hastanemize başvuran ve bilgisayarlı tomografi(BT) incelemeleri ile SMA sendromu tanısı alan 18 yaşındaki erkek olguyu değerlendirdik.

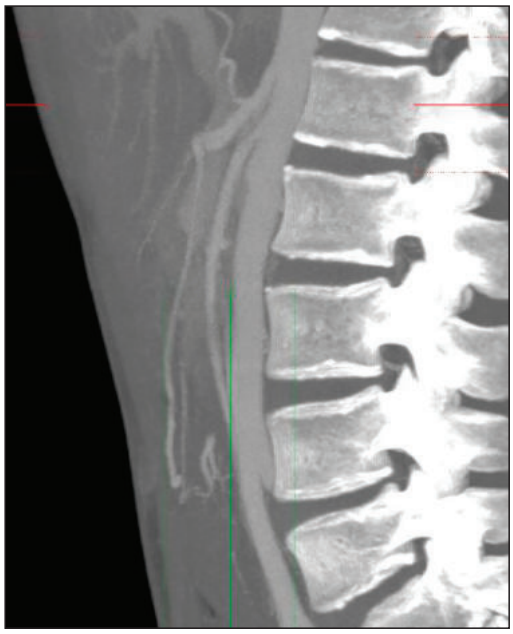
Olgu: On sekiz yaşında erkek hasta uzun süredir devam eden aralıklı karın ağrısı,bulantı,kusma şikayetiyle hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde hasta kaşektik görünümde olup epigastrik bölgede hassasiyet izlendi. Öz geçmişinde ve soy geçmişinde mevcut yakınmaları dışında anlamlı patoloji saptanmadı. Laboratuvar değerlendirmesinde hemogram ve biyokimyasal parametreleri normaldi. Çekilen batın BT'sinde duodenumun üçüncü segmentinin aort ve SMA arasında basıya uğradığı izlendi. Abdominal aort ile SMA arasındaki açı 12 derece ölçüldü. Aortomezenterik mesafe 5 mm ölçüldü(Resim 1). Bası öncesi segmentlerde dilatasyon mevcuttu(Resim 2,3). Radyolojik ve klinik bulguları ile hastaya SMA sendromu tanısı konuldu. Medikal tedavi sonrası hastanın şikayetlerinde ve radyolojik bulgularında gerileme gözlendi. Hasta uygun beslenme ve aralıklı klinik takip önerileri ile şifayla taburcu edildi.

Sonuç-Yorum: SMA sendromunun insidansı %0.2 ile %0.78 arasındadır. Kadınlarda erkeklere oranla 2 kat daha sık görüldüğü ve vakaların üçte ikisinin 10 ile 39 yaşları arasında olduğu bildirilmiştir. Bizim olgumuz erkek ve 18 yaşında idi. Literatüre göre bu sendroma yol açan faktörler konjenital veya kazanılmış olabilir. Konjenital olarak kısa mezenter varlığı, anormal yerleşimli supreior mezenterik arter veya onun dallarının varlığı, sağ kolonun aşırı derecede mobil olması, intestinal malrotasyon, duodenumun Treitz ligamenti tarafından anormal olarak daha yükseğe fikse edilmiş olması bu send-

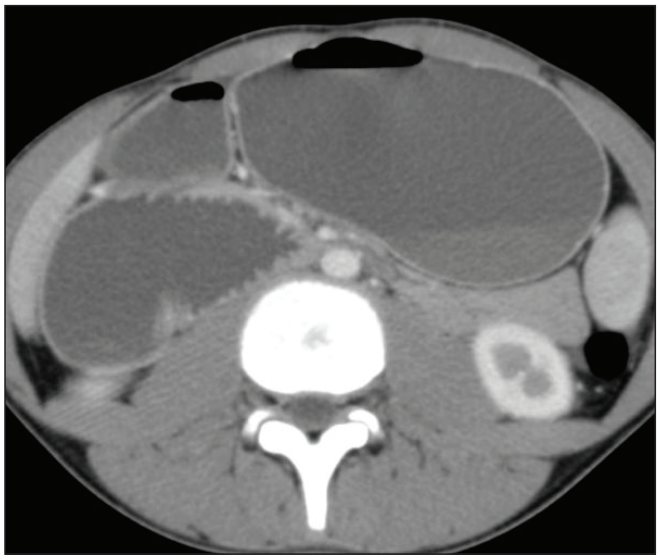
romun gelişiminde etkili olabilen konjenital nedenlerdir. Anoreksiya nervosa, yanıklar, obezite cerrahisi, pulmoner tüberküloz ve kardiyak kaşeksi gibi durumlar retroperitoneal yağ dokusunu azaltarak SMA sendromuna neden olur. Aorto-mezenterik açı ve aorta ile SMA arasındaki mesafenin saptanmasında BT anjiografi ve MR anjiografi eşdeğer olarak kabul edilir. SMA sendromu önemli BT tanı kriterleri arasında; Aortomezenterik açının azalması <20° (normal: 28–65°), (bizim olgumuzda aortomezenterik açı 12 derece idi), aortomezenterik mesafenin azalması <8 mm (normal: 10–28 mm), (bizim olgumuzda aortomezenterik mesafe 5 mm ölçülü), gastrik ve proksimal duodenal dilatasyon sayılabilir.

Sonuç olarak; sebebi bilinmeyen bulantı, kusma ve kilo kaybı şikayetleri ile gelen ve üst gastrointestinal sistem düzeyinde tıkanıklık düşünülen hastalarda SMA sendromu ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Superior Mezenterik Arter, Karın Ağrısı



Resim 2. Koronal plan BT görüntüde belirgin gastrik dilatasyon izlenmekte.



Resim 3. Aksial plan BT görüntüde distal kesiminin Aorta/SMA arası düzeyde belirgin daraldığı ve proksimaldeki dilatasyon gözlenmekte.

Abdominal Radyoloji

PS-105

KARACİĞERİN NADİR GÖRÜLEN PORTAL VEN ANOMALİSİ: OLGU SUNUMU

Ayşegül Sağır Kahraman[1], Serkan Sevgi[1], Bayram Kahraman[2], Zeynep Maraş Özdemir[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı
[2]Malatya Park Hospital

Giriş ve amaç: Splenik ven ve süperior mezenterik venin birleşimi ile oluşan portal ven (PV) karaciğer hilusuna girdikten sonra sağ ve sol portal ven dallarına ayrılır ve karaciğer parankiminde ilerler. Bu klasik dallanmanın dışında çeşitli PV varyasyonları bulunmaktadır. Bu bildiride bilinen portal ven varyasyonları dışında seyir anomalisine sahip olguda Bilgisayarlı Tomografi (BT) bulguları sunulmaktadır.

Olgu sunumu: Karaciğer nakli için verici adayı olarak belirlenen 33 yaşında kadın olguya preoperatif değerlendirme amacıyla çok kesitli bilgisayarlı tomografi incelemesi yapıldı. Sol loba gelen portal ven dalı tanımlanmış varyasyonlardan farklı olarak ana portal venden çıkış göstermemekte idi. Hilus düzeyinde izlenmeyen sol portal ven segment 1 portal veninin devamı şeklinde karaciğer sol loba uzanmaktaydı.

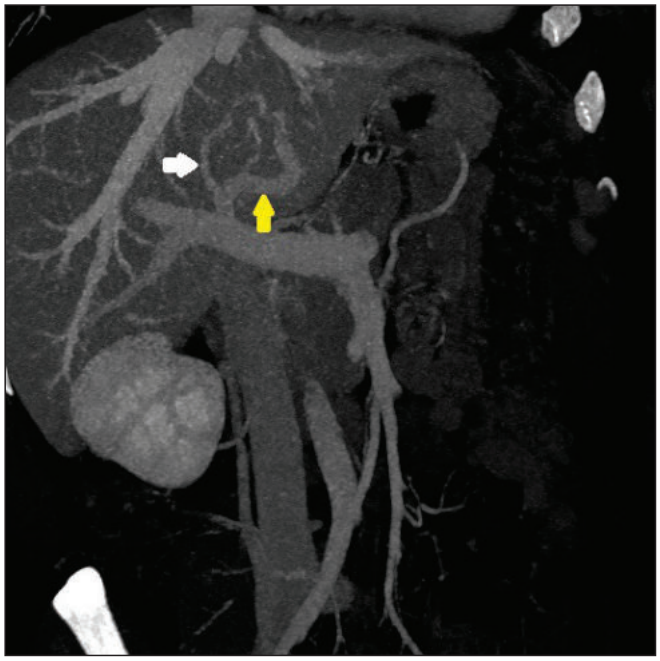
Tartışma: Portal ven varyasyonları Nakamura sınıflamasına göre tip A ile tip E arasında gruplandırılır. Toplumun yaklaşık %80'inde ana portal venin sağ ve sol PV dallarına ayrıldığı klasik tip (Tip A) mevcuttur (1). Ancak tanımlanmış varyasyonlar dışında bazı varyasyonlar da mevcuttur ve bunlar çok daha nadir görülür (2). Olgumuz da bu mevcut tiplendirmelerin dışında kalan varyasyonlardan biridir. Normalde segment 1 portal ven dalı sol portal venden orijin almakta iken burada sol portal ven segment 1 dalından çıkış göstermektedir.

Sonuç: Gelişen transplant cerrahisi ve girişimsel prosedürler vasküler yapılardaki varyasyonların önemini artırmakta ve işlem öncesi, sonrası karşılaşılabilinen komplikasyonları azaltma konusunda kritik öneme sahiptir. Son yıllarda kesitsel inceleme alanındaki gelişmelerle birlikte yapılan noninvaziv radyolojik incelemelerle bu farklılıklar kolaylıkla ortaya konmakta ve hastaları yapılacak gereksiz cerrahi işlemlerden kurtarmaktadır. Tamamen sağlıklı bireylerin opere edildiği canlı vericili karaciğer naklinde vericinin sağlığının korunması ve olası komplikasyonların en aza indirilebilmesi veya engellenmesinde karaciğer anatomisinin çok iyi değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

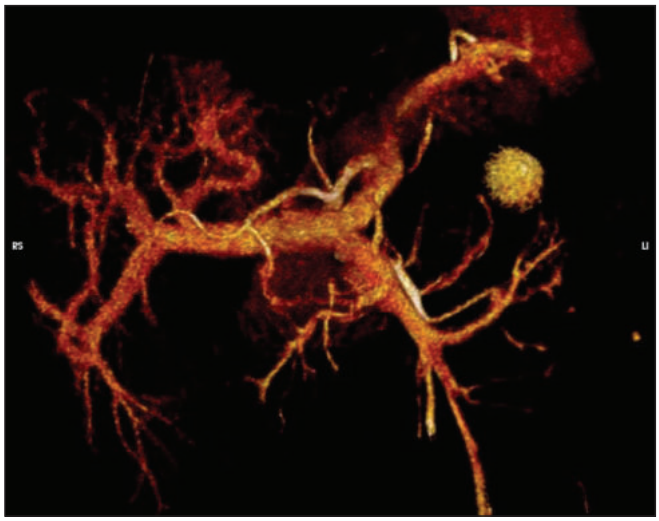
1. Guven K, Acunas B. Multidetector computed tomography angiography of the abdomen. Eur J Radiol 2004;52:44–55.
2. Covey A, Brody L, Getrajdman G, Sofocleous C, Brown K. Incidence, patterns and clinical relevance of variants portal veinanatomy. Am J Roentgenol 2004;183:1055–64

Anahtar kelimeler: Anormal sol portal ven, sol portal ven varyasyonları, karaciğerin nadir görülen portal ven anomalisi



Resim 1. Segment-1'e ve sol loba venöz kan taşıyan dal(sarı ok), segment-1 dalından ayrılan sol portal ven(beyaz ok) gösteriliyor.

Resim 2. Ana portal ven(kırmızı ok), segment-1'e ve sol loba venöz kan taşıyan dal(sarı ok), segment-1 dalından ayrılan sol portal ven(beyaz ok) gösteriliyor.



Resim 3. Portal venöz yapıların 3D görüntüsü

Abdominal Radyoloji

PS-106

ÇOK NADİR BİR OLGU: İNGUİNAL HERNİ KESESİ KAYNAKLI MALİGN PERİTONEAL MEZOTELYOMA

Şeyma Sümmen[1], Gökhan Darılmaz[2], Sami Turan[3]

[1]Beyhekim Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Beyhekim Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği
[3]Beyhekim Devlet Hastanesi Patoloji Bölümü

Giriş ve Amaç: Peritondan kaynaklanan malign mezotelyoma mezotelyomalar içerisinde oldukça nadir görülen tümörlerdir ve tüm mezotelyomaların %10-20'sini oluşturmaktadır(1) Prognoz kötü olup çok nadiren de olsa herni kesesinden kaynaklanabilmektedir(2).Literatürde inguinal herni kesesinden kaynaklanan birkaç vaka bildirilmiştir(1). Bu olgu Türkiye'de bildirilen ilk vaka olup biz bu posterde sağ inguinal herni operasyonundan 6 ay sonra sağ inguinal bölgede şişlik nedeniyle başvuran olguda US ve BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Kırk yedi yaşında erkek hasta fıtık ameliyatından 6 ay sonra sağ kasık bölgesinde şişlik yakınması ile başvurduğu cerrahi polikliniğinden bölümümüze öncelikle US inceleme için yönlendirilmiştir. Yapılan US incelemesinde sağ inguinal bölgede heterojen solid kitle tespit edilmiş ve inguinal kanal ile bağlantısının netleştirilmesi için BT incelemesi gerçekleşmiştir. Yapılan abdomen BT'de sağ inguinal kanal içerisinde iyi sınırlı solid kitle tespit edilmiştir(Resim1-2). Daha sonra hasta opere edilmiştir(Resim3). Kitlenin histopatolojik tanısı malign epiteloid mezotelyoma olarak gelmiştir.

Tartışma: Mezotelyomaların çoğunluğu plevral ve daha az sıklıkla peritoneal kaviteden kaynaklanmaktadır. Herni keselerinden kaynaklanan mezotelyomalar ise çok çok nadir tümörlerden olup yılda milyonda 2-2,6 vaka bildirilmiştir. (1,3) Bu tümörler genelde cerrahi esnasında insidental olarak saptanmaktadır. Ayrıca plevral ve peritoneal malign mezotelyomanın aksine asbestozisle ilişkisi olmayan tümörlerdendir(1).Tanıda US ve BT cerrahi öncesi kitle ayrımında katkı sağlamaktadır. Ayrıcı tanıda diffuz peritoneal malign mezotelyoma ve metastatik karsinomlar düşünülmeldir.

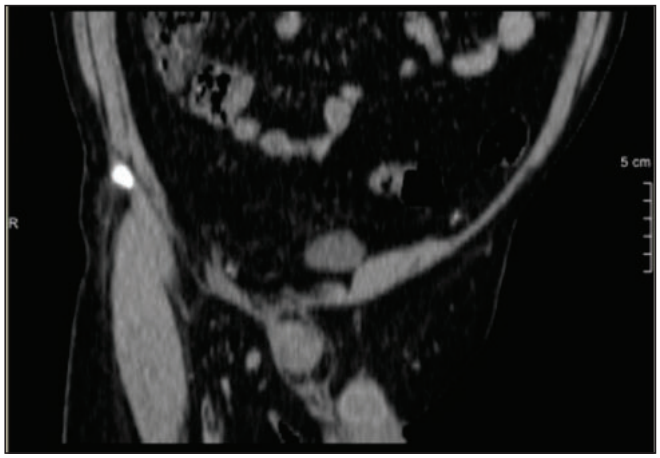
Sonuç: İnguinal kanalda US ve BT'de saptanan solid kitle varlığında çok nadir olmasına rağmen herni kesesi kaynaklı malign peritoneal mezotelyoma mutlaka akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Testini M, Scattone A, Di Venere B, Lissidini G, Piccinni G, Palmisano S, Serio G, 'Primary Malignant Peritoneal Mesothelioma in an Incarcerated Groin Hernia: Report of a Case', Surg Today. 2005;35(5):421-4.
2. S Chakravartty, JC Singh, H Jayamanne, V Shah, GL Williams, and BM Stephenson, 'Peritoneal mesothelioma masquerading as an inguinal hernia', Ann R Coll Surg Engl. 2012 Apr; 94(3): e111-e112.
3. Chatzipantelis P, Kairi-Vassilatoul E, Smyrniotis V, Pafiti A. 'Incidental finding of a malignant peritoneal mesothelioma in an inguinal hernia sac:report of a case.', Eur J Gynaecol Oncol. 2006; 27(5):534-6.

Anahtar kelimeler: Malign peritoneal mezotelyoma, inguinal herni, bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi

Resim1. Aksiyel BT incelemede sağ inguinal kanalda solid kitle görülmektedir.



Resim 2. Koronal BT incelemesinde sağ inguinal kanalda solid kitle görülmektedir.

Resim 3. Aksiyel BT incelemesinde kitlenin postop görüntüsü görülmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-107

EPİPLOİK APANDİSİT: KONVANSİYONEL VE DİFÜZYON MRG BULGULARI

Mustafa Yasir Özlü[1], Nusret Seher[1], Mustafa Koplay[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

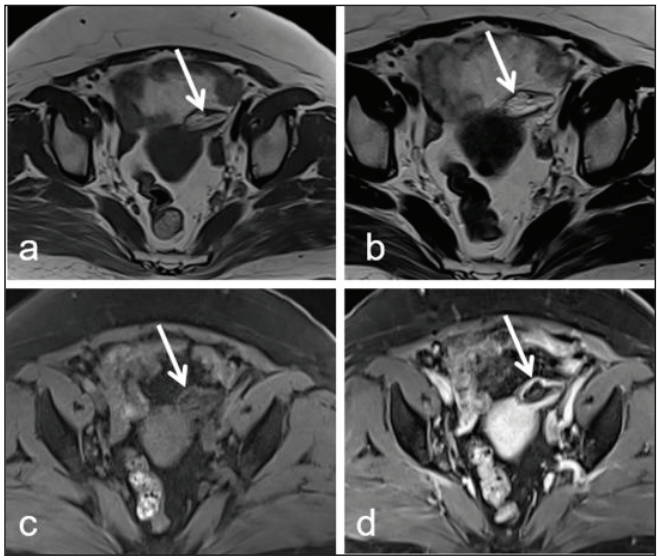
Giriş ve Amaç: Epiploik apendiksler kolonu saran periton tarafından oluşturulmuş, çekumdan rektosigmoid bileşkeye kadar olan kolon segmentleri ve appendiks vermiformis etrafında bulunan içi yağ dolu keseciklerdir. Epiploik apendisit (EA), epiploik apendikslerin spontan torsiyonu veya venöz trombozu sonucu oluşan, kendini sınırlayan ve nadir görülen inflamatuar bir hastalığıdır. Karın ağrısı ile gelen hastalarda tanıda öncelikle ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi tetkikleri uygulanmakta ve EA tanısı konulmaktadır. EAnın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları ise literatürde daha nadir sunulmaktadır. Biz bu sunumda EA'lı bir olgunun MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Serviks kanseri nedeniyle takipli 51 yaşında kadın hasta birkaç gündür olan ateş ve karın ağrısı nedeniyle hastanemize başvurdu. Yapılan ultrasonografi incelemesinde anlamlı bulgu saptanmadı. MRG incelemede pelvik bölgede sigmoid kolon komşuluğunda yaklaşık 40x18 mm ebatlı, T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens izlenen, T2 ağırlıklı yağ baskılı görüntülerde hipointens izlenen ve çevresel hipointens rimi bulunan, içerisinde tromboze venleri düşündüren alanlar içeren, kontrast madde enjeksiyonu sonrası alınan serilerde çevresel kontrast tutulumu gösteren lezyon alanı EA lehine değerlendirilmiştir (Resim 1).

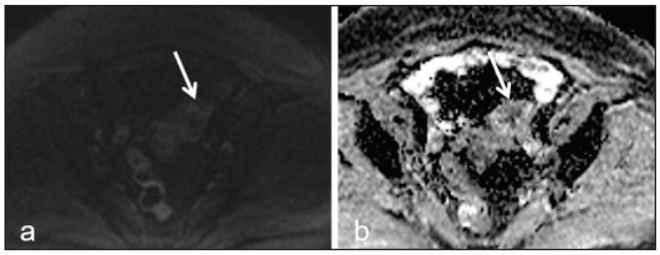
Difüzyon ağırlıklı görüntülerde özellikle distal kesimlerde lezyonda difüzyon kısıtlanması izlendi (Resim 2). Nonspesifik medikal tedavi sonrası tam iyileşme sağlandı.

Sonuç-Yorum: MRG bir çok tanıda ve tedavilerin şekillenmesinde etkin rol oynamaktadır. EA, akut ağrı ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. EA, MRG tetkikinde T1 ağırlıklı kesitlerde çevre yağ dokusundan az intensitede olacak şekilde hiperintens, T2 ağırlıklı kesitlerde hiperintens, T2 ağırlıklı yağ baskılı sekanslarda hipointens izlenen ve hipointens rimi bulunan lezyon şeklinde izlenir. MRG ile EA gözden kaçabileceğinden karın ağrısı olan hastalarda akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Epiploik apandisit, MRG, difüzyon



Resim 1



Resim 2

Abdominal Radyoloji

PS-108

PERİTONEAL DİALİZİN NADİR BİR KOMPLİKASYONU: SKLEROZAN ENKAPSÜLE PERİTONİT. BT BULGULARI

Uğurcan Balyemez[1], Salih Hamcan[1], Mustafa Taşar[1], Uğur Bozlar[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

Giriş: Sklerozan en kapsüle peritonit tekrarlanan peritoneal dializ işlemleri sonrası nadir görülen ciddi bir komplikasyondur. Tam nedeni bilinmemek ile birlikte, peritoneal diyalize sekonder tekrarlayan bakteriyel peritonitler, glukoz içerikli sıvı kullanımı, klorheksidin kullanımı gibi multifaktöryel nedenlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Biz bu bildiri ile sklerozan enkapsüle peritonit olgusuna ait BT bulgularını sunmayı amaçladık.

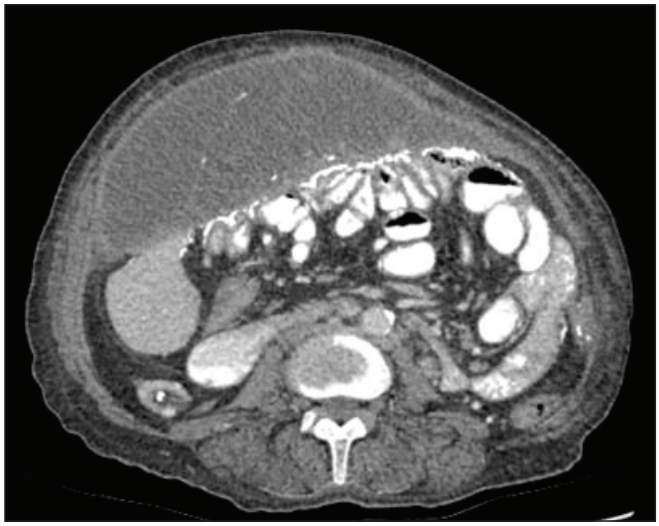
Olgu Sunumu: 61-yaşında 20 yıldır böbrek yetmezliği ve peritoneal dializ öyküsü olan kadın hasta karında şişlik, sertlik ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan USG incelemede cilt altı yağlı doku ile barsak ansları arasında olduğu izlenimini veren kalın duvarlı, multiple septalı yoğun içerikli koleksiyon alanı izlenmiştir. Yapılan kontrastlı BT incelemesinde tarif edilen lokalizasyonda duvarında yer yer kaba kalsifikasyonların eşlik ettiği, peritonda kalınlaşmaya neden olmuş, multiple kalın septalı yoğun içerikli koleksiyon alanı izlenmiştir. Hastanın klinik öyküsü ile birlikte değerlendirildiğinde görünüm sklerozan enkapsüle peritonit lehine değerlendirilmiştir.

Tartışma: Sklerozan enkapsüle peritonit nadir olarak ortaya çıkan bir peritoneal dializ komplikasyonudur. Görüntüleme incelemelerinde loküle sıvı kolleksiyonları, duvar kalsifikasyonları, peritonda kalınlaşma, barsak obstrüksiyonları şeklinde bulgular verebilmektedir. Görünüm pseudomiksoma peritonei, tüberküloz, peritoneal mezotelyoma veya kalsifik peritoneal karsinomatozis gibi antiteleri taklit edebilmektedir.

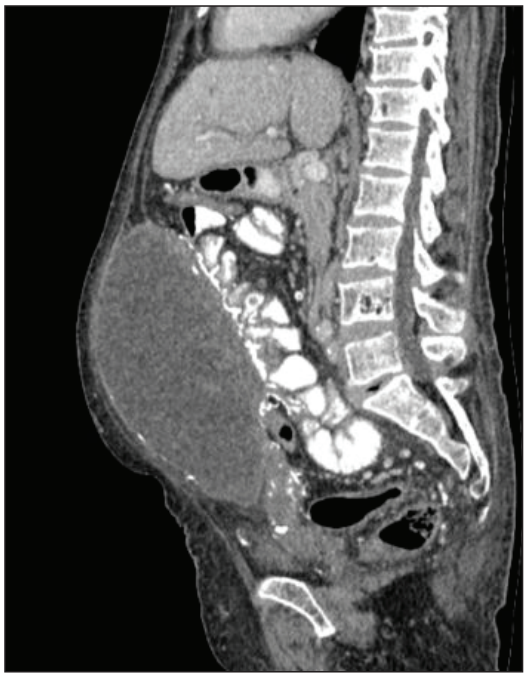
Sonuç: Sklerozan enkapsüle peritonit barsak perforasyonu, obstrüksiyonu ve malnütrisyon nedenleri ile morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Bu nedenle özellikle tekrarlayan peritoneal dializ olgularında batında bu antiteyi düşündürecek bulguların radyologlar tarafından bilinmesi ve tanıya gidilmesi hayat kurtarıcı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Sklerozan, Enkapsüle, Peritonit, Böbrek Yetmezliği, BT

Resim 1a.



Resim 1b.



Resim 1c

Abdominal Radyoloji

PS-109

BİR OLGU EŞLİĞİNDE PANKREATOBLASTOM

Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Mehmet Ali Gültekin[1], Hüseyin Toprak[1], Rasul Sharifov[1], Temel Fatih Yılmaz[1]

[1]Bezmialem Vakıf Universitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Pankreatoblastom nadir çocukluk çağı tümörüdür ve genellikle 1-8 yaş arasında görülür. Klinik ve radyolojik olarak nöroblastoma, hepatoblastoma gibi pediyatrik çağ neoplazileri ile karışabilir. Batında distansiyon, ele gelen kitle, ağrı, kusma ve iştahsızlık gibi non-spesifik şikayetler ile klinik prezentasyon gösterir. Radyolojik görüntüleme bulguları değişkenlik göstermesine karşın, preoperatif dönemde tanıya yardımcıdır.

Sunumumuzda bir haftadır aralıklı olarak devam eden karın ağrısı şikayetiyle pediyatri polikliniğine başvuran 6 yaşında erkek pankreatoblastom olgusunun radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu-Bulgular: Daha öncesinde sağlıklı 6 yaşında erkek hasta, bir haftadır tekrarlayan karın ağrısı şikayetiyle dış merkez pediyatri polikliniğine başvurdu. Karın ağrısı dışında muayene bulgusu yoktu ve rutin laboratuvar tetkikleri normal sınırlardaydı. Ultrason (US) incelemede batın sağ üst kadranda retroperitoneal yerleşimli kitle saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Bölümümüzde yapılan manyetik rezonans (MR) tetkikinde, sağ subhepatik alanda 10.5x8x6 cm boyutunda, yağ baskılı T1A sekanslarda pankreasla izointens (RES-1), T2A sekanslarda heterojen hafif hiperintens (RES-2), yer yer nekroz alanları içeren, diffüzyon ağırlıklı sekanslarda diffüzyon kısıtlaması gösteren (RES-3,4), kontrastlı serilerde heterojen hafif kontrastlanan (RES-5) lobüle konturlu solid kitle lezyonu saptandı. PET/BT'de düşük düzeyde FDG tutulumu göstermekteydi. Olgumuzun MRG bulgularıyla ilk planda nöroblastoma, Wilm's tümörü, rabdomyosarkom düşünülerek histopatolojik inceleme yapıldı ve pankreatoblastom tanısı konuldu. Olguya neoadjuvan kemoterapi tedavisi başlandı.

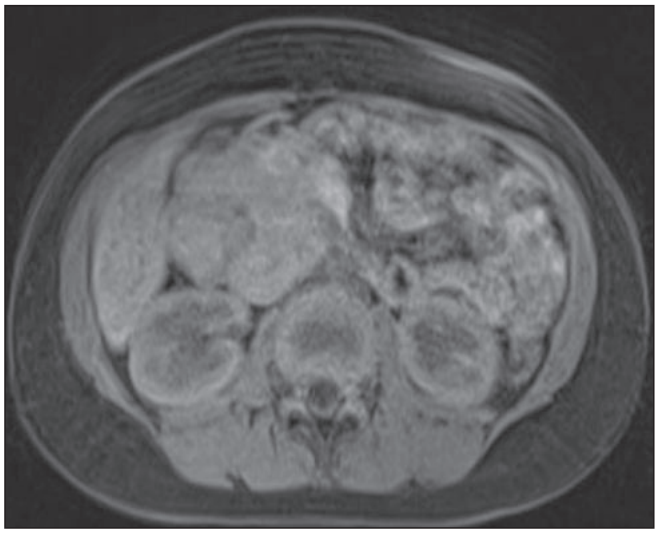
Tartışma: Pankreatoblastom çocukluk çağının en sık görülen pankreatik tümörüdür ve asiner (egzokrin) hücrelerden kaynaklanmaktadır. Erkeklerde 2 kat daha sık görülür. Beckwith-Wiedemann gibi bazı sendromlarla birliktelik gösterebilmektedir. Prezentasyon anında genellikle büyük boyutlardadır ve orijini radyolojik incelemelerde ayırt edilemeyebilir. Olguların radyolojik değerlendirmesinde US, bilgisayarlı tomografi ve MR görüntüleme kullanılmaktadır. Wilm's tümörü, hepatoblastoma, solid psödopapiller tümör, nöroblastoma gibi neoplaziler ile ayırıcı tanıya girer. Kesin tanı histopatolojik inceleme ile konur. Tedavisi cerrahi olmakla birlikte bazı olgularda neoadjuvan kemoterapi uygulanabilmektedir.

Sonuç: Non-spesifik bulgular ile başvuran ve abdominal görüntülemede retroperitoneal kitle saptanan olgularda; ayırıcı tanıda pankreatoblastom akılda tutulmalıdır.

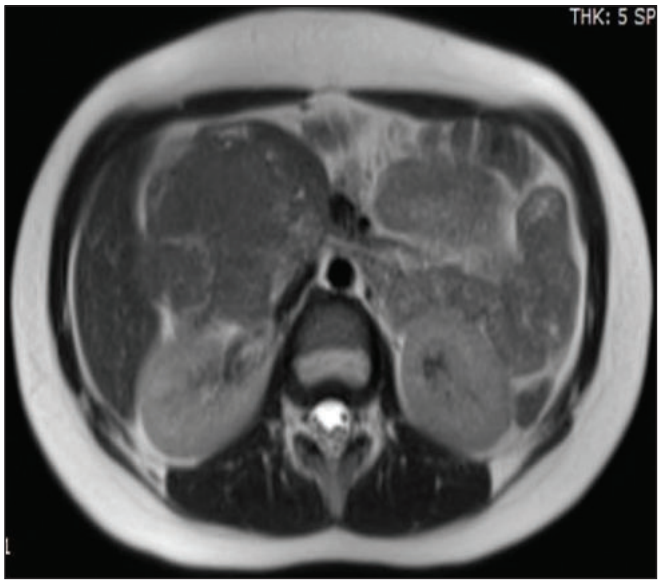
Kaynaklar

1. Yang, Xinghui & Wang, Xiqun. (2010). Imaging findings of pancreatoblastoma in 4 children including a case of ectopic pancreatoblastoma. Pediatric radiology. 40. 1609-14. 10.1007/s00247-010-1776-6.
2. Shet NS, Cole BL, Iyer RS. Imaging of pediatric pancreatic neoplasms with radiologic-histopathologic correlation. AJR. 2014 Jun;202(6):1337-48
3. Cornejo P, Jorgensen S, Towbin AJ, Towbin R. Pediatric Radiological Case: Pancreatoblastoma. Applied Radiology. 2014 August.

Anahtar kelimeler: pankreatoblastom, MRG

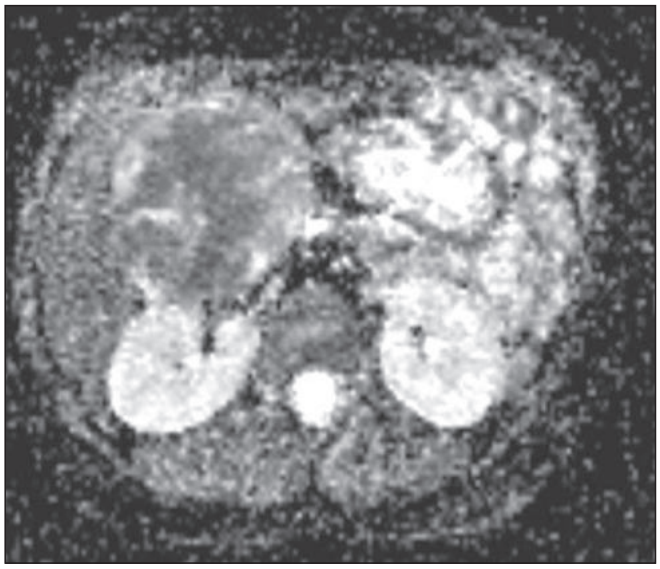


Resim 1. T1A prekontrast aksiyel kesit

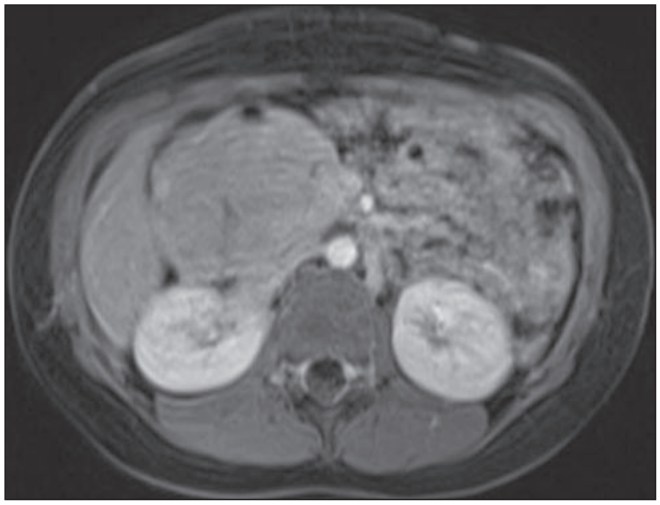


Resim 2. T2A aksiyel kesit

Resim 3. Diffüzyon ağırlıklı kesit



Resim 4. ADC görüntüsü



Resim 5. T1A postkontrast aksiyel kesit

Abdominal Radyoloji

PS-110

KOMPLET MOL HİDATİFORM: MRG BULGULARI

Semih Asoğlu[1], Ahmet Baytok[1], Mustafa Koplay[1]

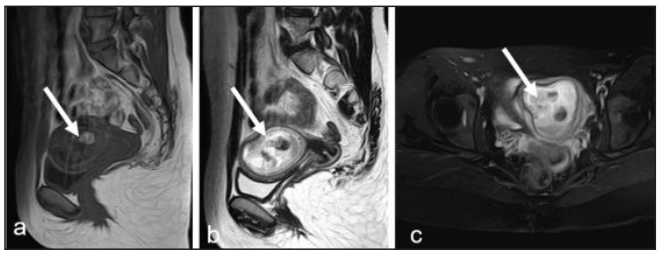
[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Gestasyonel trofoblastik hastalıklar (GTH) fetal trofoblastik dokudan kaynaklanan heterojen bir neoplazi grubudur. Malign transformasyon değişken olmakla birlikte mol hidatiform benign grubu temsil eder. Mol hidatiform patolojik, sitolojik ve klinik durumuna göre komplet ve parsiyal olmak üzere ikiye ayrılır (1,2). Sosyoekonomik düzey, kan grubu, menarş yaşı, maternal yaş, parite, geçirilmiş mol gebelik öyküsü, genetik faktörler, malnütrisyon, parazitler, enfeksiyonlar risk faktörleri arasında sayılabilir (3). GTH'ın %80'ini komplet mol hidatiform (KMH) oluşturur. Biz bu olguda histopatolojik olarak KMH tanısı alan bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 19 yaşındaki kadın hasta karın ağrısı ve vajinal kanama şikayetiyle dış merkez acil servisine başvurmuş. Yapılan ultrasonografisinde (USG) endometrial kavite içerisinde düzensiz sınırlı lezyon izlenmesi ve beta-HCG'nin belirgin yüksek gelmesiyle hastanemize yönlendirilmiş. Yapılan USG'de kavite içerisinde heterojen karakterde kistik lezyon olması, beta-HCG değerinin 89730 U/l ile oldukça yüksek olması öncelikle GTH olarak düşünüldü. Ayırıcı tanı açısından yapılan pelvik manyetik rezonans görüntüleme de (MRG) uterus normalden büyük, kavite içerişinde 6x4.5 cm ebatlarında, içerisinde sıvı-sıvı seviyelenmeleri, hemorajik komponentler içeren kistik lezyon görünümü izlendi. Fetusa ait görünüm izlenmedi. Mevcut MRG bulguları hastanın klinik ve labaratuar değerleriyle birlikte değerlendirildiğinde KMH (Resim 1) olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: GTH kliniğe genellikle vajinal kanama ile başvururlar. USG'nin yaygın kullanılmasıyla birlikte GTH genellikle ilk trimesterde tanı alırlar (4). Komplet molda tüm kromozomlar paternal kaynaklıdır. Genetik analiz 46 XX (%90) veya 46XY (%10)' dir. Komplet mol, ultrasonografide uterusta fetusun olmaması ve tipik kar fırtınası görülmesi ile karakterizedir. Ancak bu her zaman ultrasonografide görülmeyebilir. MRG'de fetal komponentin olmadığı, düzensiz myometrial sınırın izlendiği, heterojen karakterde kistik kitle ile karşımıza çıkar. T1'de hemorajiye bağlı, T2'de heterojen karakterdeki kistik kitleye bağlı hiperintensite, T1 C+ incelemede hipervaskülarizasyona bağlı kontrast tutan alanlar ile karakterizedir. MRG ayrıca bilateral teka lütein kistlerini saptamada da faydalı olup KMH tanı ve ayrıcı tanısında bize önemli bilgiler vermektedir.

Anahtar kelimeler: Komplet mol, MRG, fetal



Resim 1.

Abdominal Radyoloji

PS-111

NADİR BİR KARACİĞER KİTLESİ: UNDİFERANSİYE PLEOMORFİK SARKOM

Ali Kırıcı[1], Mustafa Taşar[1], Kemal Niyazi Arda[1], Uğur Bozlar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Arastırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Undiferansiye pleomorfik sarkom nadir görülen karaciğer lezyonlarından biridir. En sık görüldüğü anatomik yerler ekstremiteler, daha az sıklıkla retroperiton ve visseral organlardır. Undiferansiye pleomorfik sarkom primer karaciğer malignitelerinin %1'inden azını oluşturmaktadır. Bu bildiride karaciğer kaynaklı undiferansiye pleomorfik sarkomun bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereçler: Abdominal ağrı ve dispeptik şikayetler ile merkezimize başvuran 69 yaşındaki erkek olgu BT inceleme isteğiyle bölümümüze yönlendirildi. Olgu 320 dedektörlü BT cihazında karaciğere yönelik dinamik inceleme ile tetkik edildi.

Bulgular: Karaciğere yönelik dinamik BT incelemede; Karaciğer sol lobda segment 2 ve 3'te yerleşimli, yaklaşık 10x8x10 (TRxAPxKK) cm boyutlarında, düzgün sınırlı, kapsülde hafif lobulasyona neden olan, içerisinde kistik ve dinamik serilerde özellikle geç fazda kontrastlanan solid komponent içeren kitle lezyonu izlendi. Lezyon komşuluğunda intrahepatik safra yollarında hafif dilatasyon mevcuttu. Mide, lezyon tarafından eksternal bası nedeniyle hafifçe sol laterale yer değiştirmiş bulunmaktaydı. Olgunun rutin kan biyokimyasal inceleme sonuçları ile kan tümör belirteçleri normal sınırlardaydı.

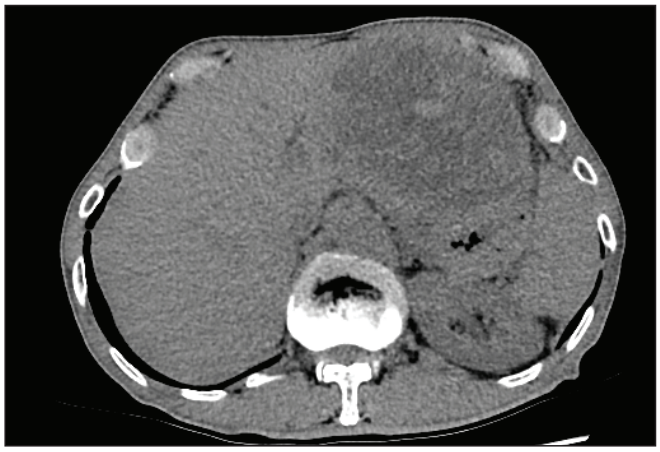
Tartışma ve Sonuç: Primer karaciğer sarkomları tümüyle kistik veya solid olabileceği gibi olgumuzda olduğu gibi kompleks semisolid lezyon olarak da görülebilmektedir. Karaciğer kitle lezyonlarını değerlendirirken tipik radyolojik özelliklerinin olmaması durumunda

özellikle büyük lezyonlarda ayırıcı tanıda yumuşak doku sarkomları da göz önünde tutulmalıdır. BT inceleme, lezyonları değerlendirme de ve lezyonların komşu organlar ile ilişkisini göstermede önemli rol oynamaktadır.

Kaynaklar

1. vWeiss SW and Enzinger FM. Malignant fibrous histiocytoma: an analysis of 200 cases. Cancer 1978; 41: 2250-2266.
2. Kransdorf MJ. Malignant soft-tissue tumors in a large referral population: distribution of diagnoses by age, sex, and location. AJR Am J Roentgenol 1995; 164: 129-134
3. Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancer in Japan. Clinicopathologic features and results of surgical treatment. Ann Surg. 1990;211:277–287

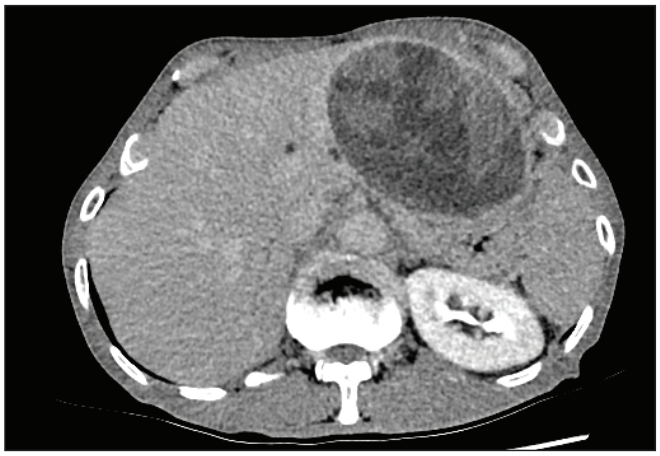
Anahtar kelimeler: Karaciğer, Undiferansiye Pleomorfik Sarkom



Resim 1. Prekontrast

Resim 2. Arteryel faz

Resim 3. portal Faz



Resim 4. Geç gaz

Abdominal Radyoloji

PS-112

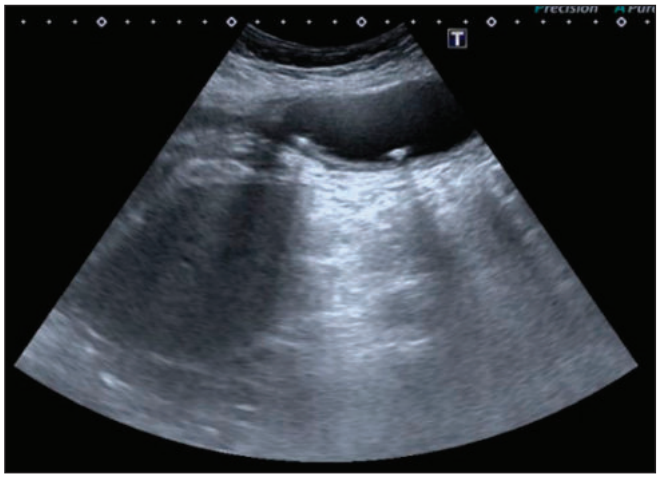
CİLT ALTI DRENE OLAN VE ABSE OLUŞTURAN PERFORE KOLESİSTİT OLGUSU

Sinan Sözütok[1], Hüseyin Akkaya[1], Ömer Kaya[2], Bozkurt Gülek[1]

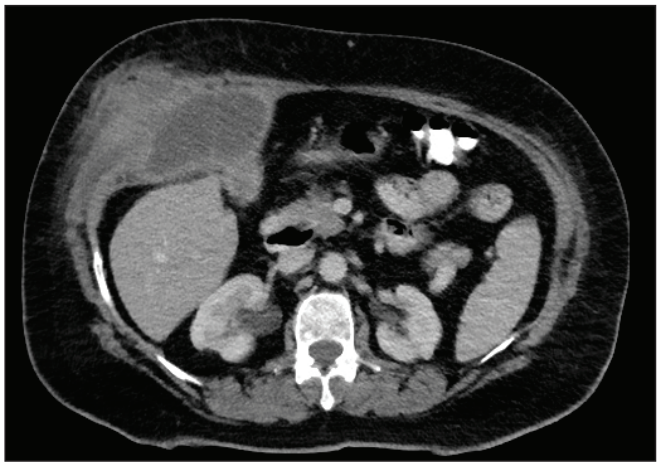
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Ceyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Kolesistopati sağ üst kadran ağrısının en sık sebebidir. Safra kesesi perforasyonu akut kolesistit olgularının %3-15'inde görülmekte olup nadir ancak hayatı tehdit eden bir komplikasyonudur. Bu sunumda, sağ üst kadranda ele gelen şişlik ve ağrı nedeniyle genel cerrahi polikliniğine başvuran ve perfore kolesistite sekonder abse gelişmiş 62 yaşında kadın hasta görüntüleme bulgularıyla birlikte anlatılacaktır.

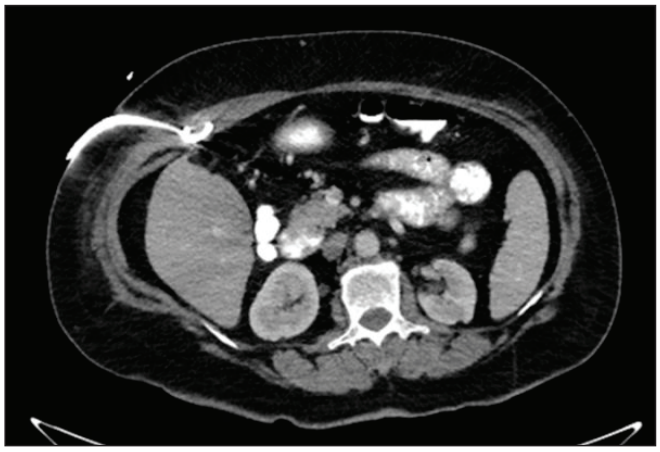
Anahtar kelimeler: kolesistit, perforasyon, abse, drenaj



Resim 1. US görüntüsü



Resim 2. BT görüntüsü



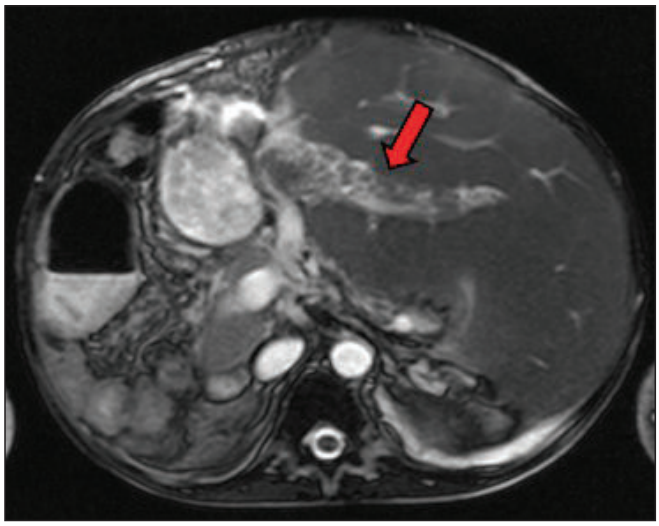
Resim 3. Drenaj sonrası görüntü

Sonuç: BCS, karaciğer naklinin sık görülmeyen bir komplikasyonu olup graft ömrünü kısaltmaktadır. Radyologlar tarafından sendromun bilinmesi erken tanı ve tedavi yönetimi yönünden önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Gor NV, Levy RM, Ahn J, Kogan D, Dodson SF, Cohen SM. Biliary cast syndrome following liver transplantation: Predictive factors and clinical outcomes. Liver Transpl 2008;14(10):1466-72.
2. Paik WH, Lee SH, Ryu JK, Song BJ, Kim J, Kim YT, Yoon YB. Long-term clinical outcomes of biliary cast syndrome in liver transplant recipients. Liver Transpl 2013;19(3):275-82.
3. Voigtländer T, Negm AA, Strassburg CP, Lehner F, Manns MP, Lankisch TO. Biliary cast syndrome post-liver transplantation: risk factors and outcome. Liver Int 2013;33(8):1287-92.

Anahtar kelimeler: Biliyer cast, MRKP, transplantasyon



Resim 1. Aksiyel T2A görüntülerde normalden geniş safra yolu içerisinde tübüler uzanım gösteren biliyer castlar izlenmektedir.

Resim 2. Koronal T2A görüntülerde normalden geniş safra yolu içerisinde tübüler uzanım gösteren biliyer castlar izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-114

BİLİYER CAST SENDROMU

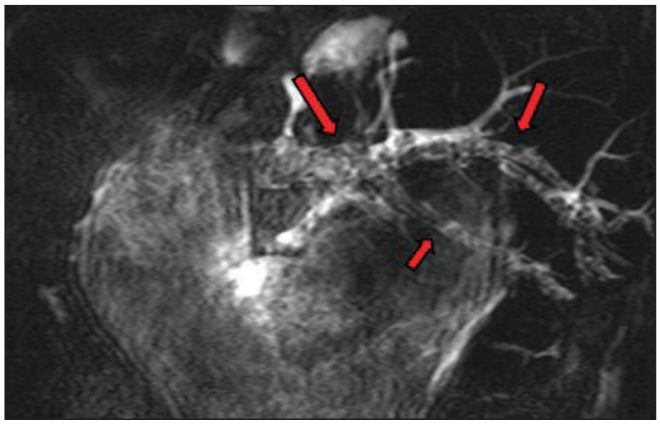
İlhan Hekimsoy [1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Biliyer cast sendromu (BCS), ortotopik karaciğer nakilli olgularda safra yollarında litojenik materyal birikimi ile karakterize, obstrüktif kolanjit ve karaciğer hasarına yol açan bir durumdur. Sıklığı değişmekle birlikte karaciğer nakilli olguların %4-18'inde geliştiği bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda BCS'nin radyolojik bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Bilinen karaciğer nakilli on dört yaşındaki kız olgu karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme, hiperbilirubinemi nedeniyle bölümümüze abdomen ultrasonografi (US) tetkiki çekilmek üzere yönlendirildi. Yapılan US tetkikinde intrahepatik safra yollarında genişleme ve içerisinde safra yolları boyunca uzanım gösteren hiperekojen materyal izlendi. Bunun üzerine elde olunan MRKP tetkikinde anastomoz hattına dek safra yollarında dilatasyon ve safra yolları içerisinde tübüler uzanım gösteren düzensiz şekilli biliyer castlara eşlik eden milimetrik taşlar izlendi. Bulgular karaciğer nakli sonrası gelişen BCS lehine değerlendirildi.

Tartışma: BCS'de safra yollarında biriken materyalin çoğunluğunu bilirubin ve safra asitleri oluşturmaktadır. BCS'nin nedeni tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte, uzamış soğuk iskemi süresi, akut rejeksiyon, biliyer enfeksiyon ve tıkanıklık etiyolojide suçlanan faktörler arasında yer almaktadır. Literatürde BCS gelişen olguların %22'sinde transplantasyon tekrarı gerektiği bildirilmiştir.



Resim 3. MRKP tetkikinin MIP görüntülerinde dilate safra yolları boyunca uzanım gösteren biliyer castlara eşlik eden milimetrik boyutlu taşlar izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-115

RETROPERİTONEAL LİPOBLASTOMA: NADİR BİR OLGU

Gülcan Gücer Şahin[1], Tuğba İlkem Kurtoğlu Özçağlayan[2]

[1]Namık Kemal Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Namık Kemal Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Lipoblastom, infant ve çocuklarda görülen, embriyonik yağ dokusundan kaynaklanan nadir benign bir yumuşak doku tümörüdür. Genellikle 3 yaşından önce (ortalama 12- 18 ay) klinik bulgu vermesine rağmen yenidoğanlarda ve 16 yaşına kadar da görülebilmektedir (1,2). Bu olgu sunumunda çocukluk çağının nadir görülen retroperitoneal lipoblastom olgusunu radyolojik bulguları ile birlikte sunmayı amaçladık.

Bulgular: 16 yaşında erkek hasta sol kadranda şişlik nedeniyle polikliniğine başvurdu. Yapılan US ve MRG incelemelerinde ; US'de sol böbrek süperior anterior komşuluğunda, böbreği posteriora deplase etmiş, 6 x7.5 cm boyutlarında multiple kalın septalı, kalın cidarlı, hipoekoik kistik kitle, MRG'de yağ baskısız T1A sekanslarda hipointens, yağ baskısız T2A sekanslarda içerisinde hipointens multiple septasal yapıları olan hiperintens, kontrastlı T1A sekanslarda septasal yapıların kontrast tuttuğu izlenmekteydi (3,5). Kitle total eksize edildi, histopatolojik değerlendirmede lipoblastom tanısı konuldu.

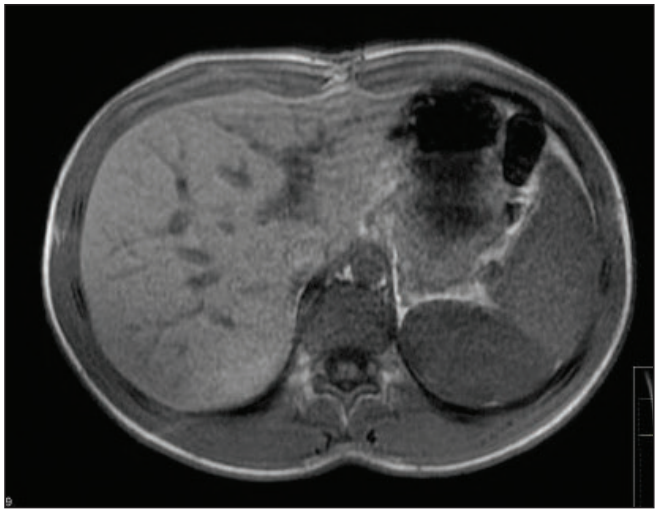
Tartışma: Lipoblastomlar lipid içeren diğer yumuşak doku kitlelerinden farklı radyolojik özelliklere sahip olduklarından ayırıcı tanıda problem oluşturmaktadır. Matür yağ hücreleri T1A imajlarda hiperintens iken immatür lipoblastlar düşük sinyal özelliğindedir(4). T2A imajlarda mixoid materyal belirgin sıvı içeriğinden dolayı yüksek sinyal intensitesindedir. Lipoblastomlar kapsüllü ve multipl septalı olmalı eğilimindedir. Bizim olgumuzda kitlenin MRG özellikleri lipoblastomu desteklemektedir.

Sonuç: Lipoblastomların atipik görüntüleme özelliklerinin bilinmesi, doğru tanı açısından kritik öneme sahiptir. Tanıda MRG önemli bir metoddur.

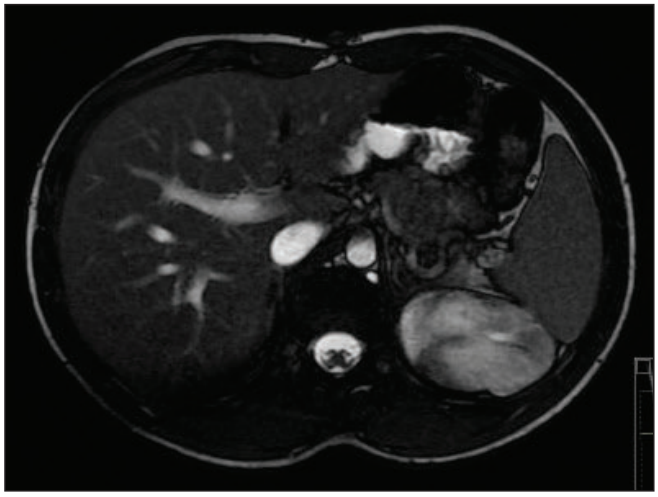
Kaynaklar

1. Chung EB, Enzinger FM. Benign lipoblastomatosis: an analysis of 35 cases. Cancer 1973;32:482–492.
2. Moholkar S, Sebire NJ, Roebuck DJ. Radiological- pathological correlation in lipoblastoma and lipo- blastomatosis. Pediatr Radiol 2006;36:851–856.
3. Collins MH, Chatten J. Lipoblastoma/lipoblasto- matosis: a clinicopathologic study of 25 tumors. Am J Surg Pathol 1997;21:1131–1137.
4. Reiseter T, Nordshus T, Borthne A, Roald B, Naess P, Schistad O. Lipoblastoma: MRI appearances of a rare paediatric soft tissue tumour. Pediatr Radiol 1999;29:542–545.
5. William D. Craig, CDR, MC, USN • Julie C. Fanburg-Smith, MD Leonard R. Henry, CDR, MC, USN • Rubén Guerrero, MD • Joel H. Barton, MD. Fat-containing lesions of the retroperitoneum: Radiologic-Pathologic Correlations. RadioGraphics 2009; 29:261-290.

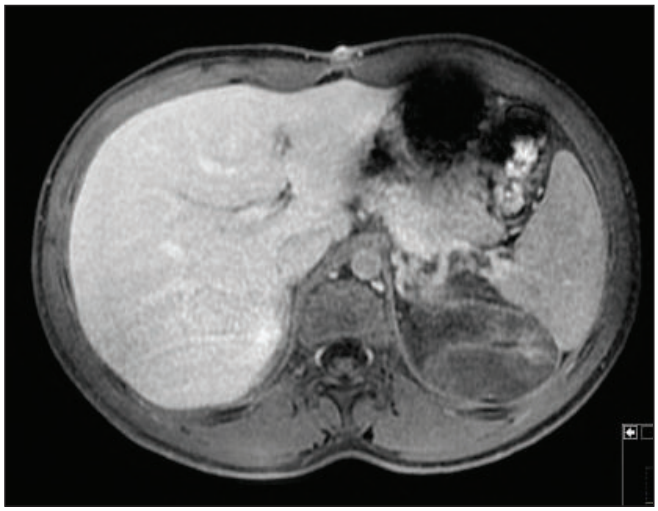
Anahtar kelimeler: Retroperitoneal, lipoblastom, MRG, embriyonik yağ dokusu



Resim 1. T1A kesit



Resim 2. T2A kesit



Resim 3. T1A kontrastlı kesit

Abdominal Radyoloji

PS-116

NADİR GÖRÜLEN PERİPANKREATİK KİTLE: DUODENAL DUPLİKASYON KİSTİ

Elif Hocaoğlu[1], Nigar Erkoç[1], İrem Erdil[1], Ercan İnci[1]

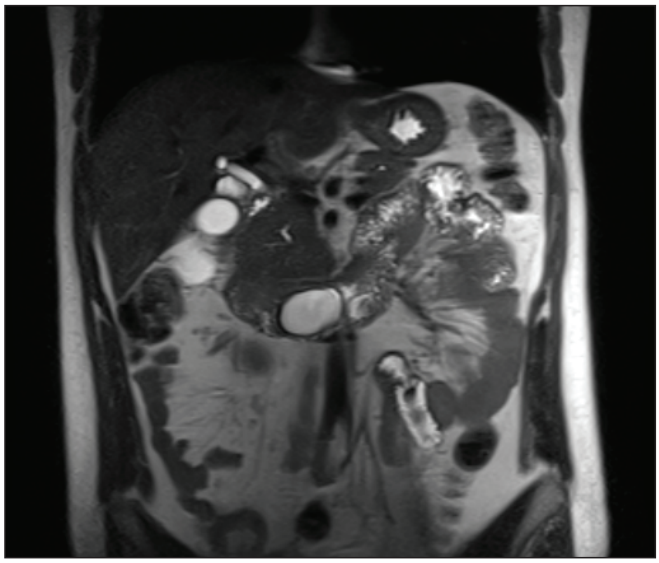
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Gastrointestinal duplikasyon kistleri nadir görülen konjenital bir malformasyondur. Sıklıkla çocuk hastalarda görülmekle birlikte %30 oranında yetişkin hastalarda saptanmaktadır. Gastointestinal duplikasyon kistleri sıklıkla ileum, özofagus ve kolonda izlenmektedir. Doudenal duplikasyon kistleri(DDK) ise tüm duplikasyon kistlerinin %5'ten azını oluşturmaktadır. Duodenal duplikasyon kistleri, karın ağrısı, kusma, pankreatit, kolesistit, invaginasyon ya da kanama gibi klinik tablolara neden olabilmektedir. Özellikle yetişkin hastalarda duplikasyon kisti tanısı zor olabilmektedir bu nedenle teşhis için birden fazla görüntüleme yöntemi kullanılması gerekebilir. Bu vakamızda bir yıldır geçmeyen karın ağrısı nedeniyle araştırılan ve duodenal duplikasyon kisti tanısı alan olgu sunulmaktadır.

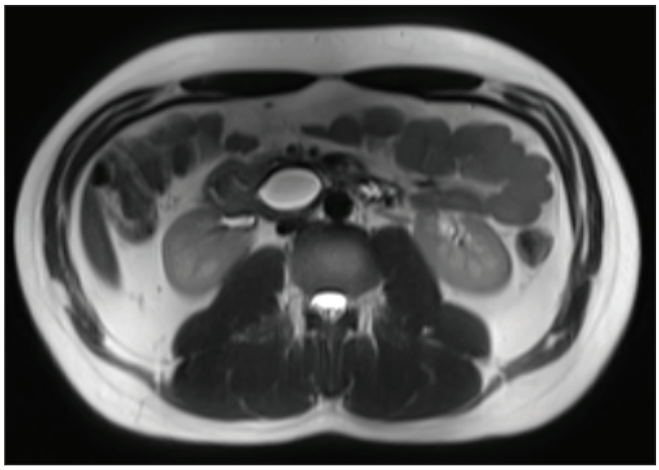
Olgu: Karın ağrısı nedeniyle gastroenteroloji polikliniğine başvuran 22 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde FMF nedeniyle kolşisin ile takip edidiği, ara ara epigastrik bölgede şiddetli ağrı ataklarının olduğu ve kendiliğinden geçtiği öğrenildi. Fizik muaynesinde epigastrik hassasiyet saptandı, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuar tetkiklerinde:AST:51 U/L, ALT:218 U/L, GGT:581 U/L, Amilaz:123 U/L, Lipaz:218 U/L değerleri hafif yüksek izlendi,hemogram değerleri normaldi. Hastanın yapılan üst gastrointestinal sistem(GİS) endoskopisinde antral gastrit ve duodenum major papilla düzeyinde subepitelyal lezyon ya da dıştan bası şüphesi gösteren alan izlendi. Üst Batın Manyetik Rezonans(MR) ve Manyetik Rezonans Kolanjiopankreatikografi(MRCP) görüntülemesinde; intrahepatik safra kanallarında santralde minimal dilatasyon mevcuttu. Ayrıca pankreas unsinat proçes düzeyinde 36x24 mm boyutlarında T1A görüntülerde hipointens, T2A görüntülerde hiperintens periferal kontrastlanma gösteren kistik lezyon izlenmiş olup bu düzeyde duodenum devamlılığı net görüntülenemedi. Yapılan Tüm Batın Bilgisayarlı Tomografi(BT) görüntülemesinde duodenum 3. Kısımda 32x25 mm boyutunda lümen içerisinde düzgün sınırlı kistik hipodens lezyon saptandı. Pankreatik enzimleri ve transaminaz yüksekliği devam eden hastada viral ve otoimmün serolojiler negatif saptandı. Hastaya yapılan Endoskopik Ultrason(EUS)'da lezyon duplikasyon kisti ile uyumlu görüldü ve drenaj işlemi gerşekleştirildi.

Tartışma: Gastrointestinal duplikasyon kistleri gastrointestinal traktın nadir görülen bir konjenital anomalisidir. En sık jejunal kistler görülürken bunu mide ve kolon takip eder. DDK ise en nadir görülen tipi olup %5'ten az görülmektedir. En sık kistik, lümen ile ilişkisiz olan tipi görülür. Hastalar karın ağrısı, bulatı, kusma, kanama gibi semptomlarla gelebildiği gibi, nadir olarak pankreatit, biliyer obstrüksiyon, invajinasyon ya da infeksiyon gibi komplikasyonlarla da karşımıza çıkarlar. Tanıda ultrasonografi(USG) ve BT sıklıkla kullanılırken özellikle üst gastrointestinal sistem serilerinde MR, üst GİS endoskopisi, EUS ve endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi(ERCP) tanıda yardımcı olmaktadır. Tedavide tam rezeksiyon ya da drenajın eşlik ettiği parsiyel rezeksiyon uygulanır. Ayrıca DDK benign bir klinik olmasına rağmen birkaç vakada malign tümör gelişimi bildirilmektedir. Bu nedenle parsiyel rezeksiyon yapılan hastaların uzun dönem takibi gerekmektedir. Sonuç olarak duodenal duoplikasyon kistleri nadir görülmekle birlikte malignite riski de olması nedeniyle periampuller bölge ve pankras çevresindeki kistik lezyonlarda ayırıcı tanı olarak akılda tutulmalıdır.

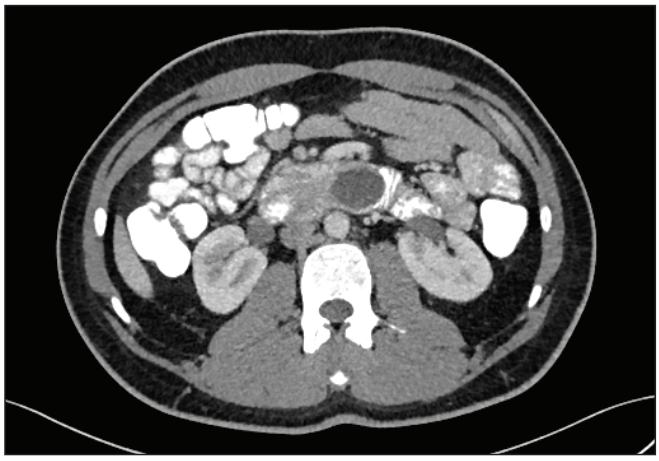
Anahtar kelimeler: duplikasyon kisti,dudenum,Endoskopik Ultrasonografi,pankreatit



Resim 1. T2 A görüntüleme(koronal kesit)



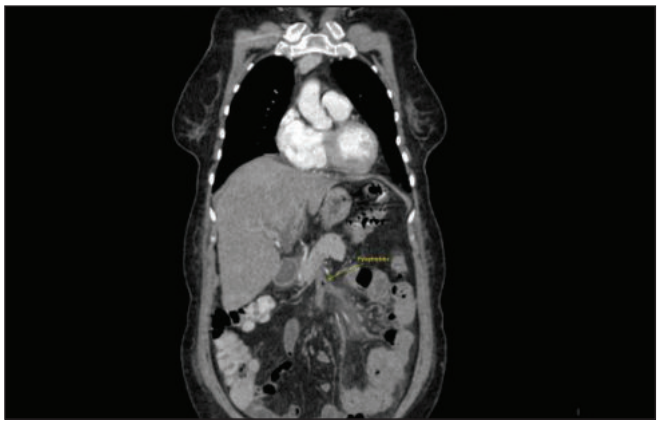
Resim 2. T2 A görüntüleme(aksiyal kesit)



Resim 3. Aksiyal kesit BT görüntüleme

Resim 4. Koronal kesit BT görüntüleme

Resim 1. Pileflebit kontrol BT



Resim 2. Septik tromboflebit koronal

Resim 3. Septik tromboflebit aksiyel

Abdominal Radyoloji

PS-117

BİR OLGU İLE PİLEFLEBİT BT BULGULARI

Pınar Diydem Yılmaz[1], Serdar Karaköse[2], Cengiz Kadıyoran[2]

[1]Özel Medicana Konya Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Pileflebit; portal venin septik tromboflebiti olarak tanımlanmaktadır, intrabdominal enfeksiyonların nadir ve ciddi bir komplikasyonudur [1]. Mortalite oranı %20 olup erken tanı ve uygun tedavi ile bu oran azaltılabilmektedir [2]. Bilgisayarlı Tomografi tipik görüntüleme bulguları ve enfeksiyon kaynağını ortaya koymada etkin bir görüntüleme yöntemidir [3]. Biz, karın ağrısı ve ateş şikayetleri olan bu olgu ile pileflebitin BT bulgularını ve tedavi sonrası kontrol BT ile tam iyileşmeye ait görüntülerini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 68 yaşındaki kadın hasta, yaklaşık 1 haftadır devam eden karın ağrısı, ishal ve ateş şikayetleri ile başvurduğu Enfeksiyon hastalıkları polikliniğinden intraabdominal enfeksiyon varlığının değerlendirilmesi amacıyla BT görüntüleme için bölümümüze yönlendirildi. Fizik muayene bulguları ateş ve artmış bağırsak sesleri dışında normal olan hastanın laboratuvar bulgularında lökositoz ve akut faz reaktanlarında artış olduğu öğrenildi. İntravenöz kontrast madde kullanılarak portal venöz fazda elde edilen BT görüntülemede; portal vende trombus, superior mezenterik vende kalibrasyon artışı, kontrast madde dolum defekti ve luminal hava ile karakterize septik tromboflebit saptandı (Resim 1,2). Antibiyoterapi ve antikuagulan tedavi sonrası kontrol BTde bulguların kaybolduğu izlendi (Resim 3).

Tartışma- Sonuç: Pileflebitin, genel klinik bulguları karın ağrısı ve ateş olup [4] BTnin yaygın kullanımı ile birlikte tipik görüntüleme bulgularıyla erken tanısı mümkün olabilmektedir [5]. Uygun tedavi ile mortalite oranı düşürülebilir.

Kaynaklar

1. Plemmons RM, Dooley DP, Longfield RN, Septic thrombophlebitis of the portal vein (pylephlebitis): diagnosis and management in the modern era. Clin İnfect Dis 1995; 21:1114.
2. Witte CL, et al. Protean manifestations of pylethrombosis. A review of thirty-four patients. Ann Surg. 1985;202:191–202.
3. Balthazar EJ, Gollapudi P. Septic thrombophlebitis of the mesenteric and portal veins: CT imaging. J Comput Assist Tomogr. 2000;24:755–760.
4. Lim GM, et al. Septic thrombosis of the portal vein: CT and clinical observations. J Comput Assist Tomogr. 1989;13:656–658.
5. Lee HK, et al. Portal vein thrombosis: CT features. Abdom Imaging. 2008;33:72–79.

Anahtar kelimeler: pileflebit, çkbt, akut batın

Abdominal Radyoloji

PS-118

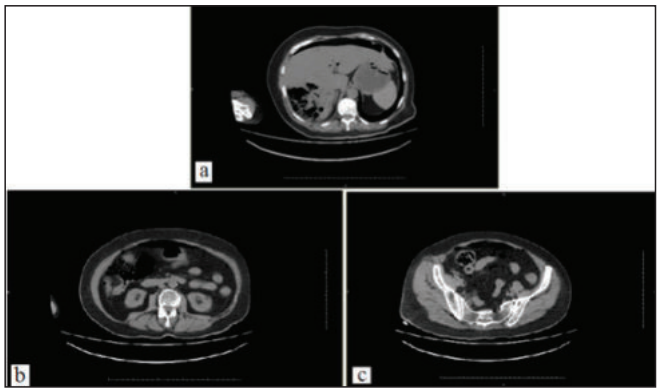
GASTROİNTESTİNAL SİSTEMDE PERFORASYON TAKLİTÇİSİ: KLEBSİELLA PNEUMONİA SEPSİSİ

Yasemin Gunduz[1], Muhammet Burak Kamburoğlu[2], Serpil Ansız[1]

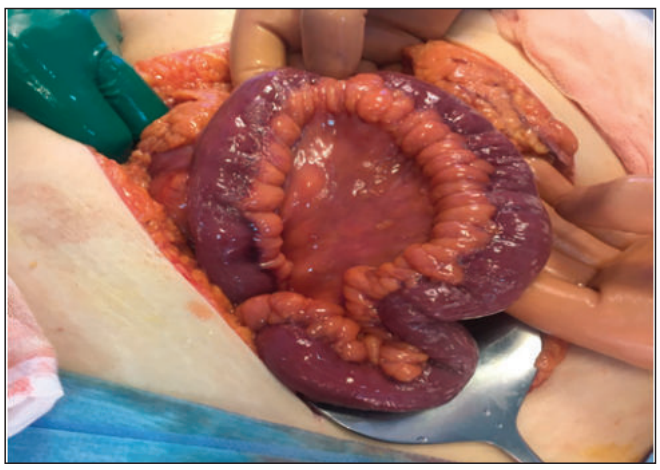
[1]Sakarya Üniv Eah Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Sakarya Üniv Eah G. Cerrahi Anabilim Dalı

61 yaşında 18 yıldır diyabetik olan bayan hasta ateş, karın ağrısı, şuur bulanıklığı yakınmalarıyla acil servise başvuran ve biyokimyasal analizi multiorgan yetersizliği (üre, kreatin, ALT, AST, INR yüksekliği) ve diyabetik ketuasidoz ile uyumlu (pH: 6,9, glukoz 323) idi. Ayrıca fizik muayenede tahta karın ve rebound varlığı nedeniyle akut batın - gastrointestinal perforasyon ön tanısıyla acil şartlarda kontrastsız çekilen BT kesitlerde batında omental ve mezenterik yağlı planlarda serbest hava, karaciğer sağ lob segment 6 ve 7'de intrahepatik safra yollarında ve parankim içerisinde hava değerleri izlendi. Diyabetik ketoasidoz ön tanısı olan ve BT'de karaciğer parankiminde kitlesel sınır çizen geniş bir alanda hava değerlerinin olması nedeniyle batında ve karaciğerde hava üreten mikroorganizmalara bağlı infeksiyöz proçes düşünüldü. Hastanın klinik durumunun kötüleşmesi üzerine acil şartlarda operasyona alındı. Laporatomide koter kullanımı sırasında batın içi serbest havanın alev aldığı ve barsak anslarının pnömatosis intestinalis görünümünde mor renkli oldukları görüldü. Karaciğer sağ lobundaki lezyon alanı rezeke edildi ve lezyından alınan örnekler patoloji ve mikrobiyoloji laboratuvarlarına gönderildi. Mikrobiyoloji laboratuvarında dokuda Klebsiella pneumonia üretildi. Hasta postop 9. saatte kaybedildi.

Anahtar kelimeler: Gastrointestinal perforasyon, Klebsiell Pnömonia,



Resim 1. a-c. Aksiyel plandaki BT kesitlerinde karaciğer sağ lobta safra yolları ve parankim içerisinde, batında mezenterik ve omental yağlı planlarda hava imajları izlendi.



Resim 2. Operasyon sırasında pnömotosis intestinalis ile uyumlu mor renk almış barsak ansları izlendi.

Abdominal Radyoloji

PS-119

İLEUSUN NADİR BİR NEDENİ MECKEL DİVERTİKÜLÜ; OLGU SUNUMU

Serap Dalmış[1], Onur Becerik[1], Canan Altay[1], Cihan Ağalar[2], Işıl Başara Akın[1], Mustafa Seçil[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı;
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: İleus barsak içeriğinin normal akışının mekanik ya da işlevsel nedenli durmasıdır. İleus nedenleri obstrüktif ve nonobstrüktif nedenler olarak ikiye ayrılır. İnce barsak obstrüksiyonun en sık nedenleri sırasıyla adezyonlar, strangüle herni, tümörler ve volvulusdur. Kalın barsak nedenli kaynaklanan obstrüksiyonlarda ise en sık neden tümörlerdir. Paralitik ileus ise mekanik obstrüksiyon olmadan oluşan dilatasyondur. İnflamasyon, enfeksiyon, metabolik bozukluklar, nöropatiler, travma, bazı ilaçlar en sık sebepleridir.

Meckel divertikülü gastrointestinal sistemde %1-3 oranında görülür ve en sık rastlanan konjenitel anomalidir. Barsak duvarının tüm katlarını içeren gerçek bir divertiküldür. Meckel divertikülü omfalo-mezenterik kanalın intrauterin dönemde kapanmaması sonucu oluşmaktadır. İleoçekal valvin 60 cm proksimalinde ve antimezenterik yüzde bulunur. Meckel divertikülü genellikle semptomsuz olup tesadüfen saptanabileceği gibi yaşamı tehdit eden; kanama, perforasyon, obstrüksiyon gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir.

Bu bildiride, ileusun oldukça nadir görülen bir nedeni olan Meckel divertikülünün ince barsak mezosunu sarması sonucu gelişen mekanik obstrüksiyonu olan olguda BT bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Karın ağrısı,bulantı-kusma ve gaz gaita çıkaramama şikayetleri ile başvuran 32 yaşında erkek hastaya ait kontrastlı abdomen BT incelemesi sunulmuştur.

Bulgular: Kontrastlı abdomen BT incelemede; ince barsak segmentlerinde pelvik bölgede sağ alt kadran seviyesine kadar uzanan ileus, bu seviyede konsantrik duvar kalınlık artışı, distal ileal segmentlerde kollabe görünüm ve intraperitoneal serbest sıvı izlenmiştir (Resim 1,2). Hasta ileus bulguları nedeniyle opere olmuş ve Meckel divertikülünün ince barsak mezosunu sarması nedeniyle obstrüksiyon bulgularının geliştiği saptanmıştır (Resim 3)

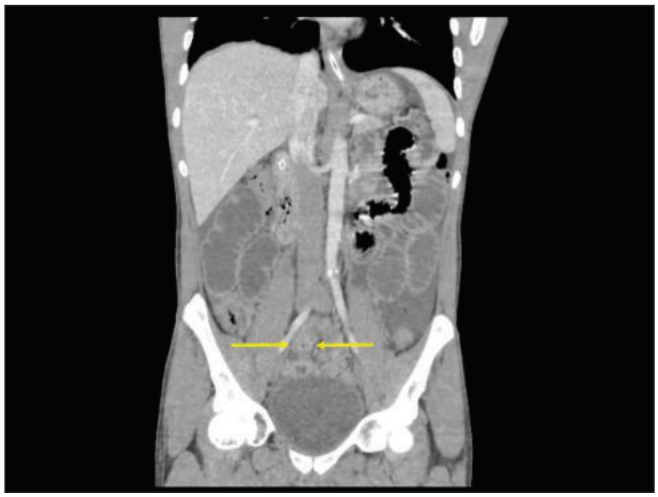
Tartışma ve Sonuç: Mekanik ileus pasajın engellenmesi sonucu ortaya çıkan akut bir tablodur. En sık nedenleri adezyonlar(brit), tümör, strangülasyona neden olan herni, volvulus ve invajinasyondur. Meckel divertikülü ileusun oldukça nadir görülen nedenlerinden biridir. Özellikle genç yaştaki hastalarda BT tetkiki ile ileusun diğer nedenleri elendikten sonra Meckel divertikülü mutlaka akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

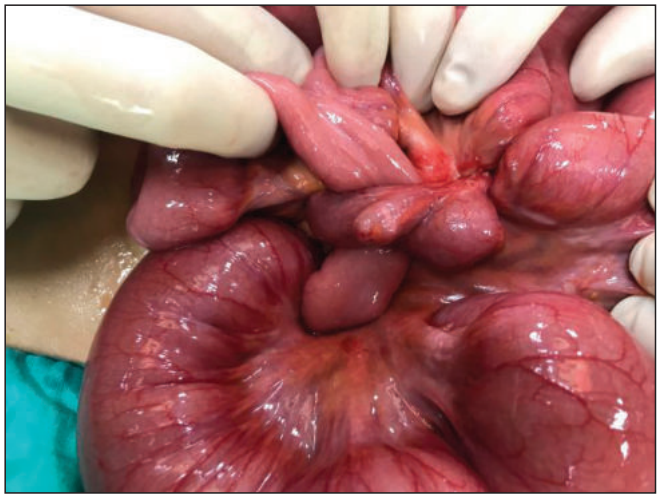
1. Bani-Hani KE, Shatnawi NJ. Meckel's diverticulum: comparison of incidental and symptomatic cases. World J Surg 2004;28(9):917-20.
2. Williams RS. Management of meckel's diverticulum. Br J Surg 1981;68(7):477-80.
3. Cullen JJ, Kelly KA. Current management of Meckel's diverticulum. Adv Surg 1996;29(1):207-14.
4. Soltero MJ, Bill AH. The natural history of Meckel's Diverticulum and its relation to incidental removal. A study of 202 cases of diseased Meckel's Diverticulum found in King County, Washington, over a fifteen year period. Am J Surg 1976;132(2):168-73
5. Delabrousse E, Destrumelle N, Brunelle S, Clair C, Mantion G, Kastler B. CT of small bowel obstruction in adults. Abdom Imaging 2003; 28: 257-66.
6. Boudiaf M, Soyer P, Terem C, Pelage JP, Maissiat E, Rymer R. CT evaluation of small bowel obstruction. Radiographics 2001; 21: 613-24.
7. Silva AC, Pimenta M, Guimarães LS. Radiographics Small Bowel Obstruction: What to Look For? 2009; 29: 423-39

Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: İleus, Meckel divertikülü, BT

Resim 1



Resim 2



Resim 3

Abdominal Radyoloji

PS-120

ASİT MAYİNİN EŞLİK ETTİĞİ BİLATERAL OVARİAN SERÖZ BORDERLİNE TÜMÖR

Gülen Burakgazi[1]

[1]Mustafa Kemal Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Asit mayinin ve bilateral ovaryan tutulumun sık olarak görülmediği border line seröz over tümör olgusunun bilgisayarlı batın tomografi ve batın manyetik rezonans görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Giriş: Seröz borderline tümör; borderline tümörlerin yaklaşık olarak %50 oranında görülen 5 sub tipinden biridir (1). Seröz borderline tümörlerin üçte biri bilateraldir (2). Seröz borderline tümörlerin yaklaşık olarak %35'inde invaziv veya invaziv olmayam peritoneal implantlar oluşabilir (3). Seröz borderline over tümörleri görüntüleme yöntemleri ile ince septasyonları ve endokistik veya ekzokistik vejetasyonları olan kompleks kistik adneksiyal kitleler olarak kendini gösterir (4). Borderline seröz tümörler düşük dereceli over kanserlerinin öncüleri olarak kabul edilir. Doğru tanı ve evreleme, özellikle fertiliteyi korumak isteyen hastalarda optimal hasta yönetimini kolaylaştırır (5).

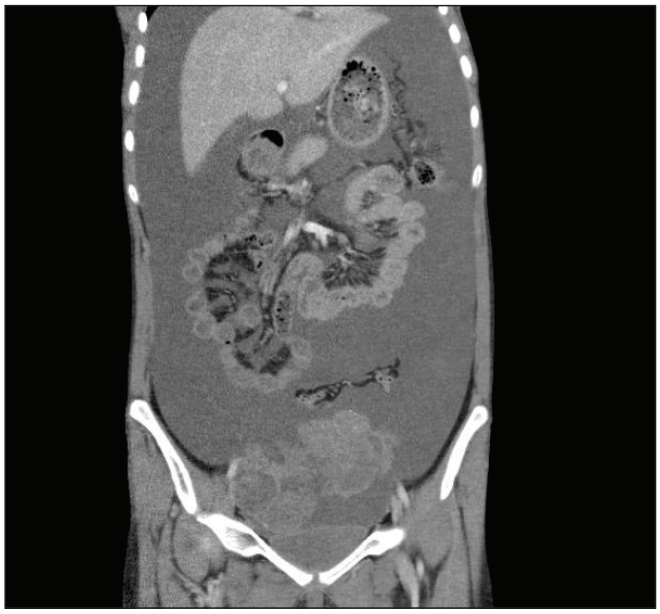
Bulgular: 17 yaşında batında kitle ön tanısı ile dış merkezden hastanemize sevk edilen olgudan elde edilen batın bilgisayarlı tomografi bulguları: Batında yaygın serbest mayii bilateral over lojunda yer yer kaba kalsifikasyon içeren heterojen dansitede lobüle görünümlü lezyon mevcuttur. Batın manyetik rezonans börüntüleme bulguları: Sağ over lojunda 6x10,5 cm boyutta ve sol over lojunda 11x9 cm boyutta T2A'da yer yer kistik alanlar içeren, kontrast madde enjeksiyonu sonrası kistik alanlar dışında heterojen kontrastlanma gösteren, heterojen intensitede, bilateral over ile sınırları net olarak seçilemeyen lobüle görünümlü lezyon mevcuttur. Opere edilen olgunun patolojik değerlendirilmesinde bilateral overde border line seröz tümör saptanmıştır. Müsinöz borderline tümörlerinde daha sıklıkla görülen asit mayi bizim olgumuzda alışılmadık şekilde seröz borderline tömörde görülmüştür (5).

Sonuç: Bilateral tutulum ve batında yaygın asit mayinin eşlik etmesi border line seröz tümör için beklenen bulgular değildir. Genç hastalarda bu özelliklerin görüntüleme yöntemleriyle saptanması tanı ve operasyonun şeklinin belirlenmesi açısından cerraha yol gösterici olacaktır.

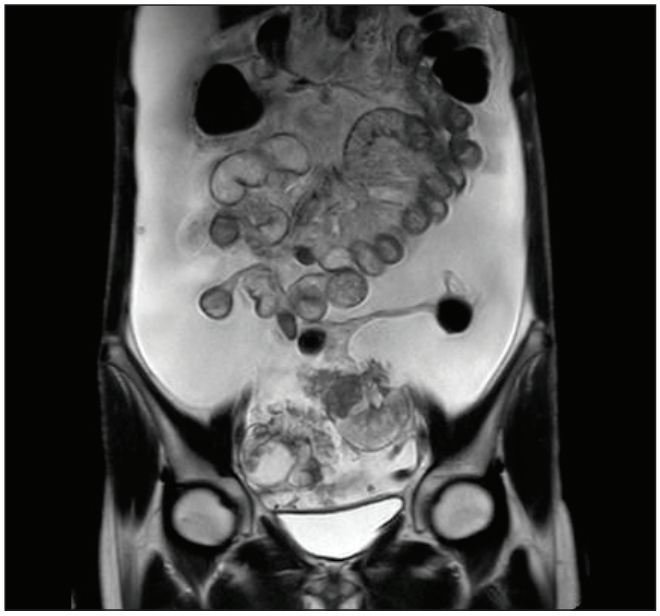
Kaynaklar

1. Shih IeM, Kurman RJ. Ovarian tumorigenesis: a proposed model based on morphological and molecular genetic analysis. Am J Pathol. 2004 May; 164(5):1511-1518.
2. Seidman JD, Soslow RA, Vang R et all. Borderline ovarian tumors: diverse contemporary viewpoints on terminology and diagnostic criteria with illustrative images. Hum Pathol. 2004 Aug; 35(8):918-933.
3. Silverberg S. Borderline ovarian tumors: consensus, controversy, and continuing challenges. Pathol Case Rev 2006; 11:9–17.
4. Bent CL, Sahdev A, Rockall AG, Singh N, Sohaib SA, Reznek RH. MRI appearances of borderline ovarian tumours. Clin Radiol 2009; 64:430–438.
5. Lalwani N, Shanbhogue AK, Vikram R, Nagar A, Jagirdar J, Prasad SR. Current update on borderline ovarian neoplasms. AJR Am J Roentgenol. 2010 Feb;194(2):330-336.

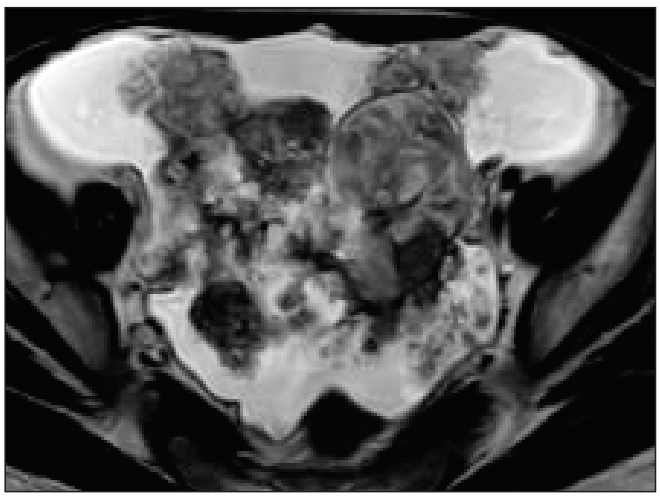
Anahtar kelimeler: asit, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, seröz borderline tümör



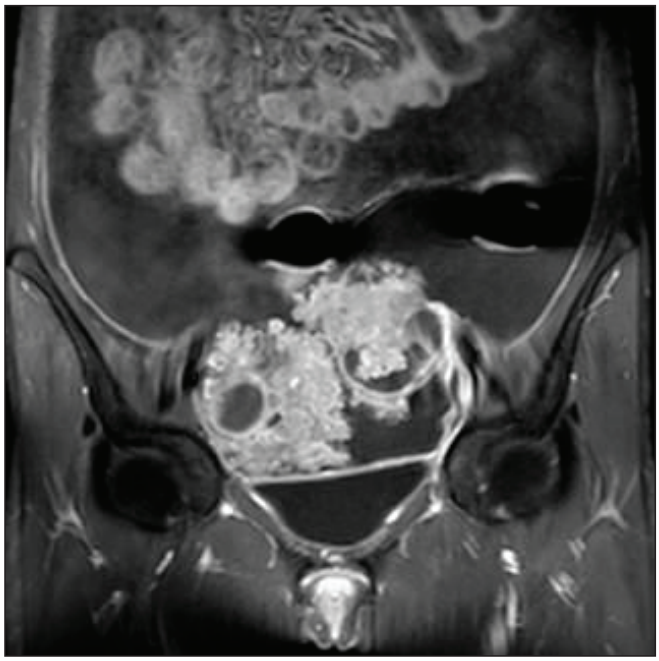
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4

Abdominal Radyoloji

PS-122

METAKROMATİK LÖKODİSTROFİLİ OLGUDA SAFRA KESESİ VE SAFRA YOLLARI TUTULUMU

Eltan Maharramova[1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Metakromatik lökodistrofi (MLD), arilsulfataz A(ARSA) enzim eksikliğine bağlı oluşan nörometabolik hastalık olup farklı dokularda sulfatid birikimine bağlı çeşitli klinik tablolara yol açmaktadır. Santral ve periferal sinir sistemi tutulumu görülebilir. Santral sinir sisteminde beyaz cevher tutulumuna bağlı miyelinizasyon hasarı oluşturmakta ve kognitif ve motor fonksiyon kayıplarına yol açmaktadır. Genellikle çocukluk çağı hastalığı olup nadiren erişkin dönemde ve ileri yaşlarda rastlanır. Geç infantil, juvenil ve erişkin formları vardır. MLD'de safra kesesi tutulumu nadir olup kese duvarında diffüz kalınlaşma, perikolesisitk sıvı, lümeninde mukozal polipoid-papillomatoid projeksiyonlarla prezente olabilir. Safra yollarında genişleme ve lüminal obstrüksiyon oluşturan polipoid-papillomatoid yapılar izlenebilir.

Olgu: 13 yaşında MLD tanılı kız olgunun öyküsünden ağabeyinin MLD nedeni ile 14 yaşında vefat ettiği öğrenilmiştir. Olgunun 10 yaşına kadar nöromotor gelişimi normal süreçte olmakla birlikte zamanla motor beceri kaybı gelişmiştir. Olgu aralıklı sarılık, GİS kanamaları ve portal hipertansiyon bulguları olması nedeniyle hastanemize başvurmuş olup izleminde abdominal ultrasonografi, üst abdomen MRG-MRKP ve kranial MRG incelemeleri elde olunmuştur. Olguda MLD'nin santral sinir sistemi bulgularına ilaveten safra kesesi ve safra yolları tutulumu tespit edilmiştir.

Bulgular: MRKP incelemesinde, safra kesesi duvar kalınlığında artış ve kese lümeninde polipozis-papillomatozis lehine kontrastlanan kitleler izlenmiştir. İntrahepatik safra yollarında ve ana hepatik kanalda belirgin dilatasyon yanı sıra lümende polipozis lehine çok sayıda lezyonlar gözlenmiştir. Olguda portal hipertansiyon bulguları da tabloya eşlik etmektedir.Kranial MRG tetkikinde bilateral serberal-serebellar atrofi bulguları izlenmiştir. Her iki serebral ve serebellar hemisferde beyaz cevherde T2A –FLAİR görüntülerde yaygın hiperintens alanlar dikkati çekmiştir.

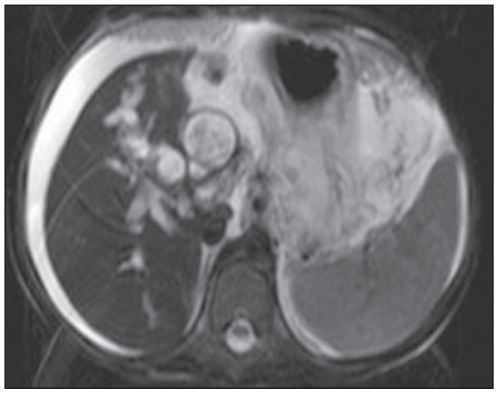
Tartışma: MLD safra kesesi tutulumu kese duvarında kalınlaşma, çamur, safra taşları, kolesistit, polipozis, papillomatozis gibi değişken

şekillerde seyreder. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi biliyer kolik, obstrüktif sarılık ve hemobiliya gibi değişken semptom ve bulgular görülebilir. Letal komplikasyonlara yol açabildiği için hastalığın erken tanısı oldukça önemlidir. Ayrıca erken tanı ve tedavi nörolojik disfonksiyonların ortaya çıkmasını geciktirir. Tanı diğer lökodistrofilerin ekarta edilmesi ile konur. Hastaların periodik abdominal ultrasnografi takibi oldukça önemlidir.

Sonuç: Nörolojik bulgulara eşlik eden safra kesesi polipozisi varlığında MLD tanısı akılda bulundurulmalıdır.

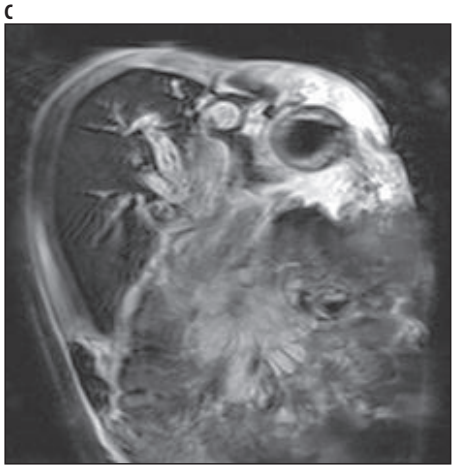
Anahtar kelimeler: Metakromatik lökodistrofi,safra kesesi,safra yolları,santral sinir sistemi

A



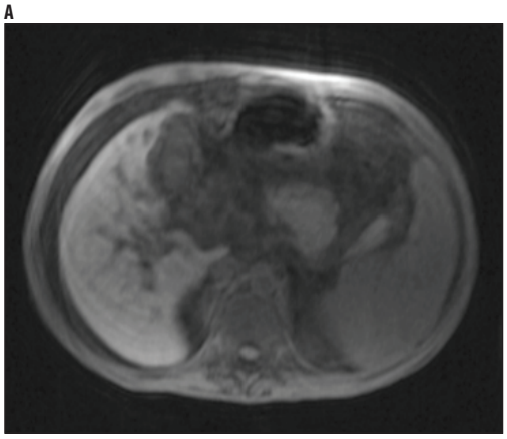
B

C

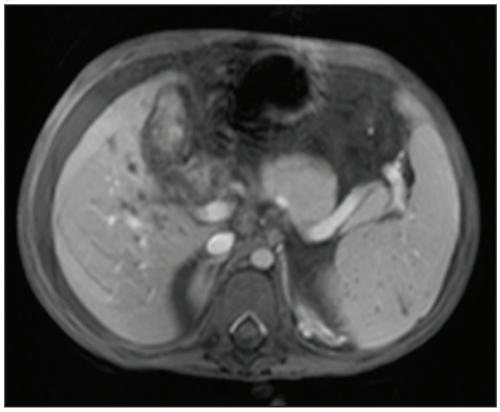


Resim 1 A,B,C. Aksiyel (A)ve koronal (B) planlarda T2 TSE ve koronal(C) planda HASTE sekanslarında safra kesesinde duvar kalınlaşması, kese lümeninde,intrahepaik safra yolları ve ana hepatik kanalda polipoid oluşumlar

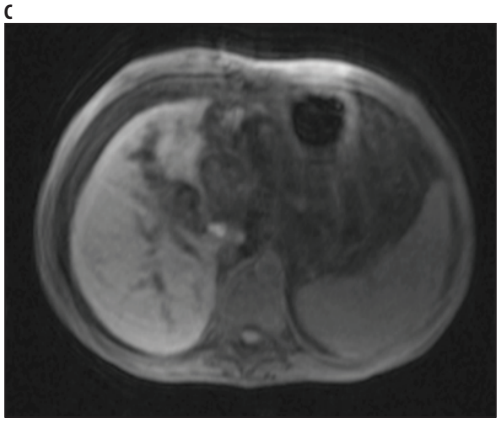
A



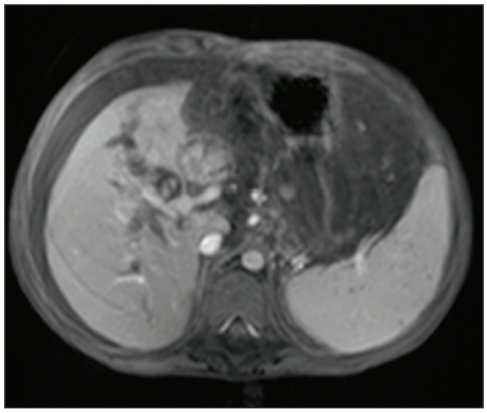
B



C

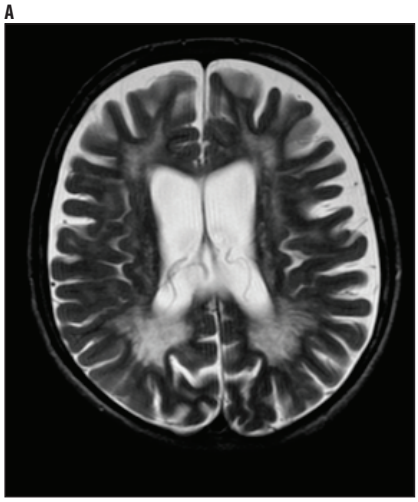


D

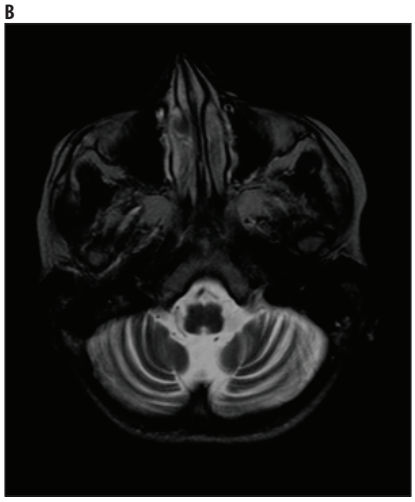


Resim 2 A,B,C,D. Aksiyel prekontrast ve postkontrast yağ baskılı T1A görüntülerde safra kesesinde ve safra yollarında kontrastlanan polipoid yapılar

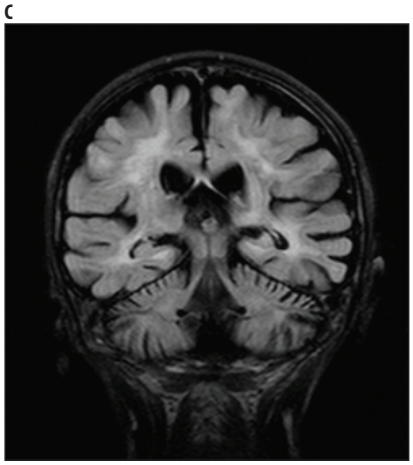
A



B



C



Resim 3 A,B,C. Bilateral serebral-serebellar atrofi bulguları.T2A-FLAİR sekanslarda bilateral serebral-serebellar hiperintens alanlar

Abdominal Radyoloji

PS-123

EKTOPİK YERLEŞİMLİ SAFRA TAŞINA İLGİNÇ BİR ÖRNEK: MİDE TÜMÖRLÜ OLGUDA MİDE DUVARI YERLEŞİMLİ SAFRA TAŞI

Ayşenur Buz[1], Nesrin Gündüz[1], Mehmet Bilgin Eser[1], Servet Erdemli[1], Adnan Kabaalioğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

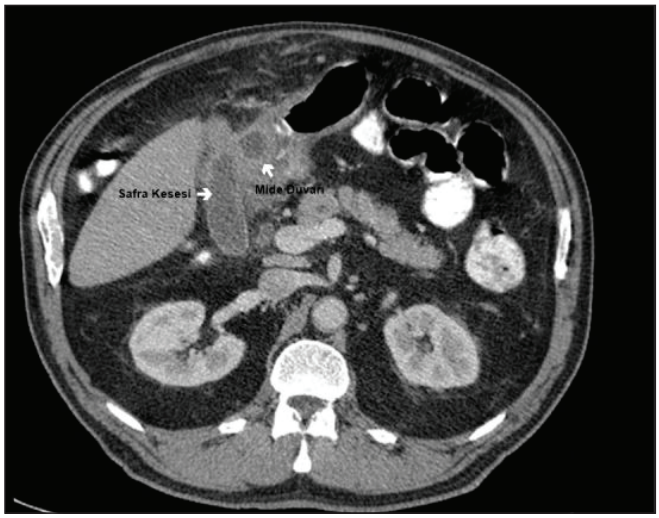
Giris-Amaç: Bu vakamızda henüz komplikasyona neden olmamış, mide duvarı yerleşimli ektopik safra taşı olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Mide kanseri tanısıyla 1,5 yıldır takip edilmekte olan 64 yaşındaki erkek hasta yeni başlayan karın ağrısı nedeniyle genel cerrahi servisine interne ediliyor.Yatış öncesinde yapılan laboratuar değerlendirmede; karaciğer fonksiyon testlerinde ve kolestaz enzimlerinde belirgin yükseklik izleniyor. Aynı gün gerçekleştirilen US değerlendirmesinde karaciğer sol lob anteriorunda yerleşimli mide duvarıyla arasındaki yağlı planların net seçilemediği milimetrik ekojeniteler barındıran hipo-anekoik görünüm izlenmesi üzerine kontrastlı bilgisayarlı tomografi(BT) ile ileri değerlendirmeye alınıyor. Büyük kurvatur düzeyinde midede duvar kalınlaşmalarının saptandığı lokalizasyon ile safra kesesi arasındaki ilinti koronal BT kesitlerinde izleniyor.Ayrıca bu fistülden mide duvarına migre olmuş kalkül imajı demonstre ediliyor.Hasta antibiyoterapi altında şikayetlerinin gerilemesi üzerine önerilerle taburcu ediliyor.

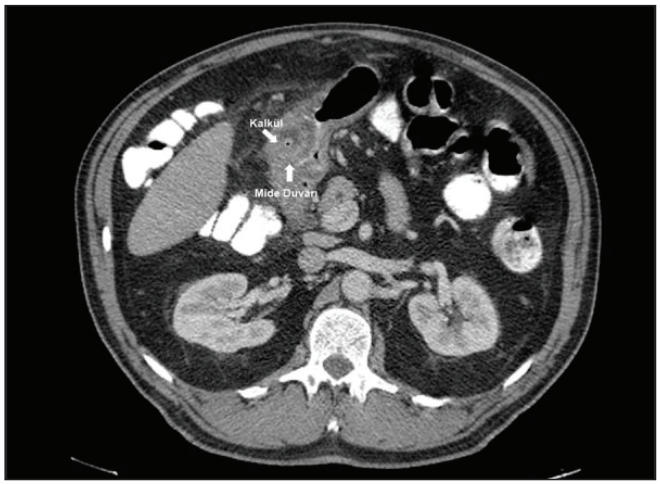
Tartışma: Ektopik safra taşı daha çok safra taşı ileusuna neden olarak ya da Bouveret sendromunda olduğu gibi mide çıkış yolunu obstrükte ettiğinde komplikasyonları ile tanı alan bir antitedir. Henüz komplikasyona neden olunmamış bir aşamada tanının konması bu açıdan çok önemlidir. Bizim olgumuzda mide kanserinin duvar frajilitesini arttırarak migrasyona predispozisyon oluşturduğunu düşünmekteyiz. Bu tür olgularda mevcut görüntü serilerinin bir arada değerlendirilmesi doğru tanının konulmasında önemlidir.

Sonuç: Ektopik yerleşimli safra taşlarının herhangi bir komplikasyona neden olmadan erken aşamada tanınması önemli olup mevcut görüntülerin ardışık olarak değerlendirilmesi doğru tanıya ulaşmakta faydalıdır.

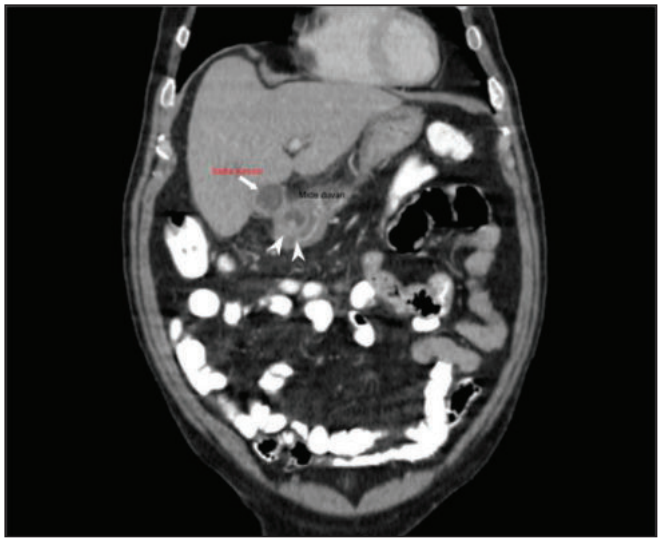
Anahtar kelimeler: Ektopik yerleşimli safra taşı, Mide duvarı yerleşimli safra taşı



Resim 1. Kontrastlı aksiyel BT kesitlerinde safra kesesi duvarı ile mide duvarı arasındaki yakın temas gösterilmiştir.



Resim 2. Kontrastlı aksiyel BT kesitlerinde kalınlaşmış mide duvarı yerleşimli milimetrik kalkül gösterilmiştir.



Resim 3. Kontrastlı koronal BT kesitlerinde safra kesesi ile mide duvarı arasındaki fistül ve mide duvarı yerleşimli kalkül izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-124

UZUN SÜRELİ KARACİĞER SİROZU VE PORTAL HİPERTANSİYONA SEKONDER PORTAL VEN KALSİFİKASYONU

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Emre Kaçar[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

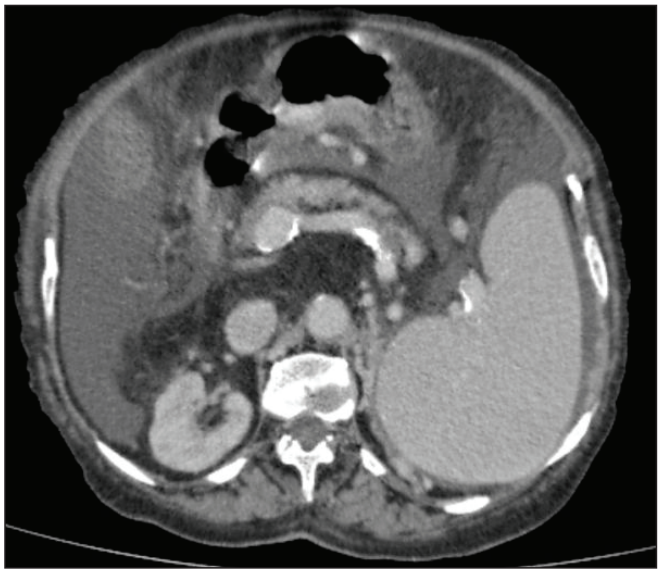
Portal ven kalsifikasyonu nadir bir bulgu olup nerede ise her zaman uzun süreli portal hipertansiyonu olan hastalarda görülür.[1,2]. Venin kalınlaşmış intima-media tabakasında izlelnen skleroz vekalsifiaksyonun artmış duvar mekanik duvar stresi neden ile oluştuğu düşünülmektedir.[3,4].

Portal ven, splenik ven ve SMV bileşkesinden köken alarak yaklaşık 8 cm boyunca superio-laterale yükselir. Daha sonra sağ ve sol ana dala ayrılarak karaciğer parankimine dağılır. [5].Portal ven kalsifikasyonuna 62%oranında splenik ven kalsifikasyonu. 36%oranında SMV kalsifikasyonueşlik edebilir. Vasküler kalsiyum depositleri trombus içerisinde ya da damar duvarında izlenebilir.[5,6]

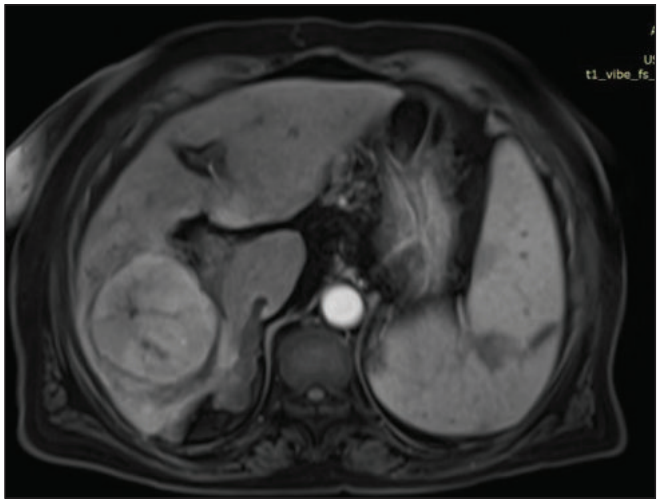
Kaynaklar

1. Pickhardt PJ, Balfe DM. Portal vein calcification and associated biliary stricture in idiopathic portal hypertension (Banti's syndrome) Abdom Imaging. 1998;23:180–182.
2. Kawasaki T, Kambayashi J, Sakon M, Shiba E, Yokota M, Doki Y, Suehisa E, Nishimura K, Amino N, Miyai K. Portal vein calcification: a clinical review of the last 50 years and report of a case associated with dysplasminogenemia. Surg Today. 1993;23:176–181.
3. Smallwood RA, Davidson JS. Calcification in the portal system. Gastroenterology. 1968;54:265–270.
4. Araki T, Kachi K, Monzawa S, Matsusako M, Hihara T, Ogata H. Computed tomographic detection of intestinal calcification of Schistosomiasis japonica. Gastrointest Radiol. 1989;14:360–362.
5. Baker SR, Broker MH, Charnsangavej C, Sitron AP. Calcification in the portal vein wall. Radiology. 1984;152:18.
6. Ayuso C, Luburich P, Vilana R, Bru C, Bruix J. Calcifications in the portal venous system: comparison of plain films, sonography, and CT. AJR Am J Roentgenol. 1992;159:321–323

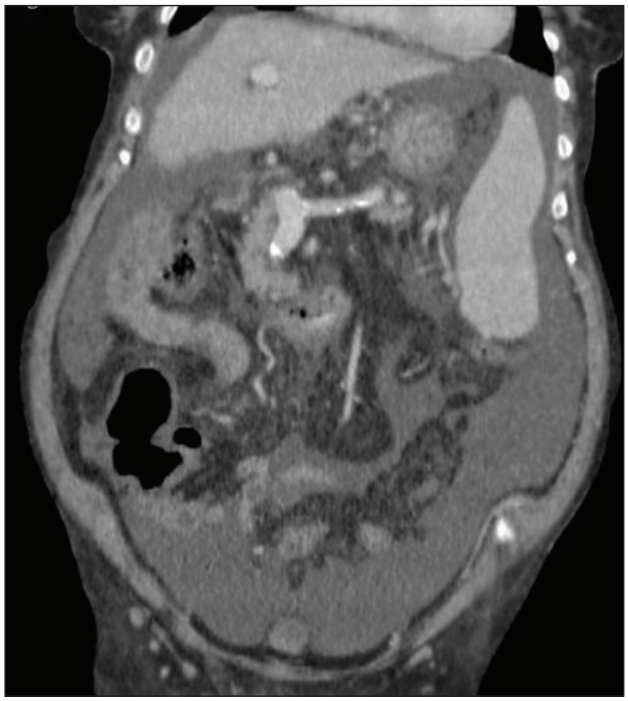
Anahtar kelimeler: Portal Ven, Kalsifikasyon, Portal Hipertansiyon, Siroz



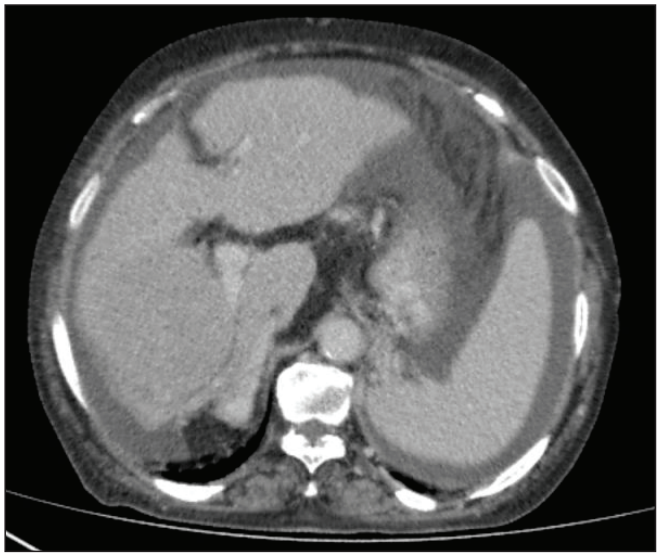
Resim 1.



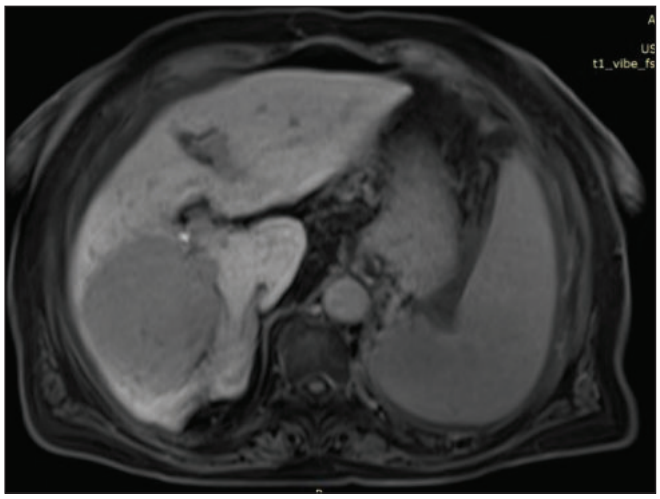
Resim 2. HCC arterial faz boyanması



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5. HCC gec faz yıkanması

Abdominal Radyoloji

PS-125

NADİR BİR OLGU; TESTİKÜLER KOMPLET RÜPTÜR

Canan Akgün Toprak[1], Fatma Uysal[1]

[1]*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi*

Giriş: Testis travması, akut skrotal ağrının 3. en sık nedeni olup tanı sırasında ilk tercih edilecek radyolojik modalite ultrasonografi(US)›dir (1). Tedavi yöntemi, fizik muayene ve ultrasonografi bulgularıyla planlanmalıdır. Künt testis travmaları 4 evreden oluşmaktadır. Evre 1; testis kontüzyonu, evre 2; testis rüptürü ve tunika albuginyanın retraksiyonu, evre 3; komplet testis rüptürü ve evre 4; testis fragmantasyonudur (3). Erken olgularda cerrahi onarım tercih edilmektedir (2). Bu sunumda nadir görülen, künt travma sonrası komplet testiküler rüptürü olan hastanın US ve bilgisayarlı tomografi(BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: Motosiklet kazası sonrası acil servise getirilen 21 yaşındaki erkek hastanın skrotal bölgeye yönelik yapılan ilk fizik muayenesinde özellik saptanmadı. Batın BT tetkiki incelemesinde skrotum tetkike parsiyel dahil olmakla birlikte, sağ testis inguinal kanalda izlendi (resim 3). Sol testis dansitesi azalmış olup parankimi heterojendi (resim 1,2,3). Yapılan US incelemesinde sağ testis inguinal kanal içerisinde, sol testis skrotumda izlenmekle birlikte, parankim ekojenitesi belirgin azalmış ve içerisinde yamasal heterojen alanlar olduğu görüldü. Doppler incelemede sol testis parankiminde vasküler kodlanma saptanmadı (resim 4,5). Hastanın mevcut bulguları ile testiküler komplet rüptürü olarak değerlendirildi ve acil olarak sol orşiektomi, sağ orşiopeksi yapıldı. Radyolojik bulgular operasyon ile doğrulandı.

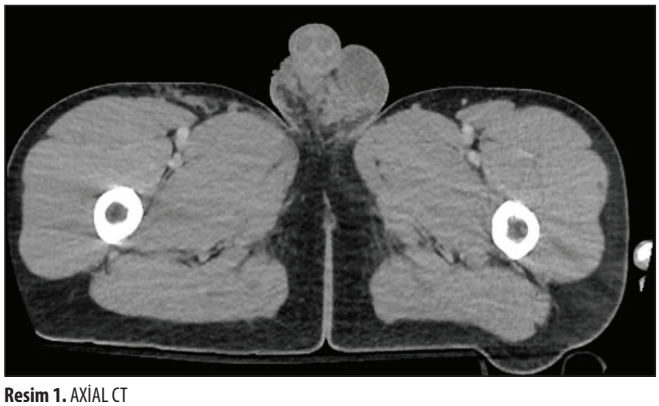
Tartışma: Skrotal travma, anatomik lokalizasyonu ve mobil olması nedeni ile tüm travmatik patolojilerin yaklaşık %1'den azını oluşturur. En sık görüldüğü yaş grubu adölesan ve genç erişkinlerde, künt, penetran, termal veya sıyrılma şeklinde olabilir. Künt travma en sık tiptir. Skrotal travma acil bir durum olup doğru ve hızlı tanı, tedavi tipini belirlemede ve testis kaybının önlenmesinde oldukça önemlidir (4).

Sonuç: Skrotal travma hastalarında travmanın ciddiyetini saptamada fizik muayene yeterli olamayacağından tanısal anlamda ultrasonografi gereklidir.

Kaynaklar

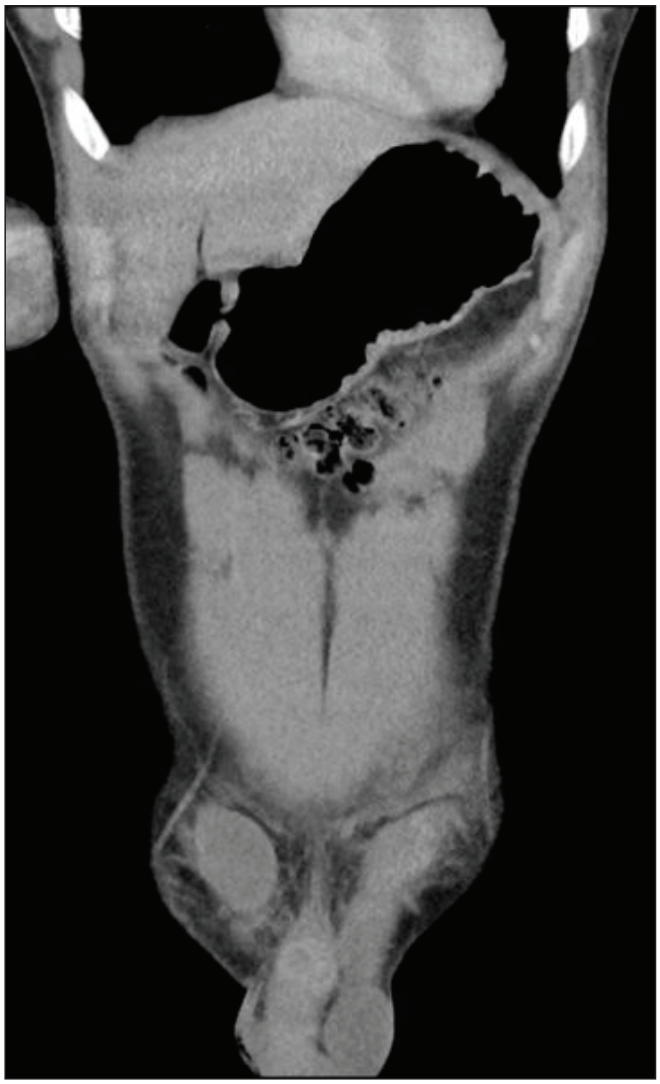
1. Shweta Bhatt, MD • Vikram S. Dogra, MD Role of US in Testicular and Scrotal Trauma RadioGraphics 2008; 28:1617–1629
2. Buckley JC, McAninch JW. Diagnosis and management of testicular ruptures. Urol Clin N Am 2006; 33: 111-6.
3. Sauvage P, Geiss S, Leculee R, Hideux S. Injuries of testis in children. Chir Pediatr 1988; 29: 136-41.
4. Deurdulian C, Mittelstaedt CA, Chong WK, et al: US of acute scrotal trauma: optimal technique, imaging findings, and management. Radiographics 27:357, 2007.

Anahtar kelimeler: testis, travma, rüptür

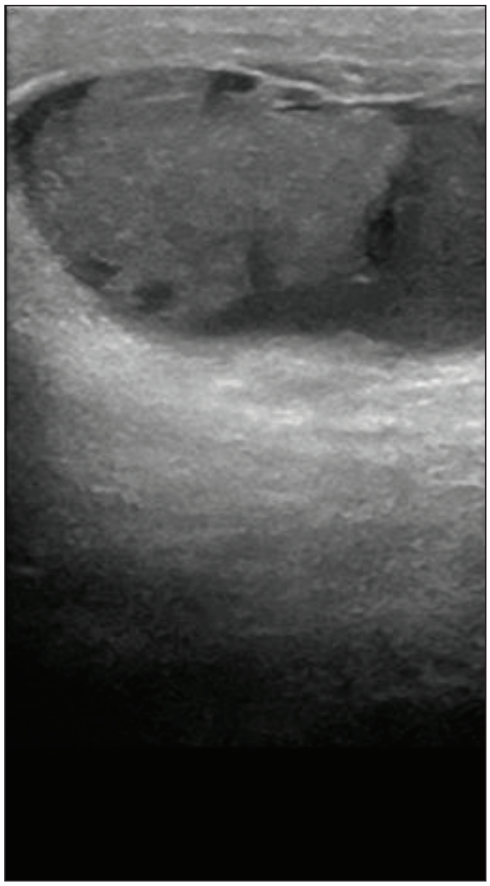


Resim 1. AXİAL CT

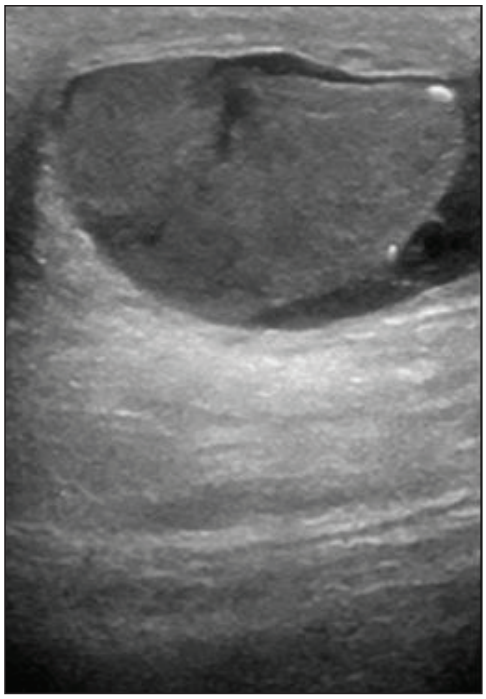
Resim 2. AXİAL CT



Resim 3. CORONAL CT



Resim 4. US



Resim 5. US

Abdominal Radyoloji

PS-126

PREVERTEBRAL YERLEŞİMLİ ANAPLASTİK BÜYÜK HÜCRELİ LENFOMA; BT VE MRG BULGULARI

Kemal Niyazi Arda[1], Suat Demirkapı[1], Sinan Akay[1]

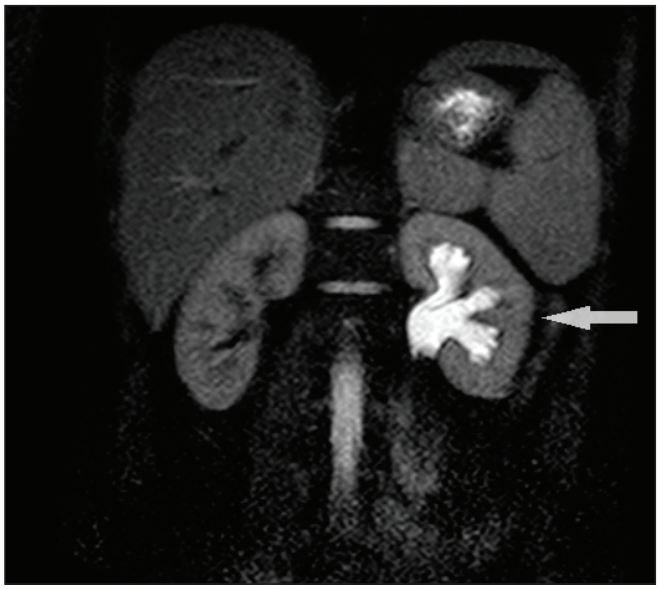
[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Anaplastik büyük hücreli lenfoma, CD 30 eksprese eden agresif bir T hücreli lenfomadır. Genç yaştaki non-hodgkin lenfomaların %3'ünü oluşturur. Belirgin bir risk faktörü tanımlanmamıştır. Yeterli kanıt olmamakla birlikte EBV ve diğer lösemi-lenfoma virüs ailesi gibi viral nedenler etyolojide rol oynayabilmektedir. Ağırlıklı olarak genç erişkin dönemde görülmekte ve median yaş 35'dir. Erkek cinsiyet daha fazla etkilenmektedir. Bu posterde diffüz infiltratif formda ve prevertebral yerleşimli Anaplastik büyük hücreli lenfoma olgusunda görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

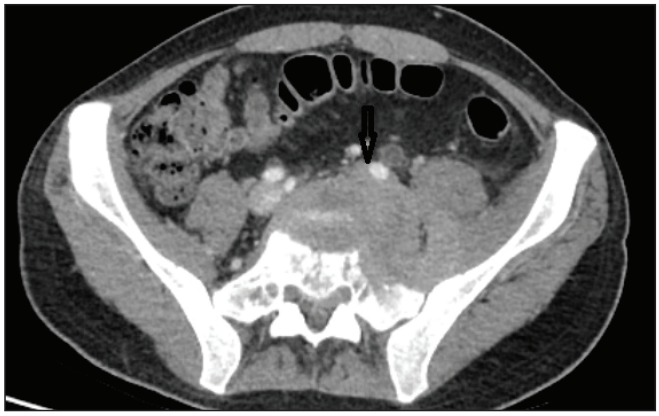
Bulgular (olgu sunumu): 23 yaşında erkek hasta sol gluteal bölgeden enjeksiyon öyküsü sonrasında başlayan şişlik ve sonrasında cilde fistülize olan apseiform lezyonlar şeklinde şikayetleri oluşmuş. Apse lezyonlarının debritman ve antibiyoterapi tedavisine yanıtsız olması nedeniyle BT ve MR görüntüleme yapıldı. BT'de sol prevertebral alanda, L5 ve S1 vertebra korpus anteriorda destrüksiyona neden olan ve heterojen kontrastlanan, 7x7x6 cm boyutlarında düzensiz sınırlı yumuşak doku dansitesinde kitle lezyonu izlenmekteydi. Bu lezyonun gluteal bölgeye cilt altına doğru uzanımı ve cilde fistülizasyonu seçilmekteydi. MRG'de; T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens görünümde, paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu sonrasında homojen kontrastlanan ve difüzyon ağırlıklı serilerde difüzyon kısıtlayan haliyle seçilmekteydi. Lezyon, düzensiz sınırlı ve L5 ile S1 vertebra korpuslarını destrükte etmekteydi. Bu lezyondan gluteal bölgeye nodüler tarzda kitlesel uzanım izlemekteydi ve bu lezyonların da görüntüleme özellikleri ana lezyon ile benzerdi.Kitle lezyonun sol üreterde oluşturduğu obstrüksiyonuna bağlı sol böbrekte Grade-2 hidronefroz mevcuttu. Histopatolojik ve immünohistokimyasal incelemede ALK (+) Anaplastik büyük hücreli lenfoma tanısı doğrulandı.

Tartışma ve Sonuç: Anaplastik büyük hücreli lenfoma olguların büyük kısmına tanı ileri evrede konulmaktadır. Ateş daha fazla olmakla birlikte genellikle sistemik semptomlar ile bulgu verirler. Lenf nodu tutulumu fazla olmakla birlikte %60 olguda ekstranodal tutulum şeklinde bulgu verir. Ekstranodal tutulum en sık yumuşak doku ve kemik lezyonları şeklinde izlenirler. MRG'de heterojen görünümde, T1A'da hipointens, T2A'da hiperintens ve genellikle homojen kontrastlanan büyük kitleler şeklinde prezente olabilir. Anaplastik büyük hücreli lenfoma, düzensiz sınırlı, yumuşak doku dansitesinde olması, büyük kitleler şeklinde görüntülenmesi ve agresif büyüme paterni göstermesi nedeniyle sarkomatöz lezyonlar ile karışabilmektedir. MRG, lezyonunu yayılımı ve çevre organlarla ilişkisini değerlendirmeye olanak sağlar.

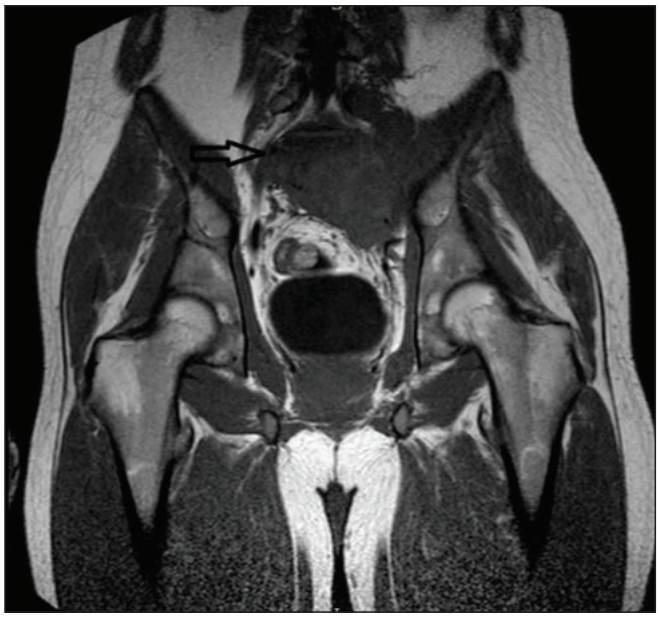
Anahtar kelimeler: Anaplastik büyük hücreli lenfoma, destrüksiyon, MRG, BT



Resim 1. Koronal reformat T2A MR incelemede; Sol böbrek toplayıcı sistemde grade 2 hidronefroz(Kitle nedenli üreter obstrüksiyonu ve hidronefroz).

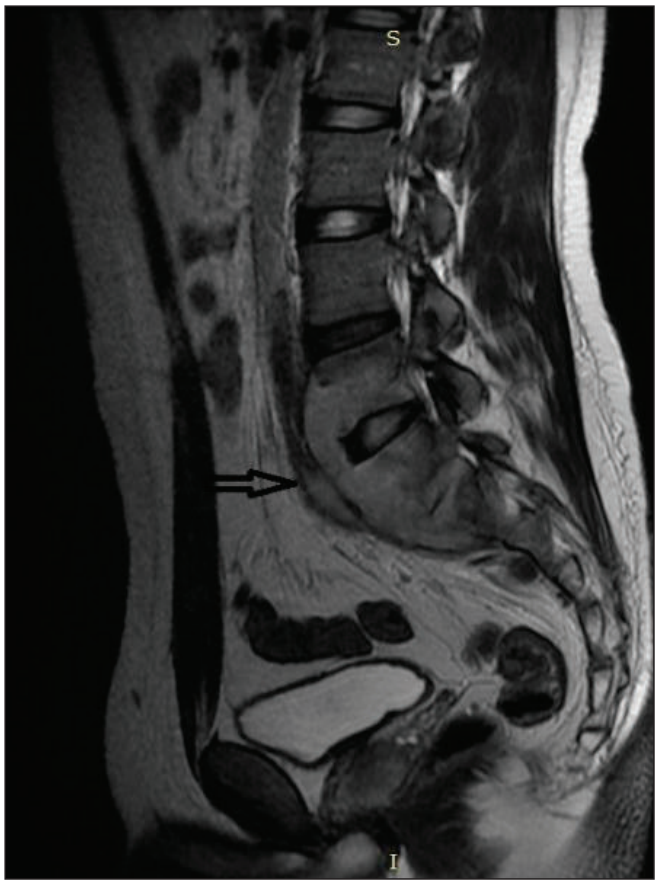


Resim 2. Aksial BT incelemde; Sol prevertebral alanda yerleşimli L5 ve S1 vertebra korpusunda destrüksiyona neden olan ve heterojen kontrastlanması seçilen yumuşak doku dansitesinde kitle lezyonu izlenmektedir (ALK (+ Anaplastik büyük hücreli lenfoma).

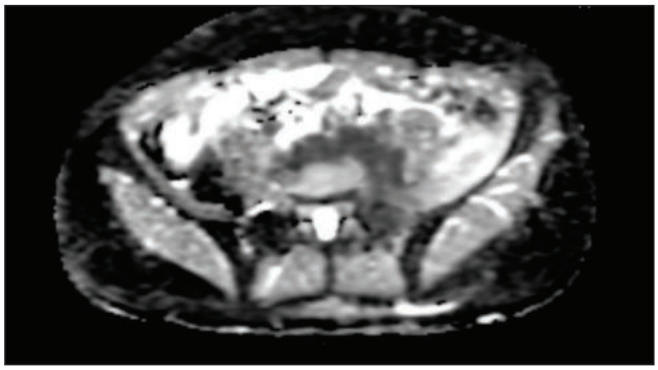


Resim 2. Koronal reformal T1A MR incelemede; Sol prevertebral alanda yerleşimli L5 ve S1 vertebra korpusunda destrüksiyona neden olan ve heterojen hipointens kitle lezyonu izlenmektedir(ALK (+) Anaplastik büyük hücreli lenfoma).

Resim 3. Koronal reformat yağ baskılı PD MR incelemede; Sol prevertebral alanda yerleşimli L5 ve S1 vertebra korpusunda destrüksiyona neden olan ve heterojen hiperintens kitle lezyonu izlenmektedir(ALK (+) Anaplastik büyük hücreli lenfoma).



Resim 4. Sagital reformat yağ baskılı T2 MR incelemede; L5, S1 vertebra anteriorda yerleşimli ve bu vertebra korpus anteriorda destrüksiyona neden olan kitle lezyonu izlenmektedir.



Resim 5. DWI görüntüde; ADC haritasında lezyonda difüzyon kısıtlaması ile uyumlu hipointens görünüm izlenmiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-127

SEGMENTER KARACİĞER ENFARKTI

Selmin Perihan Kömürcü Erkmen[1], Mirace Yasemin Karadeniz Bilgili[1]

[1]*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilimdalı*

Giriş-Amaç: Karaciğer anatomik olarak dual kanlanma gösteren tek organdır. Karaciğerin %75'i portal venden %25'i ise hepatik arter dallarından beslenmektedir. Venöz drenaj ise sağ, orta ve sol hepatik venler aracılığı ile inferior vena kava'ya olmaktadır.Hepatik enfarktüs karaciğerin hepatik arter ve portal venden dual kanlanması nedeniyle nadir olarak görülmektedir. Hepatik enfarktta BT bulguları kontrastsız taramada safra kanallarına paralel.santral bölümü yuvarlak periferal kama tarzında hipodens alanlar şeklindedir. Safra kanalı iskemik nekrozuna bağlı safra gölcükleri oluşur. Ekstravaze olan safra fibröz doku ile sınırlanır ve lokalize intrahepatik safra kanal dilatasyonu şeklinde izlenebilir.Post kontrast serilerde jeografik veya segmental dağılım gösteren perfüzyon defektleri görülür. Enfarkt alanında patent olan portal venler, arteriel veya venöz kollateraller nedeniyle boyanma paternleri yamalı tarzda ve heterojendir.

Olgu:Dış merkezden karaciğerde multipl parankimal kalsifikasyonlar ve sol lob heterojenitesi nedeniyle tarafımıza yönlendirilen 70 yaşında kadın hasta

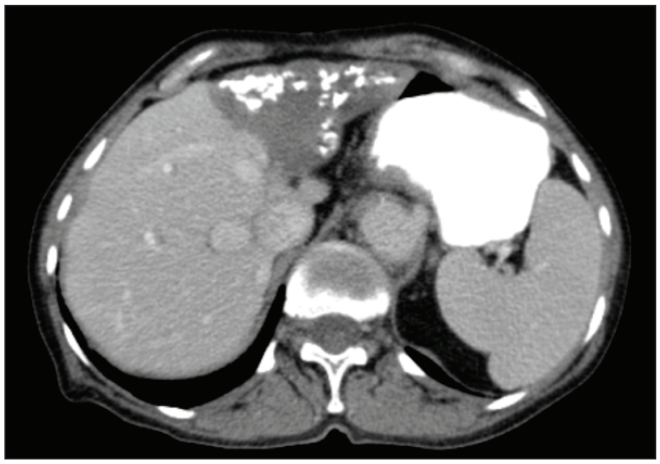
Yöntem ve Gereçler: Karaciğerde sol lob heterojenitesi ve kalsifikasyonu araştırılması amacıyla hastaya radyolojik olarak Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tetkiki yapılması planlandı.

Bulgular: MRG incelemede karaciğer sol lobu tama yakın tutan T2 hafif heterojen hiperintens, T1 heterojen hipointens, IVKM sonrası erken serilerde boyanmayan, geç seride yer yer lineer düşük düzeyde boyanmanın izlendiği, çevresinde IHSY da genişleme izlenen alan ve dinamik BT incelemesinde sol lobu tamamen dolduran içerisinde kaba kalsifikasyonlar bulunan keskin sınırlı hipodens lezyon segmenter enfarkt lehine yorumlanmıştır.

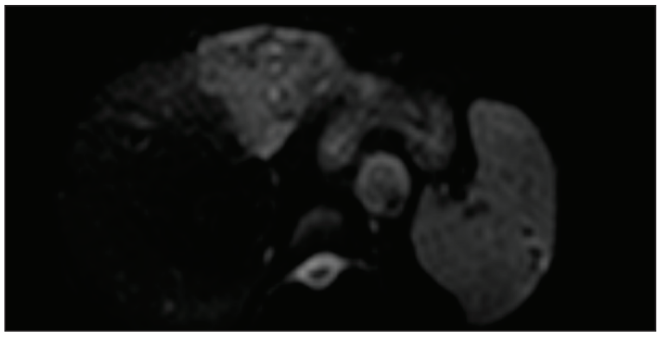
Tartışma: Hepatik enfarktüs karaciğerin hepatik arter ve portal venden dual kanlanması nedeniyle nadir olarak görülmektedir. Hepatik enfarktta çoğu vaka transplantasyon ya hepatobiliyer cerrahi sonrası görülmekle birlikte diğer nedenler arasında hiperkoagülabilite, vaskülit, enfeksiyon.travmaya yer almaktadır.

Fokal karaciğer iskemisi ayırıcı tanıları arasında fokal yağlı infiltrasyon, karaciğer absesi, hepatik kitleler yer alır. Fokal yağlı infiltrasyonda karaciğerde kitle etkisi yoktur ve lezyondan geçen vasküler yapılar görülür. Karaciğer absesi kitle etkisi gösterir, lezyon içinde hava değerleri olabilir, ayrıca postkontrast serilerde halkasal kontrastlanma gösterir. Fokal karaciğer lezyonlarının ise kendilerine özgü tipik radyolojik bulguları mevcuttur.

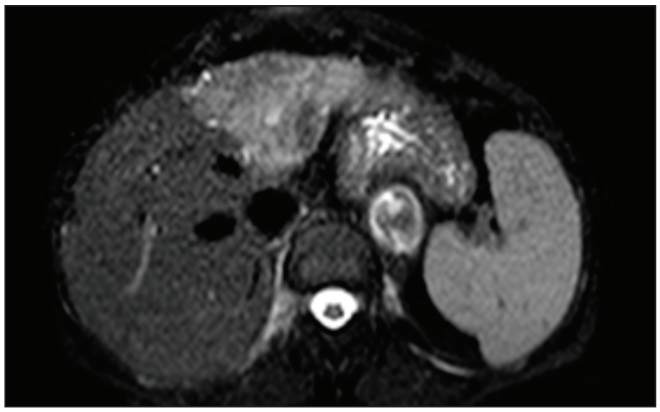
Anahtar kelimeler: karaciğer, segmenter, enfarkt. bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme



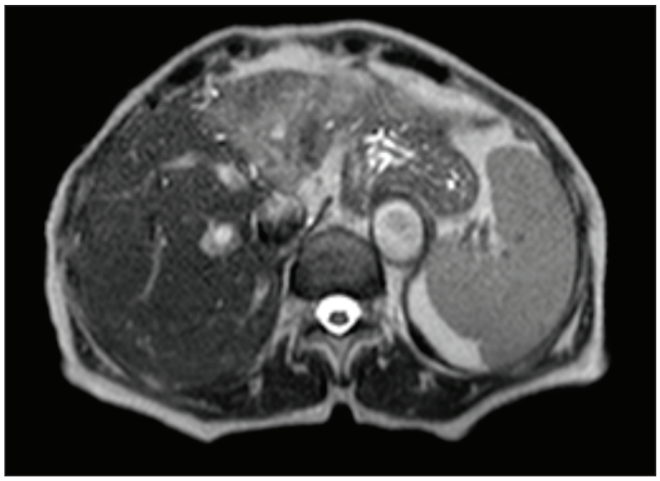
Resim 1. Aksiyel BT görüntü



Resim 2. Aksiyel dwi MRG



Resim 3. Aksiyel T2 spair MRG



Resim 4. Aksiyel T2 tse MRG

Abdominal Radyoloji

PS-128

DİSPEPSİ ŞİKAYETİ OLAN OLGUDA İNSİDENTAL SAPTANAN MEDİAN ARKUAT LİGAMAN SENDROMU

Gökhan Öngen[1], Yusuf Gedikli[1], Mustafa Orhan Nalbant[1]

[1]T.c Bayburt Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği,bayburt

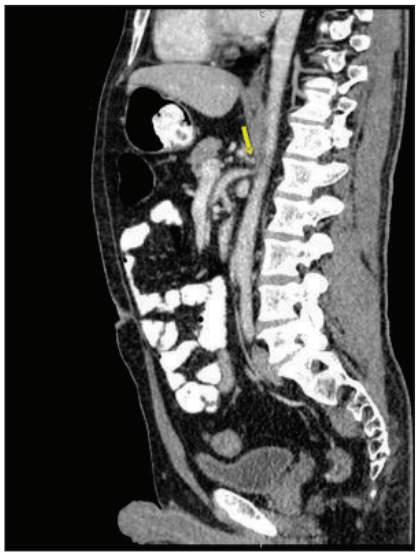
Giriş: Median arkuat ligament sendromu, median arkuat ligamentin çölyak arterin aortadan ayrıldığı kısımda çölyak arter köküne belirgin olarak bası yapması sonucu gelişen ve postprandial ağrı ile karakterize klinik bir durumdur. Çölyak arter kökünde basıya sekonder gelişen darlık gastrointestinal sistem kan akımında azalmaya neden olur. Yetersiz kan akımına bağlı klinik belirtiler ortaya çıkar. Epigastrik ağrı, bulantı ve zayıflama triadı karakteristik bulgusudur. Teşhisde diğer nedenler ekarte edilmeli ve anjiografik olarak bası gösterilmelidir. Tedavide median arkuat ligaman kesilerek bası ortadan kaldırılmaktadır.

Bulgular: Olgumuz 41 yaşında erkek hasta idi.Yaklaşık 6 aydır özellikle yemeklerden sonra meydana gelen dispeptik şikayetleri mevcut idi. Bilinen ek bir hastalığı yoktu.Laboratuar bulgularında özellik saptanmadı.Bayburt Devlet Hastanesi genel cerrahi kliniğine başvurdu.Uygun tedaviye rağmen şikayetleri gerilemeyen olguya kliniğimizde üst abdomene yönelik intravenöz 90 ml non iyonik iyotlu kontrast maddenin antekubital bölgeden intravenöz yolla 2.5 ml/sn verilerek bilgisayarlı tomografi (BT) inceleme yapıldı(Toshiba Alexion 16 kesit,Japonya).BT incelemede sağ diafragma krusunun belirgin şekilde kalınlaştığı ve çölyak trunkus orijin düzeyinde lümende %95'in üzerinde daralmaya yol açtığı tespit edildi.Olguya median arkuat ligaman sendromu tanısı konuldu.

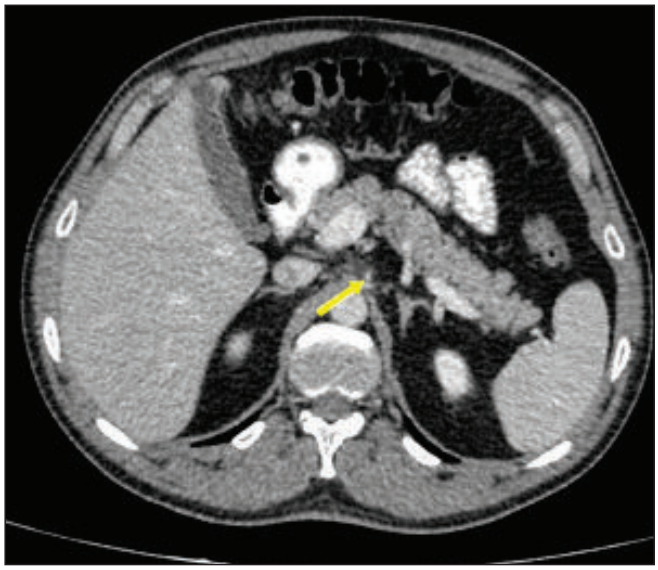
Tartışma: Çölyak arter kompresyonu sıklıkla ateroskleroza bağlı olarak gelişmektedir.Ancak nadir olmakla birlikte median arkuat ligaman sendromu da çölyak arterde basıya neden olabilmektedir. Median arkuat ligaman sendromu postprandial ağrı, bulantı ve kilo kaybı triadı ile ortaya çıkan nadir bir klinik durumdur.Yemek sonrası ağrı özellikle ekspiryum sırasında ortaya çıkar. Median arkuat ligaman abdominal aortun önünde T12-L1 düzeyinde bulunur ve diyafram kruslarını birleştirir. Semptomlar median arkuat ligamanın aort çıkışında çölyak artere basısına bağlı kan akımındaki azalmaya bağlıdır. Özellikle ekspiryum esnasında diyaframın kraniale doğru yer değiştirmesi ile median arkuat ligamanın gerilmesine bağlı çölyak basının daha da artması semptomların belirgin hale gelmesine neden olmaktadır.Bazı olgular ise belirgin çölyak arter daralma olmasına rağmen asemptomatiktir. Bu durum, superior mezenterik arter (SMA)'den çölyak arter veya dallarına gelişen kollaterallere bağlı olarak gelişmektedir.Bu hastaların tanısında çölyak renkli Doppler USG, konvansiyonel anjiyografi ve çok kesitli BT ile elde edilen anjiyografi kullanılabilir. Konvansiyonel anjiyografi ile çölyak arter proksimal darlığı net olarak gösterilebilse de minimal invaziv BT anjiyografi ile özellikle lateral pozisyonda alınan kesitlerde daralma ortaya konulmaktadır.Bu hastaların tedavisinde çölyak arter kan akımının normale getirilmesi amacıyla median arkuat ligaman kesilmektedir.Başarılı olunamayan olgularda ise çölyak arter reanastomozu uygulanabilmektedir.

Sonuç: Median arkuat ligaman sendromu nadir görülen bir klinik durum olarak özellikle genç hastalarda epigastrik ağrı, bulantı ve zayıflamanın olması halinde ayırıcı tanıda düşünülmelidir.Bu hastalarda diafragma krusları dikkatli bir şekilde gözden geçirilmeli ve olası çölyak arter daralması gözden kaçırılmamalıdır.

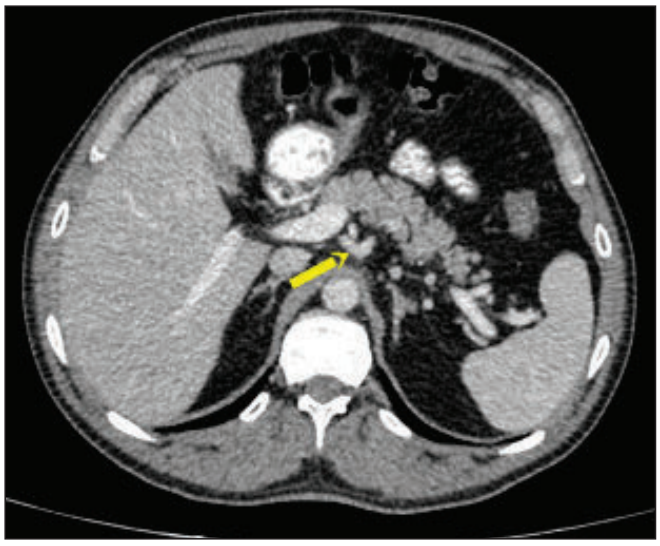
Anahtar kelimeler: Dispepsi,Median arkuat ligaman,Çölyak arter



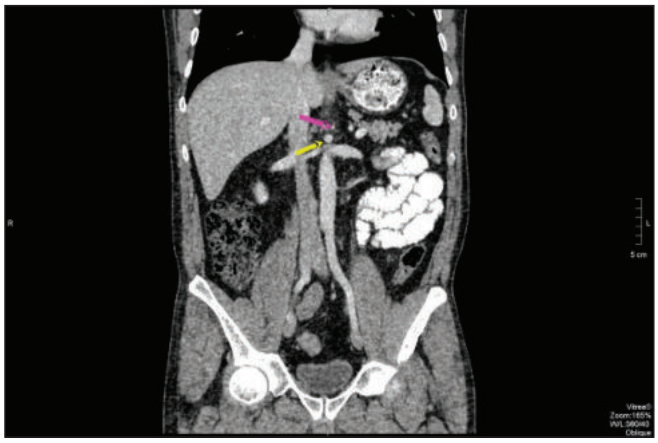
Resim 1. Sagittal reformat BT görüntüsü:Sağ diafragma krusunda kalınlaşma ve çölyak arter orjin düzeyinde bası bulguları



Resim 2. Aksiyel BT görüntüsü:Sağ difragma krusunda kalınşma ve çölyak arter orjin düzeyinde daralma.Sarı ok çölyak arter orjin düzeyindeki daralmayı göstermekte.



Resim 3. Aksiyel Bt görüntüsü:Sarı ok poststenotik çölyak arter dilatasyonunu göstermekte



Resim 4. Koronal reformat BT görüntüsü:Pembe ok çölyak arter orjin düzeyini,sarı ok süperior mezenterik arter arter orjin düzeyini göstermekte

Resim 5. Koronal reformat BT görüntüsü:Sarı ok çölyak arter poststenotik segmenti göstermekte

Abdominal Radyoloji

PS-129

OLDUKÇA NADİR BİR SAĞ ÜST KADRAN AĞRISI SEBEBİNİN MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI: TUZAKLANMIŞ SAFRA KESESİ

Melisa Yalçın[1], Hamdullah Erk[1], Okan İnce[1], Burçin Önder[1], Melis Koşar Tunç[1], Serkan Arıbal[1], Hakan Önder[1]

[1]Sbü Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş ve Amaç: Rutin radyolojik görüntülemeler sırasında safra kesesinin pek çok lokasyonu, sayısı ve şekli saptanabilir. Safra kesesi genellikle sağ üst kadranda bulunur, anormal yerleşim yerleri nadir olmakla birlikte en sık ; sol hepatik lob altı, intrahepatik, yatay, retrohepatik/retroperitoneal alan ve daha nadir olarak supradiyafragmatik ve suprahepatik alanlardır. Bu posterin amacı sağ üst kadran ağrısı sebebi olarak diafragma ile karaciğer arasına uzanım gösteren safra kesesi yerleşim varyasyonunu MR görüntüleri eşliğinde sunmaktır.

Bulgular: 74 yaşında bilinen diyabet ve hipertansiyon tanılı kadın hasta özellikle yemek yedikten sonra gelişen sağ üst kadran ağrısı şikayetiyle dış merkezde Dahiliye polikliniğine başvurmuş.Yapılan batın ultrasonografi (US) incelemesinde safra kesesi ile kısmen ilişkili ve karaciğer parankimine doğru uzanım gösteren anekoik kistik bir alan saptanmış ve bunun muhtemel safra kesesi yerleşim varyasyonu olduğu düşünülmüş. Hasta olası bir karaciğer kitlesi açısından değerlendirilmek üzere dinamik kontrastlı üst batın MR görüntüleme için bölümümüze başvurdu. MR incelemesinde batın içi solid organlarda kitlesel bir lezyon saptanmadı ancak safra kesesi belirgin elongedir ve özellikle korpus distal kesimi ve fundus karaciğer sağ lobu ile

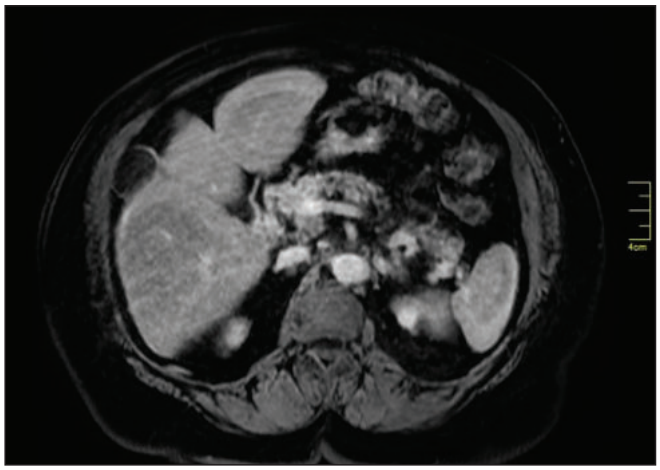
sağ hemidiyafragma arasında yerleşimlidir.Ardından hastanın uygun medikal tedavisi düzenlendi ve takibe alındı.

Tartışma: Radyolojik incelemelerde kese normal lokalizasyonunda izlenemiyorsa ektopik yerleşim mutlaka akla gelmelidir. Safra kesesinin ektopik yerleşimi %0.1-0.7 oranında son derece nadir olarak görülür. Kesenin suprahepatik yerleşimi yalnızca birkaç olgu sunumu şeklinde literatürde yer almaktadır ve ana şikayet sağ üst kadran ağrısıdır. Kese yerleşim varyasyonları dışında olgumuzda olduğu gibi suprahepatik alana çeşitli uzanım varyasyonları ve buna bağlı semptomlar da olasıdır.Kesenin ektopik yerleşimlerinin ya da uzanım varyasyonlarının tanımlanması klinik olarak son derece önemlidir. Örneğin, intrahepatik yerleşimli bir kese sintigrafide karaciğer kitlesi olarak yanlış tanı alabilir.

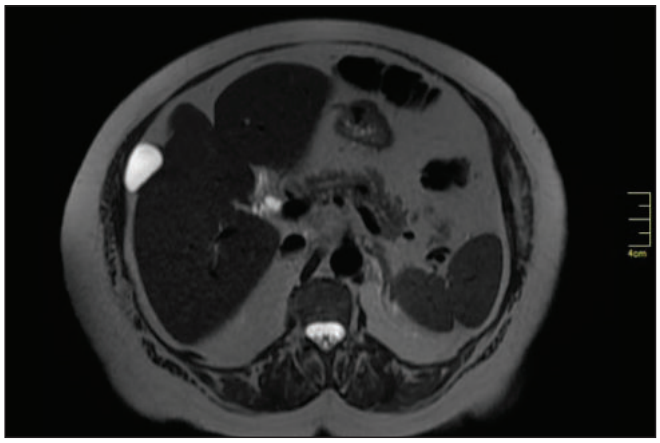
Safra kesesi anomalilerini değerlendirmede US inceleme ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Ancak olguların bir kısmında gerek kullanıcı bağımlı gerekse hasta kaynaklı sebeplerden dolayı US ile net değerlendirme yapılamayıp ileri değerlendirme gerekli olabilir. Bu nedenle ön tanıya göre MRG ve MRCP ayırıcı tanıda en sık başvurulan modalitelerdir.

Sonuç: Safra kesesinin yerleşim ve uzanım varyasyonlarının görüntüleme bulguları eşliğinde doğru tanınması ve tanımlanması gereksiz ileri değerlendirmeleri ve yanlış tanıları önleyecektir.

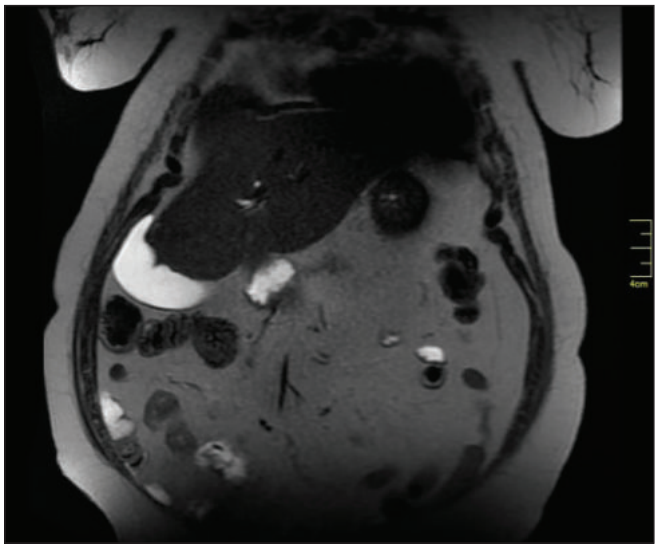
Anahtar kelimeler: Safra kesesi, Suprahepatik, Varyasyon, Sağ üst kadran ağrısı



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Aksiyal planda T1 ağırlıklı (Resim 1), T2 ağırlıklı (Resim 2) ve koronal planda T2 ağırlıklı (Resim 3) MR görüntülerde safra kesesi belirgin elonge görünümdedir, korpus distal kesim ve fundus karaciğer ile sağ hemidiyafragma arasına uzanmıştır.

Abdominal Radyoloji

PS-130

SAĞ ATRİUMDA TÜMÖR TROMBÜSÜ OLUŞTURAN HEPATİT B ZEMİNİNDE GELİŞEN HEPATOSELLÜLER KANSER. OLGU SUNUMU

Nazmi Kurt[1], Ahmet Onur Çelik[1], Burak Uslu[1], Serdar Solak[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Hepatosellüler kanser (HSK) çoğu zaman kronik karaciğer hastalığı zemininde gelişen primer karaciğer tümörüdür (1).İleri dönem hepatosellüler kanser hastalarında Vena kava inferior(VCI) ve portal ven gibi majör yapılarda trombüs oluşumu yüksek agresifliği gösteren bir bulgudur (2). Bu yazıda Hepatit B virüsüne (HBV) bağlı HSK gelişen ve sağ atriumda kardiyak tümör trombüs oluşan olguyu sunmayı hedefledik.

Olgu: Uzun yıllardan beri HBV tanısı nedeniyle takip edilen 58 yaşında erkek hasta; son 1 aydır gelişen nefes darlığı nedeniyle kardiyoloji polikliniğine başvurmuş. Hastaya kardiyolojide çekilen ekokardiyografide atriumu dolduran lezyon görülmesi sebebiyle abdominal ultrasonografi(USG) ve Kardiyak Manyetik rezonans görüntüleme(MRG) ile ileri incelemesi yapıldı. Abdominal USG incelemede karaciğer segment 7 de 6 cm çapında heterojen kitle lezyon izlendi. (Resim 1A). Kitle lezyon komşuluğundan sağ hepatik ven ve VCI içerisinden sağ atriuma dek uzanan hiper-izoekojen trombüs izlendi(-Resim 1B). Karaciğerde lezyon saptanması üzerine alfa-fetoprotein (AFP) değeri bakıldı ve 255 ng/mL olarak saptandı. Kardiyak MRG incelemede; kontrastlı serilerde karaciğer segment 7'de kubbeye yakın yerleşimli 6 cm çapında heterojen kontrastlanma gösteren kitle lezyon ve komşuluğunda satellit nodüler lezyonlar izlendi(Resim 2).Sağ ve orta hepatik venden VCI ve sağ atriuma dek uzanan, sağ atriumun tama yakın kısmını dolduran trombüs izlendi(Resim 3 ve 4). Bu bulgularla HSK tanısı konulan olgu inoperabl kabul edildi ve gerekli medikal tedavileri düzenlenerek taburcu edildi.

Tartışma: HSK karaciğerin en sık görülen primer malign tümörüdür (1). Erkeklerde beşinci, kadınlarda ise sekizinci sırada görülmekte olup, kanser ile ilişkili ölümlerde üçüncü sırada yer almaktadır (3). Hepatit B virüsü taşıyan erkekler HSK gelişimi açısından en yüksek risk altındaki gruptur(4). HSK vasküler yapıları invaze etmeye eği-

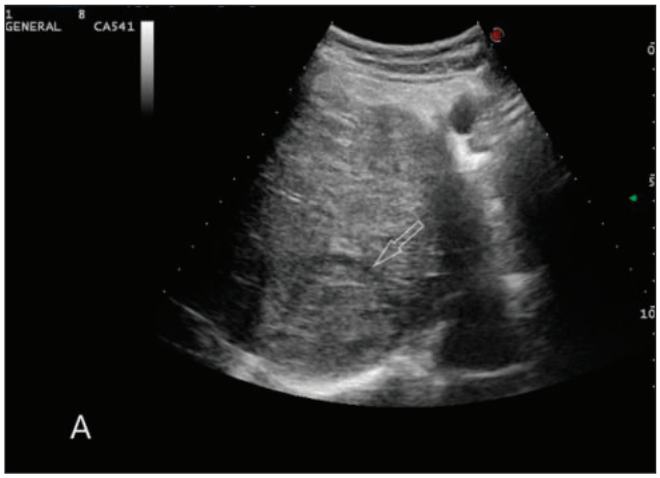
limli olup çoğunlukla portal sisteme invaze olmaktadır (5). Ayrıca inferior vena kava ve atriumada invaze olabilmektedir. HSK'li 439 olguluk bir otopsi çalışmasında 18 tane intra atrial trombus tesbit edilmiştir (6). Atriuma invaze olan tümörler semptomatik olup, kardiak semptomlar ön plandadır.

Sonuçlar: HSK riski taşıyan olguların asemptomatik olsalar dahi AFP ve radyolojik yöntemler ile yakın takibi önemlidir.

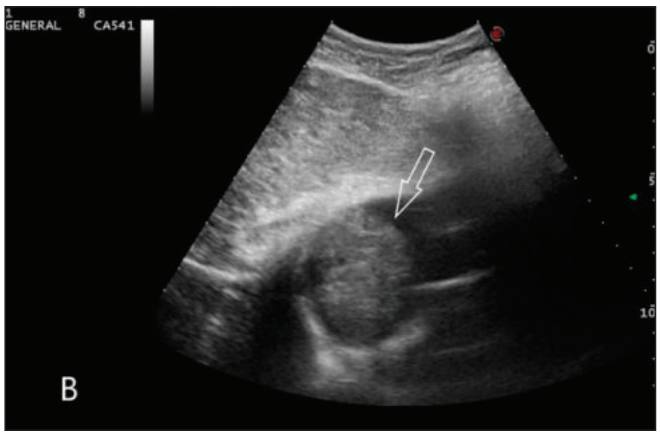
Kaynaklar

1. Taouli, Bachir, et al. "Magnetic resonance imaging of hepatocellular carcinoma." Gastroenterology 127.5 (2004): S144-S152.
2. Yang, Lian-Yue, et al. "Solitary large hepatocellular carcinoma: a specific subtype of hepatocellular carcinoma with good outcome after hepatic resection." Annals of surgery 249.1 (2009): 118-123.
3. El-Serag, Hashem B., and Andrew C. Mason. "Rising incidence of hepatocellular carcinoma in the United States." New England Journal of Medicine 340.10 (1999): 745-750.
4. Uzunalimoğlu, Özden, et al. "Risk factors for hepatocellular carcinoma in Turkey." Digestive diseases and sciences 46.5 (2001): 1022-1028.
5. Carnero, M. Fernández, et al. "Massive venous thrombosis with cardiac invasion as primary manifestation of hepatocarcinoma." Anales de medicina interna (Madrid, Spain: 1984). Vol. 20. No. 10. 2003.
6. Kojiro, M., et al. "Hepatocellular carcinoma with intra-atrial tumor growth. A clinicopathologic study of 18 autopsy cases." Archives of pathology & laboratory medicine 108.12 (1984): 989-992.

Anahtar kelimeler: Hepatosellüler karsinom, kardiak trombüs

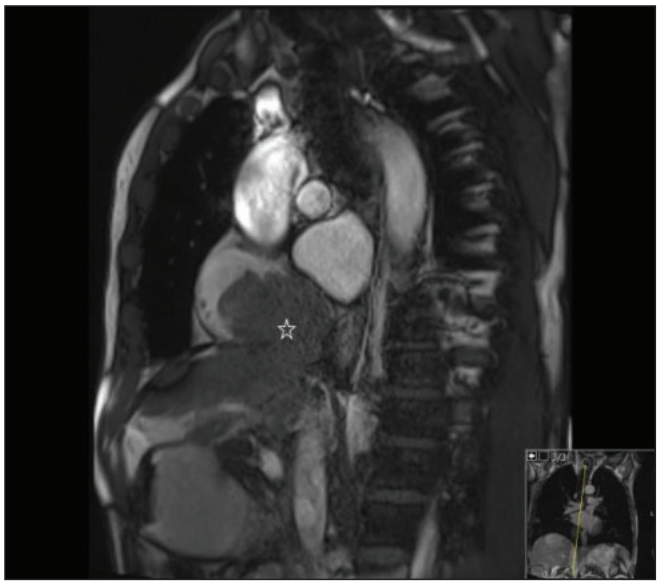


Resim 1a. Abdominal USG incelemede; karaciğer segment 7›de 6 cm çapında heterojen kitle lezyon izlenmektedir (ok).

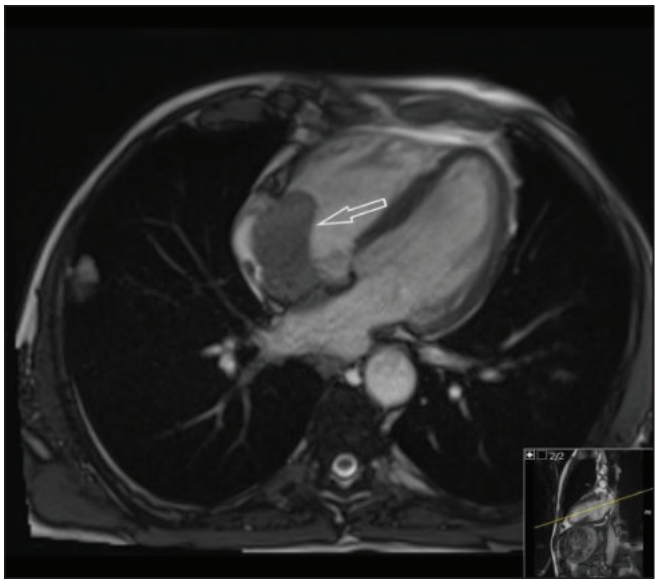


Resim 1b. VCI dolduran izoekojen trombüs (ok).

Resim 2. Kontrastlı serilerde karaciğer segment 7›de izlenen kitle lezyon (ok)



Resim 3. Short axis SSFP sine görüntüde; sağ hepatik venden VCI ve sağ atriuma dek uzanan trombüs (yıldız).



Resim 4. Dört oda SSFP sine görüntüde ; sağ atriumu dolduran hipointens trombüs (ok).

Abdominal Radyoloji

PS-131

TOMURCUKLANAN APENDİKS VERMİFORMİS: OLGU SUNUMU

Maila Asadullayeva[1], Elmire Dervişoğlu[1], Ali Kemal Sivrioğlu[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Apendiküler divertikül nadir hastalıklardan biridir. Apendektomili hastalarda insidansı %0.004 ile %2.1 arasında değişir. İnflamasyon gelişmediği sürece asemptomatiktir. Biz bu olgumuzda insidental olarak saptanan apendiküler divertikülü olan 74 yaşında erkek hastanın BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Yetmiş dört yaşında erkek hasta karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde konstipasyon dışında herhangi bir hastalık hikayesi yoktu. Fizik muayenesinde batında tüm kadranlarda hafif hassasiyet izlenmekteydi. Laboratuvar değerleri özellik arzetmiyordu. Hastaya yapılan ayakta direkt batın grafisinde ileal anslarda bir kaç düzeyde hava sıvı seviyeleri ve kolon anslarına uyan belirgin lüminal hava izlenmesi nedeniyle ayırıcı tanıda sub-ileustan şüphelenildi. Olguya yapılan USG incelemede İB anslarında hafif sıvı retansiyonu izlendi. Ancak İB anslarında belirgin duvar kalınlaşması ve dilatasyon saptanmadı. Olguya yapılan BT incelemede belirgin bir ileus saptanmadı. Kolon anslarında belirgin hava ile distandü görünüm mevcuttu. Ayrıca insidental olarak apendiks vermiformis distal kesiminde subsantimetrik divertiküller izlendi (Tomurcuklanan apendiks vermiformis).

Tartışma ve Sonuç: Apendiküler divertikül klinik olarak teşhis edilmesi zor olan çok nadir hastalıklardan biridir. Diğer intestinal divertiküller gibi konjenital (gerçek) ve edinsel (yalancı) olarak sınflandırılırlar. Konjenital divertikül antimezenterik tarafta lokalizedir ve tüm katmanları, yani mukoza, submukoza, düz kas ve seroza tabakasını içermektedir, bu nedenle neredeyse hiç perforasyon oluşmaz. Edinsel form ise mezenterik tarafta lokalizedir ve kas tabakası içermediğinden perforasyon daha sık oluşur. Divertiküller genellikle bizim hastamızda da olduğu gibi apendiksin distal üçte birinde bulunur. Diğer barsak divertikülleri ile benzer komplikasyonlara sahiptir. Biz bu olguda divertiküllerin BT görünümünü tomurcuklanan apendiks vermiformise benzettik.

Akut apandisit ve komplike olmuş appendiks divertikülü farklı etiyolojiye ve hastalık sürecine sahiptir, ancak birbirlerini klinik olarak taklit edebilir ve eşzamanlı olarak bulunabilirler. İkisini ayırt etmede görüntüleme yöntemleri çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. Yaşın ileri olması, ağrı karakter ve süresinin akut apandisitten farklı olması, klinik olarak semptomatik divertikül varlığından şüphe ettiren durumlardır. Apendiks divertikülü komplike olursa apendektomi ile tedavi edilir. İntraoperatif olarak apendiküler divertikül tanısı konulursa olası perforasyonun ve neoplazi gelişiminin önlenmesi için insidental apendektomi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Akut apandisit, Apendiks vermiformis, BT, Divertikül.

Abdominal Radyoloji

PS-132

İNTRAABDOMİNAL VENLERDEKİ TROMBOZUN NADİR BİR NEDENİ PAROKSİSMAL NOKTÜRNAL HEMOGLOBİNÜRİ: BİR OLGU NEDENİYLE

Nazan Çiledağ[1], Hıdır Kaygusuz[1], Burcu Şahin[1], Elif Aktaş[1], Özkan Ünal[1]

[1]Dr A.y. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

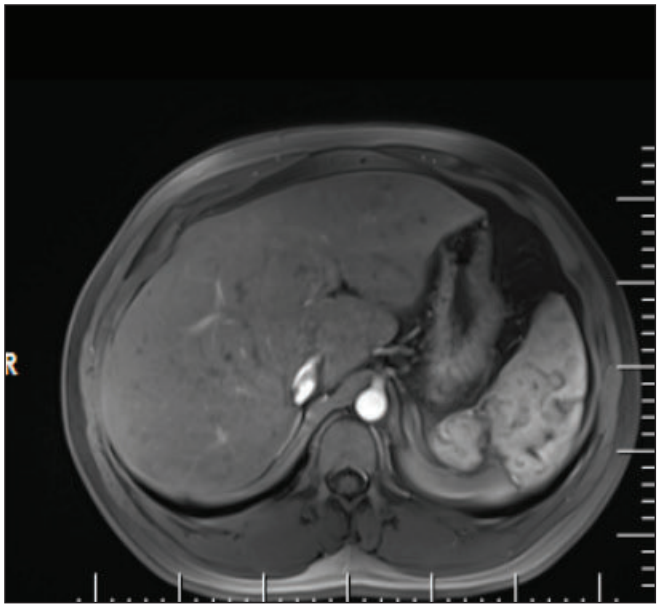
Giriş: Paroksismal nokturnal hemoglobinüri (PNH, Strübing–Marchiafava–Micheli sendromu) intravasküler hemoliz, hemoglobinüri ve sıklıkla ciddi venöz trombotik komplikasyonlara neden olan nadir edinsel klonal hemopoietik kök hücre hastalığıdır. PNH'nin en önemli komplikasyonu özellikle batın içi venleri etkileyen trombotik olaylardır. Hepatik ven trombozu (Budd-Chiari sendromu) PNH hastalarında sık gözlenir. Burada ilk olarak pansitopeni ve hepatik ven trombozu ile prezente olan ve yatışı sırasında PNH tanısı koyulan bir olgunun MR görüntüleme bulgularını literatür bilgileri ışığında sunuyoruz.

Olgu Sunumu: Yirmi yedi yaşında erkek hasta, iki aydır süren halsizlik, bulantı, kusma, karın ağrısı şikayetleri ile değerlendirilip laboratuvar tetkiklerinde pansitopeni ve splenomegali saptanması üzerine merkezimize yönlendirilmişti. Renkli Doppler ultrasonografik inceleme ve dinamik üst abdominal MR incelemede (resim 1-3), splenomegali, karaciğer konturunda nodülasyon ile sirotik görünüm ile sağ, sol ve orta hepatik venler total tromboze görünümde olup intrahepatik kollateral venöz vasküler yapılar görüldü.

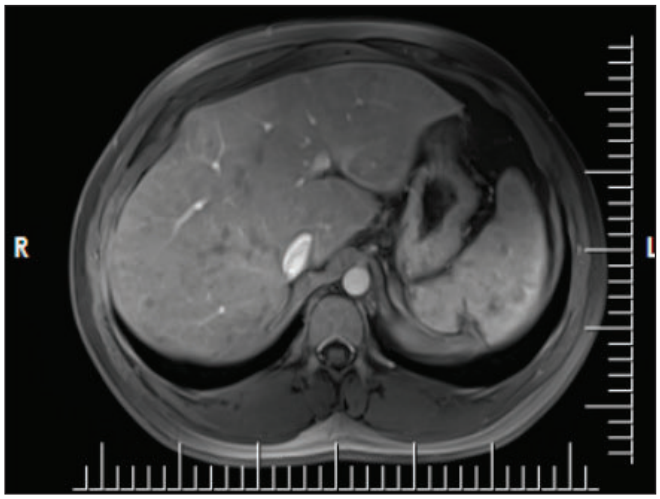
Tartışma: Paroksismal noktürnal hemoglobinüri (PNH) CD55 (DAF: Decay accerelating factor) ve CD59 (MIRL: Membran inhibitor of reactive lysis) eksikliğine bağlı eritrosit hücre membranının komplemanın litik etkisine maruz kalması sonucu kronik intravasküler hemoliz ile karakterize edinsel hemolitik anemidir. PNH'nın en önemli komplikasyonu özellikle batın içi venleri etkileyen trombotik olaylardır. Tromboz sıklıkla hepatik, portal, mezenterik, splenik ve renal venler gibi trombozun sık olarak görülmediği bölgelerde izlenir. Trombozun tedavisi ve rekürrensin önlenmesinde antikoagülan tedavinin yararlı olduğu bilinmektedir[1]. Biz yazımızda hepatik ven trombozu ile prezente olan PNH'lı hastamızın görüntüleme bulgularını literatür bilgileri ışığında sunuyoruz.

Sonuç olarak PNH seyrinde intra abdominal vasküler yapılarda tromboz gelişebileceği akılda tutulmalı, ihtiyaç halinde hepatic ve splenik vasküler yapılar değerlendirilmelidir.

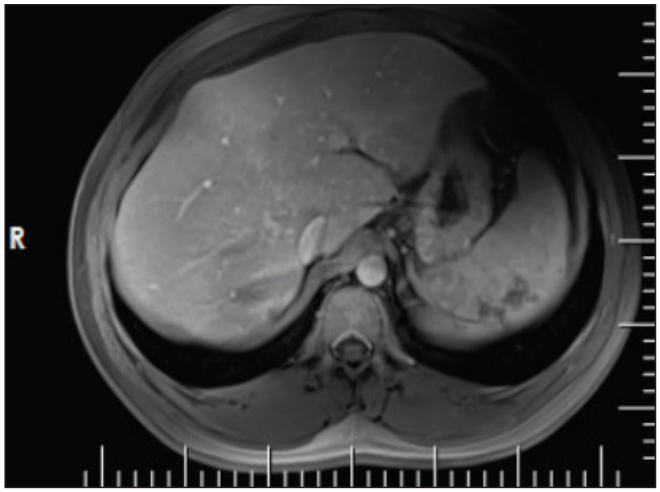
Anahtar kelimeler: Paroksismal Noktürnal Hemoglobinüri, venöz tromboz, budd-chiari sendromu



Resim 1



Resim 2



Resim 3

Abdominal Radyoloji

PS-133

NADİR BİR KARIN AĞRISI NEDENİ: İNVERTED MECKEL DİVERTİKÜLÜ

İlhan Hekimsoy[1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Meckel divertikülü gastrointestinal sisteminin en sık izlenen doğumsal anomalisidir. Otopsi serilerinde insidansı %0.3-4 olarak bildirilmektedir. Bu anomali inverted divertikül şeklinde de ortaya çıkabilmekte ve anemi, karın ağrısı veya invajinasyona sebep olabilmektedir. Bu olgu sunumunda kronik karın ağrısı ve invajinasyona neden olan inverted Meckel divertikülünün radyolojik bulgularını literatür verileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Kırk iki yaşında kadın hasta ara ara artan karın ağrısı şikayeti nedeniyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Yapılan abdomen ultrasonografi (US) tetkikinde anlamlı radyopatoloji bulunmaması üzerine elde olunan abdomen BT tetkikinde distal ileal anslar içerisinde lümen içerisine tübüler uzanım gösteren mukoza ile çevrili, santrali yağ dansitesinde lezyon izlendi. Ayırıcı tanıda intestinal polip ve inverted Meckel divertikülü düşünüldü. Cerrahi tedaviyi kabul etmeyen olgu kendi isteği ile taburcu oldu. Olgu yaklaşık 1.5 ay sonra akut karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri ile hastanemiz acil servisine tekrar başvurdu. Yapılan abdomen BT tetkikinde sağ alt kadranda uzun segment ileokolik invajinasyon ile uyumlu görünüm izlendi. Yapılan cerrahi operasyonda ileoçekal valvden yaklaşık 70 cm uzaklıkta ileum lümenine protrüde görünümde inverted Meckel divertikülü ile uyumlu lezyon izlendi.

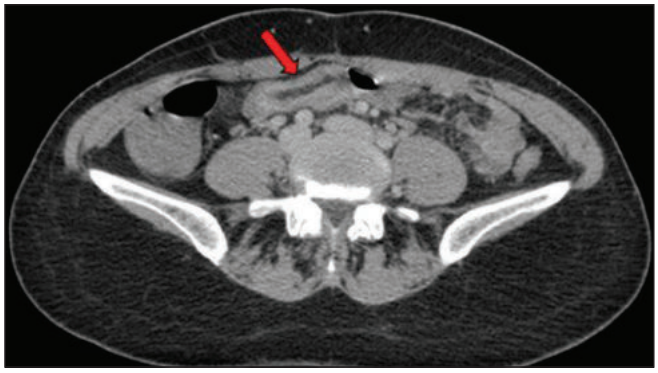
Tartışma: İnverted Meckel divertikülünün patofizyolojisi tam olarak anlaşılmamakla birlikte, divertikülün proksimalindeki anormal peristaltik hareketin bu duruma neden olduğu düşünülmektedir. Nadir görülmesi ve tanı koymadaki güçlükler nedeniyle literatürde yetmişden az olgu bildirilmiştir. İnverted Meckel divertikülünde de kanama, barsak obstrüksiyonu ve invajinasyon gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir.

Sonuç: Kronik tekrarlayıcı karın ağrısı olan olguların ayırıcı tanısında oldukça nadir olsa da inverted Meckel divertikülünün akla gelmesi komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

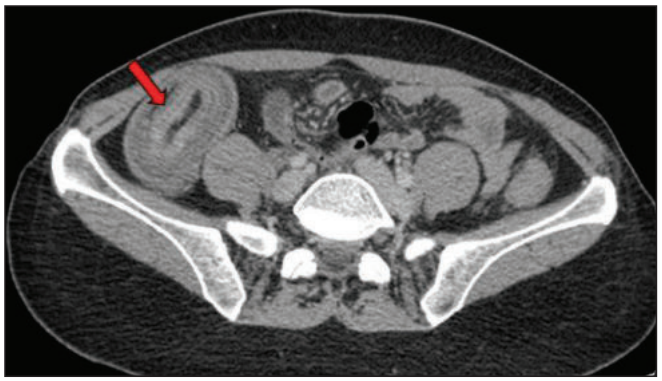
Kaynaklar

1. Levy AD, Hobbs CM. From the archives of the AFIP. Meckel diverticulum: radiologic features with pathologic Correlation. Radiographics 2004; 24: 565-587.
2. Rashid OM, Ku JK, Nagahashi M, Yamada A, Takabe K. Inverted Meckel's diverticulum as a cause of occult lower gastrointestinal hemorrhage. World J Gastroenterol 2012; 18: 6155-6159.
3. Karadeniz Cakmak G, Emre AU, Tascilar O, Bektaş S, Uçan BH, Irkorucu O, Karakaya K, Ustundag Y, Comert M. Lipoma within inverted Meckel's diverticulum as a cause of recurrent partial intestinal obstruction and hemorrhage: a case report and review of literature. World J Gastroenterol 2007;13:1141–1143.

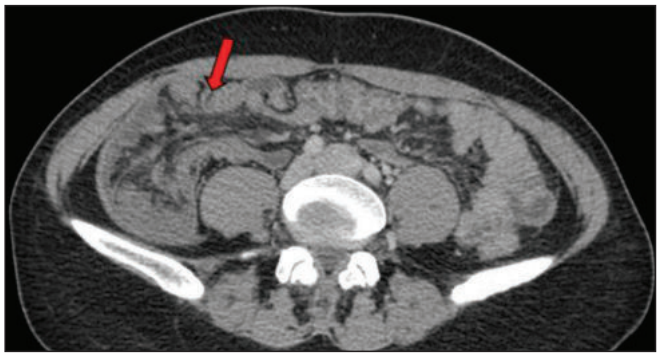
Anahtar kelimeler: İnvajinasyon, karın ağrısı, Meckel divertikülü



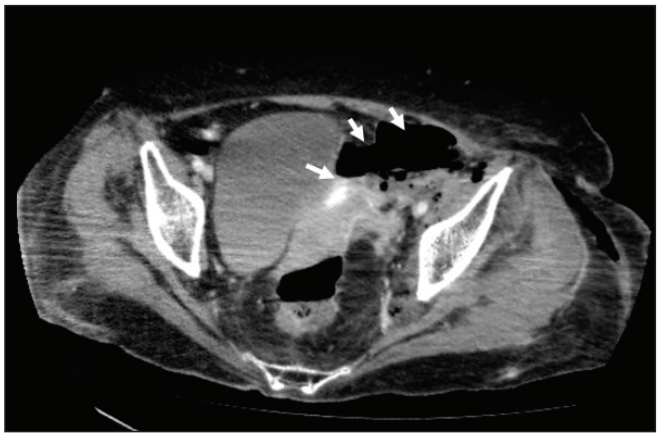
Resim1.



Resim 2. Aksiyel BT görüntüsünde ileokolik invajinasyon içerisindeki inverted Meckel divertikülü ile uyumlu görünüm izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyel BT görüntüsünde ileal ansların ve mezenterik yağ planlarının çıkan kolon içerisine girişi izlenmektedir.



Resim 1. Perforasyon düzeyi

Abdominal Radyoloji

PS-134

UYLUK BÖLGESİ CİLT ALTI AMFİZEMİNİN NADİR BİR NEDENİ: KOLON PERFORASYONU

Mehmet Erşen[1], Uğur Bozlar[1], Kemal Niyazi Arda[1], Birol Yıldız[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı

Giriş ve amaç: Uyluk bölgesinin subkutan amfizemi genellikle gaz oluşumuna neden olan bakterilerce oluşturulan ve nekrotizan fasiite ilerleyen önemli bir ortopedik acildir. Biz bu bildiride uyluk bölgesindeki ciltaltı amfizeminin nadir bir nedeni olarak tanımlanmış kolon perforasyonlu bir olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Onkoloji kliniğinde kolon kanseri nedeniyle takip edilen 60 yaşında bayan olgu karın ağrısı, sol uylukta şişlik ve fizik muayenede sol uylukta krepitasyon saptanması nedeniyle BT inceleme yapılması amacıyla kliniğimize gönderildi.

Olgunun yapılan oral ve iv opaklı abdominopelvik BT incelemesinde, rektosigmoid düzeyde kolon anterior duvarında kontrast madde ekstravazasyonu (Resim 1) ve bu alandan sol uyluğa doğru cilt altına yayılan yaygın hava dansiteleri tespit edildi (Resim 2).

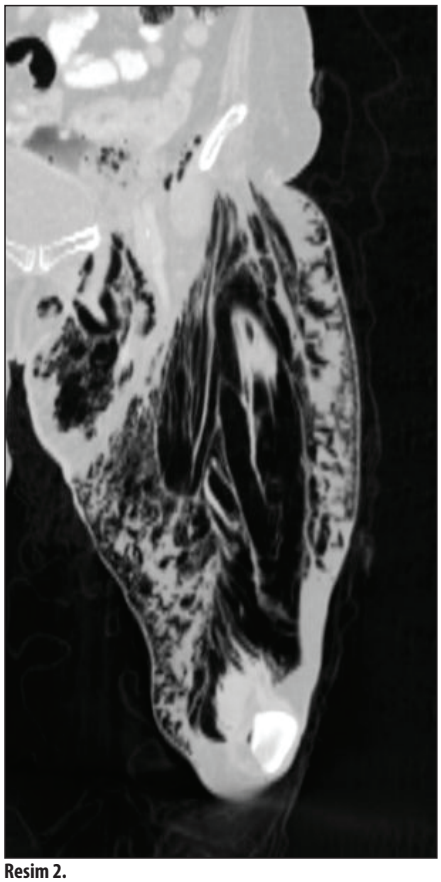
Tartışma ve Sonuç: Subkutanöz amfizem cilt, cilt altı dokularda gaz birikmesidir. Klinik olarak ilgili bölgede ödem, ağrı ve krepitasyonla bulgu vermektedir. Subkutan amfizeme; nekrotizan fasiit, delici travmalar, barotravma, iatrojenik nedenler, intestinal hava gibi durumlar sebep olabilmesi nedeniyle hastanın öyküsü ayırıcı tanıda önem kazanmaktadır. Yumuşak doku gerginliği 5cmH_2O iken intestinal basınç 60cmH_2O'ya ulaşabilmektedir. Bu durum intestinal perforasyonlara bağlı cilt altı amfizeme neden olabilmektedir. Cilt altı amfizeminin uyluk bölgesine sınırlı olan olgularda intestinal nedenler öncelikli olarak akla getirilmesi önem arzetmektedir.

Sonuç olarak; BT inceleme yüksek uzaysal ve kontrast çözünürlüğü sayesinde amfizemi doğrulamada, eşlik edebilecek enfeksiyonla ilişkili bulguları saptamakta ve amfizem nedenini tespit etmede oldukça faydalı bilgiler sağlayabilmektedir.

Kaynaklar

1. Saldua, Nelson S., Todd A. Fellars, and Dana C. Covey. "Case report: bowel perforation presenting as subcutaneous emphysema of the thigh." Clinical Orthopaedics and Related Research® 468.2 (2010): 619-623.
2. McLennan, Ryan J., and Cedric W. Lefebvre. "Subcutaneous emphysema in the lower extremities—always an emergency? Complications from minimally invasive surgery—a case report." The Journal of emergency medicine 48.2 (2015): e31-e33.
3. Pickels, Robert F., et al. "Subcutaneous emphysema of the lower extremity of gastrointestinal origin: Report of a case." Diseases of the Colon & Rectum 17.1 (1974): 82-86.

Anahtar kelimeler: Subkutan Amfizem, Perforasyon, BT



Resim 2.

Abdominal Radyoloji

PS-135

RAPUNZEL SENDROMU VE NADİR BİR KOMPLİKASYONU: GASTRİK PERFORASYON

Mehmet Karagülle[1], Süleyman Öncü[1], Samet Şimşek[1], Fatma Zeynep Aslan[2], Esra Bilgi[1], Ceren Aydin[1], Murat Yüce[1], Mehmet Öncü[1]

[1]Bağcılar Suam
[2]Konya Suam

Bezoar, gastrointestinal sistemde sindirilmeyen ve biriken materyalleri ifade eder. En sık yerleşim yeri midedir(1,2). Bezoarlar ana bileşenine göre fitobezoar, trikobezoar ve farmakobezoar olarak sınıflandırılır(3).Komplikasyonları arasında gastrik mukozal erezyon,

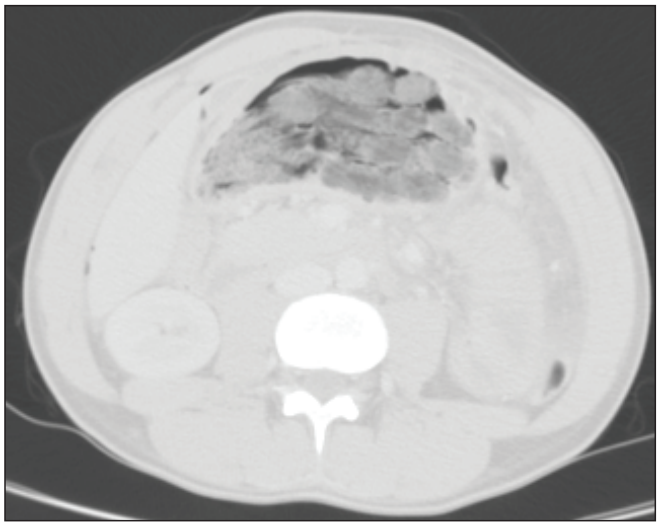
ülserasyon, demir eksikliği anemisi ve daha nadir olarak gastrik perforasyon, mide çıkış tıkanıklığı, invajinasyon ve pankreatitt görülebilir(4). Rapunzel sendromu; Grimm kardeşlerin masallarından esinlenerek adlandırılan, saç yeme sonrasında trikobezoar gelişimi ve buna bağlı semptomlara verilen isimdir(5). Biz bu vakamızda rapunzel sendromlu olguda mide perforasyonu gelişimini görüntüleme bulgularıyla sunmayı amaçladık.

28 yaşında erkek hasta şiddetli karın ağrısı ve karında şişlik şikayetiyle acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde epigastrik bölgede defansı olan hastada tahta karın bulguları vardı. Laboratuvar sonuçları; hgb (7,3), wbc (19.000) ve crp (33) çıkmıştı. Bunun üzerine hastada peptik ülser perforasyonu düşünülüp oral-İV kontrastlı batın BT tetkiki istendi. Batın BT incelemesinde, mide lümenini dolduran yumak oluşturmuş yabancı cisimler,mide duvarında düzensiz görünüm,mide korpus anteriorunda duvarda bütünlük kaybı, perigastrik bölgede yağlı dokuda kirlenme, serbest sıvı ve diyafram altı serbest hava mevcuttu. Hastanın öyküsü sorgulandığında en son 14 saat önce bir şeyler yediğini söylemesi sonrasında hastaya yabancı cisim yeme öyküsü sorgulandı ve saç yeme alışkanlığının olduğunu ifade etmesi üzerine hastaya rapunzel sendromu ve trikobezoara bağlı gastrik perforasyon ön tanısı konuldu. Bunun üzerine opere edilen hastanın mide lümeninin trikobezoar ile dolu olduğu ve mide duvarında perforasyon olduğu görülüp tanı doğrulandı. Sonrasında rapunzel sendromunun tedavisi açısından psikiyatriye yönlendirildi.

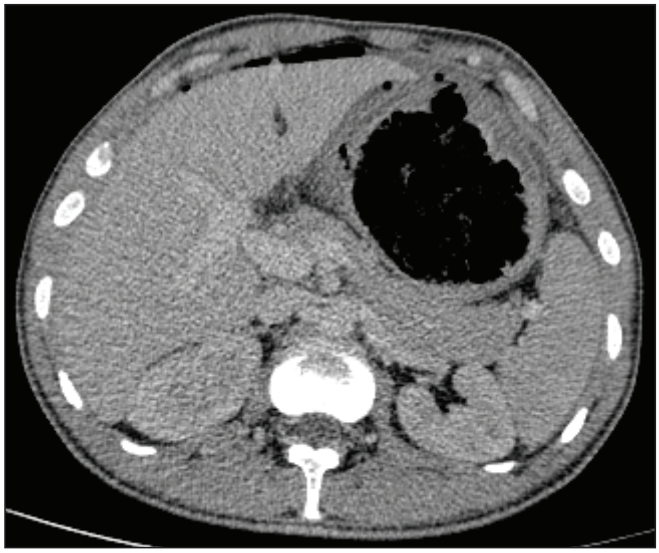
Bezoarlar yutulan yabancı materyallerin gastrointestinal traktusta birikmesiyle meydana gelir ve materyalin içeriğine uygun olarak sınıflandırılırlar. Bezoar gelişmesinde mide boşalmasının yavaşlamasına ya da mide asidinin azalmasına yol açan geçirilmiş mide cerrahisi (trunkal vagotomi, piloroplasti, billroth II ve parsiyel gastroenterostomi) önemli bir risk faktörüdür(6,7,8). Mide rahatsızlığı ve operasyonu bulunmayan olgularda az çiğneme, yüksek lifli diyetle beslenme bezoar oluşumuna yol açabilir. Diyabete bağlı gastroparezi de ciddi bir risk faktörüdür(8,9). Bezoarın lokalizasyonuna gore klinik bulgular değişkenlik gösterir. Bezoarlar genellikle midede oluşurlar; sindirimle ince barsağa geçerek obstrüksiyona neden olabilirler.Akut batın tablosu ile gelen ve öyküsünde bezoardan kuşkulanılan hastalarda obstrüksiyon ve perforasyonu değerlendirme açısından BT öncelikli modalitedir. Bu modalite ile perforasyon varlığı,obstrüksiyonun varlığı,nedeni ve düzeyi saptanabilir. BT de bezoar için karakteristik olan "benekli görünüm" tanımlanmıştır. Bezoar tanısı içindeki hava kabarcıkları ile benekli (alacalı) görünüm sergileyen, iyi sınırlı, intralüminal düşük dansiteli kitle görülmesine dayandırılır(6,8,10). Bezoarlara bağlı tıkanmalarda tedavi cerrahidir. Sonrasında eşlik eden psikiyatrik hastalık tedavi edilmelidir.

Gastrik perforasyon, rapunzel sendromunun nadir bir komplikasyonudur. Hastanın öyküsünde trikofaji alışkanlığını söylememesi, fizik muayenede saçlı deride fokal saç kayıplarının gözden kaçması durumunda akla gelmesi güç bir tanıdır. Tanı BT ile konulduktan sonra cerrahi olarak tedavi edilir. Postoperatif süreçte psikiyatrik tedavi kesinlikle uygulanmalıdır.

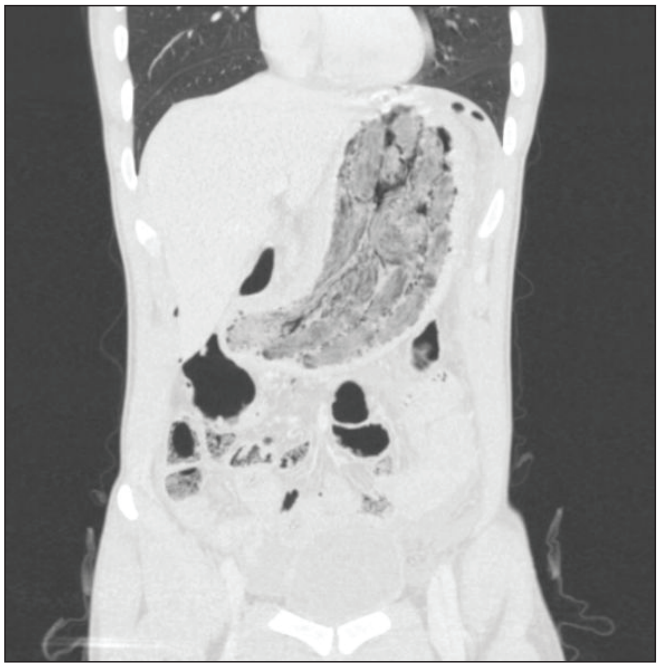
Anahtar kelimeler: Rapunzel sendromu, Gastrik perforasyon,Trikobezoar



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-136

KOROZİF MADDE İÇİMİNE BAĞLI DUODENUM KAPALI PERFORASYONU

İsmet Miraç Çakır[1], Doğukan Atabay[1], Eser Bulut[1], Süleyman Bekirçavuşoğlu[1], Mustafa Peker[1], Hatice Ayça Ata Korkmaz[1]

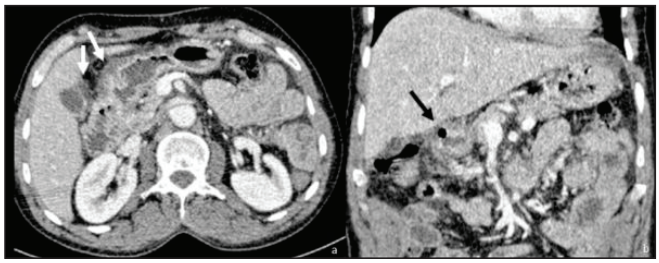
[1]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

Amaç: Korozif maddeler; piyasada çok sayıda sıvı, katı ve toz halinde satılan ve evlerde yaygın olarak temizlik maddesi olarak kullanılan, cilt ve mukozada hasara neden olabilen kimyasal maddelerdir. Sıvı ve katı nitelikteki bu maddelerin alınması çoğunlukla üst gastrointestinal kanalda hasarlanmaya neden olur. Yüzeysel lezyonlar sorunsuz olarak iyileşirken, daha derin lezyonlar ise akut dönemde perforasyon veya kronik dönemde striktüre yol açabilir. Bu olgumuzda korozif madde içimi sonrası duodenum kapalı perforasyonunun intravenöz (i.v) ve oral kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

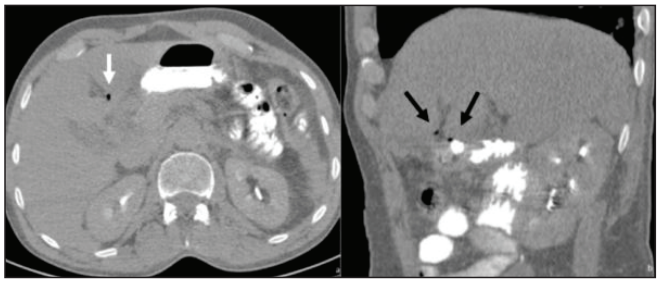
Bulgular: Koroziv madde içimi öyküsü olan ve karın ağrısı şikayetiyle acil servise gelen 22 yaşındaki erkek hastaya intravenöz kontrastlı abdomen BT çekimi yapıldı. BT incelemesinde duodenum ve mide duvarında difüz simetrik kalınlaşma, duodenum, mide ve safra kesesi komşuluğunda serbest mayi ve duodenum 1. kısım düzeyinde ekstralüminal alanda milimetrik boyutlu serbest hava habbecikleri izlendi. İ.v kontrastlı BT çekiminden 2 saat sonra alınan oral kontrastlı BT görüntülemede duodenum komşuluğunda ve karaciğer falsiform ligament düzeyinde serbest hava değerleri izlenmekte olup önceki BT tetkikine oranla serbest hava değerlerinde bir miktar artış izlenmiştir. Ekstralüminal alana kontrast madde çıkışı izlenmedi. 1 gün sonra alınan aksiyel kontrastsız BT görüntüsünde falsiform ligament düzeyinde milimetrik hava değeri mevcut olup önceki BT tetkikine oranla serbest hava miktarında azalma izlendi.

Tartışma: Korozif maddelerin içilmesi/yutulmasına bağlı olarak gelişen korozif lezyonlar hem akut hem kronik progressif problemlere yol açar. Akut problemler arasında; korozif özefajit, gastrit, bulbit, özefageal, gastrik ve duodenal perforasyonlar ve bunlara bağlı olarak mediastinit-peritonit, larenks-trakea ödemi, pnömoni-abse gibi akciğer problemleri sayılabilir. Kronik problemler ise özefagusda-antrumda darlık, hiatus hernisi, özefagus ve mide kanseridir. Çocukluk çağında alınan korozif maddeler daha çok yanlışlıkla, erişkin çağında ise intihar amaçlı olduğu bildirilmektedir. Katı granüler maddeler hipofarinks ve üst özefagusta lezyonlara yol açarken, sıvılar tüm özefagus, mide ve duodenumda lezyonlara yol açabilmektedir. Korozif maddenin mukoza ile temas süresinin oluşacak lezyonların derecesi üzerine olumsuz etki yaptığı konusu üzerinde fikir birliği vardır. Duoenal perforasyonun tanı ve cerrahi tedavisindeki gecikme mortaliteyi anlamlı oranda artırmaktadır. Perforasyonda oral kontrast maddenin veya barsak içeriğinin ekstralumine olması, ekstraluminal serbest hava görülmesi tanı koydurucudur. Duodenal perforasyonun tedavisi cerrahidir. Takip BT çekimlerinde serbest hava miktarında değişikliğin olmaması, ekstralüminal alana kontrast madde çıkışının olmaması kapalı perforasyonu desteklemektedir. Sonuç: Korozif madde içilmesine bağlı duodenum perforasyonu gelişebilir. Hastaların klinik ve radyolojik olarak takibiyle bu komplikasyonun erken dönemde tanınarak tedavi edilmesi, mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

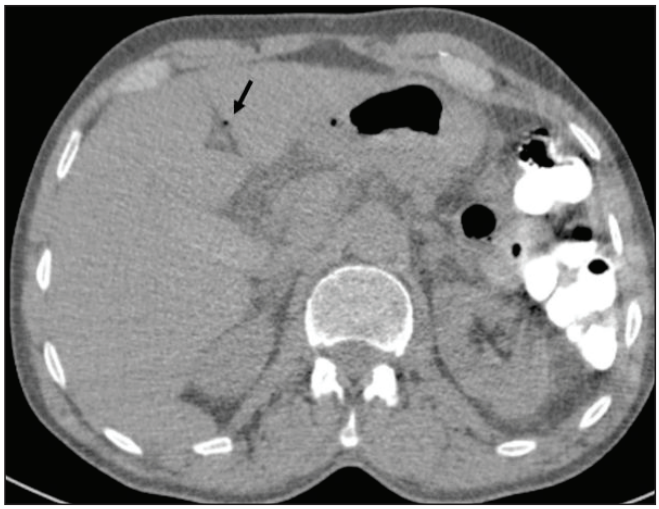
Anahtar kelimeler: korozif madde, bilgisayarlı tomografi, kapalı perforasyon



Resim 1. intravenöz kontrastlı aksiyel BT görüntüsünde (a) duodenum çevresinde ve safra kesesi komşuluğunda serbest mayi(ok), koronal BT görüntüsünde (b) duodenum 1. kesim komşuluğunda ekstralüminal hava değeri (ok) izlenmektedir.



Resim 2. intravenöz kontrastlı BT›den 2 saat sonra alınan oral kontrastlı aksiyel BT görüntüsünde (a) karaciğer falsiform ligament düzeyinde serbest hava değeri (ok), sagital BT görüntüsünde (b) duodenum komşuluğunda ve karaciğer falsiform ligament düzeyi



Resim 3. koroziv madde alımından 1 gün sonra alınan aksiyel kontrastsız BT görüntüsünde falsiform ligament düzeyinde milimetrik hava değeri (ok)

Abdominal Radyoloji

PS-137

AMYAND HERNİ: BT BULGULARI

Ahmet Baytok[1], Emine Uysal[1], Mustafa Koplay[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Amyand Herni (AH); enflame olsun ya da olmasın apendiksin inguinal kanal içerisine herniasyonudur. Literatürde insidansı %0.19-1.7 arasında değişir iken inguinal herni içerisinde apandisit görülme insidansı da %0.07 - 0.13 olarak bildirilmiştir (1). Preoperatif tanısı zor olan AH, sıklıkla insidental saptanır. Burada enflame olmayan apendiksin oluşturduğu bir AH vakasını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 62 yaşında erkek hasta sol yan ağrısıyla hastanemize başvurdu. Çekilen intravenöz kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sol renal pelviste 4 cm çaplı taş saptandı. Ayrıca

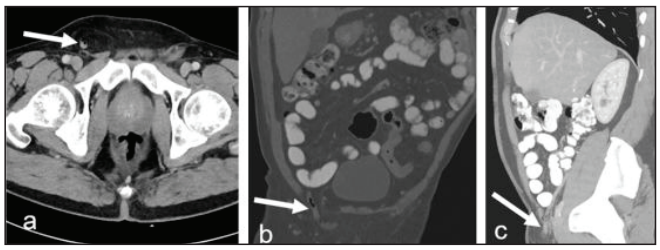
sağ inguinal bölgede mezenterik yağlı dokular ile birlikte enflame görünümde olmayan apendiksin de herniye olduğu izlendi (Resim 1). Hastaya perkütan nefrolitotomi ile birlikte ingünal herni tamiri ve profilaktik apendektomi yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: İnguinal herni kesesi içerisinde apendiksin görülmesi, bu operasyonu ilk gerçekleştiren Fransız cerrah Claudius Amyand'ın ismi ile anılmaktadır. Erkeklerde ve sağ tarafta daha sık görülür. Situs inversus, intestinal malrotasyon, hipermobil çekum ve apendiksin normalden uzun olduğu durumlarda sol tarafta da görülebilir. Daha sık postmenapozal kadınlarda görülen, apendiksin femoral herni kesesi içerisinde izlendiği De Garengeot hernisi ile karıştırılmamalıdır. İnguinal herni tanısı sıklıkla klinik olarak konulduğu için herni kesesi içerisindeki enflame olmayan apendiks daha çok cerrahi onarım sırasında farkedilir veya başka bir patoloji araştırılırken insidental saptanabilir. Ancak herni kesesindeki apendiks enflame ise inkarsere inguinal herni kliniğiyle prezente olabilir. Tanı preoperatif ultrasonografi veya BT ile konulabilir.

Kaynaklar

1. Sharma H, Gupta A, Shekhawat NS, Memon B, Memon MA. Amyand's hernia: a report of 18 consecutive patients over a 15-year period. Hernia, 2007.
2. Ortega-León L.H. Hernia de Amyand: Presentación de un caso y revisión de la literatura. Rev Med Hosp Gen Méx, 2011.
3. Michalinos A., Moris D. Vernadakis S. Amyand's hernia: a review. Am J Surg, 2014.

Anahtar kelimeler: Amyand, herni, BT, ingüinal



Resim 1.

Abdominal Radyoloji

PS-138

RETROPERİTONEAL SOLİTER FİBRÖZ TÜMÖR: OLGU SUNUMU

Hüseyin Odaman[1], Canan Altay[1], Mustafa Seçil[1], Ömer Demir[1], Burçin Tuna[1], Adil Esen[1], Ozan Bozkurt[1]

[1]Dokuz Eylül Üni. Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Soliter fibröz tümör (SFT), nadir görülen bir mezenkimal iğsi hücreli tümör tipidir[1]. SFT'lerin %78-88'i benign, %12-22'si malign karakterdedir[2]. SFT'lerin büyük çoğunluğu plevra kaynaklı olup yaklaşık %30'u ekstraplevral dokulardan köken alır[3]. Bu lokalizasyonlar arasında; spinal kord, dura, baş-boyun, ekstremiteler, abdominal parankimal organlar, retroperiton, periton ve pelvik organlar sayılabilir[4]. Bu bildiride, soliter fibröz tümörlerin nadir bir yerleşim yeri olan retroperitoneal soliter fibröz tümör olgusunun bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemize ait dijital görüntüleme arşivinde bulunan; sağ yan ağrısı nedeniyle hastanemiz üroloji kliniğine başvurmuş olan hastaya ait cerrahi öncesi kontrastlı abdomen BT incelemeleri sunulmuştur. (Resim 1, Resim 2, Resim 3)

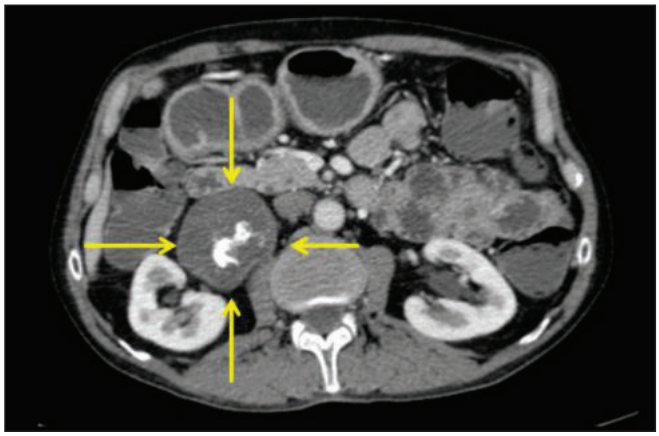
Bulgular: Nisan 2016'da sağ yan ağrısı nedeniyle hastanemiz üroloji kliniğinde tetkik edilen 61 yaşında erkek hastada, yapılan IV kontrastlı abdomen BT tetkikinde; sağ böbrek alt pol düzeyinden başlayarak retroperitoneal bölgede inferiora doğru uzanan, 38x67x81 mm boyutlarında, iç yapısında amorf ve kaba kalsifikasyon odakları ve hipervasküler alanlar barındıran, hipodens lezyon izlenmiştir. Mayıs 2016 tarihinde hastanemizde kitlenin cerrahi eksizyonu yapılmış ve histopatolojik olarak soliter fibröz tümör tanısı doğrulanmıştır.

Tartışma - Sonuç: Soliter fibröz tümör, tüm yumuşak doku tümörlerinin %2'den azını oluşturan, nadir görülen bir mezenkimal tümördür. İlk olarak 1931 yılında, Klemperer ve Rabin tarafından plevra yerleşimli bir tümör olarak tanımlanmıştır[5]. Soliter fibröz tümörlerin büyük çoğunluğu intratorasik yerleşimli olmasına karşın, retroperitoneal yerleşimli kitlesel lezyonların da ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.

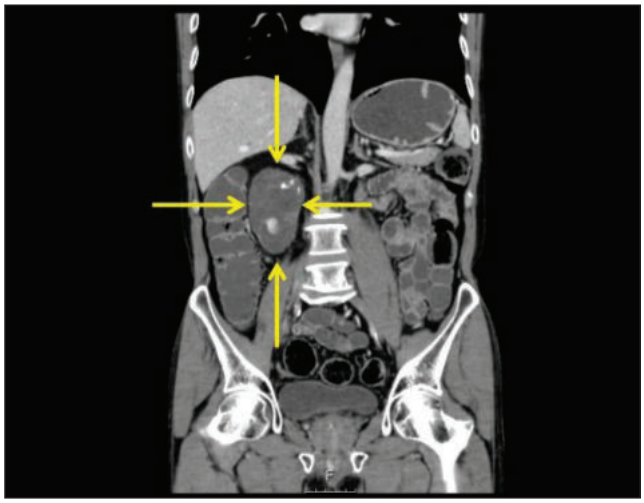
Kaynaklar

1. Gold JS, Antonescu CR, Hajdu C, et al. Clinicopathologic correlates of solitary fibrous tumors. Cancer 2002;94:1057–68. [PubMed]
2. Robinson LA. Solitary fibrous tumor of the pleura. Cancer Control 2006;13:264-9.
3. K. Kunieda, Y. Tanaka, N. Nagao et al., "Large solitary fbrous tumor of the retroperitoneum: report of a case," Surgery Today, vol. 34, no. 1, pp. 90–93, 2004.
4. Haaga JR, Boll D. CT and MRI of the whole body. Mosby. (2009) ISBN:0323053750.
5. de Perrot M, Fischer S, Brundler MA, et al. Solitary fibrous tumors of the pleura. Ann Thorac Surg. 2002;74:285-293.

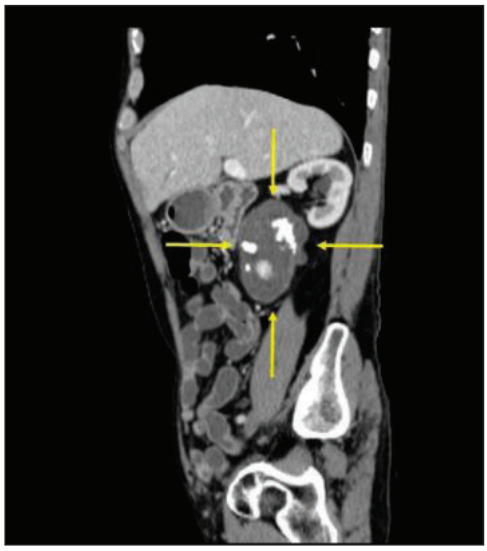
Anahtar kelimeler: Retroperiton, Soliter fibröz tümör, yan ağrısı



Resim 1.



Resim 2. Koronal reformat görüntü



Sagittal reformat görüntü

IV kontrastlı aksiyal abdomen BT görüntüde (Resim 1), koronal reformat görüntüde (Resim 2) ve sagittal reformat görüntüde (Resim 3); sağ böbrek komşuluğunda, retroperitonda yerleşimli, iyi sınırlı, kaba kalsifikasyon odakları barındıran, düşük dansitede, solid kitlesel lezyon izlenmektedir (sarı oklar).

Abdominal Radyoloji

PS-139

NUTCRACKER SENDROMU TANILI HASTALARA FARKLI BİR TEDAVİ ÖNERİSİ: KİLO ALIN!!!

Nur Betül Demir[1], Nurullah Dağ[1], Mahi Nur Cerit[1], Gonca Erbaş[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Nutcracker sendromu(NCS) sol renal venin basılanması sonucu ortaya çıkar. Daha sık görülen ve klinik bulgu veren anterior formu sol renal venin aort ile SMA arasında basılanmasıyla ortaya çıkar. Posterior formunda ise retroaortik yerleşimli sol ranal ven aort ile vertebral kolon arasında basılanır.

En sık rastlanan bulgu hematuri(%78) iken sol yan ağrısı,proteinüri, anemi ve varikosel ile de klinik verebilir.Çocukluk çağında özellikle ortostatik proteinüriye yol açar.

Klinik ve laboratuar bulgu vermeyen ancak görüntüleme yöntemleriyle insidental olarak görülen tablo Nutcracker fenomeni olarak isimlendirilir.

NCS kadınlarda daha sık görülmekte ve sıklıkta yaşamın 2-3. dekatında tanı almaktadır.

NCS tanısı alan hastalar genelde uzun ve zayıf hastalardır hatta bu nedenle aort ile SMA nın akut açılandığı düşünülmüştür.Çocukluk ve adolesan dönemde boy uzanasına ya da kilo alımına sekonder NCS hemodinamiklerinde iyileşme görülebilir.Literatürde adolesan dönemde tanı alan bir hastada 4 yıllık takipte boy uzamasına sekonder sol renal ven basılanmasının iyileştiği hatta kollateral yapıların spontan kollabe olduğu gösterilmiştir.

Biz de bu olgu ile takipte kilo alan hastada yağ planlarındaki kalınlaşmaya sekonder SMA tuzaklanmasının iyileştiğini sunmayı amaçladık.

Olgu: 34 yaşındaki kadın hasta tekrarlayan burun kanamaları şikayetleriyle 3 yıl önce merkezimize başvurmuştur.Yapılan incelemeler sonucu hastaya Takayasu arteriti, renal arter darlığı, hipertansiyon ve aort kapak darlığı tanıları konmuş ve takip edilmiştir.2 yıl önce çekilen abdominal BT anjiografide hastanın ana tanılarını destekleyen bulguların yansıra sol renal venin aort ile SMA arasında tuzaklandığı dikkati çekmiştir.Aort ile SMA arasındaki açı 37^0, sol renal venin VCS'a açıldığı düzeyde aort ile SMA arasındaki mesafe 4,9 mm. umblikus düzeyinde karın ön-arka çapı 153 mm ölçülmüştür(resim 1-4).Hastanın multipl vasküler patolojileri mevcudiyeti nedeniyle SMA tuzaklanmasının semptomatik olup olmadığı net anlaşılamamaktadır.Ancak bilinen hematüri ya da proteinüri şikayeti bulunmamaktadır.

Bu yıl mevcut hastalıklarının takibi amacıyla merkezimizde çekilen abdominal BT anjiografi tetkikinde Takayasu arteritine ait bulguların devam ettiği izlenmiştir.Ancak aort ile SMA arasındaki açının genişlediği ve dolayısıyla SMA tuzaklanmasının ortadan kalktığı dikkati çekmiştir. Aort ile SMA arasındaki açı 47°, sol renal venin VCS'a açıldığı düzeyde aort ile SMA arasındaki mesafe 11,6 mm, umblikus düzeyinde karın ön-arka çapı 193 mm ölçülmüştür(resim 5-8).

Hasta bu süreçte Takayasu arteriti tedavisi için steroid kullandığını ve kilo aldığını belirtmektedir.

Tartışma ve Sonuç: NCS tanısında Doppler USG, retrograd venografi, intravaskuler ultrason,BT anjiografi ve MR anjiografi kullanılabilir

BTAda çok daralan sol renal vende 'gaga' işareti ve aort-SMA açısının 41° nin altında olması yüksek diagnostik değere sahiptir.

Nutcracker sendromu; sol renal venin basılanmasına sekonder klinik bulgular verebilir ve renal glomeruler hastalıklara, kollateral yapılanmalara sonucunda renal kayıplara ve ciddi kanamalara yol açabilir.Ciddi formlarında girişimsel anjiyografik yöntemler ve sol renal veni serbestleştirecek cerrahi yöntemler uygulanır.

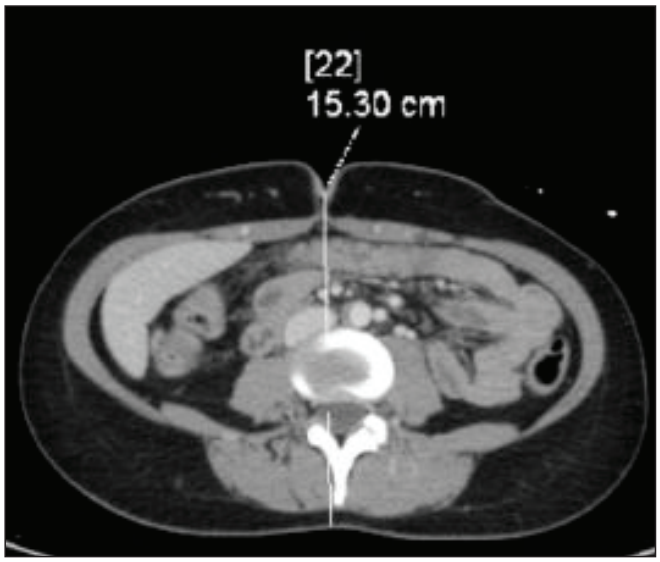
Hafif ve orta düzeydeki sol renal ven basılanmaları ise genelde asemptomatik olup insidental olarak fark edilir ve takip edilir.Bu süreçte boy uzamasına sekonder akut açılanmanın kaybolmasıyla ya da kilo alımıyla yağ dokunun kalınlaşmasıyla basılanma ortadan kalkabilir.

Anahtar kelimeler: Nutcracker sendromu, Nutcracker fenomeni, aort-SMA açısı

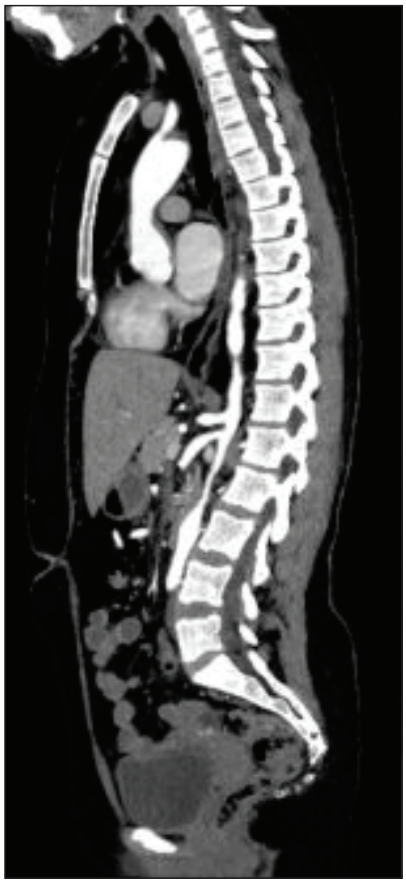
Resim 1. 2 yıl önceki görüntülerde sol renal ven basılanmış görünümdedir.

Resim 2. 2 yıl önceki görüntülerde aort-SMA açısı 37 derece ölçülmüştür.

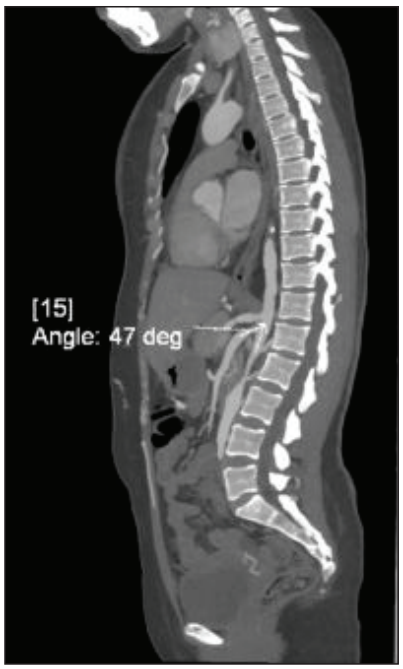
Resim 3. 2 yıl önceki görüntülerde aort-SMA arasındaki mesafe 4,9 mm ölçülmüştür.



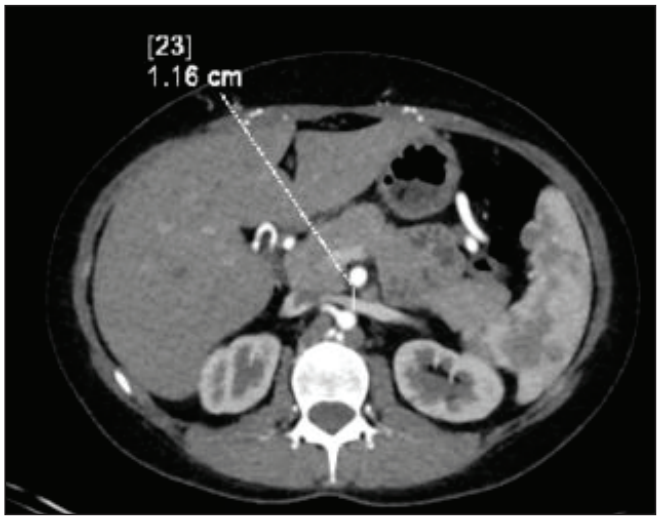
Resim 4. 2 yıl önceki görüntülerde umblikus düzeyinde karın ön-arka çapı 153 mm ölçülmüştür.



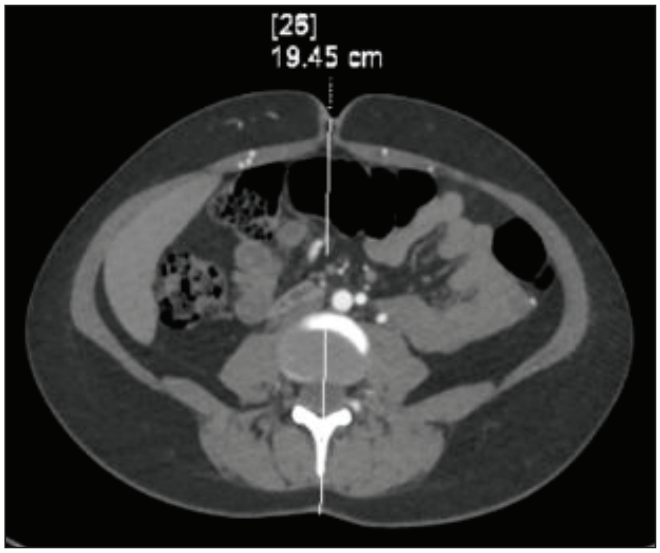
Şekil 5. Kilo alımı sonrasında sol renal ven basısı ortadan kalkmıştır.



Resim 6. Kilo alımı sonrası aort-SMA açısı 47 derece ölçülmüştür.



Resim 7. Kilo alımı sonrası aort-SMA arasındaki mesafe 11,6 mm ölçülmüştür.



Resim 8. Kilo alımı sonrası umblikus düzeyinde karın ön-arka çapı 194 mm ölçülmüştür.

Abdominal Radyoloji

PS-140

BİR DUODENAL NÖROENDOKRİN TÜMÖR: OLGU SUNUMU

Melisa Yalçın[1], Suzan Deniz Önol[1], Hülya Yıldız[1], Hakan Önder[1]

[1]*Sbü Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi*

Giriş ve Amaç: Nöroendokrin tümörler(NET) tüm vücutta dağınık olarak yerleşmiş enterokromafin hücrelerden köken alan geniş heterojen bir grup epitelyal neoplaziyi temsil eder. Son yıllarda gastrointestinal(Gİ) sistem nöroendokrin tümörlerin görülme insidansı ince kesit bilgisayarlı tomografi (BT) ve endoskopinin yaygın kullanımı sonucu artmıştır. Bu posterde karın ağrısı şikayeti ile başvuran bir olguda saptanan duodenal yerleşimli bir nöroendokrin tümörün BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 73 yaşında kadın hasta karın ağrısı yakınması ile Acil Servise başvurdu.Hastanın Batın US incelemesinde bir özellik saptanmadı, yapılan hemogram ve biyokimya tetkiklerinde LDH yüksekliği saptandı.Takiplerinde hastanın ishal şikayeti gelişmesi üzerine yapılan gastroskopide duodenum bulbus düzeyinde ön duvarda 7 mm boyutunda nodüler polip izlendi.Yapılan eş zamanlı IV kontrastlı BT incelemede endoskopide polip tariflenen lokalizasyonda duodenum bulber segment anteromedial duvarda arteryel fazda belirgin kontrastlanan 8 mm çapında nodüler dansite izlendi. Portal ve venöz fazlarda lezyon vizüalize edilemedi.Histopatolojik incelemede lezyon kromogranin ve sinaptofizin ile boyanan grade 1 NET olarak tanı aldı.Ardından endoskopik rezeksiyon uygulanarak hasta takibe alındı.Takipler sırasında hastanın gastrin seviyesi artmış(471 pg/ml) olarak tespit edildi.

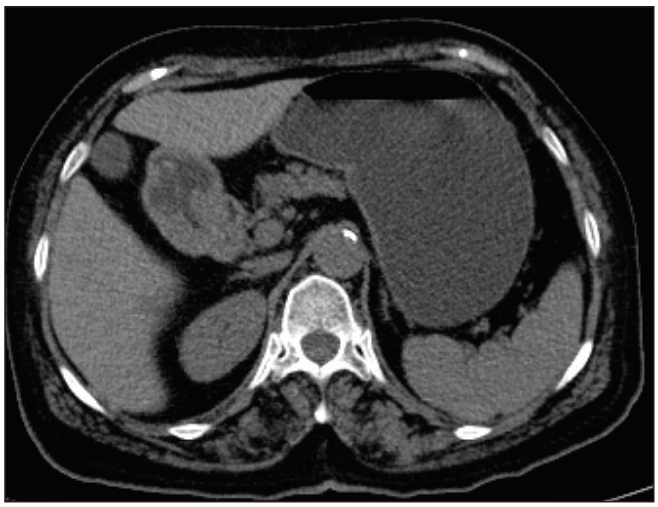
Tartışma: Duodenum yerleşimli NET'ler küçük boyutlu tümörlerdir, genellikle hormon üretmezler ve asemptomatiklerdir. Çoğunlukla başka bir sebeple yapılan endoskopiler veya görüntülemeler sırasında rastlantısal olarak tanı alırlar.En sık gastrin hücreli tümörler görülür ve bunlardan üçte biri fonksiyoneldir(gastrinoma). Artmış gastrin ve gastrik asid sonucunda endoskopide ülserler ve midede karsinoid tümörler saptanabilir. Bizim olgumuzda da alınan endoskopik biyopsilerde midede mikronodüler nöreendokrin hücre hiperplazisi saptandı.Tedavide küçük boyutlu tümörlerde endoskopik rezeksiyon, büyük boyutlu olanlarda ise cerrahi tercih edilir. Bizim olgumuzda da tümör boyutunun küçük olması sebebi ile endoskopik rezeksiyon tercih edildi.Nöroendokrin tümör düşündüren semptomları olan hastalarda BT genellikle ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir.Bu yöntem evrelemede ve detaylı anatomik bilgi sağlamasıyla cerrahi planlama için kullanışlıdır.Primer NET tanısında BT'nin sensitivitesi ortalama %73'tür. Ancak duodenal NET tespiti kısıtlıdır.Küçük çaplı olmaları nedeniyle kesitsel konvansiyonel görüntüleme yöntemleri ile tespit edilmeleri güçtür.Bu lezyonlar içerdikleri zengin kapiller ağ sebebi ile hipervasküler yapılardır.Trifazik incelemelerde erken arteriyel fazda kontrastlanmaları belirgindir.

Sonuç: Duodenal NET'lerin radyolojik tanısı küçük boyutlu olmaları nedeni ile güçtür.Arteriyel fazda belirgin kontrastlanmaları ancak venöz fazdaki wash-outları sebebi ile tanı daha da güçleşmektedir. Duodenal NET ön tanısı ile tetkik edilen hastalarda bu özellikler göz önünde bulundurularak mutlaka ince kesitli arteriyel faz görüntülerin BT protokolünde bulunması ve dikkatle incelenmesi tanıya katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar

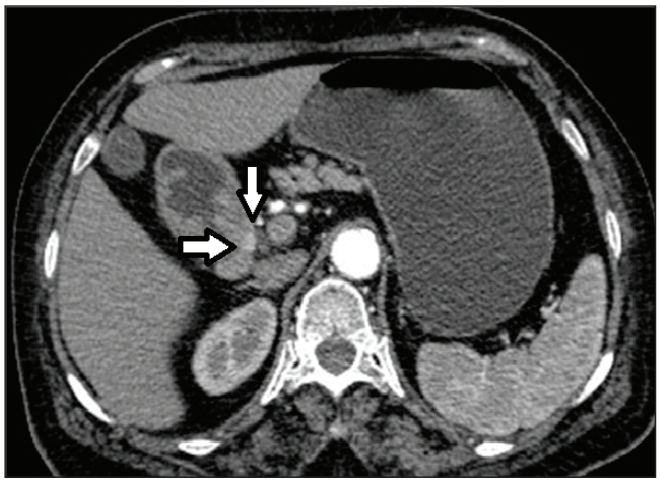
1. Yalcin S, Bayram F, Erdamar S et al. GEP-NET: recommendations of Turkish multidisciplinary neuro- endocrine tumor study group on diagnosis, treatment and follow-up. Archives of Medical Science 2017; 13(2):271-282.
2. Park SC, Chun HJ. Clinical Aspects of Gastric and Duodenal Neuroendocrine Neoplasms. Journal of Gastroenterology and Hepatology Research 2012; 1(8): 139-146

Anahtar kelimeler: Nöroendokrin tümör, arteriyel faz,ince kesit bilgisayarlı tomografi



Resim 1.

Resim 2. IV kontrastlı, erken arteriyel fazda sagittal kesit Batın BT görüntüsü; duodenum bulber segmentte kontrastlanan nodüler dansite



Resim 3. IV kontrastlı, erken arteriyel fazda aksiyel kesit Batın BT görüntüsü; duodenum bulber segment anteromedial duvarda kontrastlanan 8mm çapında nodüler dansite

Abdominal Radyoloji

PS-141

DEV BOYUTA ULAŞMIŞ RETROPERİTONEAL LİPOSARKOM OLGUSU

Baran Serdar Sunal[1], Cihan Özgür[1], Savaş Hereklioğlu[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Liposarkomlar tüm malignitelerin %1'inden azını oluşturmasına rağmen retroperitoneal malignitelerin en sık görülen tipidir(1). İyi diferansiye,miksoid,pleomorfik ve undiferansiye histolojik tiplerini içerir. Miksoid tip en sık görülen alt tipidir. Biz bu vakada sizlere dev boyutlara ulaşmış retroperitoneal liposarkom olgusunu literatür eşliğinde sunduk.

Olgu: 7 aydır karında şişlik ve hafif düzeyde epigastrik ağrısı olan 68 yaşında kadın hasta son dönemde kabızlık ve inguinal ağrıları olması üzerine hastanemizin genel cerrahi bölümüne başvurdu. Kolonoskopisi yapılan hastanın belirgin patolojisi saptanmaması üzerine bilgisayarlı tomografisi(BT) çekildi. Bt'de retroperitoneal bölgede yerleşim gösteren,en belirgin yerinde enine boyutu 243 mm'ye kraniokaudal ise 355 mm'ye ulaşan.batın ön duvarda tümefaksiyon oluşturan.sol böbreği ve dalağı ventrale deplase eden.yağ doku dansitesinden ve kalın septalardan oluşan heterojen solid görünümlü lobule kitle lezyon saptandı.

Hastanın yapılan biyopsisinde tanı miksoid tip liposarkomla uyumlu bulundu.Hasta ameliyat edildi.

Tartışma: Liposarkomlar yumuşak doku sarkomlarının %10-15 ini retroperitoneal sarkomların ise %40-45 ini oluştururlar(1). Hastaların büyük çoğunluğu asemptomatik olmakla birlikte en sık başvuru şikayetleri non spesifik abdominal ağrı,batında şişkinlik.ele gelen kitle, ve konstipasyondur(2,3). En sık görülme yaşı 50-70 yaş arasıdır. Retroperitoneal bölge dışında.ekstremiteler,baş,boyun,gastrointestinal sistem görüldüğü diğer lokalizasyonlardır.

En sık bt bulguları heterojen.yağ ve yumuşak doku komponentleri bulunan.septasyonlar içeren kitle görünümüdür.

Sonuç: Retroperitoneal sarkomlar yavaş büyüme paternleri ve lokalizasyonları nedeniyle geç tanı alırlar. Bazen bizim vakamızda olduğu gibi dev boyutlara ulaşabilirler(2,3)

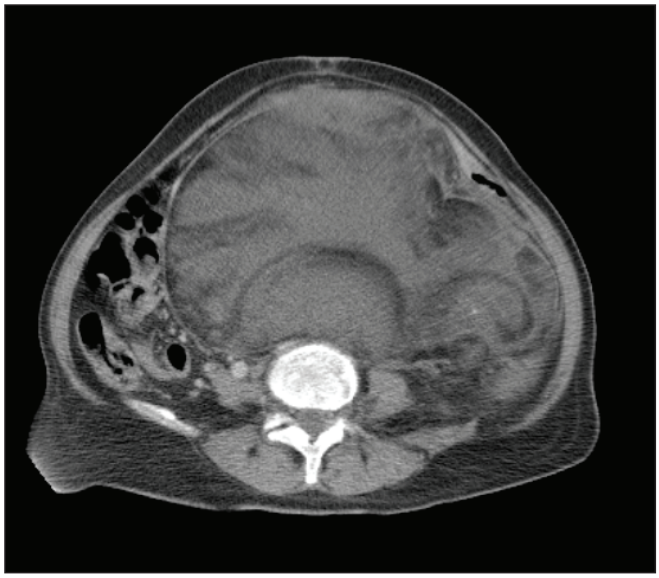
Kaynaklar

1.Mack TM. Sarcomas and other malignancies of soft tissue, retroperitoneum, peritoneum, pleura, heart, mediastinum, and spleen. Cancer. 1995;75:211–244.

2. Yol S, Tavli S, Tavli L, et al. Retroperitoneal and scrotal giant liposarcoma: report of a case. Surg Today1998;28:339-42.

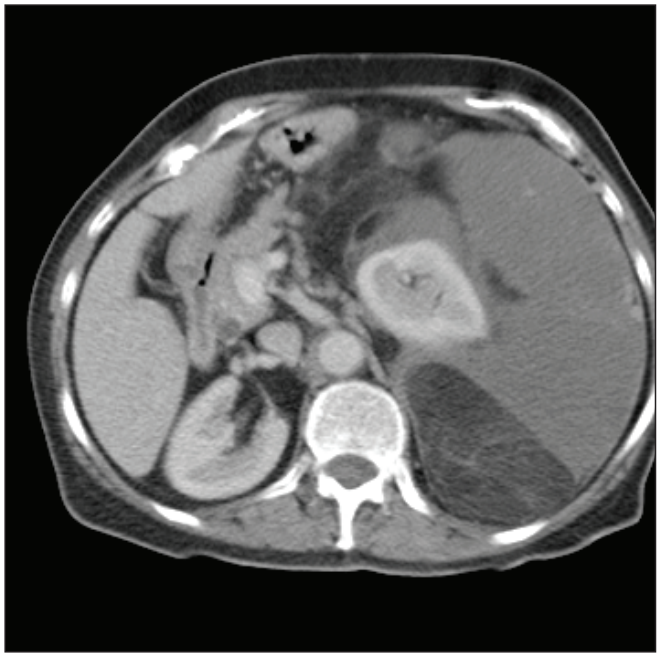
3. McCallum OJ, Burke JJ, Childs AJ, et al. Retroperitoneal liposarcoma weighing over one hundred pounds with review of the literature. Gynecol Oncol 2006;103:11524.

Anahtar kelimeler: retroperitoneal, liposarkom



Resim 1. Septasyonlar içeren heterojen retroperitoneal kitle

Resim 2. Dalağı süperiora iten,yağ içerikli.tüm retroperitonu doldurmuş kitle



Resim 3. Batın içi organlar karşı tarafa,böbrek anteriora yer değiştirmiş

Resim 4. Koroner kesitte dalak,böbrek ve diğer organlarda bası oluşturan kitle

Abdominal Radyoloji

PS-142

METASTATIC MIXED GERM CELL TESTICULAR TUMOR PRESENTING AS ABDOMINAL PAIN

Suat İnce[1], Saim Türkoğlu[1], İlyas Dündar[1], Mesut Özgökçe[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl Unıversıty Dursun Odabas Medıcal Center

Objective: We aimed to present a case of metastatic mixed germ cell testicular tumor detected in a 24-year-old male patient with abdominal pain complaint.

MethodsB: The patient was admitted to the hospital with abdominal pain complaint.A sonographic examination revealed a heterogeneous hypoechoic lesion which was vascular and degenerative cystic areas of about 9x9 cm in size. MRI examination was requested in terms of differential diagnoses.

Results: ConOn the MRI examination, a solid lesion which had cystic degenerative areas of 9.5 × 9 × 7 cm was detected in the left retroperitoneal region(figures 1 and 2).Contrast enhancement of the lesion was noted(figure 3).In the lesion inferior, the fatty plan between the lesion and the left psoas was erased and a signal increase was observed in the left psoas to be evaluated for invasion(figure 4).Aort was surrounded by the lesion 90-180 degrees and lesion extended to the paravertebral space(figure 5).Histopathological examination of the case revealed a mature mixed germ cell tumor (mature teratoma + yolk sac carcinoma component).Testicular USG was performed for primary focus.A hypoechoic lesion 1 cm in diameter was found in the left testis and a mixed germ cell tumor was diagnosed in the histopathological examination of orchiectomy.clusion

The vast majority of testicular tumors originate from germ cells, the main cell type of the testis.Germ cell tumors constitute 95% of testicular neoplasms and develop from primordial germ cells. In adults, it is present in 2.7-7% pure form and 47-50% in mixed germ cell tumors. 29% of the cases are potentially malignant because they can develop metastases.The most important determinant of metastasis is the presence of lymphovascular invasion in the primary tumor.Germ cell tumor types usually undergo retroperitoneal lymph node metastasis.Right testicular tumors spread to the interaortocaval, prekaval and paraaortic regions.The left testis is drained into the paraaortic and preaortic regions.The case was diagnosed as a

mature mixed germ cell tumor to left testis and metastasized to the left retroperitoneal area.

Anahtar Kelimeler: Abdominal, Germ, Tumor, Pain, Testicular

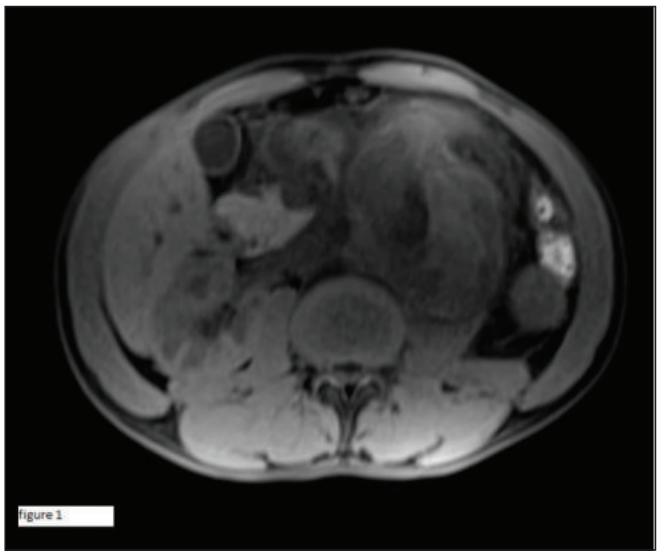


Figure 1

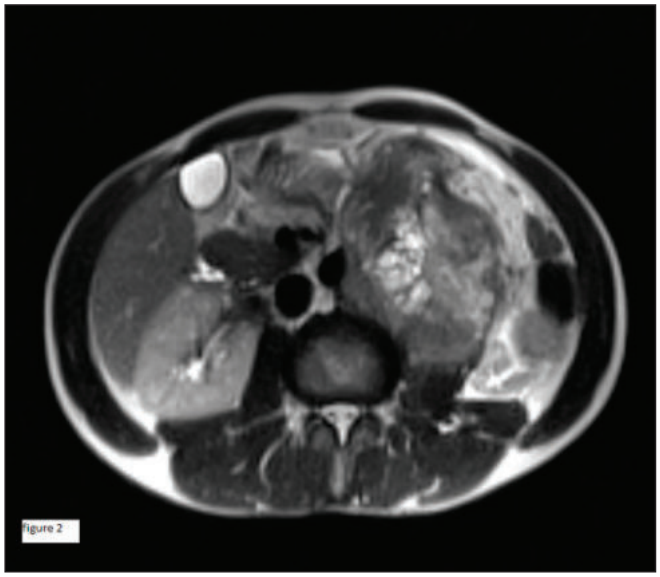


Figure 2

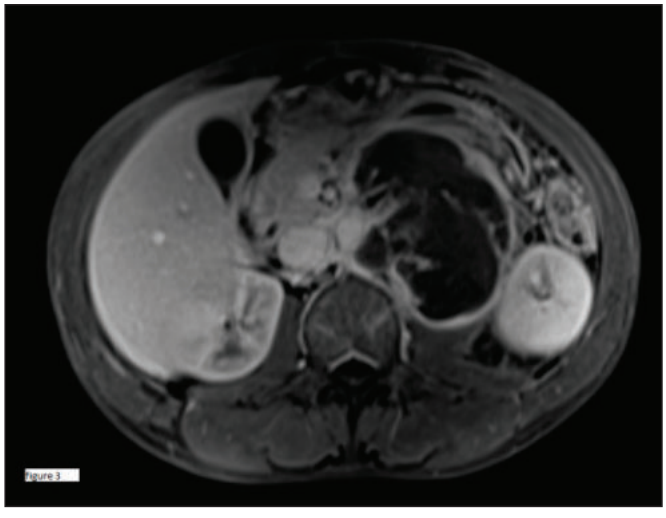


Figure 3

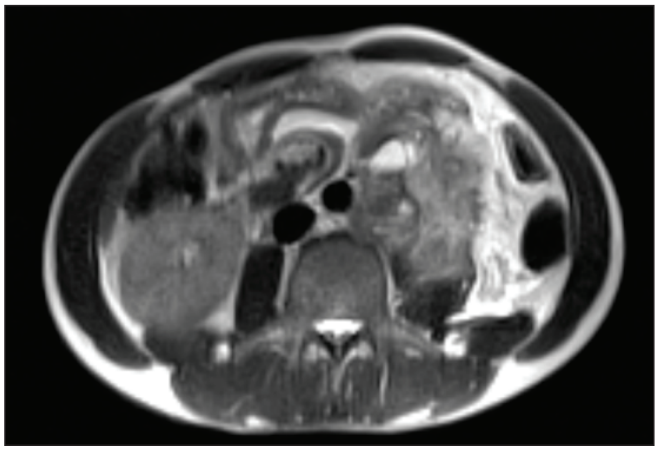


Figure 4

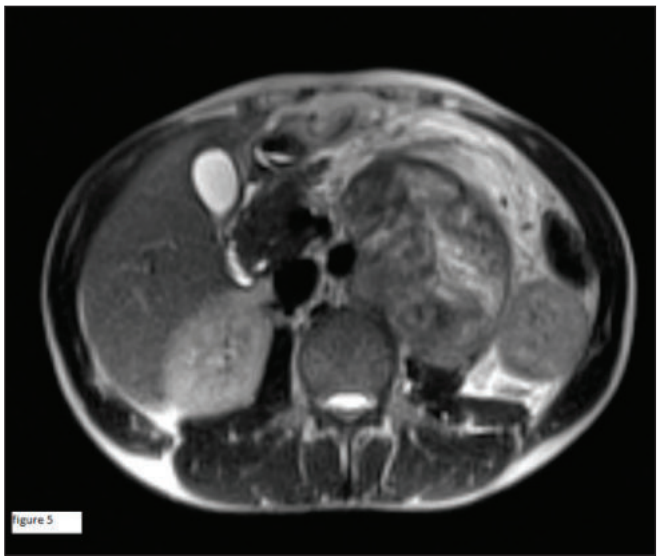


Figure 5

Abdominal Radyoloji

PS-143

ARTERIOENTERIC FISTULA DUE TO ANEURYSM OF COMMON HEPATIC ARTERY

Abdullah Enes Ataş[1], Ömer Faruk Yüce[1], Süleyman Bakdık[1], Ülkü Kerimoğlu[1], Murat Çakır[2]

[1]Necmettin Erbakan Unıversity, Meram School Of Medıcıne, Department Of Radıology
[2]Necmettin Erbakan Unıversity, Meram School Of Medıcıne, Department Of General Surgery

Visceral arterial aneurysms are rare lesions; most are asymptomatic, so they are usually detected on imaging investigations performed for other indications. The most common visceral aneurysms are found in the splenic artery, followed by hepatic and celiac arteries. Hepatic artery aneurysms often occur due to abdominal trauma and interventional procedures. With the increasing use of percutaneous interventional procedures and cross-sectional imaging, the incidence of hepatic artery aneurysm may be increasing. Hepatic artery aneurysm has high morbidity and mortality when it causes gastrointestinal bleeding or duodenal fistulization. Here we present a 66-year-old female patient who is referred to the hospital with acute abdominal pain and who is known to have duodenal ulcer in clinical history. CT demonstrated a calsified lesion adjacent to duodenum. The lesion was surrounded by air bubbles suggesting fistula with the

adjacent intestinal loop. Duodenal wall was thickened and revealed inflammatory changes. Hepatic artery aneurysm and fistula with the duodenum was reported.

Anahtar kelimeler: arterioenteric fistula, hepatic artery aneurysm, duodenal ulcer, computed tomography

Figure 1.

Figure 2.

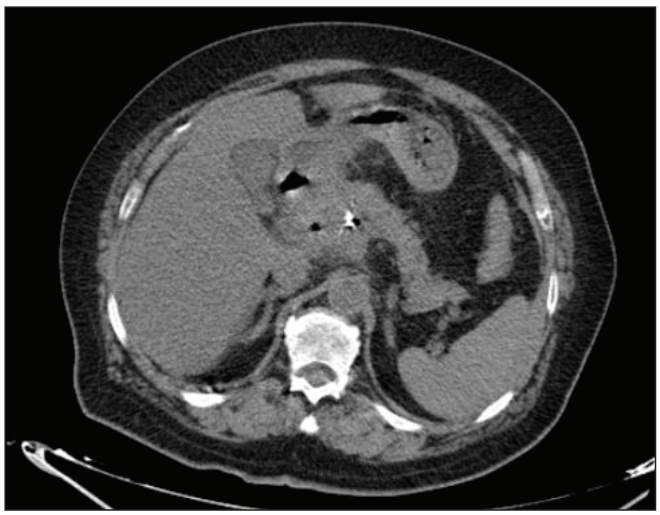


Figure3.

Abdominal Radyoloji

PS-144

AKUT APANDİSİTİN NADİR BİR KOMPLİKASYONU: AMPİYEM

Mehmet Seyfi Buruk[1], Ayşegül Sağır Kahraman[1], Leyla Karaca[1], Sinan Karatoprak[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

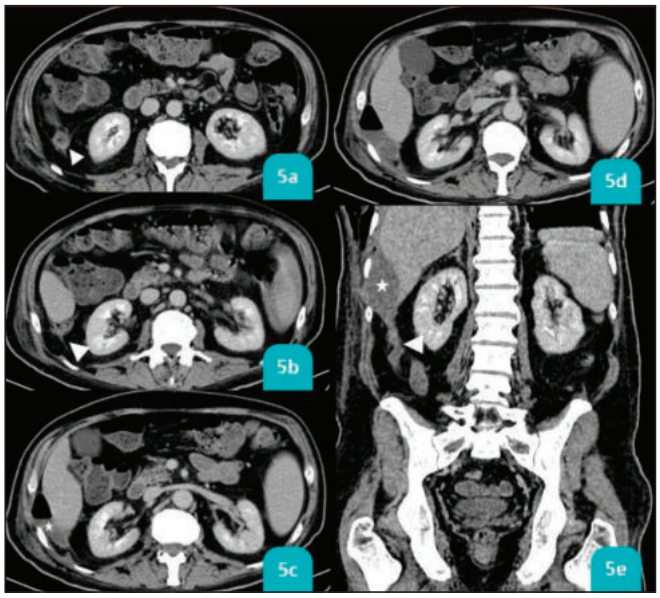
Giriş: Plevra yaprakları arasında enfekte sıvı toplanması olarak tanımlana ampiyem sıklıkla intratorasik enfeksiyonlara bağlı gelişir. Akut apandisit ve ampiyem toplumda göreceli olarak sık görülür ancak birlikteliği oldukça nadirdir. Bu bildiride akut apandisitin neden olduğu nadir bir komplikasyon olan ampiyemin klinik ve görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 3 gündür olan sağ üst kadran ağrısı, ateş ve bulantı kusma ile başvuran 60 yaşında erkek olguda karaciğer komşuluğunda apse tespit edildi. Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer orta ve alt zonda seviye veren opasite mevcut olup karaciğer komşuluğunda hava sıvı seviyelenmesi izlendi (Resim 1). Çekilen kontrastsız toraks BT'sinde plevral boşlukta plevral efüzyon, sağ akciğer alt lobda totale yakın atelektazi tespit edildi (Resim 2). Kesit alanına giren batın görüntülerinde perihepatik alanda büyüğü yaklaşık 8,5x4x7 cm boyutta birbirleriyle ilişkili hava sıvı seviyelenmesi gösteren apse ile uyumlu loküle mai koleksiyonları saptandı (Resim 3). Ayrıca sağ diyaframda yaklaşık 1,5 cm'lik defekt izlenmiş olup subdiyafragmatik alandaki koleksiyon ile plevral boşluğun ilişkili olduğu tespit edildi (Resim 4). Daha sonra olası intraabdominal patolojileri araştırmak ve etyolojiyi tespit etmek amacıyla çekilen kontrastlı batın BT'sinde inflame ve kalınlaşmış appendiks vermiformisin(AV) retroçekal yerleşimli olduğu, çıkan kolon posterioru boyunca karaciğer segment 6 komşuluğuna dek uzandığı ve perihepatik alanda tariflenen koleksiyon içerisinde sonlandığı tespit edildi (Resim 5). Bu bulgularla olgu perfore apandisit sonrası gelişen perihepatik abse ve transdiafragmatik geçiş nedeniyle eşlik eden ampiyem tanısı aldı.

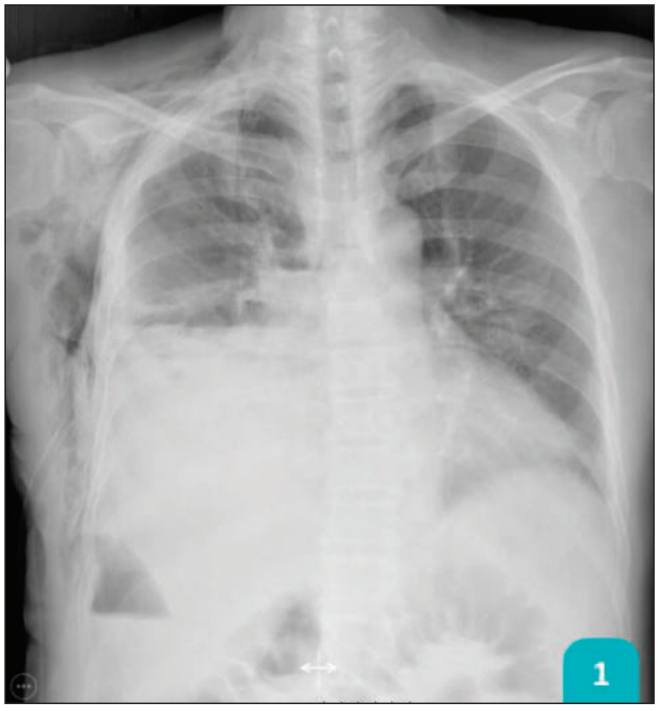
Tartışma: Akut apandisit en yaygın akut batın sebepleri arasındadır. Erken teşhis ve tedavi mortalite ve morbiditeyi belirgin azaltır. Günümüzde görüntüleme yöntemleri ve muayene bulgularıyla akut apandisiti tanımak kolay olsa da hastalar bazen atipik klinik bulgularla gelebilmektedir. Klinik bulgular AV'in yerleşim yerine göre değişiklik göstermektedir. AV'in atipik yerleşimi akut apandisit tanısının gecikmesine, hatta yanlış tanı konulmasına neden olabilmektedir. Bu durum komplikasyon ihtimalini de arttırmaktadır. Bizim hastamızda da AV'in atipik yerleşimi ve semptomlarının nonspesifik olması nedeniyle tanı gecikmiş ve olguda beklenmeyen bir komplikasyon gelişmiştir. Literatürde perfore akut apandisit sonrası ampiyem gelişen birkaç vaka rapor edilmiştir. (1,2,3,4) Perfore olmamış akut apandisit sonrası bakteriyel translokasyona bağlı ampiyem gelişen birkaç vaka da mevcuttur. (5)

Sonuç: İntraabdominal enfeksiyona bağlı gelişen ampiyem oldukça görülür. AV'in atipik yerleşimi nedeniyle akut apandisit hastalarının farklı klinik tablolar ve komplikasyonlarla prezente olması tanıda gecikmeye neden olabilir. Ampiyem gelişen hastalarda herhangi bir akciğer hastalığı mevcut değilse intrabdominal patolojiler de araştırılmalıdır.

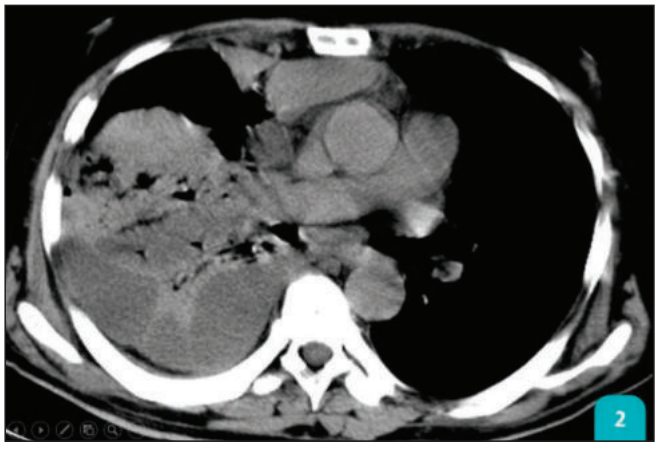
Anahtar kelimeler: ampiyem, apandisit, perihepatik apse,



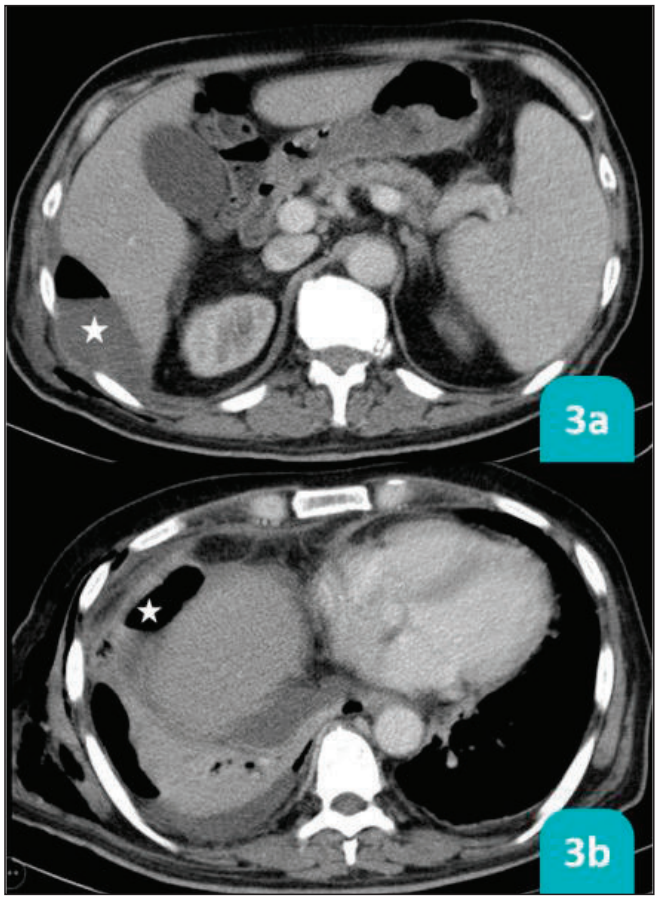
Resim 1.



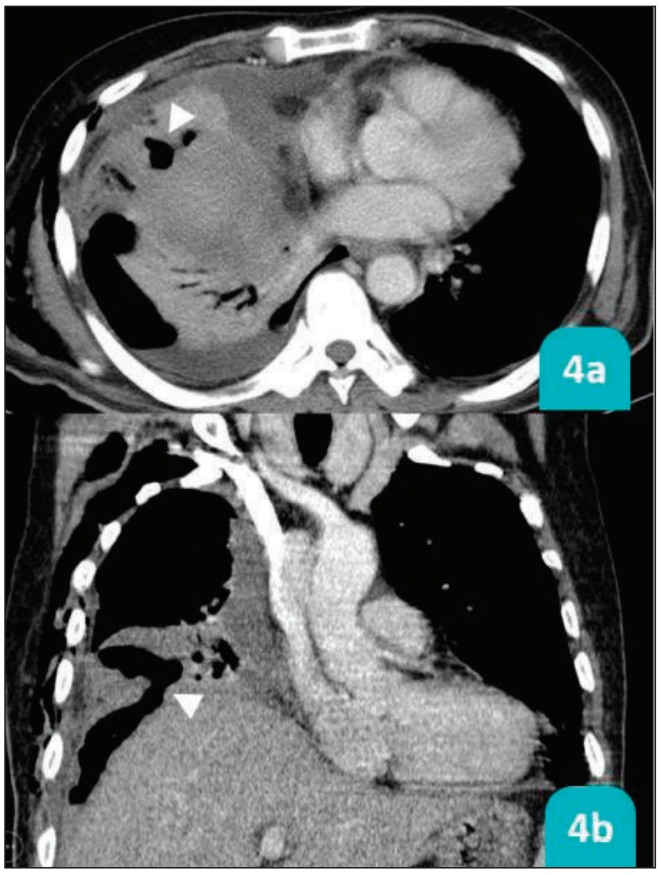
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Abdominal Radyoloji

PS-145

İYİ DİFERANSİYE RETROPERİTONEAL LİPOSARKOM: BT VE MRG BULGULARI

Semih Asoglu[1], Mustafa Alper Bozkurt[1], Emine Uysal[1], Mustafa Koplay[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Retroperitoneal tümörler oldukça nadir görülür. En sık görülen malign retroperitoneal tümör liposarkomlardır. Retroperitoneal liposarkomlar (RPLS) geniş bir çapa ulaşmadıkça bulgu vermediklerinden tanı gecikir. Semptomatik olduklarında yan ağrısı, karında kitle, hidronefroz, çeşitli nörolojik bulgular olarak bulgu verebilirler. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kitlenin yeri, yayılımı, natürü, yumuşak dokularla ilişkisini göstermede oldukça yol göstericidir.

Olgu Sunumu: 58 yaşındaki kadın hasta karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Renal kolik düşünülerek çekilen kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT)'inde sol paraaortik alanda infrarenal yerleşimli 130x77 mm boyutlarında yağ dansitesi içeren solid lezyon görüldü. Ayırıcı tanılar düşünülerek çekilen MRG'de sol böbrek veni seviyesinden başlayan yaklaşık 13x7x5 cm boyutlarında, içerisinde vasküler yapılar ve kontrast tutan septasyonlar içeren kitle lezyon görüldü. Lezyon abdominal aortayı 270 derece çevrelemişti. Sınırları genel olarak düzgün olup, psoas kasıyla lezyon arasındaki yağlı planlar silinmiş, invaze görünümdeydi. Batındaki kitle iyi diferansiye liposarkom olarak düşünüldü ve histopatolojik olarak doğrulandı.

Tartışma ve Sonuç: RPLS tedavisindeki zorluk esas olarak retroperitoneal bölge anatomisinin karmaşıklığı ve tümörün oldukça büyük boyutlara ulaştığında semptom vermesi ile alakalıdır. MRG ve BT preoperatif dönemde tümörün vasküler yapılarla ve yumuşak dokularla olan ilişkisini saptar ve postoperatif dönemde görülen nüksleri göstermede de faydalı bilgiler sağlamaktadır. Anamnez ve klinik hikaye ile birlikte takipte BT ve MRG bulguları oldukça önemlidir. MRG bulgularının iyi bilinmesi tanı ve takibi kolaylaştıracaktır.

Anahtar kelimeler: Retroperiton, iyi diferansiye, lipsarkom, BT, MRG

Abdominal Radyoloji

PS-146

NADİR BİR OLGU: RETROREKTAL KİSTİK HAMARTOMA

Mehmet Karagülle[1], Fatma Zeynep Arslan[2], Süleyman Öncü[1], Samet Şimşek[1], Esra Bilgi[1], Mehmet Öncü[1], Ahmet Tan Cimilli[1]

[1]Bağcılar Suam
[2]Konya Suam

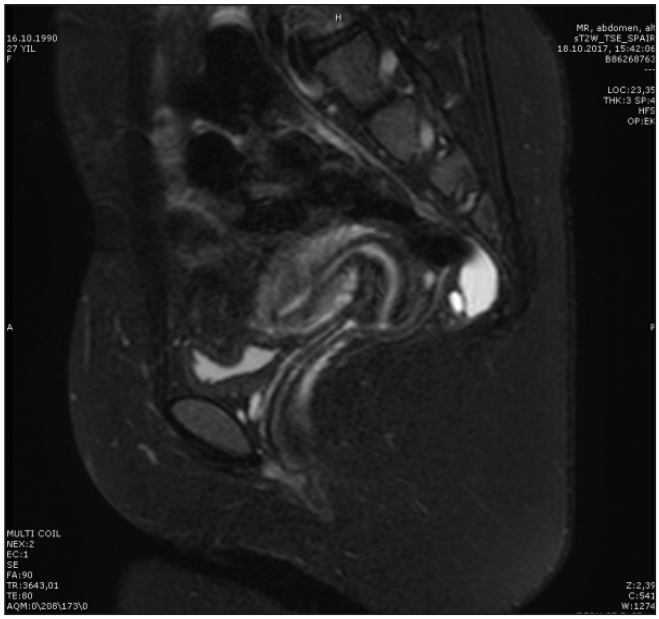
Retrorektal kistik hamartoma diğer adıyla tailgut kisti, embriyolojik arka barsak kalıntılarından gelişen tipik olarak retrorektal-presakral boşlukta yerleşen nadir bir konjenital lezyondur. Genelikle 30-60 yaş arasında ve sıklıkla bayanlarda görülür. Hastaların yarısı asemptomatik olmakla birlikte semptomatik vakalar genelde pelvik ağrı, bel ağrısı, şişkinlik ve kabızlık şikayetleri ile gelmektedir. MR multiplanar görüntüleme kabiliyeti ve yumuşak doku rezolüsyonu nedeniyle pelvik bölge değerlendirmesinde en iyi görüntüleme yöntemi olup biz bu vakamızda tailgut kistinin mr özelliklerini sunmayı amaçladık.

27 yaşında pelvik bölgelerde ağrı ve kabızlık şikayeti ile gelen hastanın fizik muayenesinde belirgin patoloji izlenmedi.Bunun üzerine çekilen alt batın MR incelemesinde retrorektal mesafede 26x18 mm boyutunda T1A incelemede hipointens T2A incelemede hiperintens kontrast madde sonrası kontrast tutmayan, iyi sınırlı, internal septasyon içeren, multiloküle kistik lezyon izlendi. Rektum kitle basısına sekonder minimal deplase izlendi.

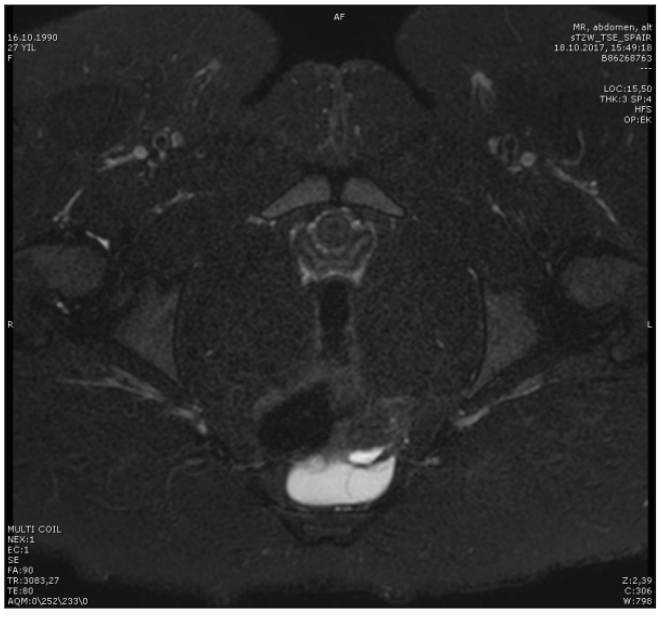
Presakral bölgedeki kistik lezyonlara baktığımızda; epidermoid kist, dermoid kist, anterior meningosel ve rektal duplikasyon kistleri genelde uniloküle iken tailgut kisti ve kistik lenfanjiomlar multiloküllerdir. Bu ayrım patologlar içinde önemlidir.Tailgut kistleri ince duvarlı, mukoid matreyal ile dolu, multiloküle kistik kitlelerdir. Tailgut kisti; kolumnar, transizyonel ve skuamoz epitel olmak üzere çeşitli epitel tipleri ile kaplanabilir. Bu kistler çoğunlukla benign ve yaklaşık yarısı asemptomatik olmasına rağmen infeksiyon, fistül oluşumu ve malign transformasyon gibi potansiyel komplikasyonları olması nedeniyle biyopsi yapılmaksızın total cerrrahi eksizyon önerilir.

Tailgut kisti MR da tipik olarak presakral T1A hipointens T2A hiperintens olmakla beraber kistin proteinöz, müsinöz veya hemorajik içeriğine göre değişkenlik gösterebilir. T2A incelemede kistin internal septasyon içermesi ve multiloküle olması tailgut kisti için özgün bir bulgudur. Malign transformasyon açısından duvarda veya septalarda fokal düzensiz kalınlık artışı ve polipoid kitle varlığı uyarıcı olmalıdır. MR aynı zamanda kitlenin çevre yapılarla ilişkisini detaylı bir şekilde gösterdiğinden uygun cerrahi yaklaşımı planlamada ve cerrahi sırasında oluşabilecek komplikasyonları minimuma indirmek açısından dan önemli rol oynamaktadır.

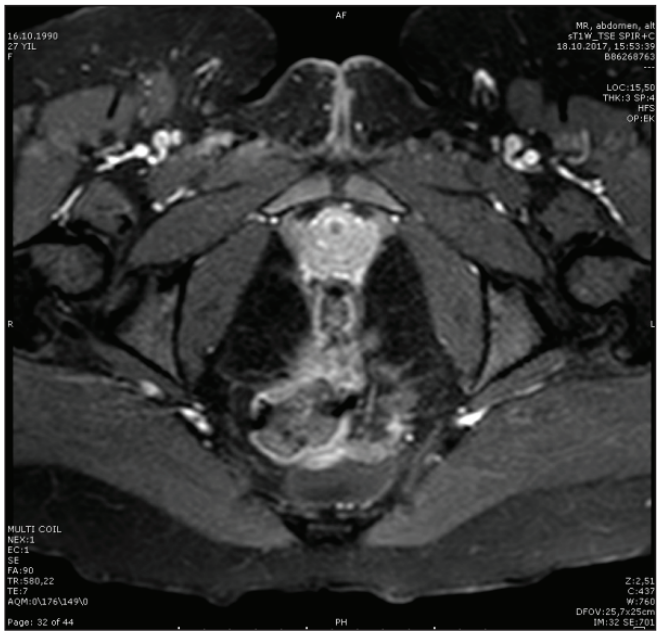
Anahtar kelimeler: Retrorektal kisitk hamartoma, Tailgut kisti, preseakral kistik lezyon



Resim1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-147

ÇÖLYAK TANILI GENÇ HASTADA İNSİDENTAL İNTESTİNAL LENFOMA

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Emre Kaçar[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Çölyak hastalığı kronik otoimmun bozuluk olup genetik yatkınlığı olan hastalarda gluten tüketimi sonrası tetiklenir(1).İnce barsak mukozası primer etkilenmiş olup villus inflamasyonu ve kaybı kript hiperplazisi ile sonuçlanır (2). Yıkım duodenumdan başlar, zamanla disal ileuma yayılır. Sıvı emen villus kaybı ve sıvı üreten kriptlerin hiperplazisi ince barsak lümeninde kronik sıvı artşına neden olur(3).

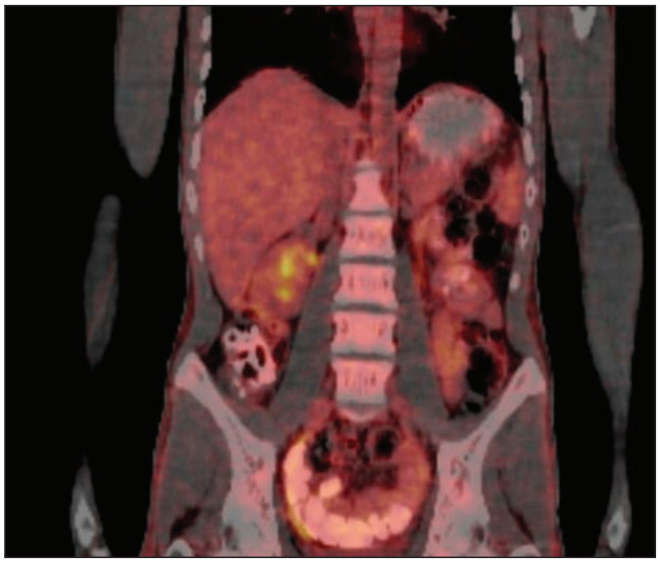
Çölyak Hastalığı ile ince barsak lenfomasının semptomları,histolojik lezyonları benzer olduğundan Çölyak Hastalığı ile iliskili lenfomanın tanısı genelde güçtür. 40 yas üzerinde olan ve Çölyak hastası olduğu bilinen hastalarda:, kilo kaybı. malabsorbsiyon, abdominal ağrı gibi Çölyak Hastalığı bulgularında kötülesme görüldüğünde malignensiden süphelenilmelidir(4).

WHO'nun güncel klasifiaksyonuna göre gluten sensitiv villöz atrofi, enteropati ilişkili T hücreli lefoma ile ilişkilidir (5). Bununla birlikte çölyak hastalığında non-intestinal T hücreli lenfoma ya da B hücreli lenfoma riski artmış olmakla birlikte prevelansı bilinmemektedir. Uzun süreli çölyak hastalığı olan kişilerde enteropati ilişkili T hücreli lefoma dışındaki diğer lenfoma subtipleri riskinin artmış olması ve hastalığın klinik surveyansını belirgin etkiler.

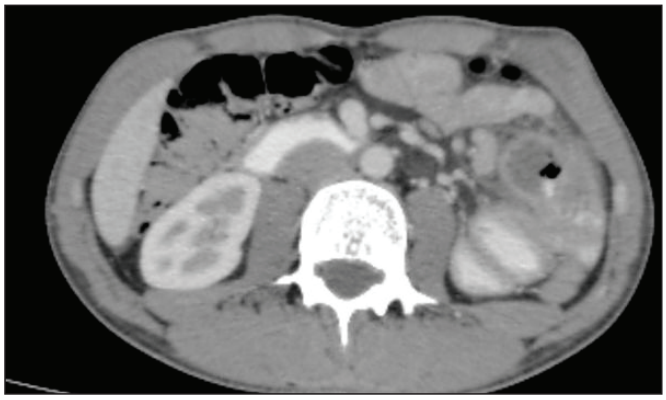
Kaynaklar

1. Leffler D, Saha S, Farrell RJ. Celiac disease. Am J Manag Care.2003; 9:825-31.
2. Goddard CJ, Gilette HR. Complications of celiac disease:are all patients at risk?. Postgrad Med J. 2006; 82:705-12.
3. Marsh MN. Gluten, major histocompatibility complex, and the small intestine: a molecular and immunobiologic approach to the spectrum of gluten sensitivity ('celiac sprue'). Gastroenterology 1992;102(1):330–354.
4. Green PH, Cellier C. Celiac disease. N Engl J Med 2007;357(17):1731–1743.
5. Jaffe ES, Harris NL, Stein H, et al., eds. Pathology and genetics of tumours of hematopoietic and lymphoid tissues. Lyon: IARC Press, 2001.

Anahtar kelimeler: çölyak,lenfoma,kript hiperplazi



Resim 1.



Resim 2.

Abdominal Radyoloji

PS-148

HERLYN-WERNER-WUNDERLICH SENDROMUNUN MRG BULGULARI

Aydan Ahmadova[1], Ezgi Güler[1], Nevra Zehra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Müllerian kanallar mezodermden gelişerek fallop tüplerini, uterusu, serviksi ve vajina üst kısmını oluştururlar. Müllerian kanalların parsiyel veya komplet birleşmemesi nedeniyle anomalileri oluşur (%0,1-3,5 sıklıkta görülmektedir). Müllerian kanalların füzyonunun gerçekleşmemesi sonucunda bikornuat uterus veya uterus didelfis oluşur. Uterus didelfis olgularının yaklaşık %15-30'unda aynı taraflı hemivajina, vajinal septum ve renal agenezi olduğu bildirilmiştir ve bu durum Herlyn-Werner-Wunderlich sendromu olarak da adlandırılır. Bu antite obstruktif hemivajina ve ipsilateral renal agenezi (OHVIRA) olarak da bilinmektedir. Klinik prezentasyonu genellikle menarş ile başlayan, progresif olarak artan ve hematokolposa sekonder gelişen şiddetli dismenoredir. Sadece bir taraftaki serviksin önünde septum bulunduğu için düzenli adet görülebilir. Anomalinin görülme olasılığı sağ tarafta, sol tarafa oranla iki kat daha fazladır. Bu hastalarda over ve endokrin fonksiyonlar genelde normaldir. Bu posterde Herlyn-Werner-Wunderlich sendromlu bir olgunun MRG bulgularının sunulması amaçlanmaktadır.

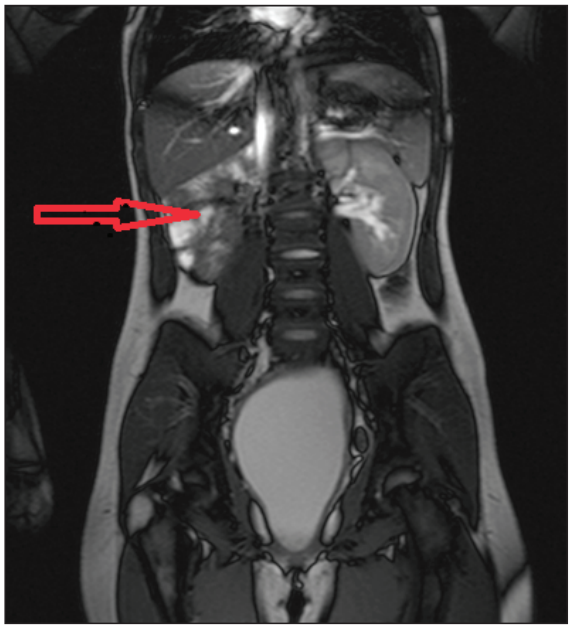
Gereç-Yöntem: 10 yaşında kız hasta yaklaşık 15 gün önce başlayan karın ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvurmuştur. Dış merkezde

yapılan USG incelemesinde mesane posteriorunda büyük boyutlara ulaşan kitlesel lezyon izlenmesi üzerine hastanemize refere edilmiştir. Hastanemizde tetkik edilen olgu pelvik MRG incelemesi ile değerlendirilmiştir

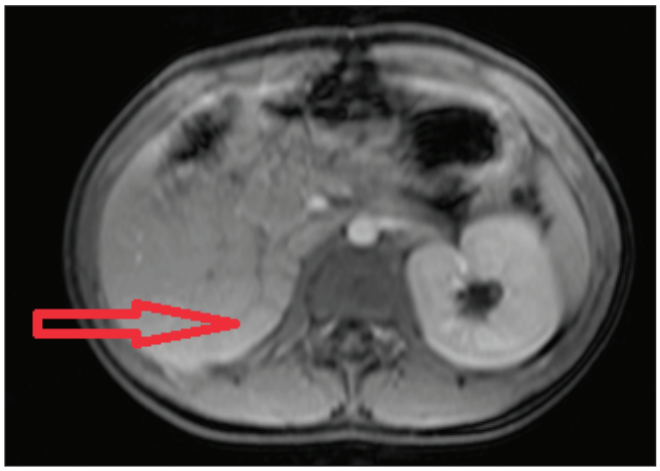
Bulgular: MRG tetkikinde uterus didelfis mevcut olup mesane posteriorunda pelvik bölgeyi büyük oranda dolduran sağdaki uterin kavite ile ilişkili hematometrokolpos izlenmiştir. Sağ böbrek izlenmemiş olup sağ renal agenezi mevcuttur. Bulgular birlikte değerlendirildiğinde Herlyn-Werner-Wunderlich sendromu ile uyumlu bulunmuştur. Bunun üzerine olgu opere edilerek sağ taraf uterustaki hematometra boşaltılmış ve vajinal septum saptanması üzerine septum rezeke edilmiştir.

Sonuç: Uterus didelfis olgularının yaklaşık %15-30'ine bizim olgumuzdakı gibi aynı taraflı hemivajina, vajinal septum ve renal agenezi eşlik edebilir ve bu durum Herlyn-Werner-Wunderlich sendromu olarak adlandırılır. Obstrüksiyon nedeniyle meydana gelen retrograd menstruasyona bağlı olarak hastalarda hematometra ve hematokolpos gelişebilir. Genellikle puberte döneminde her adet döneminde oluşan karın ağrısı ve ele gelen ağrılı kitle şikayeti ile başvuran olgularda radyolojik olarak renal agenezinin de saptanmasıyla bu sendrom ayırıcı tanıda göz önünde tutulmalıdır.

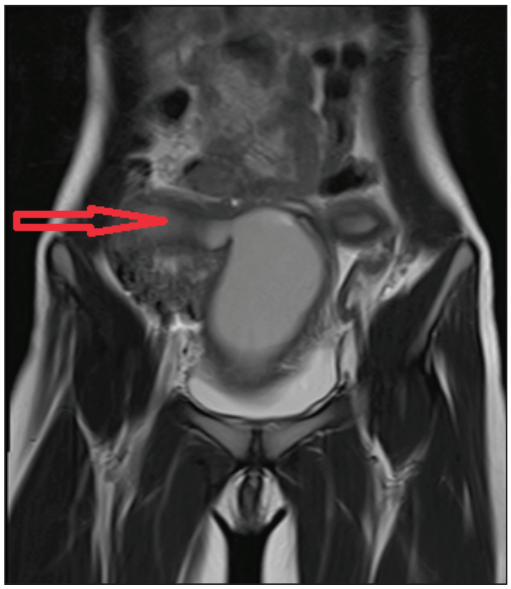
Anahtar kelimeler: Herlyn-Werner-Wunderlich Sendromu (Ohvıra),Uterus didelfis, aynı taraflı hemivajina, vajinal septum,renal agenezi



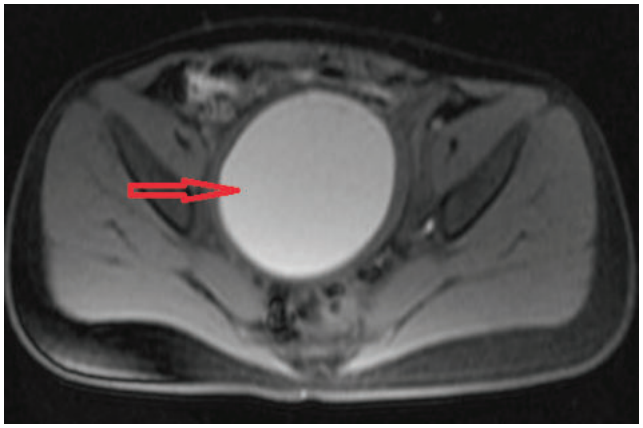
Resim 1A. Koronal TRUFISP T1A MRG imajlarinda sağ böbreğin lojunda izlenmediği (sağ renal agenezi) gösterilmiştir.



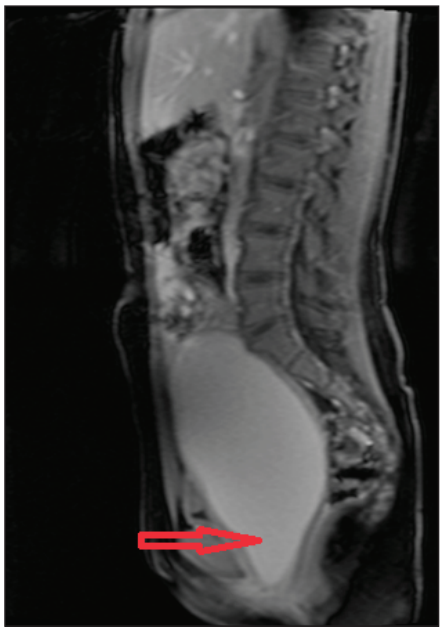
Resim 1B. Aksiyel T1A MRG imajlarinda sağ böbreğin lojunda izlenmediği (sağ renal agenezi) gösterilmiştir



Resım 2A. Koronal T2A görüntüde uterus didelfis ve sağ uterin kavite ile ilişkili hematometrokolpos gösterilmiştir.



Resım 2B. Aksiyel T1A görüntüde hematometrokolpos hiperintens olarak izlenmektedir.



Resım 3. Kontrastlı sagittal T1A yağ baskılı görüntüde hematometrokolpos ve kör hemivajina görünümü izlenmiştir.

Abdominal Radyoloji

PS-149

İNTRAPANKREATİK AKSESUAR DALAK: OLGU SUNUMU VE MRG BULGULARI

Gökhan Kahraman[1], Kemal Murat Haberal[1]

[1]Başkent Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: İntrapankreatik aksesuar dalak(İPAD) toplumda yaklaşık %2 görülen konjenital malformasyondur [1]. Çoğu olgu asemptomatiktir ve pankreatik neoplazi şüphesiyle opere edilmekte ve tanı almaktadırlar. Bu posterde insidental olarak İPAD tanısı alan bir olgunun manyetik rezonans görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 54 yaşında kadın hasta karaciğer enzim değerlerinin yüksek gelmesi sebebiyle başvurduğu gastroenteroloji polikliniğinden tarafımıza etiyolojisinin araştırılması amacıyla MR incelemesi için yönlendirilmiştir. Yapılan Abdomen MRG incelemesinde pankreas kuyruk kesiminde dalak ile eş intensitede, benzer diffüzyon kısıtlama ve kontrast tutulum paterni gösteren, düzgün sınırlı solid lezyon izlenmiştir ve lezyonun intrapankreatik aksesuar dalağa ait olduğu düşünülmüştür.

Tartışma: Aksesuar dalak, otopside hastaların %10-30'unda görülür. Dalağı oluşturan mezenkimal hücrelerin füzyonundaki bir başarısızlıktan kaynaklanır [2].

Aksesuar dalakların yaklaşık %80'i splenik hilumda ve %17'si pankreas kuyruğunda bulunur. Bu lezyonların çoğu asemptomatiktir. [3]

Literatürde tanımlanan vakaların çoğunda, İPAD olgularına başka bir endikasyon ile yapılan görüntüleme çalışmaları sırasında insidental olarak rastlanır. Bu olguların çoğunun pankreatik neoplazi şüphesiyle yapılan ameliyattan sonra teşhis edildiği bildirilmiştir. Bizim olgumuz başka bir endikasyon ile yapılan MRG incelemesiyle tanı almıştır.

Aksesuar dalak genellikle herhangi bir klinik soruna sebep olmaz. Kanama, torsiyon gibi durumlar dışında tedavi gerektirmez.

Gereksiz cerrahiyi önlemek ve olası morbidite ve mortaliteyi azaltmak için İPAD tanısının non-invaziv olarak konması çok önemlidir. [4]

İPAD'ın hipervasküler görünümü nedeniyle nöroendokrin tümörler olarak tanı edilebilmektedir. Pankreasın kuyruğundaki lokalizasyonu yanı sıra, ultrason, kontrastlı BT ve MRG tetkiklerinde lezyonun dalağa benzer görünümü İPAD tanısında önemli ipuçlarıdır. [4]

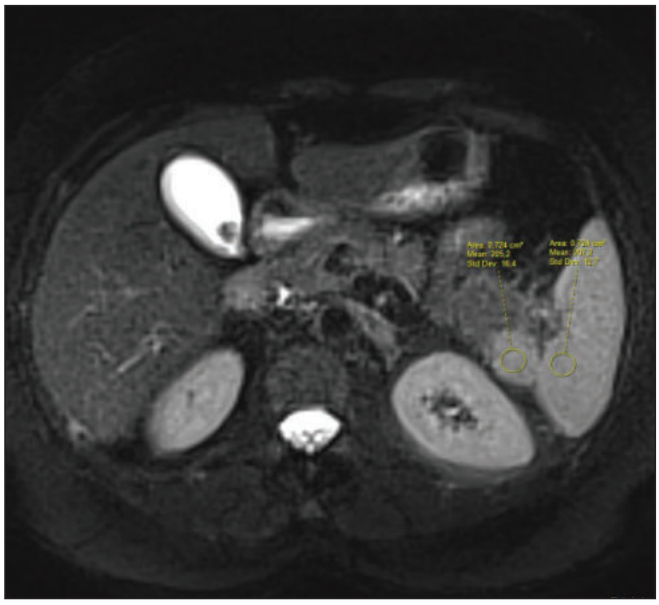
Şüphe halinde tanının kesinleştirilmesi için süperparamanyetik demir oksit (SPIO) kontrastlı MRG ya da Tc-99 işaretli kükürt kolloid veya Tc-99m işaretli ısı ile hasar görmüş kırmızı kan hücreleri kullanılan sintigrafi tetkikleri kullanılabilir. Sintigrafik teknikler ektopik splenik dokuların teşhisi için en spesifik görüntüleme yöntemleridir; fakat BT veya MRG'ye nazaran çok düşük anatomik çözünürlük sunarlar. [5]

Sonuçlar: Sonuç olarak gereksiz cerrahilerin önlenmesi için, asemptomatik vakalarda insidental olarak görüntülenen intrapankreatik kitlelerin incelemesinde aksesuar dalak olasılığının dikkate alınması, tanıda ise dalak ile kitlenin görüntüleme özelliklerinin uyuşması önemlidir.

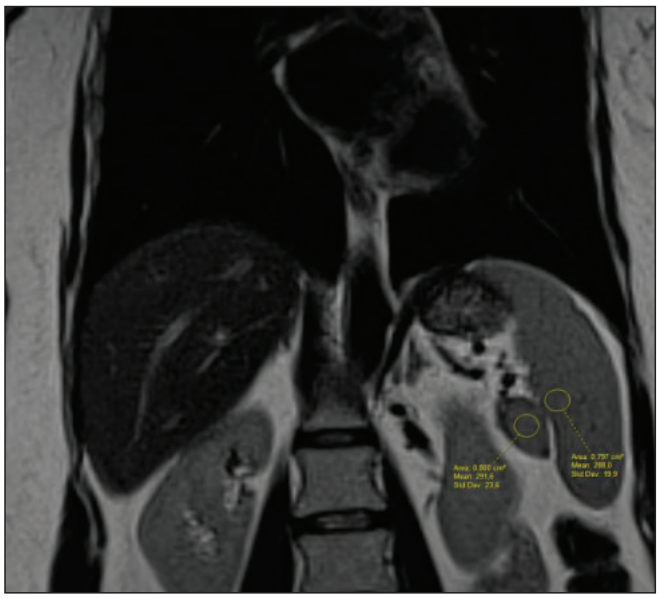
Kaynaklar

1. Appel MF, Bart JB. The surgical and hematologic significance of accessory spleens. Surg Gyn Obstet 1992;143:76-91
2. Freeman JL, Jafri SZ, Roberts JL, et al. CT of congenital and acquired abnormalities of the spleen. Radiographics 1993;13:597–610
3. Harris GN, Kase DJ, Bradnock H, et al. Accessory spleen causing a mass in the tail of the pancreas: MR imaging findings. AJR Am J Roentgenol 1994;163:1120–1
4. Kim SH, Lee JM, Han JK, et al. Intrapancreatic accessory spleen: findings on MR imaging, CT, US and scintigraphy, and the pathologic analysis. Korean J Radiol 2008;9:162–74
5. Sica GT, Reed MF. Case 27: intrapancreatic accessory spleen. Radiology 2000;217:134–7

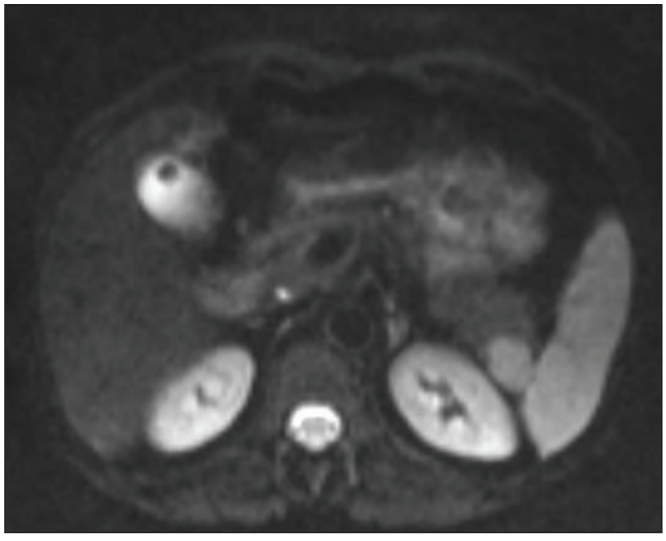
Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, aksesuar dalak, intrapankreatik, insidental



Resim 1. Aksiyel T2A Abdomen MRG, kitlenin dalak ile eş intensitesi



Resim 2. Koronal T2A Abdomen MRG, kitle ile dalağın eş intensitesi



Resim 3. Aksiyel Abdomen DAG, benzer difüzyon kısıtlama paterni

Abdominal Radyoloji

PS-150

NADİR BİR ADNEKSİYAL TORSİYON NEDENİ: OVARYAN DİSGERMİNOM

İlhan Hekimsoy[1], Ezgi Güler[1], Rahmi Akyol[1], Mustafa Harman[1], Nevra Elmas[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Disgerminom nadir bir over tümörü olup, tüm ovaryan malignansilerin %3-5'ini ve ovaryan germ hücreli tümörlerin %30-50'sini oluşturmaktadır. Adneksiyal torsiyon akut başlangıçlı alt abdomen ağrısının nadir fakat önemli bir nedenidir. Literatürde disgerminoma bağlı az sayıda torsiyon vakası bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda adneksiyal torsiyona yol açmış ovaryan disgerminomun radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Otuz yaşında kadın hasta, acil servise ani başlangıçlı sağ alt kadran ağrısı ile başvurdu. Hafif dereceli hCG yüksekliği dışında laboratuvar sonuçlarında anlamlı bir bulgu saptanmadı. Erken gebelik şüphesi nedeniyle ağrı etiyolojisini ortaya koymak için olgu, ultrasonografi (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemleri ile incelendi. MRG tetkikinde sağ adneksiyal lojda büyük boyutlu (10.5x9x5.5cm), torsiyone, heterojen ve ağırlıklı olarak solid iç yapıda pelvik kitle izlendi. Yapılan RDUS tetkikinde kitle lezyonu içerisinde vasküler kodlanma izlendi. Normal boyutlu uterus ve sol over US tetkikinde seçilebilmekteydi. Yapılan cerrahi operasyon sonucunda sağ adneksiyal lojda torsiyona neden olan tümörün tanısının histopatolojik olarak disgerminom olduğu bildirildi.

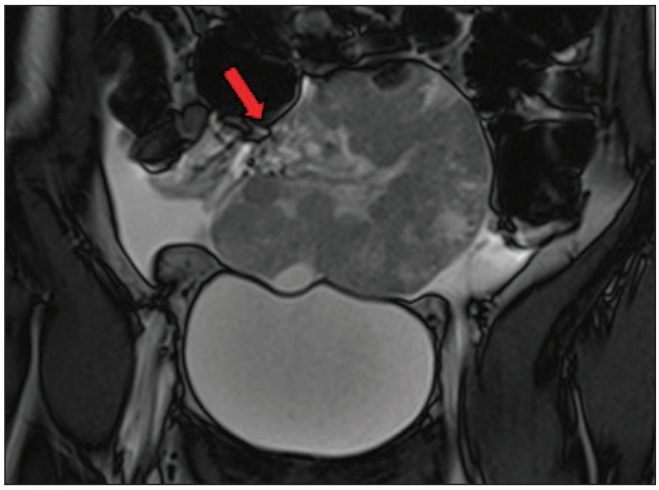
Tartışma: Germ hücreli tümörler, overlerin primordiyal germ hücrelerinden köken almakta olup, embriyonik veya ekstra-embriyonik yapılara olan histolojik benzerliklerine göre sınıflandırılırlar. Histolojik olarak disgerminomlar üniform, yuvarlak ve faklılaşmamış geniş hücre kümelerinden oluşmaktadır. İmmünohistokimyasal olarak plasental alkalen fosfataz pozitif hücrelerin varlığının gösterilmesi tanı için yardımcıdır. Disgerminomlar serum laktat dehidrogenaz (LDH), CA125 ve insan koryonik gonadotropin (hCG) artışı ile karakterize olup, serum alfa fetoprotein (AFP) değerleri ise normaldir. Literatürde, ovaryan disgerminom nedeniyle gelişen az sayıda adneksiyal torsiyon olgusu bildirilmiştir.

Sonuç: Ovaryan disgerminom adneksiyal torsiyon ve pasif kan göllenmesine yol açarak ani başlangıçlı alt abdomen ağrısı ile bulgu verebilmektedir. Akut alt abdomen ağrısı ile başvuran genç kadın hastalarda ayırıcı tanıda nadir de olsa adneksiyal torsiyona yol açmış ovaryan disgerminom da akla gelmelidir.

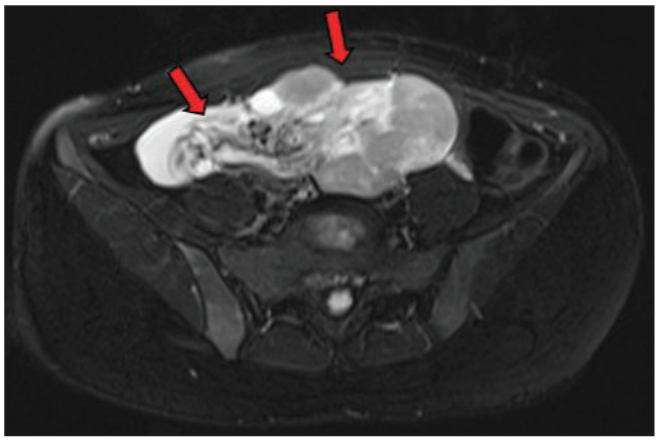
Kaynaklar

1. Shaaban AM, Rezvani M, Elsayes KM, Baskin H Jr, Mourad A, Foster BR, Jarboe EA, Menias CO. Ovarian malignant germ cell tumors: cellular classification and clinical and imaging features. Radiographics 2014;34(3):777-801.
2. Ueno T, Tanaka YO, Nagata M, Tsunoda H, Anno I, Ishikawa S, Kawai K, Itai Y. Spectrum of germ cell tumors: from head to toe. Radiographics 2004;24(2):387-404.
3. Tatekawa Y, Kemmotsu H, Mouri T, et al: A case of pediatric ovarian dysgerminoma associated with high serum levels and positive immunohistochemical staining of neuron- specific enolase. J Pediatr Surg 2004; 39:1437

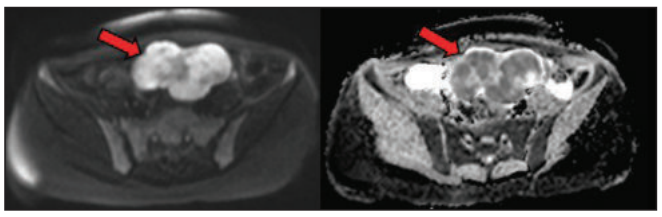
Anahtar kelimeler: Disgerminom, MRG, Over torsiyonu



Resim 1. Koronal T2A görüntülerde sağ adneksiyal lojdan orta hatta doğru uzanan heterojen iç yapıda solid kitle lezyonu izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyel T2A görüntülerde torsiyone kitle ve pedinkülü izlenmektedir.



Resim 3. Difüzyon ağırlıklı görüntülerde kitle lezyonunda difüzyon kısıtlanması izlenmektedir.

Abdominal Radyoloji

PS-151

BİLATERAL İNGUİNAL AĞRI NEDENİ: SAĞ AMYAND HERNİ, SOLDA SİGMOİD KOLON DİVERTİKÜLİTİ BULUNDURAN HERNİ

Fatma Uysal[1], Canan Akgün Toprak[1]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Giriş: Amyand herni, inguinal herni kesesi içinde normal veya inflame appendiks vermiformisin bulunmasıdır. İnguinal herni kesesinde normal bir apendiks varlığı nadir olup tüm inguinal hernilerin %1'inde görülür.

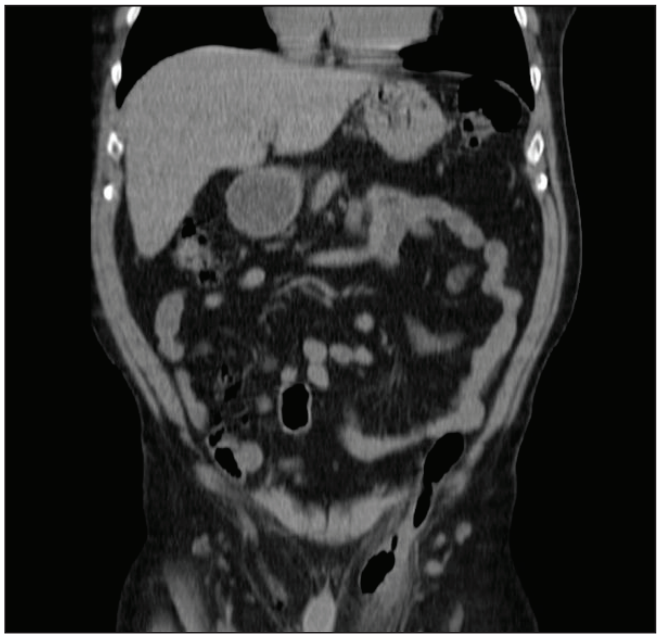
İnguinal herni içerisinde daha çok ince barsak ansı bulunmakla birlikte kolonik segment bulunması nadir bir durumdur. Herniye sigmoid kolon divertikülünün inkarserasyon olmaksızın inflamasyonu ise literatürde nadir olarak tariflenmiştir.

Olgu: Acil servise bilateral inguinal ağrı nedeniyle başvuran 72 yaşındaki erkek hastanın abdomen BT tetkikinde saptanan sağda inguinal kanal içerisine herniye olan noninflame apendiks(Amyand herni), solda inguinal herni kesesesinde inkarsere olmayan sigmoid kolon divertikülitine ait CT görüntülerinin sunulması amaçlanmıştır.

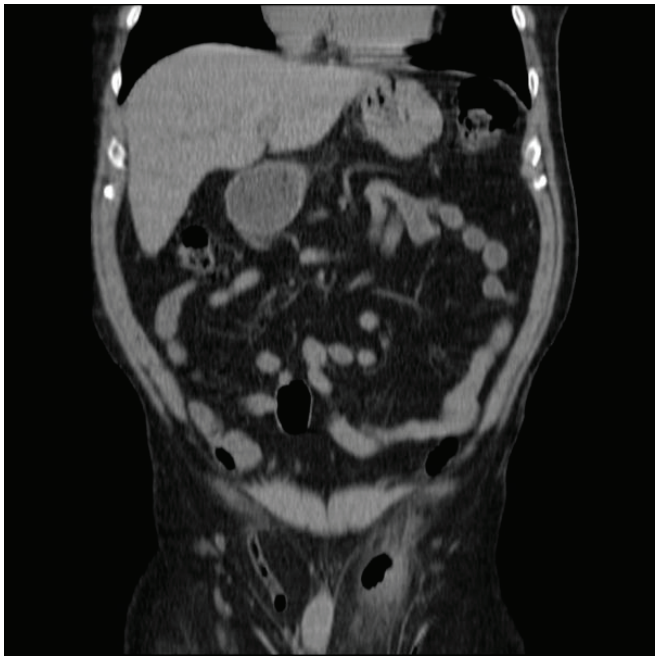
Anahtar kelimeler: Bilateral inguinal ağrı, amyand herni, noninkarsere inguinal kanal sigmoid kolon divertiküliti

Resim 1. Axial CT 2

Resim 2. Axial CT



Resim 3. Coronal CT 1



Resim 4. Koronal CT

Abdominal Radyoloji

PS-152

PEDİATRİK HASTADA İNSİDENTAL DİFFÜZ PANKREATİK LİPOMATOZİS

Meral Kaplan[1], Ömer Önbaş[1], Elif Nisa Ünlü[1], Derya Güçlü[1]

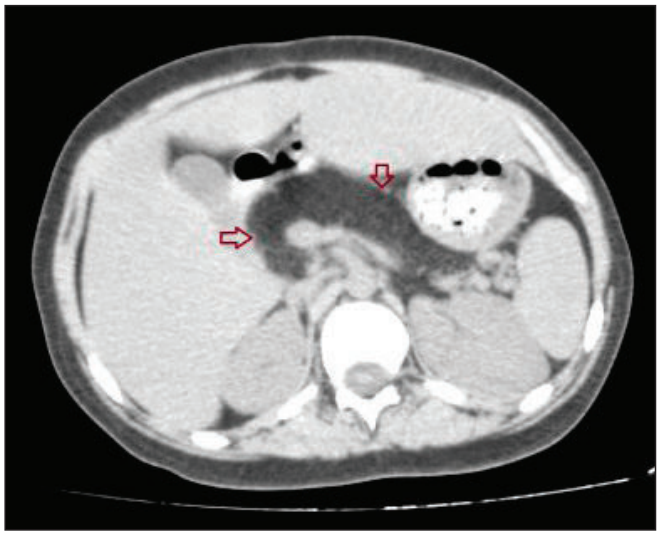
[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Pankreatik lipomatozis pankreatik parankimin yağ infiltrasyonunu ifade eder.Bu bulgu çoğunlukla obezite ve yaşlanma ile ilişkilidir.Pankreasta görülen en yaygın patolojik durumdur. Pankreatik yağlanma fokal olabiliceği gibi diffüz de olabilir.Biz bu olguda çocuk hastada diffüz pankreatik lipomatozisin BT bulgularını sunmaya çalıştık.

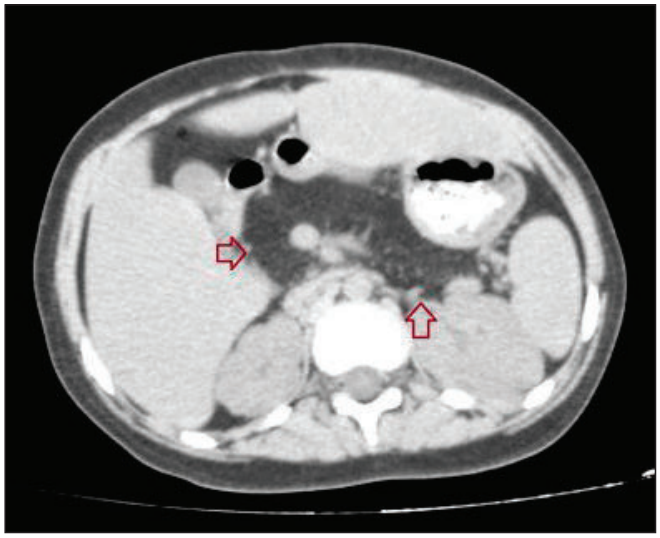
Vaka: İdrar inkontinans şikayetiyle pediatri polikliniğine başvuran 12 yaşında erkek çocuk hastada yapılan kontrastsız BT incelemesi sonucunda pankreas parankiminin tamamını infiltre eden yağlı doku dikkati çekmiş olup diffüz pankreatik lipomatozis yönüyle anlamlı değerlendirilmiştir.

Tartışma: Yağlanma pankreasın en sık görülen histopatolojik değişikliği olup çoğunlukla normal yaşlanma ve obezite ile ilişkili olarak ortaya çıkar.Daha ağır ve diffüz yağlanma sistemik hastalıklar (kistik fibrozis. diabetis mellitus.hiperlipidemi …). steroid tarzı ilaçlar veya sendromik hastalıklar (cushing sendromu.shwachman-diamon sendromu. pearson sendromu …) ile ilişkili olup çocukluk yaşta da görülebilir.Bizim olgumuzda çocuk hastada belirgin sendromik özellik izlenmemiştir.Ayırıcı tanıda volüm kaybının eşlik ettiği atrofi veya agenezi akla gelmelidir.

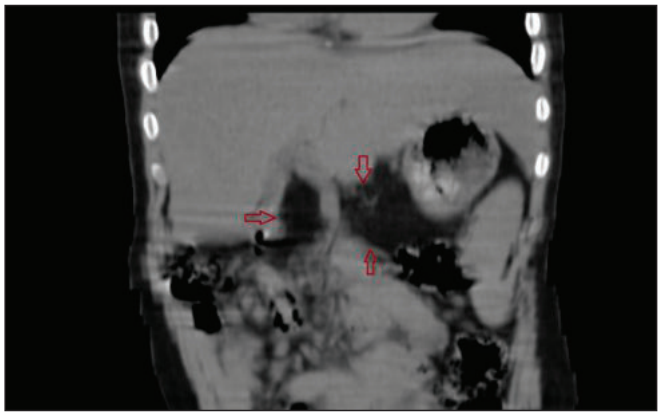
Anahtar kelimeler: pediatri. pankreatik lipomazis. insidental. diffüz lipomatozis



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-153

TRAFİK KAZASI SONRASI ÇEKİLEN ABDOMEN BT'DE İNSİDENTAL SAPTANAN TEKRARLAYAN PİYOJENİK KOLANJİT OLGUSU

Hande Uslu[1], **Maila Asadullyeva**[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi*

Tekrarlayan PiyojenikKolanjit (TPK), diğer adı oriyentalkolanjiohepatit ya da intrahepatik pigmente kalkulus hastalığı olarak bilinen ve intra- ekstrahepatik safra kanallarında darlıklar, dilatasyon ve taşlarla karakterize, kolanjiyokarsinom riskini arttıran bir durumdur (1). TPK hastaları klinik olarak tekrarlayan ateş atakları, sarılık ve karın ağrısı ile başvururlar. Kesin nedeni bilinmese de TPK ile paraziter durumlar arasında güçlü bir ilişki tanımlanmıştır (Ascariasislumbricoides, clonorchissinensis, zayıf beslenme durumları düşük sosyoekonomik düzey ve Escherichiacolikolanjiti). Safra yollarının kronik enflamasyon ve fibrozisi sonucu oluşan multipl darlıklar ve safra stazı sonucu intrahepatik kalkül oluşabilir (2). Biz bu posterde tekrarlayan piyojenik kolanjit olgusunun bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 86 yaş bayan hastada trafik kazası sonrasında çekilen abdomen BT'de karaciğer sol lob atrofik görünümde izlenmiştir. Sol lob intra hepatik safra yollarında dilatasyon izlenmiş olup lümen içinde multiple kalküller izlenmektedir. Ayrıca karaciğer sağ lob segment 6'da kapsülde çekinti oluşturan atrofik görünüm ve intra hepatik safra yollarında dilatasyon izlenmekte olup lümen içinde kalküller izlenmektedir. Ayrıca segment 7 lokalizasyonunda posterior parankimde periferik yerleşimli kalsifik odaklar izlenmektedir. Hastanın kliniği sorgulandığında ara ara olan ateş atakları ve karın ağrısı tariflemektedir.

Tartışma: TPK Güneydoğu Asya'da ikamet veya göç eden hastalarda en sık bulunan,intra ve ekstrahepatik safra kanalı darlıkları,intraduktal pigmente taş oluşumu ve safra yoludilatasyonu ile karakterize bir durumdur.Tanı, önceki cerrahi, travma, primer veya sekonder sklerozan kolanjit ve kolanjiokarsinom gibi bilinen bir nedenin biliyer striktürü gibi daha sık görülen durumların dışlanmasından sonra yapılır.Genel klinik sunum, tekrarlayan sağ üst kadran ağrısı, ateş ve sarılıktır. Laboratuarda yüksek alkalen fosfataz ve bilirubin ile lökositoz görülür.İntra- ekstrahepatik değişiklikleri değerlendirmede MRCP bulguları ERCP'ye üstündür. MRCP bulgulari, intra ve ekstrahepatik safra taşları, multiple intrahepatik biliyer darlıklar, kısa segment fokal ekstrahepatik safra kanalı darlığı, ağırlıkla sol lob lateral segmentte ve sağ lob posterior segmentte lobar ve segmental safra kanallarında lokalize dilatasyon, safra kanalı duvar kalınlaşmasıdır. TPK'da izlenen intraduktal kalküller pigmente taşlar olup hiper intensitelerine bagli olarak T1-ağırlıklı imajlarda daha iyi görülürler. MRCP'nin intrahepatik taşların dağılımını göstermede ve tedavi planlamasında daha üstün olduğu gösterilmiştir. Tekrarlayan piyojenik kolanjit geçirenlerin %5'inde kolanjiokarsinom gelişebilmektedir.Girişimsel radyoloji, etkilenen segmentlerin perkütan biliyer drenajında, pigment taşlarının çıkarılmasında, biliyer striktürlerin balon dilatasyonunda rol oynar.

Sonuç: Tekrarlayan sağ üst kadran ağrısı, ateş ve sarılık olan hastada ayırıcı tanıda mutlaka TPK yer almalıdır.

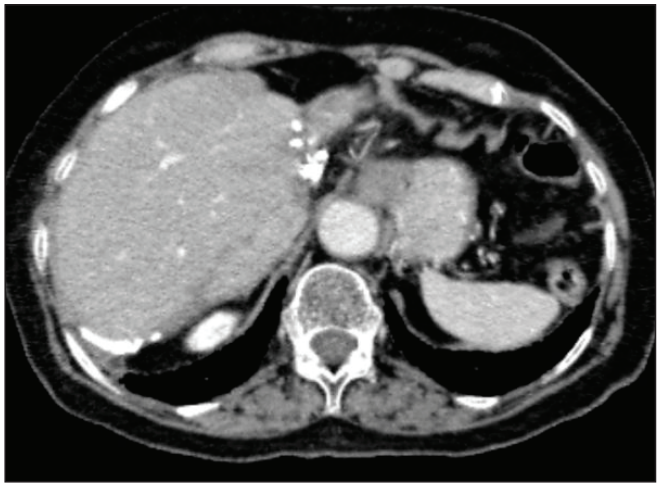
Kaynaklar

1. Verweij KE, Van Buuren H.Oriental cholangiohepatitis (recurrent pyogenic cholangitis): a case series from the Netherlands and brief review of the literature.Neth J Med. 2016 Nov;74(9):401-405.

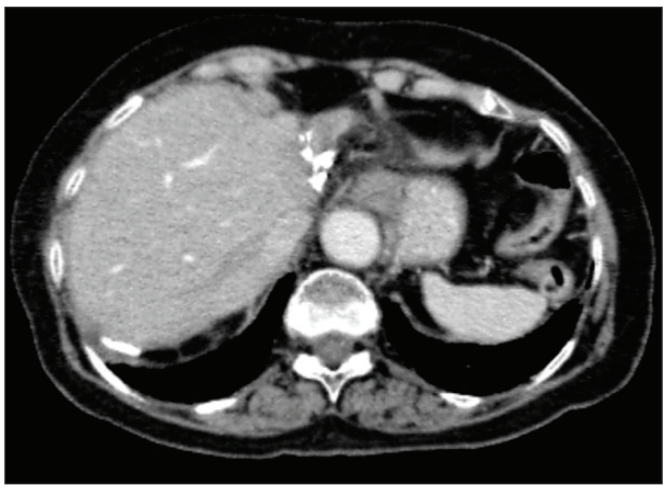
2. Kwan KEL, Shelat VG, Tan CH.Recurrent pyogenic cholangitis: a review of imaging findings and clinical management.Abdom Radiol (NY). 2017 Jan;42(1):46-56.

Anahtar kelimeler: Tekrarlayan, Piyojenik, Kolanjit, Safra yolları, Taş, Kolanjiyokarsinom.

Resim 1. Aksiyel BT incelemede karaciğer sol lobda atrofik görünüm, sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve lümen içinde multıple kalküller



Resim 2. Aksiyel BT incelemede karaciğer sol lobda atrofik görünüm, sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve lümen içinde multıple kalküller



Resim 4. Aksiyel BT incelemede karaciğer sol lobda atrofik görünüm, sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve lümen içinde multıple kalküller

Resim 5. Aksiyel BT incelemede segment 7 lokalizasyonunda posterior parankimde periferik yerleşimli hepatik taşlar

Resim 6. Koronal BT incelemede segment 7 lokalizasyonunda posterior parankimde periferik yerleşimli hepatik taşlar

Abdominal Radyoloji

PS-154

PERFORE MECKEL DİVERTİKÜLÜ

Aydan Ahmadova[1], Ezgi Güler[1], Mustafa Harman[1]

[1]*Ege Universitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Meckel divertikülü (MD) gastrointestinal sistemin en sık karşılaşılan doğumsal anomalisidir. MD ileumun antimezenterik yüzünde yerleşen ve barsak duvarının tüm katlarını içeren gerçek bir divertiküldür. Gebeliğin 5-7. haftalarında kapanması gereken omfalo-mezenterik kanalın kapanmaması sonucu oluşmaktadır. Toplumda görülme sıklığı %2 civarındadır. Çoğunlukla ileum mukozası bulunmakla beraber mide, pankreas, duodenum ve kolon mukozası heterotopik olarak bulunabilir. En sık görülen ektopik doku gastrik mukoza olup, bu ektopik dokuya ait komplikasyonlardan en sık görüleni alt GİS kanamasıdır. MD bulunan hastaların yaşamları boyunca ancak %3-6'si semptomatik olmaktadır (5). Meckel divertiküllerinde; intestinal obstrüksiyon, kanama, divertikülit, umblikal fistül, divertikül perforasyonu çekal volvulus gibi komplikasyonlar görülebilir.

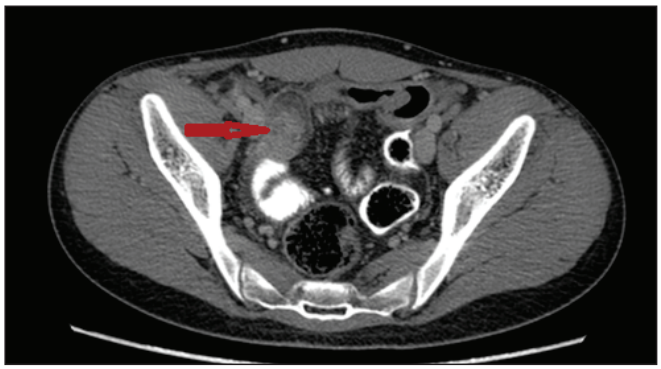
Gereç ve Yöntemler: 18 yaşında erkek hasta 3 gündür devam eden karın ağrısı şikayetiyle hastanemizin acil servisine başvurmuştur. Akut batın bulguları mevcut olgunun yapılan fizik muayenesinde sağ alt kadranda defans ve rebound saptanmış; laboratuar tetkiklerinde CRP artışı ve lökositoz izlenmiştir. Olguda akut apandisit ön tanısıyla kontrastlı tüm batın BT incelemesi elde olunmuştur.

Bulgular: Abdominal BT tetkikinde pelvik düzeyde distal ileal, terminal ileal anslarda diffüz duvar kalınlık artışı görülmüş olup sağ

tarafta ileal ansın antimezenterik tarafından köken alan ve kör sonlanan divertikül ve çevresinde sınırlandırılmış 4 cm çapında koleksiyon izlenmiştir. Ayrıca divertikül komşuluğunda, sağ parakolik, perihepatik alanda ekstralüminal serbest hava dansiteleri izlenmiştir. Pelvik bölgede serbest sıvı görülmekte olup bulgular birlikte değerlendirildiğinde olgu radyolojik olarak perfore Meckel divertikülü tanısı almıştır. Operasyon sonrası histopatolojik olarak tanı doğrulanmış ve hasta postoperatif takipte komplikasyonsuz taburcu edilmiştir.

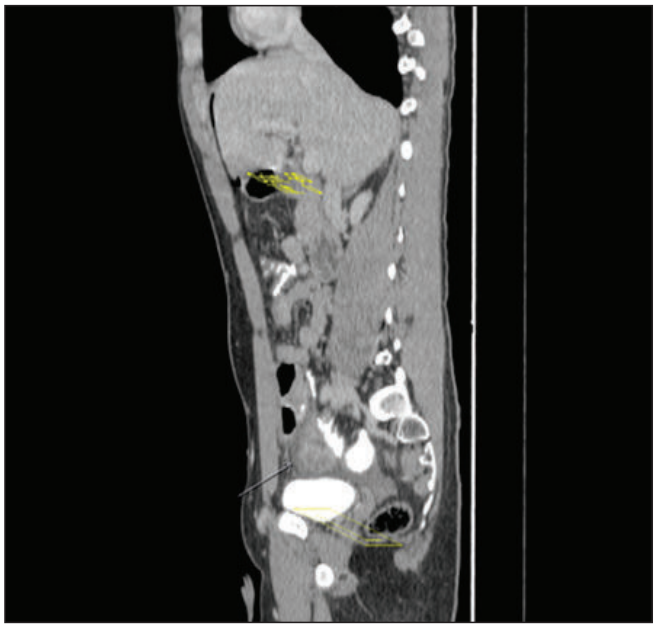
Sonuç: MD en sık görülen GİS anomalisi olup yaklaşık %2 oranında semptomatik olarak izlenmektedir. MD komplikasyonları arasında sıklıkla kanama, barsak obstrüksiyonu ve divertikülit saptanmakla birlikte, ince barsak perforasyonu yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip, acil cerrahi müdahale gerektiren bir komplikasyonudur. Radyolojik olarak ince barsak kaynaklı perforasyon saptanan olgularda nadir de olsa MD ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Perfore Meckel divertikülü, Komplikasyonları-kanama, divertikülit, perforasyon, volvulus



Resim 1A. Kontrastlı aksiyel BT imajlarında ileal barsak ansının antimezenterik tarafında çevresinde koleksiyonun da izlendiği Meckel divertikülü ile uyumlu görünüm oklarla gösterilmiştir

Resim 1B. Aynı hastanın aksiyel plan BT tetkikinde eşlik eden serbest sıvı ve kör sonlanım gösteren divertikül komşuluğunda inflamasyon bulguları izlenmektedir



Resim 2. İleal ans düzeyinde kör sonlanım gösteren Meckel divertikülü ve çevresinde izlenen koleksiyon sagittal imajlarda gösterilmektedir

Resim 3. Olgunun rekonstruktif koronal görüntülerinde subhepatik parakolik serbest hava değerleri oklarla gösterilmiştir

Abdominal Radyoloji

PS-155

ERİŞKİN BİR HASTADA TEKRARLAYAN KARIN AĞRISININ NADİR NEDENİ: TERMİNAL İLEAL LİPOMA BAĞLI İNVAGİNASYON OLGU SUNUMU

Fatma Uysal[1], Canan Akgün Toprak[1]

[1]*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi*

Amaç: Erişkin hastalarda invajinasyon nadir görülür. Erişkin hastada invajinasyon mevcut ise genellikle eşlik eden bir patoloji vardır. Erişkin hastada invajinasyona en sık eşlik eden patoloji abdominal kitlelerdir. Bu bildiride terminal ileal bölgede yerleşen

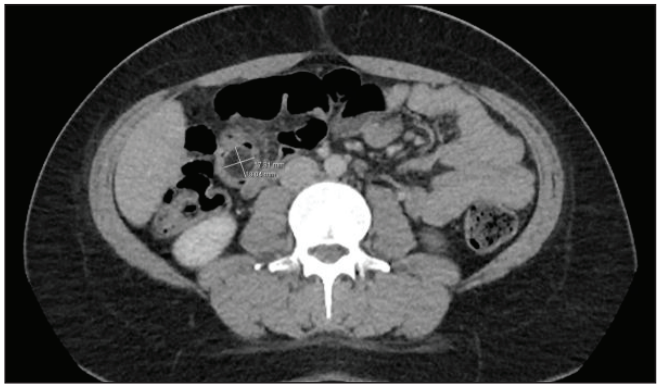
lipoma sekonder gelişen ileoileal invajinasyon olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Üç gündür olan ve tekrarlayan aralıklı karın ağrısı ve 1 gündür devam eden bulantı-kusma nedeniyle acil servise başvuran 29 yaşındaki bayan hastaya 3 gün arayla iki kez çekilen tüm abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirildi.

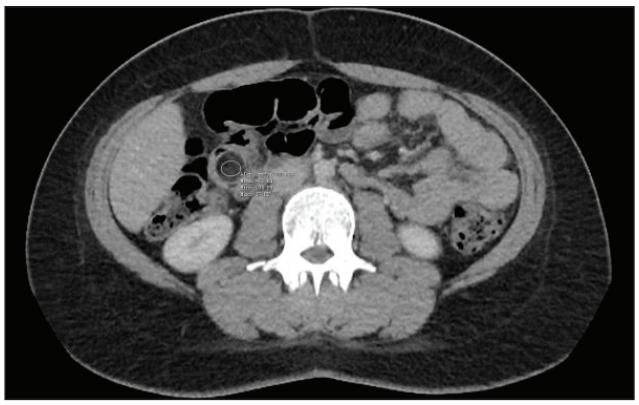
Bulgular: İlk çekilen abdomen BT tetkikinde terminal ileum düzeyinde yerleşen 18x18 mm boyutta, homojen düşük dansiteli(ortalama - 63 HU) yağ dansitesinde, düzgün konturlu lipom, distal ileal segmentlerde hafif duvar kalınlık artışı ve çevre yağlı dokuda heterojenite saptandı. Üç gün sonra çekilen BT tektikinde ilk tetkikte mevcut olmayan ileoileal invajinasyona ait görünüm izlendi.

Sonuç: Erişkin hastalarda invajinasyon nadir görülmekle birlikte genellikle eşlik eden bir paroloji mevcuttur. Bu patolojilerin yaklaşık yarısını kitleler olurturur. İnvajinasyona sebep olan abdominal kitleler genellikle malign tümörler olmakla birlikte az bir kısmını da benign kitleler oluşturur.

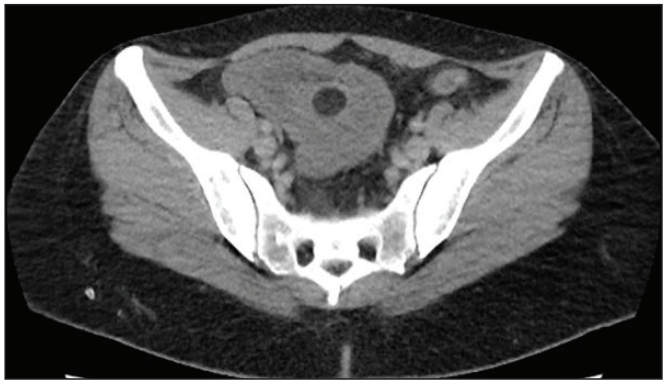
Anahtar kelimeler: Erişkin hasta, tekrarlayan karın ağrısı, terminal ileal lipoma. invaginasyon



Resim 1. Axial CT 1



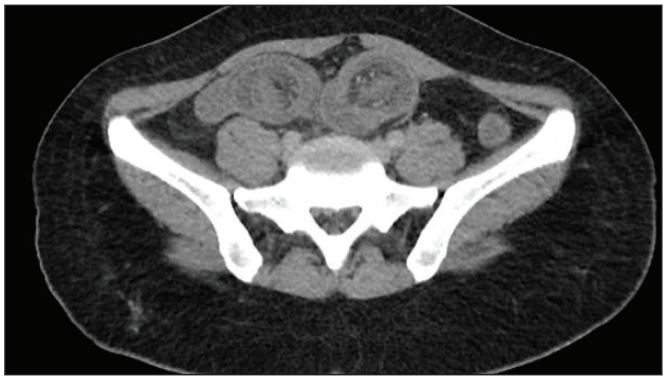
Resim 2. Axial 1a



Resim 3. Axial CT 2

Resim 4. Axial CT 3

Resim 5. Axial CT 4



Resim 6. Axial CT 5

Abdominal Radyoloji

PS-156

NEKROTİZAN PANKREATİTİN NADİR BİR KOMPLİKASYONU: AMFİZEMATÖZ PANKREATİT

Andelib Babatürk[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

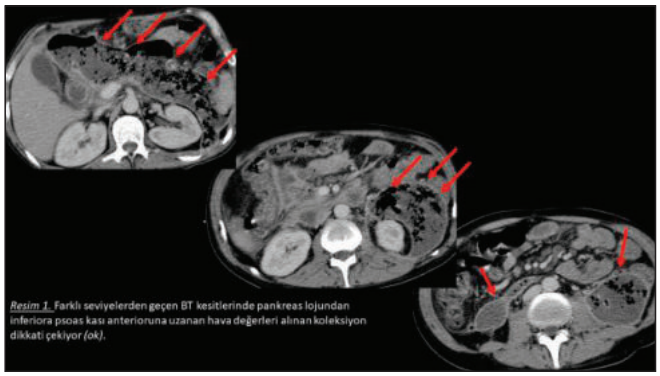
Giriş: Amfizematöz pankreatit; pankreasın içerisinde ya da çevresinde gaz varlığı ile karakterize akut nekrotizan pankreatitin nadir görülen ancak ölümcül bir komplikasyonudur. Enfeksiyon, gaz üreten bakteriler ile ilişkili olup en sık neden E. coli'dir. Bu olguda görüntüler ile bu nadir komplikasyonu hatırlatmak amaçlandı.

Olgu Sunumu: 2 ay önce dış merkez yoğun bakım ünitesinde akut alkolik pankreatit (%70 nekroz) nedeniyle uzun süreli yatış öyküsü olan 39 yaşında erkek hasta, devam eden ateş şikayeti nedeniyle Genel Cerrahi servisine kabul edilmiş. Hastaya akut pankreatit komplikasyonlarını değerlendirme amacıyla acil şartlarda Bilgisayarlı Tomografi (BT) incelemesi yapıldı. BT'de pankreas lojundan inferiora uzanan hava değerlerinin alındığı sıvı koleksiyonu dikkati çekti *(Resim 1)*. Pankreas kuyruk kesiminde fokal bir alanda pankreas do-

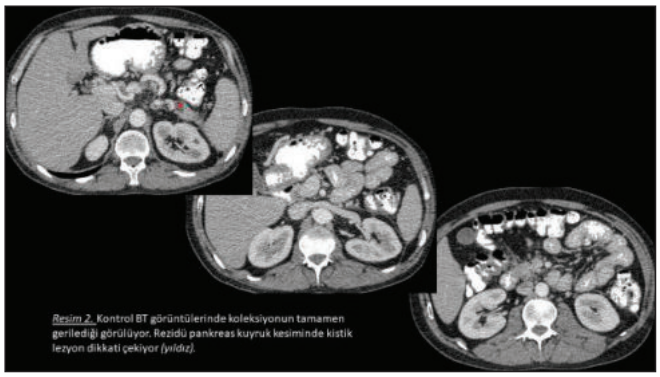
kusu seçilebiliyordu. Ayrıca solda daha belirgin olmak üzere bilateral plevral effüzyon da eşlik etmekteydi. Hastaya daha sonrasında cerrahi olarak nekrozektomi yapıldı. Mikrobiyolojik olarak incelenen materyalde E.coli üremesi oldu. Ameliyattan 7 ay sonra yapılan kontrol BT'sinde koleksiyonun tamamen gerilediği, pankreas kuyruk kesiminin seçilebildiği ve bu alanda kistik bir lezyon oluştuğu dikkati çekti *(Resim 2)*.

Tartışma: Amfizematöz pankreatit, şiddetli akut panreatitin nadir görülen bir komplikasyonudur. Amfizematöz pankreatitin etiyolojisinde en sık alkol alımı görülmektedir. Nekrotize dokunun Escherichia coli, Klebsiella spp., Pseudomonas spp., Clostridium perfringens, ya da Enterococcus spp. gibi bakteriler ile enfeksiyonu sonucu oluşur. Retroperitoneal alanda gaz görülmesi amfizematöz pankreatiti düşündürmektedir. Ancak gaz varlığı öncelikle pankreatik apseyi düşündürmekle birlikte diğer intraduktal veya parankimal pankreatik gaz kaynakları arasında sfinkterotomi, endoskopik işlemler, enterik fistül (sıklıkla transvers kolon ile) ve end-organ infarktları ve duodenum reflüsü bulunmaktadır. Retroperitoneal gazın erken tespiti, pankreasın amfizematöz enfeksiyonunun değerlendirilmesinde önemli role sahiptir. BT retroperitoneal gazın tespiti ve yayılımını belirlemede etkin bir yöntem olup BT ile amfizematöz pankreatit tanısı koymak kolaydır. Ancak tanı koyabilmek için değerlendirme sırasında bu nadir komplikasyonun da akla gelmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Amfizematöz pankreatit, Bilgisayarlı Tomografi, Akut Pankreatit



Resim 1.



Resim 2

Abdominal Radyoloji

PS-157

BİR OLGU SERİSİ: MEZENTERİK PANNİKÜLİT

Sümeyya Duran Kaymak[1], Nazan Çiledağ[1], Salih Çırak[1], Şeyda Ülkü Varol[1], Mustafa Hulusi Kurt[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Mezenterik pannikülit ; mezenterik adipoz dokunun akut yada kronik benign. nadir görülen. nonspesifik inflamasyonudur. Sklerozan mezenterit yada mezenterik lipodistrofi olarak da adlandırılır.

Daha çok ince bağırsak mezosunun tutmakla birlikte mezokolonu da az da olsa tutabilir.

Erkeklerde 2-3/1 oranında daha sıktır.

Etiyoloji tam olarak bilinmemektedir. Ancak otoimmün hastalıklar, gastrointestinal hastalıklar (karaciğer sirozu, pankreatik hastalıklar, retroperitoneal fibrozis), infeksiyöz hastalıklar (tüberküloz), vasküler hastalıklar (vaskülit, aort anevrizması), malignensiler, travma ve geçirilmiş cerrahi operasyon ile birlikteliği bildirilmiştir.

Nadir görülen bu hastalığa tanı genellikle tesadüf eseri konulmaktadır. Tanıya biyopsiye gerek kalmaksızın abdominal BT ve MR ile koyulmaktadır.

Olgu 1: 63 yaşında kadın hasta. ürolitiasis nedeniyle opere olan hasta. yan ağrısı nedeniyle polkliniğie başvurmuştur. Yapılan abdomen BT tetkikinde. mezenterik yağ planları fokal bir alanda kirli görünümde ve bu alanda milimetrik boyutlu lenf nodları izlenmiştir.

Olgu 2: prostat ca öyküsü olan dış merkez takipli hastanın. yapılan dış merkez tetkiklerinde, pankreas başı komşuluğunda kitle ? nedeniyle kliniğimize başvurmuş. Çekilen CT ve MR tetkiklerinde fokal bir alanda mezenterik yağ planları kirli görünümde olup,milimetrik çok sayıda lenf nodu izlenmiştir, bu alanın kitle etkisi oluşturması ve bağırsak anslarının yer değiştirmesi dikkati çekmiştir.

Tartışma: Mezenterik pannikülit ilk olarak M. Jura tarafından 1924 yılında tanımlanan inflamaturar bir hastalıktır.

Mezenterik pannikülit, inflamatuar komponent baskın olduğunda kullanılırken; retraktil veya sklerozan mezenterit, fibrozis ön planda olduğunda; mezenterik lipodistrofi ise yağ nekrozu baskın olduğunda kullanılmaktadır

Görüntüleme yöntemlerinin daha sık kullanılmasıyla birlikte; tanı konulma oranı artmış ve insidansı; %0,16-7.8 arasında değişmektedir.

Klinik olarak asemptomatik olabileceği gibi İ karın ağrısı, bulantı – kusma. abdominal distansiyon gibi bulgular eşlik edebilir.

Mezenterik pannikülitli hastaların laboratuvar tetkikleri genellikle normaldir ve tanıda yardımcı değildir.

MP için CT tanı kriterleri: 1) ince barsak veya kolon mezenter kökünde yağ dokusunda heterojen ve psödokapsül içeren kitle görünümü, 2) damar invazyonu olmadan superior mezenterik arterin inflamasyon tarafından sarılması (fat halo sign), 3) kitle etkisiyle invazyon olmadan barsakların yer değiştirmesi, 4) çapı < 5 mm olan lenf nodunun olması

Sonuç: Sonuç olarak; MP nedeni net olarak bilinmeyen nadir bir karın ağrısı nedenidir. Genellikle iyi prognoza sahip olduğu gibi nadiren ilerleyerek ince barsakta iskemi ve tıkanıklık gibi komplikasyonlara da yol açabilmektedir. Abdominal BT bulguları tanı için karakteristiktir. Bu nedenle gereksiz yere biyopsi veya cerrahi işlemlerden kaçınılmalıdır. Semptomatik ve progresif seyirli hastalarda terapötik tedavi gerekebilir.

Anahtar kelimeler: mezenter. pannikülit, ct, mr,

Olgu 1

Olgu 2

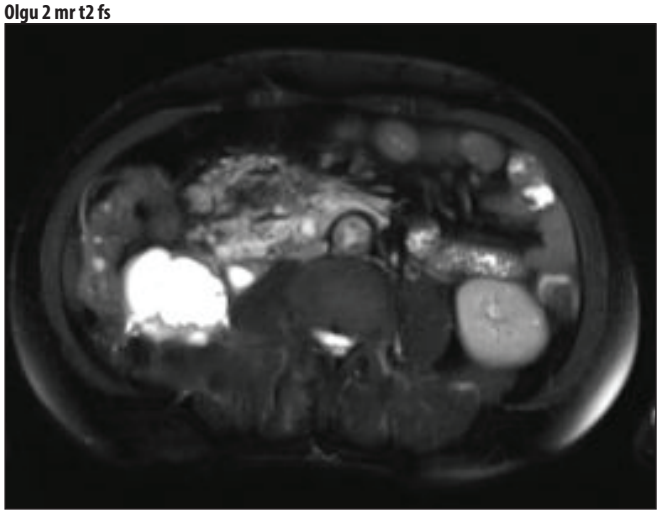
Olgu 1

Olgu 2

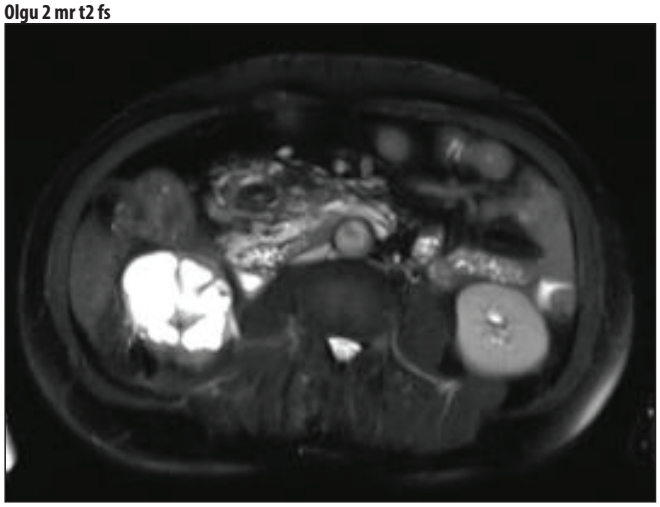
Olgu 2

Olgu 2

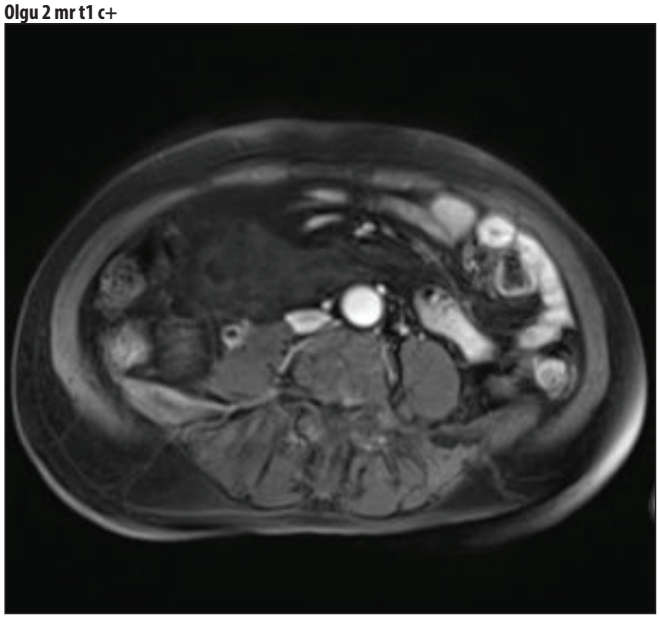
Olgu 2 mr t2 fs



Olgu 2 mr t2 fs



Olgu 2 mr t1 c+



Abdominal Radyoloji

PS-158

KALSİFİK ÜREMİK ARTERİOLOPATİ(KALŞİFLAKSİ)

Emin Demirel[1], **Emre Kaçar**[1], **Eranıl Aslan**[1]

[1]*Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek hastalığı(KBH)'ndan etkilenen popülasyonun her geçen gün büyümesi nedeniyle KBH ile ilişkili sık olmayan komplikasyonlar klinik paratikte artma eğilimindedir. Kalsifik üremik arteriolopati(kalşiflaksi= küçük damarların kalsifikasyonunu, iskemiyi içeren yüksek morbidite/mortalite oranlarına sahip klinik bir sendromdur. Kalsiflaksinin genellikle son dönem böbrek yetmezliği olan hastaları etkileyen, yüksek serum fosfat ve kalsiyum değerlerine bağlı gelişen metastatik bir kalsifikasyon olduğu bilinmektedir. İlk olarak üremi ile ilişkili olabileceği 1898 yılında Bryant ve White tarafından rapor edilmiştir [1]. 38 yaşında son dönem böbrek yetmezliği ve buna ait kalşiflaksi gelişen erkek olguda renal transplantaston sonrası görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 38 yaşında glomerülonefrit tanılı hasta son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 10 yıl önce renal transplantasyona gidiyor, transplante böbreğe ait taş nedeniyle yapılan görüntütülemelerde kontrastsız tetkiklerde yaygın arterioler cidar kalsifikasyonları izleniyor.

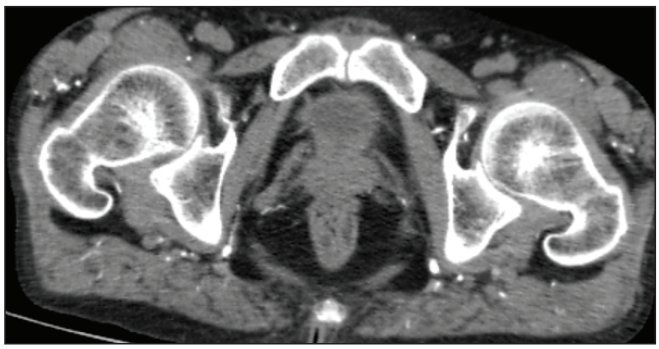
Tartışma: Kalşiflaksi nadir görülen, patogenezi tam olarak ortayakonulamamış, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip, vasküler kalsifikasyonlar ile seyreden bir hastalıktır. Üremik hastalarda kalsifikasyonlarorta ve küçük çaplı arterlerin mediasını etkiler ve kalsiyum fosfor birikimi ile karakterizedir (1,2). Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda kalsifikasyonlar arter duvarlarını (vasküler), böbrek, akciğer ve kalp gibi organları (visseral), periartiküler, kutanöz ve subkutanöz dokuları etkileyebilir (3).

Sonuç: Kalsiflaksi çoğunlukla olgu sunumlarıya da olgu serileri şeklinde literatürde yer almaktadır. Görüntüleme bulguları ve klinik bulgular tanı sürecinde önemli yer almaktadır.

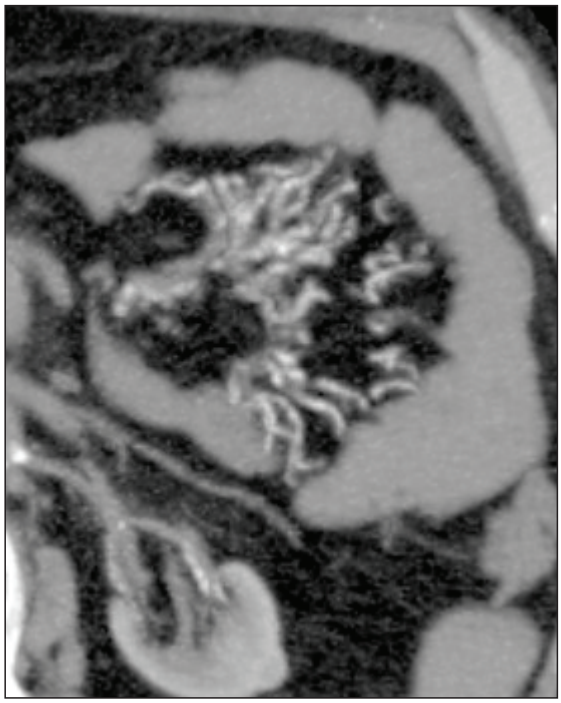
Kaynaklar

1. Weenig RH, Sewell LD, Davis MD, McCarthy JT, Pittelkow MR. Calciphylaxis: natural history, risk factor analysis, and outcome. J Am Acad Dermatol 2007; 56: 569-79.
2. Al-Hwiesh AK. Calciphylaxis of both proximal and distal distribution. Saudi J Kidney Dis Transpl 2008; 19: 82-68.
3. Cicone JS, Petronis JB, Embert CD, Spector DA. Successful treatment of calciphylaxis with intravenous sodium thiosulfate. Am J Kidney Dis 2004; 43: 1104-1108.
4. Himmelfarb J. Hemodialysis complications. Am J Kidney Dis 2005; 45: 1122-1131.

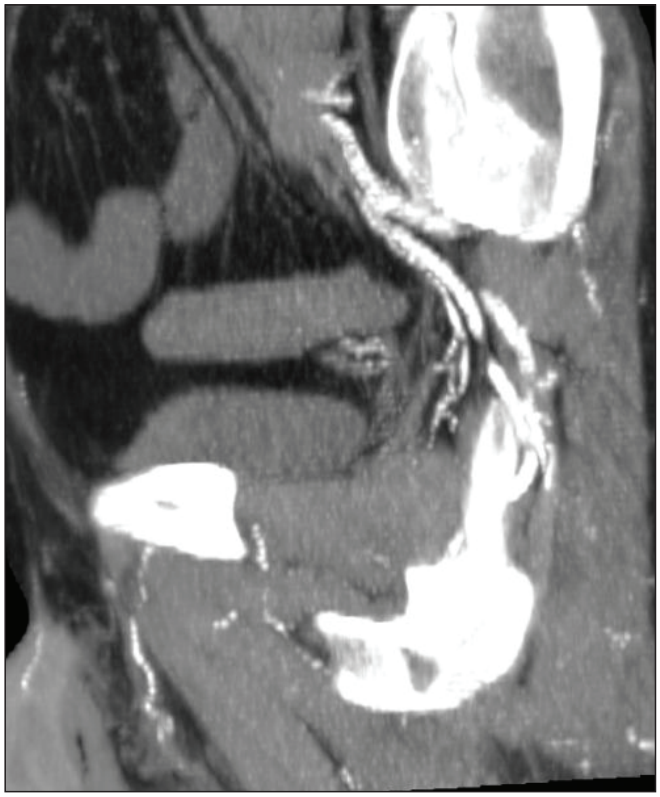
Anahtar kelimeler: kalşiflaksi,üremi,kbh



Resim 1. kontrastsız tetkikler yaygın kalsifiye arterioller

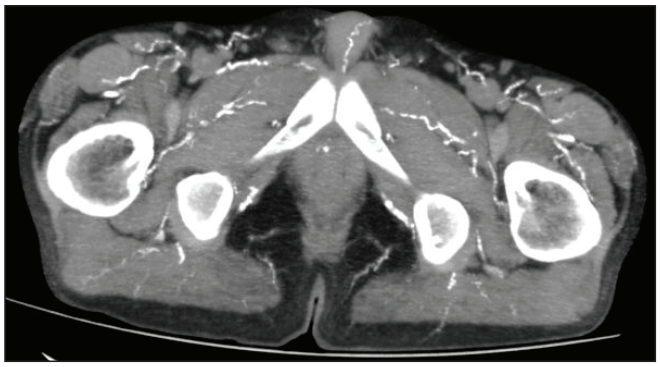


Resim 2. Kontrastsız tetkikler yaygın kalsifiye arterioller



Resim 3. Kontrastsız tetkikler yaygın kalsifiye arterioller

Resim 4. Kontrastsız tetkikler yaygın kalsifiye arterioller



Resim 5. Kontrastsız tetkikler yaygın kalsifiye arterioller

Abdominal Radyoloji

PS-159

OLGU SUNUMU: İNTRAABDOMİNAL DEV LİPOSARKOM

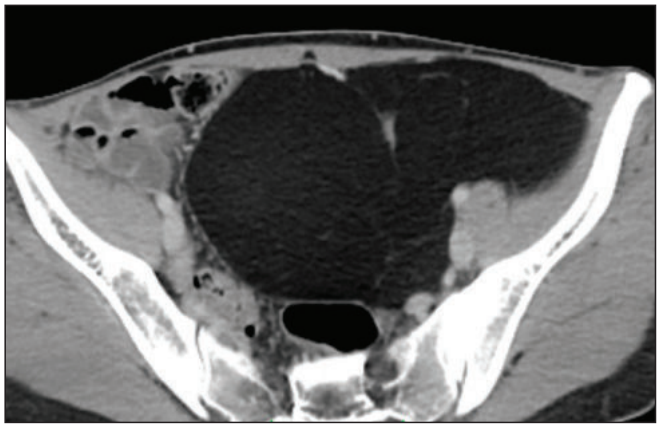
İbrahim Sülkü[1], Furkan Kaya[1], Emre Kaçar[1], Eranıl Aslan[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Bölümü

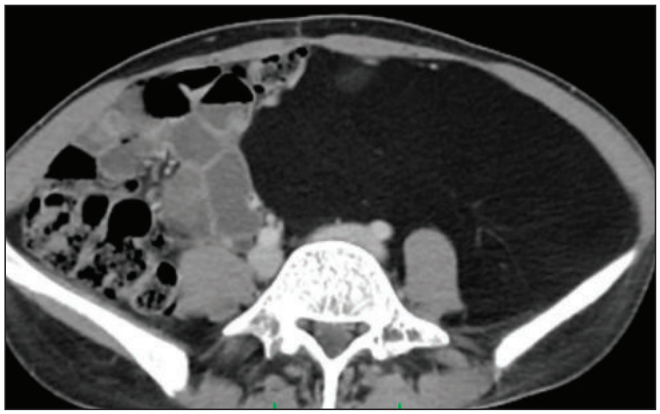
Yumuşak doku sarkomları içerisinde en sık görülen tip liposarkomlar olup erişkin dönemde görülen tüm malign tümörlerin %0,1-%0,2'sini oluşturmaktadır. Histolojik olarak; iyi diferansiye, dediferansiye, miksoid hücreli ve pleomorfik olmak üzere 4 tiptir. Dediferansiye ve pleomorfik liposarkomlar bu grup içinde prognozu daha kötü olan ve metastaz riski daha yüksek olan tipleridir. Retroperitoneal liposarkomlar daha çok 40-60 yaş arasında görülmekle birlikte daha erken yaşlarda da görüldüğü bildirilmiştir. Erkeklerde bayanlara oranla biraz daha fazla rastlanmaktadır ancak retroperitoneal liposarkomların kadın cinsiyette daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Liposarkomlar en sık alt ekstremite ve retroperitoeal bölgede yerleşim gösterirler. Retroperitoneal liposarkomlar genellikle geç bulgu verirler. Bu nedenle daha çok rastlantısal olarak tanı alırlar. Semptomatik olduklarında yan ağrısı, karında kitle, hidronefroz, çeşitli nörolojik bulgular olarak bulgu verebilirler. Radyolojik görüntülemeler operasyon öncesinde kitlenin yeri, yayılımı ve vasküler yapılar ile olan ilişkisi hakkında fikir verebilir. Ek olarak görüntüleme yöntemleri hastanın takip sürecinde de kullanılarak olası bir nüksün erken tanı almasında yardımcı olurlar.

Olgu: 28 yaşında kadın hasta. Sol yan ağrısı, batında dolgunluk ve şişkinlik yakınmalarıyla polikliniğe başvurdu. Çekilen Batın BT'sinde batın sol yarıyı pelvik düzeyden dalak komşuluğuna kadar dolduran, sol böbrekte hidronefroza neden olan, yaklaşık 30 cm kraniokaudal boyutta yağ dansitesinde ekspansil kitle lezyon saptandı. Cerrahi sonrasında iyi diferansiye liposarkom tanısı aldı.

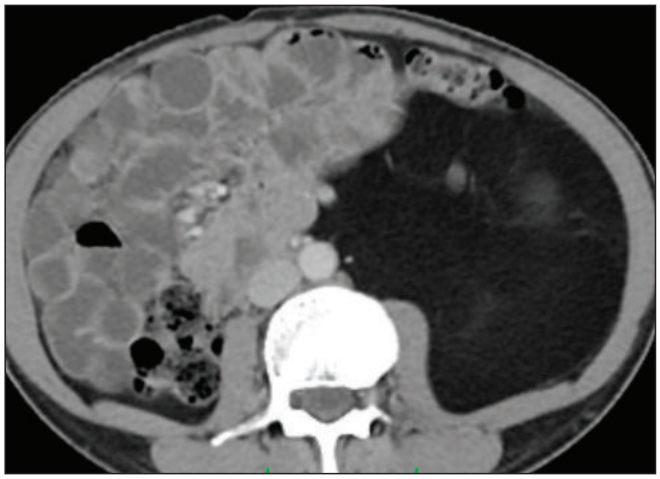
Anahtar kelimeler: Liposarkom, Atipik Lipomatöz Tümör, Batın İçi Kitle



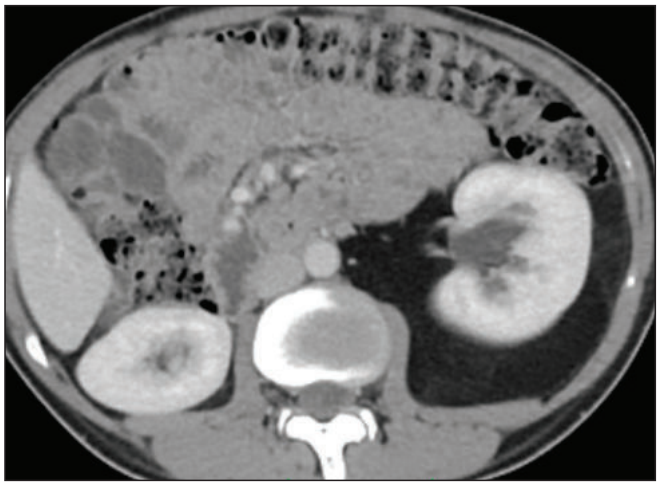
Resim 1.



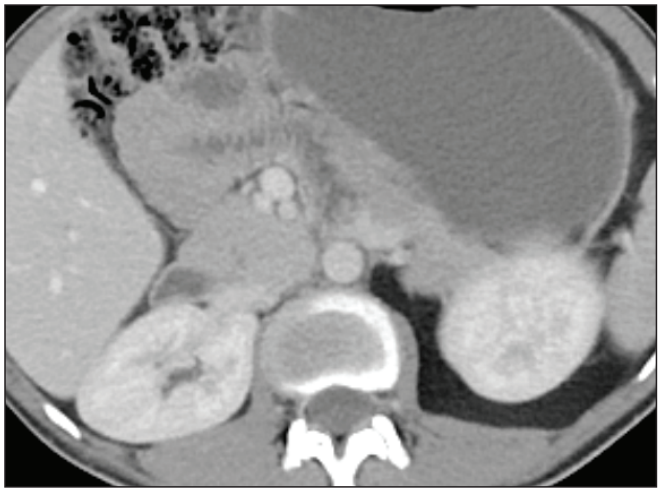
Resim 2.



Resim 3.

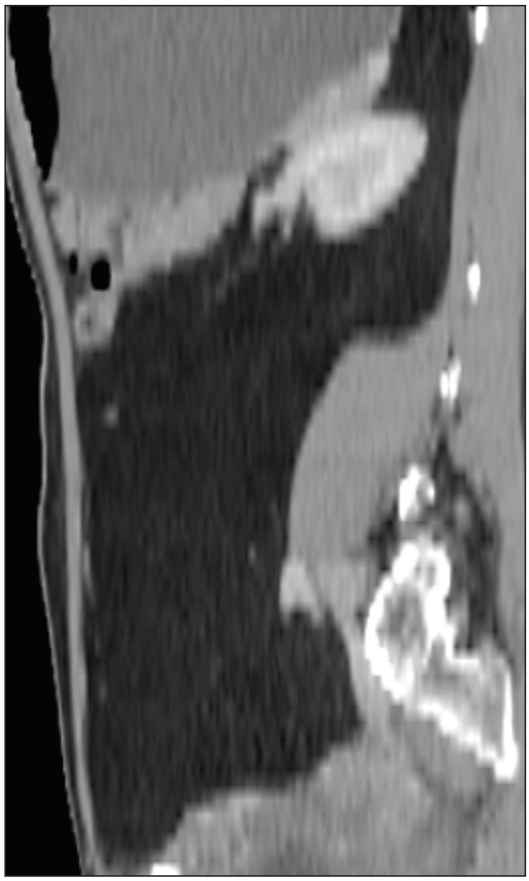


Resim 4.



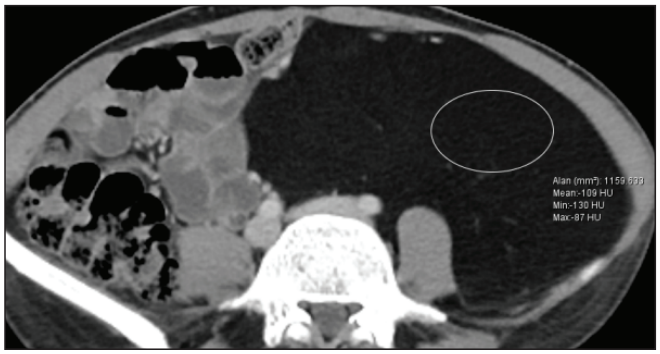
Resim 5.

Resim 6.



Resim 7.

Resim 8.



Resim 9.

Abdominal Radyoloji

PS-160

MİDE KANSERİ İLE KARIŞAN BENİGN ÜLSER OLGUSU

Servan Yaşar[1], Nuray Voyvoda[1], Tülay Özer[1], Gökhan Dindar[2], Ahmet Tuğrul Eruyar[3], Bekir Voyvoda[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği

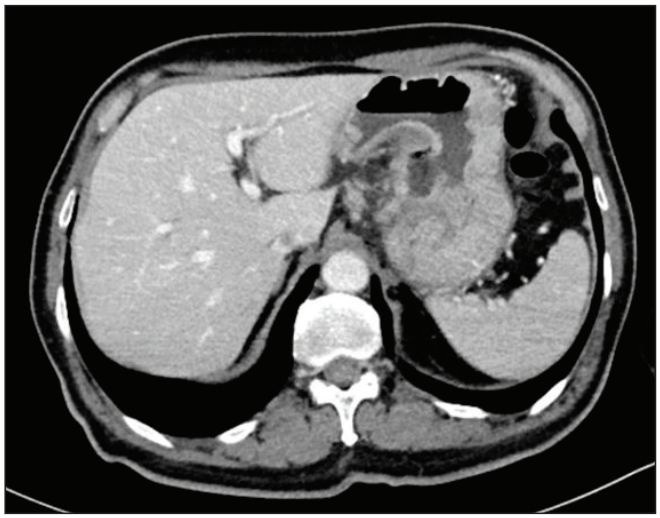
Giriş: Peptik ülser mide ve duodenumda görülen bir hastalık olup çoğunlukla dispepsi ve epigastrik ağrı şikâyetiyle başvururlar. Dev ülserler endoskopik ve radyolojik olarak malignite ile karışabilmektedir. Bu sunumda malign radyolojik ve endoskopik bulgular gösteren benign mide ülserinin bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: Dış merkezde renal kolik nedeni ile yapılan ultrasonografisinde bilateral kortikal kistleri saptanan 67 yaşında erkek hasta kliniğimize abdominal BT incelemesi için yönlendirildi. Kilo kaybı, kusma ve NSAİ ilaç kullanımını öyküsü mevcuttu.

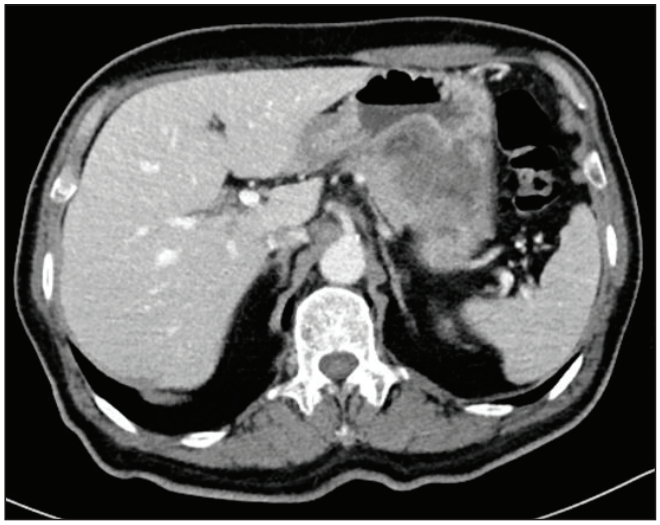
İntravenöz kontrastlı abdomen BT incelemesinde mide küçük kurvaturda 3 cm'lik bir alanda 2 cm derinliğe ulaşan ülsere alan ve bu alanda çevresinde asimetrik duvar kalınlışması izlendi. Bu kitlesel alan ile peripankreatik yağlı planlar net seçilemekteydi. Ayrıca perigastrik alanda büyüğü 5 mm boyutunda olmak üzere 8-10 adet lenf nodu izlenmekteydi. Endoskopisinde mide küçük kurvatur – kardia düzeyinde 3x4 cm boyutlarında derin ülsere alan kitle lehine değerlendirilip biyopsi alındı. Patolojik değerlendirilmesinde benign bulgular mevcuttu. Semptomatik tedavi başlanan hastaya 2 gün sonra yapılan kontrol endoskopisinde bulgular belirgin geriledi. Mevcut bulguların NSAİ ilaç kullanımı ile alevlenen benign ülser olduğu düşünüldü.

Tartışma: Peptik ülser gastrointestinal sistemde endoskopik veya radyolojik olarak saptanan 5 mm den daha geniş ve derinliği olan mukozal yüzey kayıplarla karakterize çoğunlukla orta-ileri yaş populasyonda görülen bir hastalıktır. Etyolojide en sık neden Helicobacter Pylori enfeksiyonu olmakla birlikte NSAİ (Nonsteroid antiiflamatuar) ilaçlar, sigara, kortikosteroidler, stress de yer almaktadır. NSAİİ yüksek dozlarda kullanımı sonrası ülser gelişebilmektedir. Tanıda endoskopi altın standarttır. Duodenal ülserlerin büyük çoğunluğu benign olduğundan biyopsi gerekmez. Ancak mide ülserlerinin yaklaşık %50'si maligndir. 40 yaş üstü, kilo kaybı, demir eksikliği anemisi, aile öyküsü ve mide ülserleri alarm semptomlar olup bu hastalarda altta yatan malignite açısından dikkatli olmak gerekmektedir. Radyolojik olarak küçük kurvaturdaki, düzgün yüzeyli, gastrik foldlarda çekinti yapmayan ülserler benign kabul edilseler de şüphe halinde endoskopik biyopsi mutlaka yapılmalıdır.

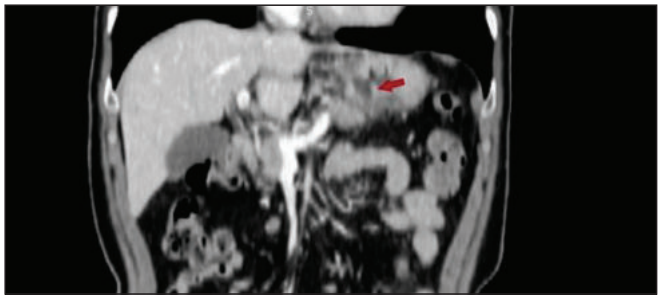
Anahtar kelimeler: peptik ülser, mide. abdominal radyoloji. bilgisayarlı tomografi. endoskopi



Resim 1. İntravenöz kontrastlı abdomen BT aksiyel görüntüdeki mide küçük kurvaturdaki ülsere alan ve asimetrik duvar kalınlık artışı. Ayrıca perigastrik alanda milimetrik lenf nodları izleniyor.



Resim 2. Küçük kurvaturdaki ülsere kitlesel lezyon nedeniyle mide ile pankreas arasındaki yağlı planlar silinmiş görünümde izleniyor.



Resim 3. Koronal görüntüde okla gösterilen ülsere kitlesel alan

Abdominal Radyoloji

PS-161

YETİŞKİN HİV POZİTİF HASTADA GÖRÜLEN UZUN SEGMENT İLEOİLEAL İNVAJİNASYON OLGUSU

Baran Serdar Sunal[1], Aykut Alkan[1], Muhammet Göktaş[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Yetişkin invajinasyonları tüm invajinasyon vakalarının %5 ini oluşturur(1). Çocukluk çağı invajinasyonlarının çoğu primer ve benign iken yetişkin invajinasyonlarının yaklaşık %90 ı kanser.polip,meckel divertikülü.HİV gibi patolojik durumlara sekonder olarak ortaya çıkar(2-4). Çocuklarda görülen klasik bulgular yetişkinlerde görülmeyebilir. Biz bu çalışmamızda erişkin HİV enfekte bireyde uzun segment ileoileal invajinasyon vakasını literatür eşliğinde sizlere sunduk.

Olgu: 31 yaş HİV pozitif erkek hasta yaklaşık 6 saattir devam eden aralıklı karın ağrısı ile hastanemizin acil servisine başvurdu. Muayesinde akut batın bulguları görülen hastanın çekilen bilgisayarlı tomografisinde ilioçekal valvden yaklaşık 7 cm proksimalde sınır oluşturan 15 cm lik segmentte invajinasyon ve yer yer barsak duvar kalınlık artışları izlendi. Genel cerrahi tarafından acil operasyona alınan hastada ince barsak rezeksiyonu uygulandı.Patoloji sonucunda ise ülsere polip saptandığı tarafımızca öğrenildi.

Tartışma: Yetişkin invajinasyonunda semptomların nonspesifik olması.lökosit sayısının HİV enfeksiyonunda yükselememesi tanıyı zorlaştıran nedenlerdir. Tanı için en iyi yöntem bilgisayarlı tomografidir. Çocuklarda uygulanan dilatasyon yöntemlerinin yerine yetişkinlerde sekonder nedenlerden dolayı ilk tedavi yöntemi laparoskopik veya laparotomik cerrahidir.(5-7)

Sonuç: İnvajinasyon yetişkinlerde nadir olarak görülmektedir. HİV enfekte bireylerde lenfoma ve invajinasyon görülme sıklığı artmıştır.Bu hastalarda inatçı karın ağrılarında invajinasyon mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken durumlardan biridir.

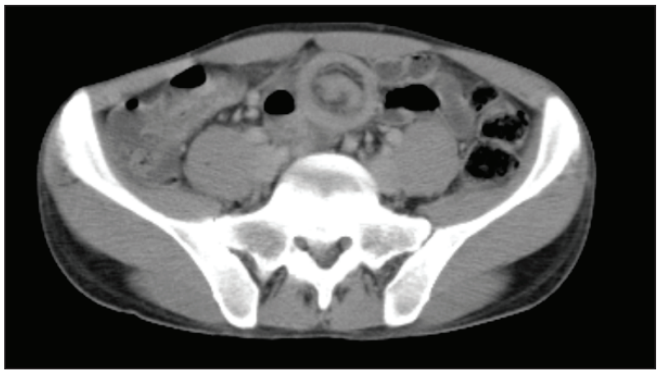
Kaynaklar

1. Azar T, Berger DL. Adult intussusception. Ann Surg 1997; 226: 134-138
2. Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D, Ogden W 2nd. Intussusception in adults. Review of 160 cases. Am J Surg 1971; 121: 531-535
3. Stubenbord WT, Thorbjarnarson B. Intussusception in adults. Ann Surg 1970; 172: 306-310
4. Akcay MN, Polat M, Cadirci M, Gencer B. Tumor-induced ileo-ileal invagination in adults. Am Surg 1994; 60: 980-98
5. Erkan N, Haciyanli M, Yildirim M, Sayhan H, Vardar E, Polat AF. Intussusception in adults: an unusual and challenging condition for surgeons. Int J Colorectal Dis 2005; 20: 452-456
6. Eisen LK, Cunningham JD, Aufses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review. J Am Coll Surg 1999; 188: 390-395
7. Barussaud M, Regenet N, Briennon X, de Kerviler B, Pessaux P, Kohneh-Sharhi N, Lehur PA, Hamy A, Leborgne J, le Neel JC, Mirallie E. Clinical spectrum and surgical approach of adult intussusceptions: a multicentric study. Int J Colorectal Dis 2006; 21: 834-839

Anahtar kelimeler: HİV, invajinasyon

Resim 1. Sagital kesitte invajine segmentlerin bir bölümü

Resim 2. Koroner kesitte invajinasyonun 10 cm lik bölümü



Resim 3. Aksiyel kesitte belirgin difüz duvar kalınlık artışı ve hedef bulgusu

Abdominal Radyoloji

PS-162

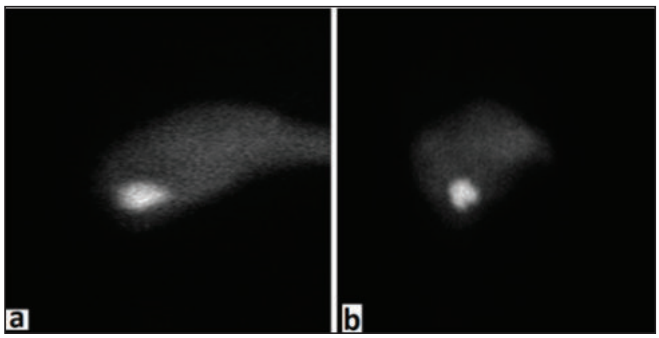
HEPATOSELLÜLER KARSİNOMU TAKLİT EDEN İNTRAHEPATİK SPLENOSİS OLGUSU

Yasemin Gunduz[1], Huri Tilla İlçe[1], Erdem Vargöl[1], Osman Kındır[1]

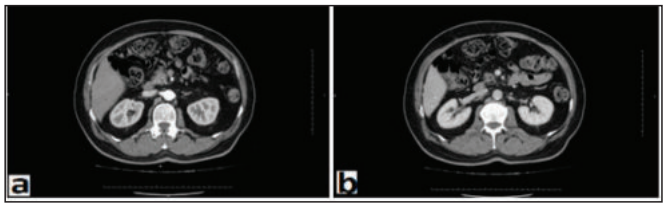
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Akarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı
[3]Akarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı
[4]Akarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

61 yaşındaki erkek hasta karın ağrısı yakınması ile polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesi sağ hipokondriyak bölgede ağrı dışında normaldi. Biyokimyasal incelemesinde karaciğer fonksiyon testleri dahil bir özellik yoktu. Tüm batın USG'sinde karaciğer sağ lob segment 6'da düzgün sınırlı hiperekoik solid kitle tespit edildi. Çekilen dinamik kontrastlı BT'de arteriyel fazda heterojen kontrastlanan, venöz fazda karaciğer parankimi ile eş kontrastlananrak güçlükle ayırt edilen kitle saptandı. Dinamik kontrastlı üst batın MR'da erken fazlarda heterojen kontrastlanan gittikçe homojen kontrastlanma gösteren geç fazlarda kontrastı bırakarak kapsül boyanması gösteren HCC benzeri kontrastlanma paterni göstern kitle tespit edildi.Ardından yapılan kalın-iğne biyopsisinde matür lenfoid dokular ve malignite bulgusu olmayan normal karaciğer parankimi tespit edildi. Patolojisinde matür lenfoid dokular tespit edilen ve öyküsünde sağ üst batın künt travması tarif eden hastaya intrahepatik splenosis ön tanısıyla Tc-99m pirofosfat ile selektif dalak sintigrafisi ve statik görüntüleme işlemi yapıldı. Karaciğer infeiorunda ve dalak lojunda altı odakta tanımlanan artmış aktivite tutulumları splenosis ile uyumlu bulundu.

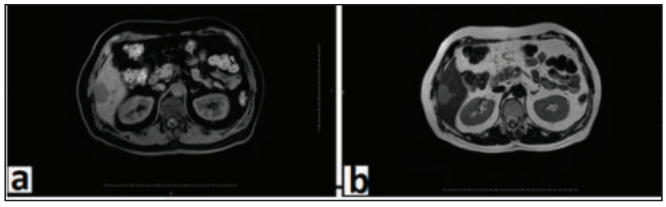
Anahtar kelimeler: Hepatosellüler karsinom, intarhepatik splenosis



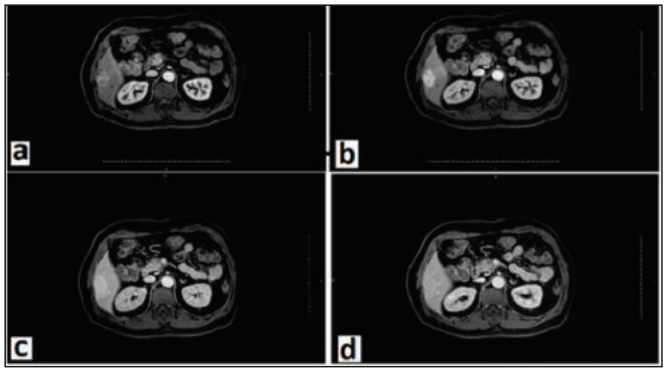
Resim 1 a-b. Selektif dalak sinitgrafisi. Karaciğer sağ lob segment 6'da splenosis ile uyumlu artmış aktivite tutulumları



Resim 2 a-b. Aksiyel plandaki BT kesitlerinde arteryel fazda karaciğer sağ lob segment 6'da parankime göre minimal düşük yoğunlukta kontrast tutan, venöz fazda karaciğer parankimi ile eş yoğunlukta kontrastlanan konturda ondülasyon yapan lezyon izlenmek



Resim 3 a-b. Karaciğer sağ lob segment 6'da aksiyel planda prekontrast T1A yağ baskılı kesitte hipointens, T2A kesitte hiperintens lezyon izlenmektedir.



Resim 4 a-d. Aksiyel planda dinamik kontrastlı serilerde karaciğer sağ lob segment 6'da erken fazda heterojen tarzda kontrastlanan, gittikçe artarak homojen kontrastlanan, geç fazlarda kontrastı bırakarak kapsül boyanması gösteren lezyon izleniyor

Abdominal Radyoloji

PS-163

BT'DE AKUT KOLESİSTİTİN SENSİTİVİTESİ YÜKSEK BULGUSU; TENS SAFRA KESESİ FUNDUS İŞARETİ

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Emre Kaçar[1]

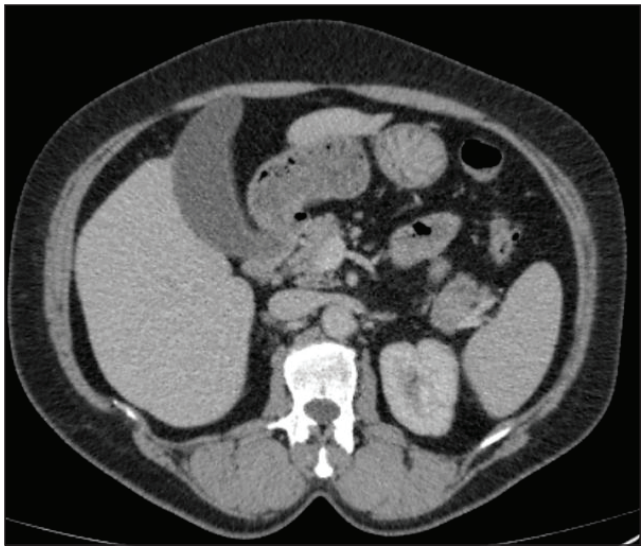
[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Akut kolesistit safra kesesi inflamasyonu olup %95 olguda kese boyun kesimi yada sistik kanalda obstruksiyon bulunur.(1) Obstruksiyon kese distansiyonuna ve intraluminal basınç artışına neden olur. Basınç artışı ve staza uğramış safra inflamasyonu tetikler. Safra taşları prostaglandin I2 and E2 salınımını stimüle ederek inflamasyonu tetikler.(2) Sekonder bakteriyel enfeksiyon vakaların %20'sinde bulunur. Basınç artışına sekonder mural iskemi ganrenöz kolesistit ve perforasyon gibi komplikasyonlara neden oalbilir. US kolelitiasizi saptamada BT'den duyarlıdır. Kese duvar kalınlaşması en sık görülen bulgu olmak ile birlikte hepatit, hipoproteinemi, kalp yetmezliği and akut pyelonefrit gibi durumlarda da görülür ve sensitivitesi düşüktür. Tens fundus bulgusu batın ön duvar peritonunun kese fundusu tarafından yaylandırılması olup yüksek sensitivite ve spesiviteye sahip erken diagnostik bir bulgudur.

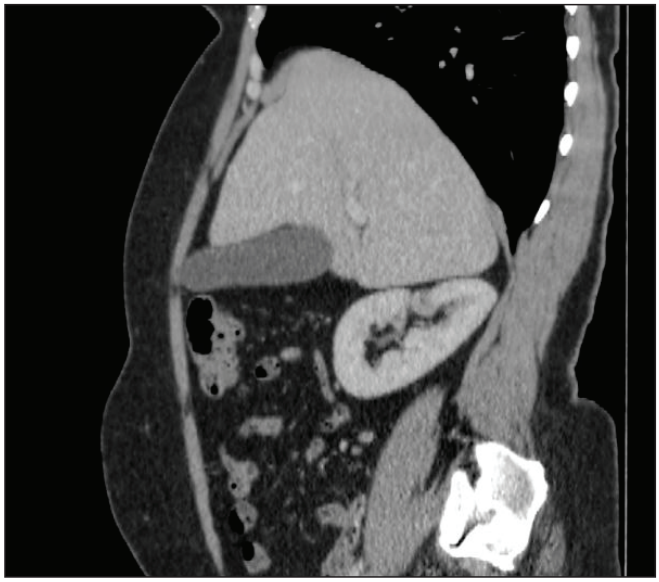
Kaynaklar

1. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007;14:15–26.
2. Indar AA, Beckingham IJ. Acute cholecystitis. BMJ. 2002;325:639–43.

Anahtar kelimeler: BT, akut kolesistit



Resim 1.



Resim 2.

Abdominal Radyoloji

PS-164

BİR OLGU EŞLİĞİNDE PANKREAS İNTRADUKTAL PAPİLLER MÜSİNÖZ NEOPLAZİSİNİN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

İsmet Miraç Çakır[1], Doğukan Atabay[1], Eser Bulut[1], Hatice Ayça Ata Korkmaz[1]

[1]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

Amaç: İntraduktal papiller müsinöz neoplazm (İPMN) pankreatik kanal epitelinin müsin salgılayan papiller proliferasyonu ile karakterize pankreasın kistik kitle lezyonlarındandır. Ana kanal İPMN'si, yan

dalların İPMN'si ve her iki formun bir arada bulunduğu mikst tip İPMN olmak üzere üç alt tipi vardır. Erkeklerde daha sık görülmekte olup ortalama 65 yaş civarında görülür. Bu olguda pankreas İPMN›sinin bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) ve manyetik rezonans kolanjiopankreatografi (MRCP) bulgularını sunmayı amaçladık.

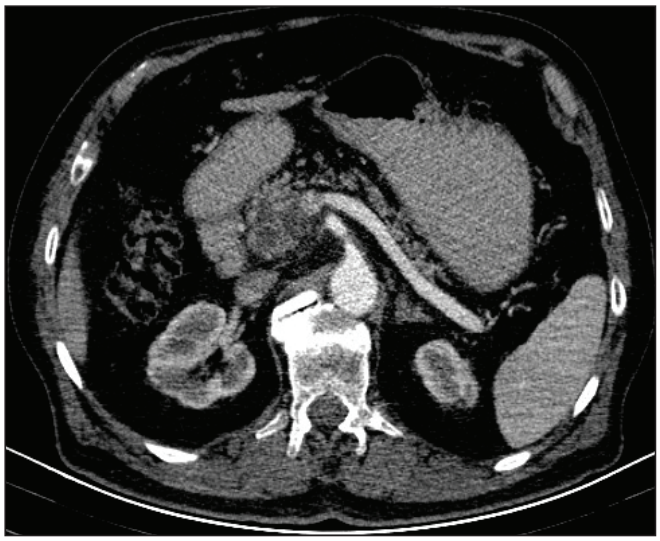
Bulgular: 65 yaşında karın ağrısı, sarılık ve kilo kaybı şikayetleriyle gelen erkek hastaya BT incelemesi yapılmış olup BT'de pankreas baş kesiminde parankim ile sarılı büyüğü 1,5 cm boyutunda kistik lezyonlar izlendi. Ayrıca unsinat proçesde ve gövdede de büyüğü 1 cm boyutunda kistik lezyonlar izlendi. Hastaya MR incelemesi planlandı. MR'de pankreas baş, gövde kesiminde ve unsinat proçesde multipl büyüğü 1,5 cm boyutunda T2 ağırlıklı kesitlerde hiperintens, ivkm sonrası kontrastlanmayan kistik lezyonlar mevcuttu. MRCP'de ana pankreatik kanal genişliği normal olup yan dallarında multipl kistik dilatasyonlar izlendi.

Tartışma: İPMN›ler pankreas kanalının ana ve yan dallarından kaynaklanan papiller uzanım gösteren, bol miktarda müsin salgılayan neoplazmlardır. Pankreasın tüm kistik neoplazmların dörtte birini oluşturmaktadırlar. Erkeklerde daha sık görülmekle birlikte ortalama görülme yaşı 65›dir. Vakaların %75›inde pankreasın başında yerleşim göstermektedir. Geriye kalan %25›lik kısımda ise kuyruk ve gövde yerleşim göstermektedir. Ancak nadir de olsa tüm pankreasın tutulduğu olgularda bulunmaktadır.

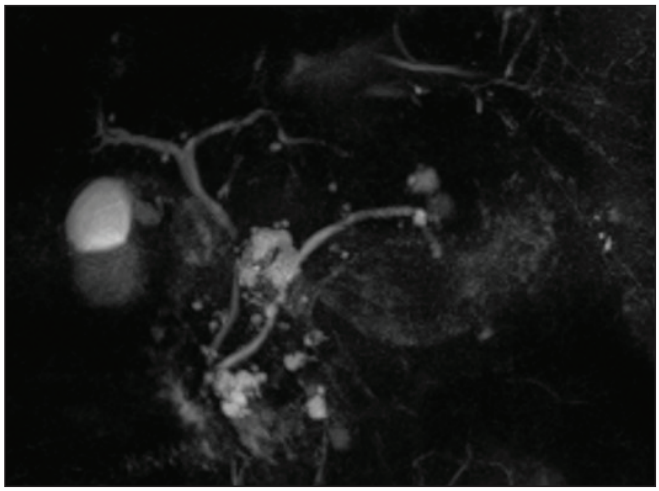
Spesifik bir klinik bulguya sahip değildir. Hastalar genellikle akut, rekürren veya kronik pankreatit bulguları ile başvururlar ve pankreatit nedeniyle tetkik edilirken rastlantısal olarak saptanırlar. IPMN'ler benign, borderline ve maliign olabilirler. Malignite potansiyeli %36-53 arasında değişmektedir. Kistin 3 cm'den büyük olması, intramural lezyon varlığı ve pankreatik kanal dilatasyonu malignite lehine bulgulardır. Ayırıcı tanısında pankreatik psödokist, müsinöz kistik neoplazm ve pankreas kanseri düşünülmelidir. Tanıda görünütüleme tekniklerinde pankreatik ana ve yan dalların dilatasyonu, düzensiz duvar kalınlaşması ve müsin içeriğine bağlı dolma defektleri izlenebilmektedir.

Sonuç: İPMN olguları premalign kabul edilip cerrahi tedavi önerilmektedir. İPMN tanısı koymada MR ve MRCP son derece faydalı görüntüleme yöntemidir.

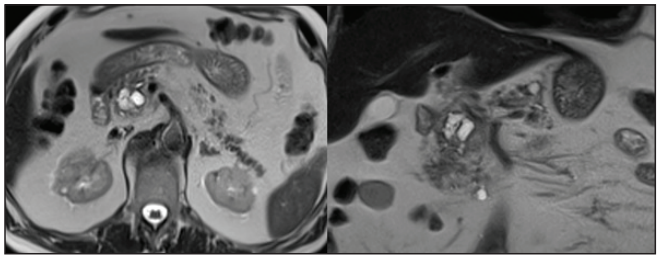
Anahtar kelimeler: İPMN, pankreas kistleri, manyetik rezonans



Resim 1. Aksiyel BT›de Pankreas baş kesiminde parankim ile sarılı kistler



Resim 3. Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografide ana pankreas kanal genişliği normal olup yan dallarda multipl kistler



Resim 2. Aksiyel ve Koronal T2 ağırlıklı kesitlerde pankreas baş, gövde kesimi ve unsinat proçesde multipl kistler

Abdominal Radyoloji

PS-165

HEPATOSELLÜLER KARSİNOMU TAKLİT EDEN MİDENİN HEPATOİD ADENOKARSİNOM METASTAZI: OLGU SUNUMU

Ceylan Altıntaş[1], Elmire Dervişoğlu[1], Ali Kemal Sivrioğlu[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Hepatoid adenokarsinom (HAK) hepatosellüler karsinomu klinik, patolojik ve radyolojik görüntüleme olarak taklit eden nadir bir ekstrahepatik tümördür. HAK görüntüleme bulguları henüz çok iyi bilinmemektedir. Bu olgu sunumunda görüntü bulgularıyla HCC'yi taklit eden mide HAK'nın ve karaciğer metastazının BT ve MR görüntüleme bulgularının sunulması amaçlandı.

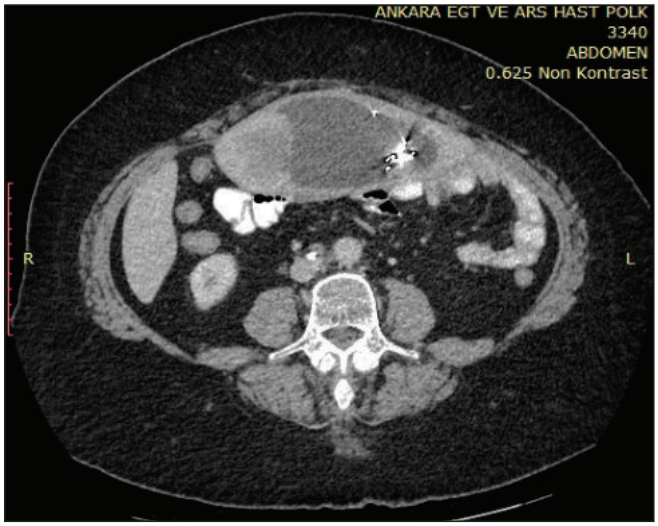
Olgu Sunumu: Seksen iki yaşında erkek hasta halsizlik ve kilo kaybı ile başvurdu.Hastanın öyküsünde geçirilmiş larinks polip eksizyonu ve kolesistektomi mevcuttu.Yapılan rutin incelemelerinde demir eksikliği anemisinin (Hb:7,6 MCV:70) bulunması üzerine hastaya gastroskopi ve kolonoskopi planlandı.Yapılan gastroskopide mide korpus küçük kurvaturda kitle lezyon izlendi.Bunun üzerine hastaya yapılan tüm batın BT incelemede karaciğer segment 5-6 düzeyinde 9x8,5x11 cm boyutlu heterojen kontrastlanan hipodens gross kitlesel lezyon ve mide korpus alt kesimden antropilorik bölgeye uzanan en kalın yerinde 28 mm ölçülen asimetrik patolojik duvar kalınlık artışı izlendi.Tümör markerlerından yanlızca AFP 718 ng/ml (normal değeri: 0-9 ng/ml) tespit edilmiş olup artmıştı. Bunun üzerine ayrıcı tanıda ikinci bir primer tümör HCC araştırıldı.Ancak hastada kronik karaciğer hastalığı bulunmamakla birlikte viral hepatit markerleri negatifti. Gadoksetik asit disodyum kullanılarak yapılan MR incelemede karaciğer segment 5-6'da T2A hiperintens, T1A hipointens, diffüzyon ağırlıklı görüntüde (DAG) kısıtlılık gösteren, postkontrast serilerde periferik ağırlıklı heterojen kontrastlanan, hepatobiliyer faz-

da kontrast tutulumu izlenmeyen kitlesel lezyon ve mide korpus alt kesimden antropilorik bölgeye uzanan DAG da diffüzyon kısıtlılığı gösteren patolojik duvar kalınlık artışı izlendi. Gastrik kitle ve hepatik kitleden yapılan ADC ölçümleri ortalama $1x10^{-3}$ mm^2/ saniye olup benzerdi. Kronik karaciğer hastalığı olmayan AFP yüksekliği ve gastrik kitlesi bulunan olguda tanıda öncelikle gastrik hepatoid adenokarsinom ve karaciğer metastazı düşünüldü. Mide ve karaciğerdeki lezyonların histopatolojik incelemeleri primer mide adenokanseri ve karaciğer metastazı ile uyumluydu.

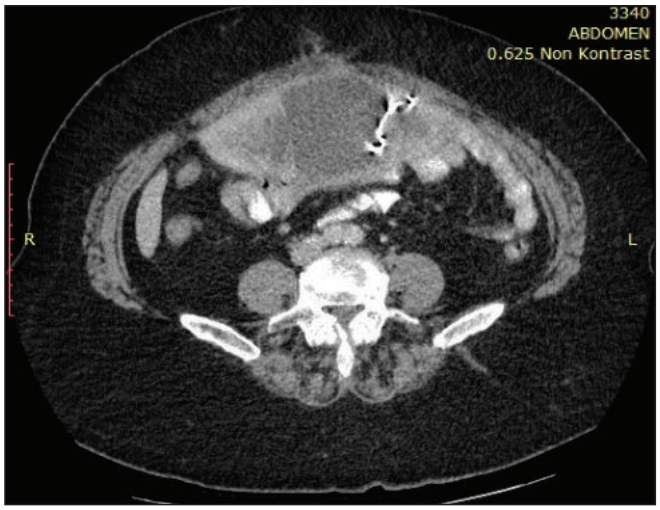
Tartışma ve Sonuç: HAK hepatosellüler karsinomu klinik, patolojik ve radyolojik görüntüleme olarak taklit eden nadir bir ekstrahepatik tümördür. HAK tüm gastrik kanserlerin %0,2-0,8'ini oluşturmaktadır.En sık mide antrumunda görülür.Midenin HAK'ları kötü prognozlu olup genellikle lenf nodu ve karaciğer metastazı yaptığında tanı alır.HCC ile arasındaki benzerlik özellikle primer tümör bilinmediğinde ayırıcı tanıyı zorlaştırmaktadır. Histopatolojik olarak tümör birbiriyle yakın ilişkili hepatoid benzeri odaklar ve adenokarsinomatöz bileşenden oluşmaktadır. Laboratuar bulguları arasında da AFP yüksekliğinin eşlik edebiliyor olması önemlidir. Primovistli MR kullanımı birkaç vakada bildirilmiştir. Ancak bizim bilgimize göre ingilizce yazılmış makaleler arasında metastaz ve primer kitlenin ADC değerlerini karşılaştıran bir yayınla karşılaşmadık. Bu olguda karaciğerdeki lezyon ve midedeki duvar kalınlık artışı benzer düşük ADC değerleri göstermekteydi.

AFP yüksekliği olan ileri yaş bir olguda HCC risk faktörleri olsun ya da olmasın karaciğerde büyük soliter bir lezyon varlığında ayırıcı tanıda HAK düşünülmelidir.Böyle hastalarda mideye yönelik ileri değerlendirme yapılmalıdır. Ayrıca bu olguda primer kitle ile karaciğer kitlesi arasında benzer ADC değerlerinin gösterilmesi HAK'ı destekleyebileceği bilinmelidir.

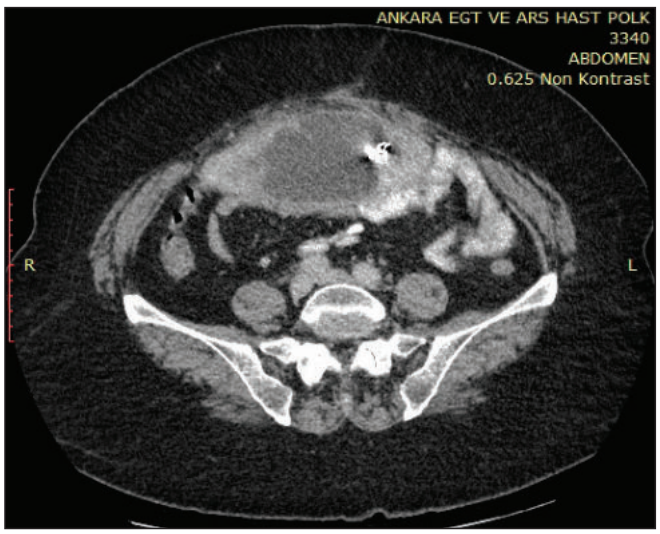
Anahtar kelimeler: ADC, DAG, HCC, Hepatobilier Görüntüleme, Hepatoid Adenokanser (HAK),



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Abdominal Radyoloji

PS-166

USG DE JİNEKOLOJİK NEOPLASTİK KİTLE İLE KARIŞAN KRONİK SÜREÇTE GOSSİPİBOMA OLGUSU, MDBT BULGULARI

Sinan Öcalan[1], Elif Ergün[1], Pınar Nercis Koşar[1]

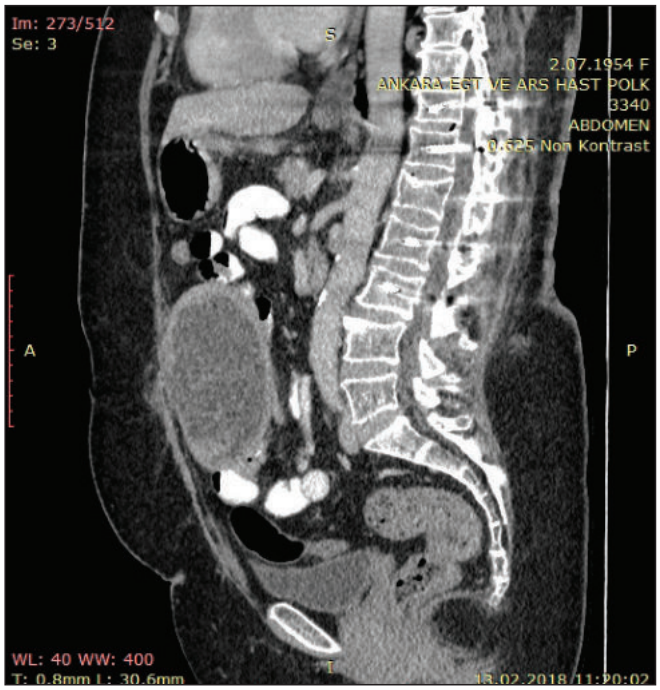
[1]Ankara Suam

Giriş: Gossipiboma cerrahi sonrası sık görülmeyen bir komplikasyondur. Daha çok abdominal cerrahi işlemler sonrasında görülür. Genelde cerrahi işlemlerde tamponlama amacıyla kullanılan pamuklu tekstil ürünlerinin unutulmasına bağlı gerçekleşir. Vücutta kalan materyal etrafında steril bir inflamasyon gelişir ve buna bağlı lezyon ortaya çıkar.

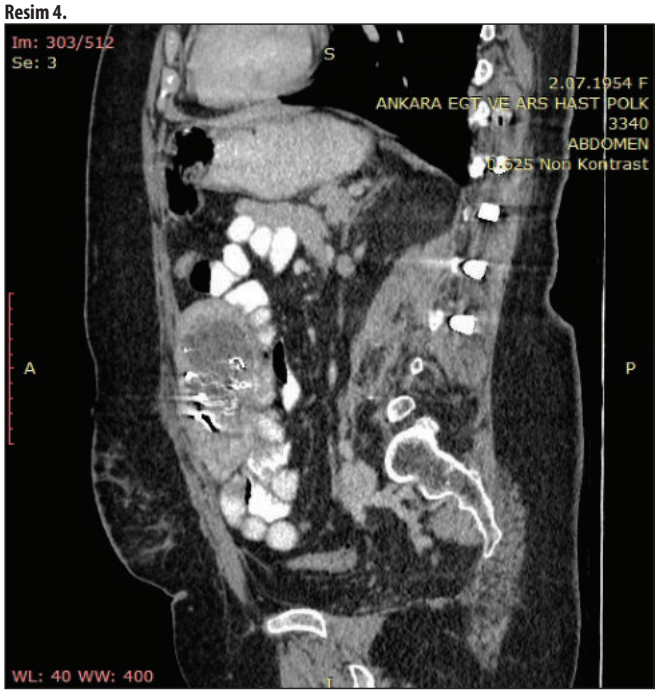
Olgu: 4 yıl önce endometrium kanseri nedeniyle histerektomi ve bilateral salfingo-ooferektomi operasyonu geçiren hasta rutin kontrollerinde USG de batın içerisinde, omental düzeyde, multiple kalın ekojen septalar içeren, yoğun içerikli, kistik kitle saptanması üzerine ilgili klinik tarafından, öyküsünde neoplazi bulunması nedeniyle, metastaz/nüks düşünülerek hastanemize abdomen BT tetkiki için yönlendirildi. Hastanın kliniği sorgulandığında sadece hafif düzeyde, müphem, belirgin bir fokal odakta yoğunlaşma göstermeyen karın ağrısı mevcuttu. Hastanemizde gerçekleştirilen kontrastlı abdomen BT tetkikinde intestinal anslar anterioru omentum minus düzeyinde yerleşimli, çevre yapılardan sınırlanabilen, cidarsal kontrastlanan, içerisinde kontrastlanan kalın septalar içeren, sol lateralinde kıvrıntılı lineer dansiteler barındıran yoğun içerikli loküle kistik lezyon izlendi.

Sonuç: Lezyona radyolojik olarak gossipiboma tanısı konuldu. Akut dönemde gossipiboma olgularında izlenen lezyon içerisinde serbest hava olgumuzda ameliyat üzerinden 4 yıl geçmesi nedeniyle izlenmedi.

Anahtar kelimeler: gossipiboma



Resim 4.



Resim 5.

Abdominal Radyoloji

PS-167

NADİR RASTLANAN BİR OLGU; VENA KAVA İNFERİOR DUBLİKASYONU

Aydan Arslan[1], Ali Uludağ[2], Mustafa Enes Mısır[1], Aylin Altan Kuş[2]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
[2]Acıbadem Atakent Hastanesi

Giriş: Vena kava inferior(VCI) dublikasyonu nadir rastlanan bir vasküler anomalidir. Böbrek anomalileri ile birlikteliği sıktır (At nalı böbrek, crossed fused ektopi..vb). Genellikle insidental olarak rastlanır. Toplumda sıklığı %0.2-3 arasında değişmektedir.

Radyolojik olarak sol taraftaki vena kava inferior sol common iliak venin devaminda izlenir. Aortayı önden çaprazlayarak, sağ VCI a renal ven seviyesinde bağlanır. Ayırcı tanıda, VCI transpozisyonu düşünülmelidir. VCI transpozisyonu sadece aortanın sol tarafında bulunur, ikiye ayrılmaz.

Olgu Sunumu: 22 yaş kadın hasta karaciğer transplant donör adayı olarak merkezimize basşvurmuştur. Yapılan tüm batın BT- BT anjiyo tetkikinde vena kava inferior(VCI) dublikasyonu izlenmiş olup; sol renal venin sol vena cava inferiora döküldüğü görülmektedir. Ana iliak vasküler yapılar düzeyinde her 2 vena cava arasında komunikasyon sağlayan 1 adet venöz yapı dikkati çekmiştir. Sağ vena kava inferior ise normal sekilde intrahepatik seyir göstererek kalbe açılmaktadır.

Tartışma-Sonuç: Vena kava inferior(VCI) dublikasyonu nadir görülen bir vasküler anomali olup; özellikle bu bölgeye yapılacak girişim öncesi (VCI filtresi..vb) anatomisi iyi bilinmelidir. BT anjiyografi ve MR anjiyografi tanıda yol göstericidir.

Kaynaklar

1. Royal, Stuart A., and Peter W. Callen. "CT evaluation of anomalies of the inferior vena cava and left renal vein." American Journal of Roentgenology 132.5 (1979): 759-763.
2. Smith, Theodore R., and Andrei Frost. "Anomalous inferior vena cava associated with horseshoe kidneys." Clinical imaging 20.4 (1996): 276-278.
3. Mayo, J., et al. "Anomalies of the inferior vena cava." American Journal of Roentgenology 140.2 (1983): 339-345.
4-. Chou, Chen-Te, et al. "Bilateral retrocaval ureters with IVC duplication." Abdominal imaging 31.5 (2006): 596-597.
5. Rahman, Ali, et al. "Vena kava inferior dublikasyonu: olgu sunumu." Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 6.1 (1998): 57-59.

Anahtar kelimeler: Vena kava inferior dublikasyonu, VCI, renal anomaliler, BT anjiyo

Resim 1. Venöz faz BT anjiyografi koronal inceleme

Resim 2. Venöz faz BT anjiyografi koronal inceleme

Resim 3. Venöz faz BT anjiyografi aksiyal inceleme

Abdominal Radyoloji

PS-168

BÜYÜK BOYUTLU RETROPERİTONEAL LİPOSARKOMUN GÖRÜNTÜLEME ÖZELLİKLERİ

Deniz Güvenir[1], Salih Hamcan[1], Uğur Bozlar[1], Mustafa Taşar[1]

[1]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş ve Amaç: Liposarkom grubu tümörler yumuşak doku sarkomlarının ikinci sık alt tipi olup genellikle ileri yaş hasta grubunda ortaya çıkarlar. Liposarkomlar en sık uyluk ve daha az sıklıkla retroperitoneal yerleşimlidir. Nonspesifik semptomlar nedeniyle retroperitoneal liposarkomlar genellikle geç tanı alırlar ve büyük boyuta ulaşırlar. Biz bu bildiride retroperitoneal yerleşimli dev boyutlu liposarkomlu bir olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri eşliğinde görüntüleme özelliklerini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 59 yaşında erkek hasta batında distansiyon ve huzursuzluk şikayetleriyle hastanemiz acil polikliniğine başvuran olgu abdominopelvik BT incelemesi amacıyla kliniğimize gönderildi.

Yapılan oral-iv kontrastlı abdominopelvik BT incelemesinde; retroperitoneal yerleşimli olmakla birlikte batın içi solid organlarda, barsak anslarında ve vasküler yapılarda sağa doğru itilmeye sebep olmuş yaklaşık 28x31x35 cm boyutlarında içerisinde yumuşak doku komponentleri ve kalsifiye alanlar da barındıran yağlı doku dansitesinde dev boyutlu kitle lezyonu izlendi. Kitle lezyonu komşu batın içi organlara belirgin invazyon göstermemekle birlikte en belirgin olarak sol böbrekte olmak üzere barsak anslarında ve aortada sağa doğru itilmeye neden olmaktaydı. Barsak anslarında dilatasyon veya obstrüksiyonu düşündürecek görünüm izlenmedi.

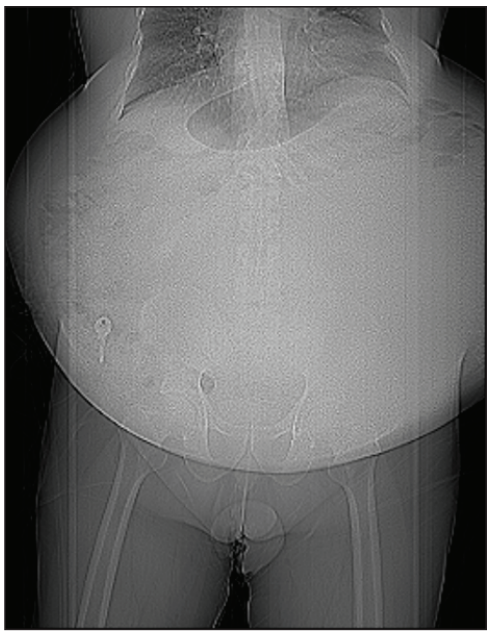
Kitle lezyonundaki yağlı doku ve solid komponentlerin varlığı ile kalsifikasyon gibi görüntüleme bulguları nedeniyle öncelikle liposarkom lehine değerlendirilmiştir. Hastaya cerrahi tedavi uygulanmış olup kitle lezyonu ile birlikte sol böbrek eksize edildi. Patoloji sonucunda kitle lezyonu dediferansiye liposarkom olarak raporlanmış olup gerato fasyası infiltre olmakla birlikte böbrek kapsülü veya parankiminde infiltrasyon saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Liposarkom grubu tümörler yumuşak doku sarkomlarının ikinci en sık alt tipi olup görüntüleme özelliklerinin temelini BT de içerisinde solid-yağ doku komponentlerinin varlığı ve kalsifikasyon saptanması oluşturmaktadır. Manyetik rezonans (MR) görüntülemede ise yağlı doku komponenti hiperintens olarak görülmekte olup solid komponenti kontrast madde enjeksiyonu sonrası kontrastlanır ve kalsifik alanlar sinyalsiz özellik sergiler.

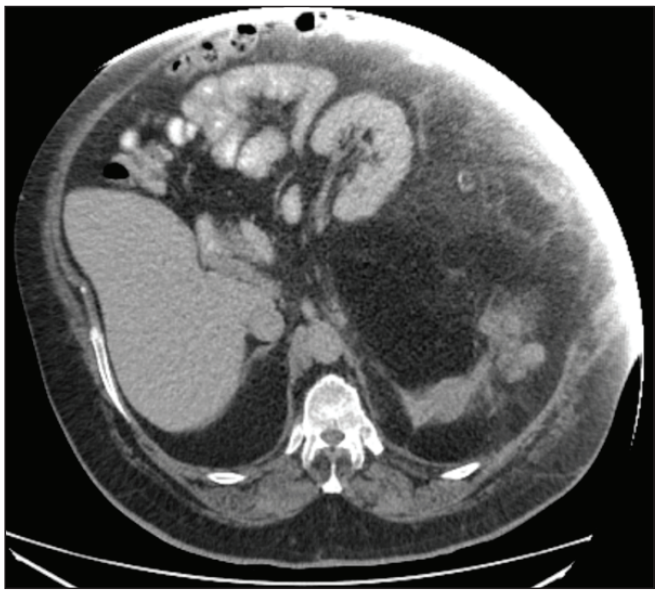
Retroperitoneal sarkomların tedavisindeki zorluk temel olarak retroperitoneal anatominin karışıklığından ve lezyonun büyük boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Prognozda tümör çapı, derecesi, rezeksiyon sınırları, yayılımın yanı sıra lokal rekkürrens de yaşam süresini belirleme açısından önemlidir.

Sonuç olarak; Retroperitoneal liposarkomlar klinik olarak genellikle nonspesifik olmaları nedeniyle tanı anında oldukça büyük boyutlara ulaşabilmektedir. BT inceleme kitledeki yağ dokusu ve solid doku komponentlerinin varlığı ile kalsifikasyonları göstererek doğru tanı konulmasına olanak tanımakla birlikte kitlenin çevre organlarla ilişkisini ortaya koyarak cerrahi planlamaya önemli oranda katkı sağlamaktadır.

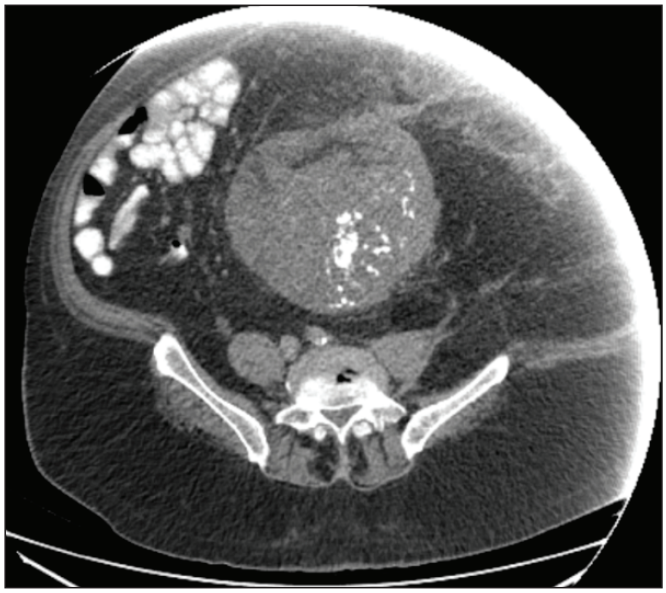
Anahtar kelimeler: retroperitoneal liposarkom, liposarkom, retroperiton, kitle, yağ doku içeren lezyonlar



Resim 1. Batında distansiyon



Resim 2. Solid ve yağlı doku komponentleri



Resim 3. Kalsifik solid komponent

Acil Radyoloji

PS-169

AKUT KARIN AĞRISINDA NADİR BİR NEDEN: GEZİCİ DALAK TORSİYONU

Hanife Ersay[1], Halil Özer[1], Osman Aydın[2], Erdal Birol Bostancı[2], Muharrem Tola[1]

[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Cerrahi Kliniği

Giriş: Gezici dalak, dalağın normal anatomik pozisyonu dışında genellikle alt kadranlara ve pelvise yerleşim gösterdiği nadir bir durumdur. Asemptomatik olabileceği gibi, aralıklı karın ağrısı, ağrılı kitle ve akut karın ağrısı şeklinde başvurabilir.

Olgu: 51 yaş kadın hasta akut başlayan karın ağrısı, bulantı kusma şikayetleri ile hastanemizin acil servisine başvurdu. Klinik olarak ateş, sağ alt kadran hassasiyeti ve CRP yüksekliği tespit edilen hasta Ultrasonografi (US) ile değerlendirildi.

US'de dalağın ve böbreğin normal lokalizasyonunda izlenmediği, dalağın sağ alt kadrana yer değiştirdiği tespit edildi. Ayrıca dalak komşuluğunda serbest sıvı mevcuttu. Yapılan kontrastlı Bilgisayarlı Tomografi'de (BT) US bulgularına ek olarak dalak parankiminde kontrastlanmayan hipodens alanlar olduğu, dalağa ait vasküler pedikülde tortiyöz seyir ve torsiyonu düşündürür girdap bulgusu izlendi. Ayrıca sol hemidiafragmada defektif görünüm izlenen hastanın özgeçmişinde travma hikayesinin olduğu öğrenildi.

Sonuç: Gezici dalak, dalağın normal anatomik pozisyonu dışında genellikle alt kadranlara ve pelvise yerleşim gösterdiği nadir bir durumdur. Nadir olup insidansı %0,5'den daha azdır. 20-40 yaşları arasında ve multipar kadınlarda daha sık görülür.

Asemptomatik olabileceği gibi, aralıklı karın ağrısı, ağrılı kitle ve akut karın ağrısı şeklinde başvurabilir.

Dalağın destekleyici ligamentlerinin (gastrosplenik ve splenorenal) konjenital veya edinsel bozuklukları dalağın anormal olarak yer değiştirmesine olanak sağlar. Konjenital agenezi, travma, gebelik ve splenomegaliye bağlı ligament laksasitesi gezici dalağa neden olabilir. Vasküler pedikülün uzun olması torsiyon ve dalak enfarktı için yatkınlık oluşturur.

Klinik bulgular spesifik olmadığı için tanıda radyoloji önemli rol oynamaktadır.

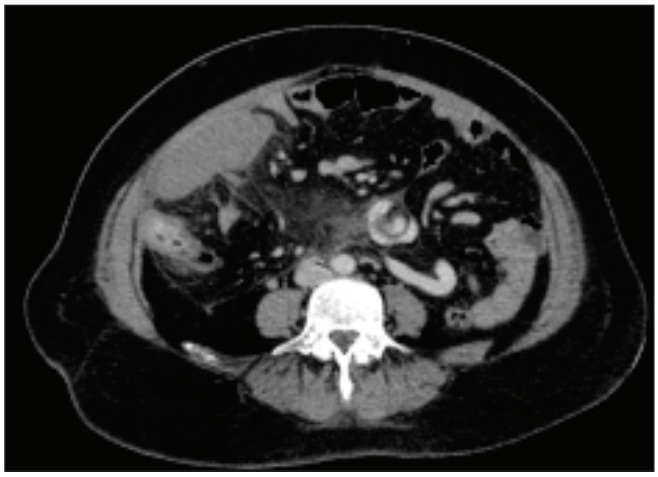
Radyografik olarak tanı konulamaz. Sol üst kadranda dalak gölgesinin yokluğu, batın içerisinde yer kaplayan yumuşak doku lezyonu ve distandü barsak ansları izlenebilir.

Ultrasonografide dalağın normal lokalizasyonunda bulunmadığı veya düşük yerleşimli olduğu izlenebilir. Sağ dekübit pozisyonda yapılan incelemede dalağın anormal olarak yer değiştirdiği gösterilebilir. Normal anatomik lokalizasyonu dışında yerleşim gösteren tipik virgül şeklinde dalak izlenmesi karakteristik bulgudur. Doppler US torsiyon ve enfarkt tanısında yardımcı olabilir.

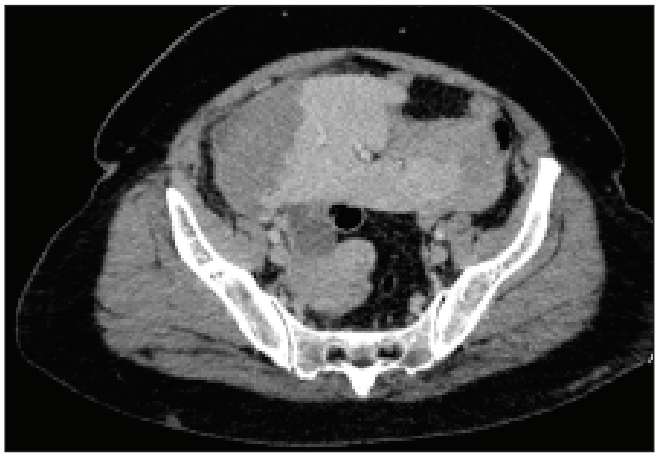
Kontrastlı BT tanı ve komplikasyonları değerlendirmede faydalıdır. Dalağın normal lokalizasyonunda olmayıp oval-virgül şekilli abdominal kitle izlenebilir. BT'de trombüs nedeni ile hiperdens splenik vasküler yapılar ve girdap bulgusu izlenebilir. Dalak boyutlarında artış, kontrast tutulumunda azalma veya tamamen kaybolma izlenebilir. Bu azalma global olabileceği gibi subkapsüler alanlarda belirgin olabilir.

Teknesyum^{99m} sülfür kolloid tarama ile tanı desteklenebilir.

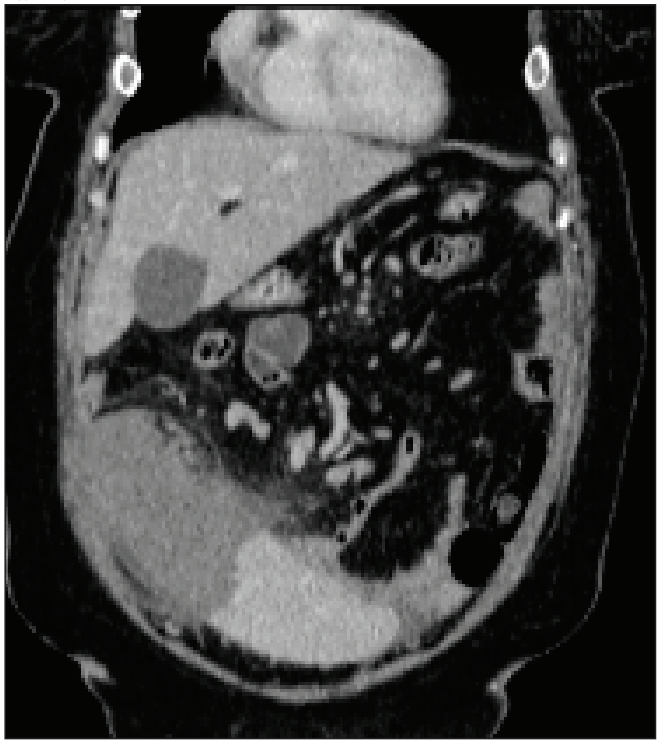
Tedavide detorsiyon, seplenopeksi ve splenektomi yapılabilir.



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Acil Radyoloji

PS-170

ANİ GÖRME KAYBININ NADİR BİR SEBEBİ: TRAVMATİK LENS DİSLOKASYONU

Muhammed Akif Deniz[1], Zelal Taş Deniz[1], Aydın Arslan[1], Sultan Müftüoğlu[1], Mehmet Emin Adin[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Özel Tatvan Can Hastanesi

Giriş-Amaç: Lens dislokasyonu künt göz travmasından sonra nadiren ortaya çıkmasına rağmen, travma lens dislokasyonunun en yaygın nedenleri arasındadır. Anteroposterior doğrultuda künt kuvvet ekvator genişlemesine yol açar, bu da zonüler lifleri bozar. Travmatik lens dislokasyonu (TLD) genellikle beyne veya göze yapılan künt travma sonrasında göze direkt bir darbe uygulandığında ortaya çıkar. [1,4]

Biz bu posterde geçirdiği künt kafa travması sonucu ani görme kaybı şikayeti bulunan lens dislokasyonu olgusunu Kranial Bilgisayarlı Tomografi (BT) bulgularıyla sunmaya çalıştık

Materyal-Metod: Daha önceden sağ gözünde total görme kaybı olan 70 yaşında kadın hasta geçirdiği künt kafa travması sonucu sol gözünde ani görme kaybı şikayeti ile başvurduğu acil servisten Kranial BT çekimi amacıyla kliniğimize yönlendirildi. Yapılan Kontrastsız Kranial BT değerlendirmesinde; beyin parankiminde atrofi ye ve kronik iskemik değişikliklere sekonder değişiklikler izlendi. Sağ orbita da küçülme ve fitizis bulbi ile uyumlu kalsifikasyonlar saptandı. Sol lens normal lokalizasyonunda izlenmemiş olup posteriora disloke görünümdeydi. Yapılan değerlendirmeler sonucu hastada travmatik lens dislokasyonu düşünüldü.

Tartışma: Lensin normal anatomik pozisyonunu kaybetmesi olarak tanımlanan dislokasyonu, travma dışında oküler cerrahi yada

Zinn halkasında anormalliklerin gözlendiği herediter hastalıklar sonucu da gözlenebilmektedir [5,6]. Bizim hastamızda okuler cerrahi ve herediter hastalık öyküsü bulunmamaktaydı. Lensin subluksasyonu veya dislokasyonun izlendiği travmaya maruz kalan olgularda lensin pozisyonel olarak yer değiştirmesine bağlı görmede kayıplar izlenir. Göz küresi yaralanmalarında lensin dislokasyonu ile birlikte vitreus içine kanama, retina veya koroidal dekolman, glokom, endoftalmiye eşlik edebilir. Lens dislokasyonlarında eşlik edebilecek bu patolojik durumların varlığı yada yokluğuna bağlı tedavi protokolü değişiklik göstermektedir. [7]. Bizim hastamızda dislokasyona eşlik eden ek orbital patoloji saptanmadı.

Sonuç: Travmatik lens dislokasyonu nadir olmakla birlikte tanınması ve zamanında müdahale edilmesi açısından acil serviste ani görme kaybı olgularında ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu açıdan travma hastalarında beyin parankim yaralanması ve kemik yaralanması açısından sıklıkla başvurulan Kranial BT incelemesinde lensler de dikkatle değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Netland KE, Martinex J, LaCour, OJ, Netland PA. Traumatic anterior lens dislocation: A Case Report. The Journal of Emergency Medicine. 1999; 17:4, 637-9.
2. Bjerregaard R, Ringeisen A. Ectopia Lentis. In: Lombardi L, eds. EyeWiki. American Academy of Ophthalmology; 2015. http://eyewiki.aao.org/Ectopia_Lentis. Accessed 02 May 2017.
3. Nickson C. Bump and blur. In Nickson C, eds. Life in the Fast Lane. 2010. https://lifeinthefastlane.com/ophthalmology-befuddler-029/. Accessed 02 May 2017.
4. Pearlman J, Au Eong KG, Kuhn F, and Pieramici D. Airbags and eye injuries: epidemiology, spectrum of injury, and analysis of risk factors. In Fong D and Seddon J, eds. Public Health and the Eye. Survey of Ophthalmology. 2001 46(3): 234-42.
5. Nelson LB, Maumenee IH: Ectopia Lentis. Surv. Ophthalmol 1982; 27: 143-160.
6. Meire FM, Van Egmond J, Hassens M: Congenital marfan syndrome with contractures.A clinicopathological report. Bull Soc Belge Ophthalmol 1992; 245: 91-97.
7. Smiddy WE, Flynn HW Jr. Management of dislocated posterior chamber intraocular lenses. Ophthalmology 1991; 98: 889–894.

Anahtar kelimeler: Görme kaybı, Lens dislokasyonu, Travma, Bilgisayarlı Tomografi

Resim 1. Axial Kontrastsız Kranial BT görüntüsünde sağ orbitada küçülme ve fitizis bulbi ile uyumlu kalsisifikasyonlar, sol lens de posteriora disloke görünüm

Resim 2. Axial Kontrastsız Kranial BT görüntüsünde sağ orbitada küçülme ve fitizis bulbi ile uyumlu kalsisifikasyonlar, sol lens de posteriora disloke görünüm

Acil Radyoloji

PS-171

AKUT KARININ NADİR BİR NEDENİ; SPONTAN İLİAK ARTER ANEVRİZMA RÜPTÜRÜ

Cemre Özenbaş[1], Canan Altay[1], Özkan Alataş[1], Aytaç Gülcü[1], Tuğra Gençpınar[2], Erdem Silistreli[2], Mustafa Seçil[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş: İliak arter anevrizmaları intraabdominal anevrizmaların %2'den azını oluşturmakta olup semptom gösterme oranları ve komplikasyonları abdominal aort anevrizmaları (AAA)'larına göre oldukça sıktır. Bu bildiride sağ alt kadran ağrısı ile başvurmuş, spontan iliyak arter anevrizma rüptürü saptanmış bir hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemize ait dijital görüntüleme arşivinde bulunan; sağ alt kadran ağrısı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurmuş olan hastaya ait kontrastlı abdomen BT inceleme bulguları sunulmuştur.

Bulgular: Akut sağ alt kadran ağrısı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvuran 68 yaşında erkek hastanın kontrastlı abdomen BT tetkikinde; sağ ana iliak arterde 8,5cm, sol ana iliak arterde 6cm çapta anevrizmatik dilatasyon izlenmiştir. Anevrizma kesesini çevreleyen, sağda retroperitoneal hematom izlenmiştir. Sonrasında hasta acil cerrahi operasyona alınmış ve her iki iliyak arter anevrizması onarılmıştır.

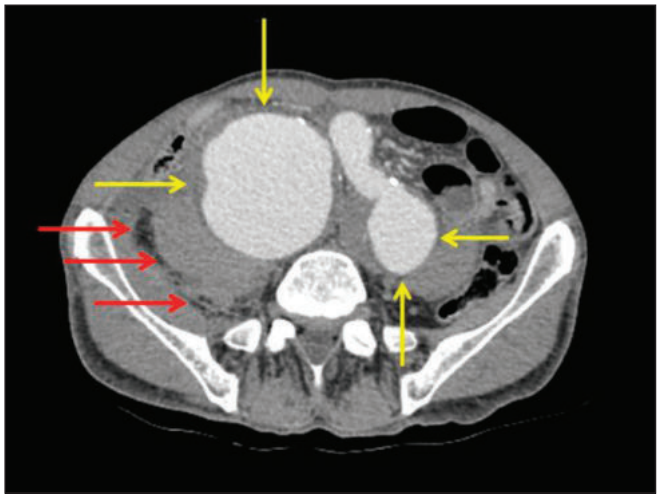
Sonuç: İliak arter anevrizmaları genellikle AAA ile birlikte görülürler. AAA'nın %10-20si iliak arterleri de kapsar. İzole iliak arter anevrizmaları ise nadir görülürler ve abdominal anevrizmaların %2'den azını oluştururlar. Sıklıkla ana iliak arterden(%70), daha nadir olarak internal iliak arterden(%25) köken alırlar. İliak arter anevrizmaları, bizim hastamızda olduğu gibi hastaların %30'unda bilateraldir. İliak arter anevrizmaları büyük çoğunlukla

asemptomatiktir ancak rüptür, distal emboli, tromboz veya visseral/nörolojik kompresyon oluşturabilirler. İliak arter anevrizma rüptürünün ilk klinik bulguları, ani başlangıçlı karın ağrısı, genel durum bozukluğu ve hipotansiyondur. Morbidite ve mortalite riskinin yüksek olması nedeniyle özellikle ileri yaşlarda alt kadran ağrısı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

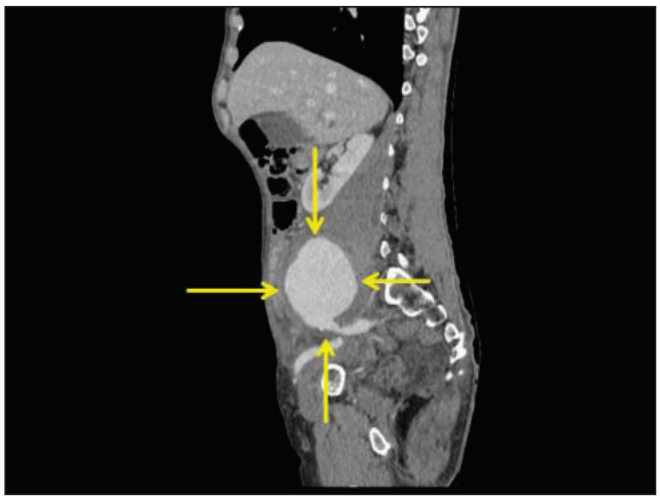
Kaynaklar

1. Uberoi R, Tsetis D, Shrivastava V et-al. Standard of practice for the interventional management of isolated iliac artery aneurysms. Cardiovasc Intervent Radiol. 2011;34: 3-13.
2. Sakamoto I, Sueyoshi E, Hazama S et-al. Endovascular treatment of iliac artery aneurysms. Radiographics. 2005;25:213-27
3. Hartley E, Richards J. Isolated iliac artery aneurysm rupture presenting as left iliac fossa pain and diarrhoea: A case report. Int J Surg Case Rep. 2011; 2: 56–57.

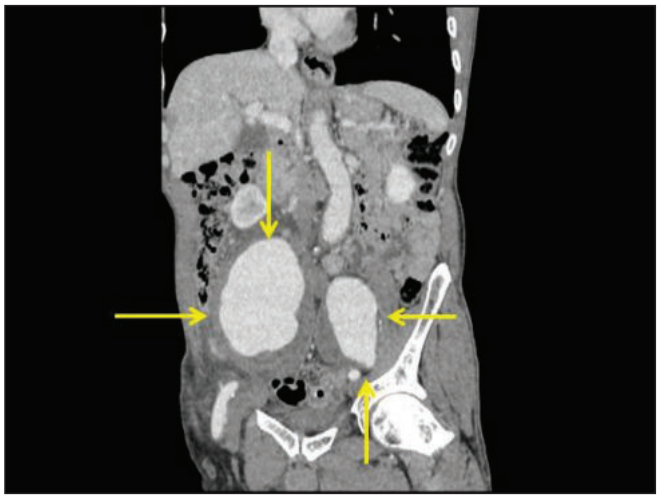
Anahtar kelimeler: Akut karın, Spontan iliak arter anevrizma rüptürü, iliak arter anevrizması,



Resim 1. IV kontrastlı aksiyal abdomen BT görüntüde bilateral ana iliak arterlerde anevrizma keseleri (sarı oklar) ve sağda retroperitoneal hematom (kırmızı oklar)



Resim 2. IV kontrastlı abdomen sagittal reformat BT görüntüde bilateral ana iliak arterlerde anevrizma keseleri (sarı oklar)



Resim 3. IV kontrastlı abdomen coronal reformat BT görüntüde bilateral ana iliak arterlerde anevrizma keseleri (sarı oklar)

IV kontrastlı aksiyal abdomen BT görüntüde (Resim 1), sagittal (resim 2) ve koronal reformat görüntüde (Resim 3) bilateral ana iliak arterlerde anevrizma keseleri (sarı oklar) ve sağda retroperitoneal hematom (kırmızı oklar) izlenmektedir.

Acil Radyoloji

PS-172

ERİŞKİN HASTADA SPONTAN PRİMER İNTRAVENTRİKÜLER HEMORAJİ

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

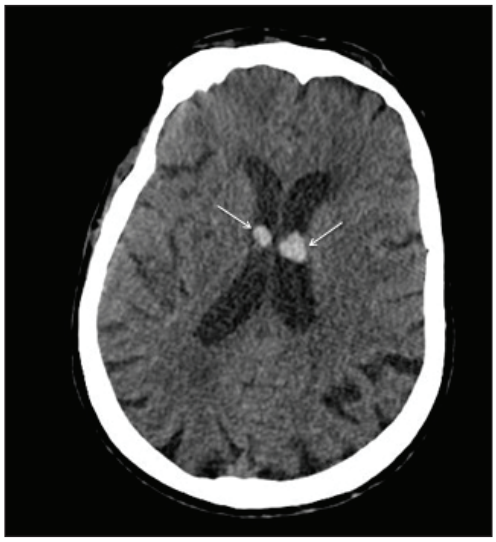
Giriş: Primer intraventriküler hemoraji nadir olmakla birlikte, yüksek mortalitesi olan ciddi bir klinik durumdur. Bu çalışmada spontan primer intraventrikuler hemoraji olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Ani baş ağrısı ve konfüzyon şikayetleri ile acil servise başvuran 76 yaşındaki kadın hastaya serebrovasküler olay veya intraserebral kanama ön tanısı ile kontrastsız ve kontrastlı beyin BT çekildi. Hastanın vasküler risk faktörü olarak hipertansiyonu mevcuttu. Kontrastsız beyin BT'de bilateral lateral ventriküller ve 3. ventrikül içerisinde hemoraji ile uyumlu hiperdansiteler saptandı. Kontrastlı beyin BT'de tümör veya vasküler malformasyon lehine bulgu saptanmadı. Hasta konservatif takip edildi ve takip görüntülemelerde hemorajik dansitelerin azaldığı ve tamamen regrese olduğu izlendi.

Tartışma: Primer intraventriküler kanamalar, intraparankimal kanama olmaksızın sadece ventriküler sistem içerisinde kanama olarak tanımlanır. İntraparankimal veya subaraknoid kanamanın ventriküle açılmasıyla oluşan sekonder intraventrikuler kanamalara kıyasla oldukça nadir saptanır. En sık predispozan faktörler hipertansiyon, vasküler malformasyonlar, antikoagülan ilaç kullanımı ve intraventriküler tümörlerdir. BT'de sadece ventriküller içerisinde hemoraji ile uyumlu hiperdens materyal mevcuttur. MRG'de ise FLAIR ve susceptibilite sekansları oldukça sensitiftir. Obstrüktif hidrosefali sık eşlik eder. Tedavi altta yatan nedene bağlıdır. Tedavi sonrasında ilerleyici hidrosefali varlığında girişimsel işlem (ventrikülperitoneal şant) gerekebilir.

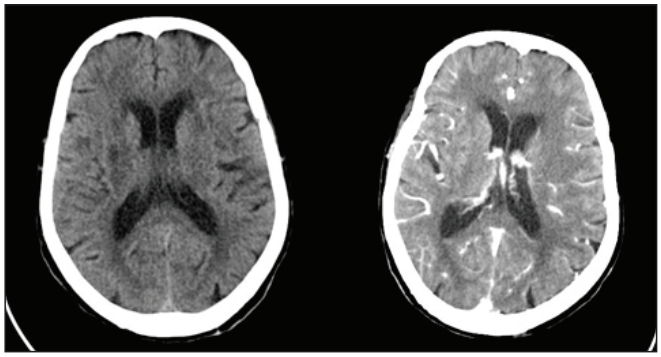
Sonuç: Günümüzde radyolojik incelemelerle oldukça nadir görülen primer intraventriküler hemoraji tanısı kolaylıkla koyulabilmektedir. Etyolojisi, klinik bulgular ve tedavisi hastaya göre farklılık göstermektedir.

Anahtar kelimeler: intraventriküler hemoraji, primer, BT



Resim 1. Aksiyal kontrastsız beyin BT görüntülerde bilateral lateral ventrikül ve 3.ventrikül içerisinde hemoraji ile uyumlu hiperdansiteler (oklar) izlenmektedir.

Resim 2. Aksiyal kontrastsız beyin BT görüntülerde bilateral lateral ventrikül ve 3.ventrikül içerisinde hemoraji ile uyumlu hiperdansiteler (oklar) izlenmektedir.



Resim 3. Kontrastlı beyin BT'de tümör veya vasküler malformasyon lehine bulgu izlenmemektedir. Takip (5.gün) aksiyal kontrastsız beyin BT görüntüde hemorajik dansiteler tamamen regrese olup izlenmemektedir.

Acil Radyoloji

PS-173

YÜKSEK ENERJİLİ KÜNT TRAVMASI BULUNAN OLGUDA NADİR GÖRÜLEN TİROİD BEZİ LASERASYONU

Gökhan Öngen[1], Ömer Fatih Nas[2], Gökhan Gökalp[2]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Bayburt Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bayburt
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Boyun travmaları künt ve delici-kesici travmalar olarak 2'ye ayrılmaktadır. Delici-kesici travmalarda tiroid glandı yüzeye yakın yerleşimli olduğu için travması daha sık görülebilmektedir. Künt travmalarda ise tiroid glandının etkilenmesi nadir olarak izlenmektedir. Literatürde bildirilen vaka sayısı sınırlı sayıdadır. Tiroid glandında hematom gelişmesi durumunda boyunda şişlik olarak klinik verebilmekle beraber sıklıkla tiroid gland yaralanmaları sessiz seyretmektedir.

Bulgular: 21 yaşında bilinen sistemik hastalığı olmayan yaklaşık 6 kat yükseklikten düşen kadın hasta hastanemiz acil servisine getirildi. Genel durumu kötü olan ve entübe edilen olgu vital bulguları bilgisayarlı tomografiye (BT) girebilecek seviyeye ulaşması beklendi. Departmanımızda yüksek enerjili multitravmalı hastalara yönelik uygulanan torako-abdominopelvik ve kraniyo-servikal BT incelemesi yapıldı. Sol hemitoraksda pnömotoraks, bilateral hemotoraks, multiple kemikte fraktürler izlendi. Ayrıca karaciğerde grade 4 laserasyon, sağ böbrekte grade 4 laserasyon saptanmış olup batın içinde yaygın hemoperitoneum mevcuttu. Tiroid glandında ise sol lobda 2 cm ve istmus düzeyinde yaklaşık 1 cm boyutunda laserasyon hatları izlendi. Sağ tiroid lobu normaldi. Tiroid glandında hematom ve aktif hemoraji alanı saptanmadı.

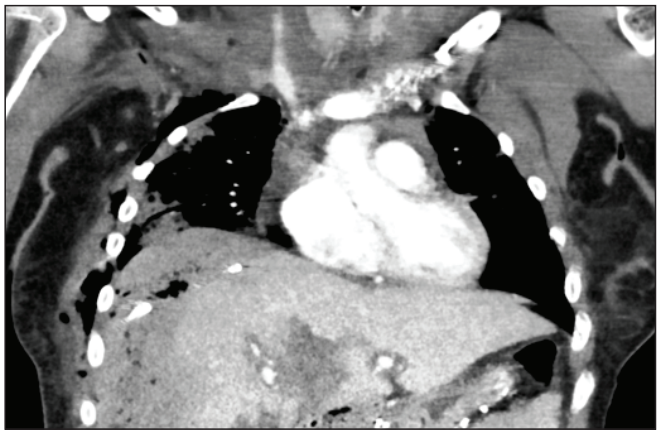
Tartışma: Künt tiroid bezi travmaları nadirdir. Sıklıkla altta yatan guatr travmaya bağlı etkilenmenin esas sorumlusu kabul edilmektedir. Tiroid bezi travması sıklıkla bisiklet ya da motorsikletten düşme şeklinde meydana gelmektedir. Çok nadir olarak yüksek ağırlık kaldırmaya bağlı musküler yaralanmaya bağlı olabilmektedir. Tiroid bezinde meydana gelen büyük boyutlu hematomlar nadir olmakla beraber mediastinal yapılara bası yaparak daha ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bizim olgumuz ise yaklaşık 6 kat yüksekten düşen multiple organ yaralanmaları bulunan 21 yaşında kadın hasta idi.

Travmaya bağlı tiroid patolojileri ultrasonografi (US) ve BT ile ayırt edilebilmektedir. Ancak BT bu hastalarda sensitivite ve spesifite açısından US'ye üstündür. Ayrıca BT ile bu düzeydeki diğer organ yaralanmaları ve vasküler yaralanmalar rahatlıkla tespit edilebilmektedir.

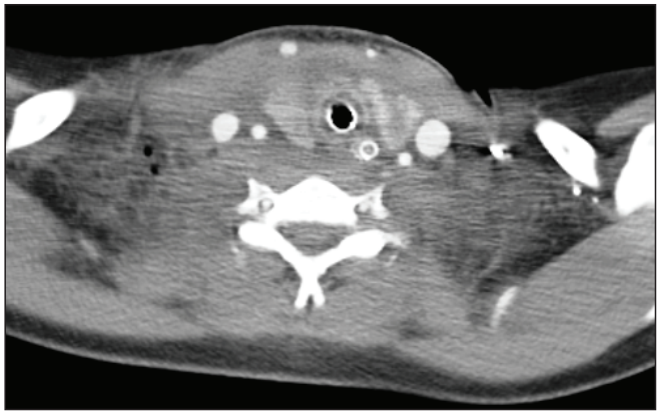
Bizim olgumuzda; tiroid bezi sol lobda 2 cm ve istmus düzeyinde yaklaşık 1 cm boyutunda laserasyon alanları mevcuttu. Ayrıca mediastinal ve tiroid bezi çevresinde yaygın hematom alanları izlendi. Vasküler yapılar ve larenks düzeyi ise normal olarak izlendi. Heizman ve ark. yapmış oldukları gradeleme sistemine göre tiroid yaralanmalarında Grade 1 ile 4 arasında evreleme yapmışlardır. Tiroid yaralanmalarında sıklıkla yakın gözlem yeterli iken nadir olgularda hemi ve/veya total tiroidektomi gerekebilmektedir. Konservatif ya da cerrahi yaklaşım tercihi ise BT ve olgunun vital bulgularına bakılarak karar verilmektedir.

Sonuç: Tiroid bezi yaralanması künt travmalarda nadir görülmektedir. Genellikle diğer organ yaralanmalarına odaklandığında gözden kaçabilmektedir. Tiroid bezinin normal homeostazisi sağlanmasındaki önemi ve olası travmaya bağlı hormon dengesizliğine yol açabilmesi göz önünde bulundurulduğunda; künt boyun travmalı olgularda tiroid glandı yaralanması akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Laserasyon, tiroid, künt travma.



Resim 1: Koronal reformat BT görüntüsü. Tiroid bezi sol lobda laserasyon hattının inferiora uzanımı ve eşlik eden karaciğer laserasyon alanları izlenmektedir.



Resim 2: Aksiyel BT görüntüsü. Tiroid bezi sol lobda hipodens laserasyon hattı izlenmektedir. Vasküler yapılar korunmuştur.

Acil Radyoloji

PS-174

NADİR BİR EPİGASTRİK AĞRI SEBEBİ: GASTRİK DİVERTİKÜLİT

Hakan Abdullah Özgül[1], Işıl Başara Akın[1], Sedat Yanturalı[2], Canan Altay[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

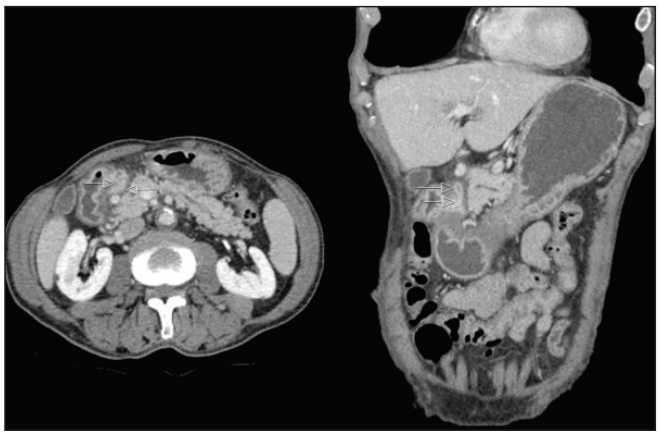
Giriş: Mide gastrointestinal sistemde en nadir divertikül saptanan organdır. Gastrik divertiküller (GD), literatürde vaka sunumları ile çok az sayıda bildirilmektedir. GD çoğu zaman asemptomatik seyir göstermektedir. Nadiren bulgu verdiğinde, boyutuna bağlı olarak, en sık epigastrik ağrı, bulantı, kusma ve dispeptik yakınmalara neden olmaktadır. Radyolojik görüntüleme yöntemleri GD'nin tanısında önemli rol oynamaktadır. Bu olgu sunumunda, konjenital GD'e ait bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Acil servise 3 gündür devam eden epigastrik bölgede artan ağrı, bulantı ve kusma yakınması olan 79 yaşında erkek hasta ileri tetkik amaçlı bölümüze yönlendirilmiştir. Hasta kontrastlı abdomen BT inceleme ve reformat görüntüleri değerlendirilmiştir.

Kontrastlı abdomen BT incelemede; mide antrumda diffüz duvar kalınlık artışı, mediale doğru uzanım gösteren, 3cm uzun akslı konjenital divertikül ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Tariflenen divertikülde duvar kalınlaşması ve duvarda artmış kontrastlanma izlenirken çevre yağ planlarında heterojenite ve dansite artımları dikkati çekmiştir (Resim 1). Ayrıca mesane sağ lateralinde de yaklaşık 1cm çaplı divertikül saptanmıştır (Resim 2). Hasta, radyolojik bulgularla antral divertikülit şeklinde tanı almıştır.

Tartışma ve sonuç: GD yaygın görülen bir hastalık değildir. Çoğu gastrik divertikül asemptomatiktir. Görüntüleme modaliteleri arasında BT ve magnetik rezonans görüntüleme en önemli incelemelerdir. Günümüzde sıkça uygulanan endoskopik işlemlerde de tanı alan hastalar literatürde mevcuttur. Tedavide öncelikle konservatif yaklaşım ve anti-asit tedavi uygulanan GD'de tedaviye yanıt alınamaması, hemoraji veya perforasyon durumunda cerrahi tedavi yöntemlerine başvurulmaktadır. Olgumuzda da olduğu gibi epigastrik ağrı yakınmasıyla başvuran hastalarda GD ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklardan biridir.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, divertikül, mide



Resim 1.

Resim 2.

Acil Radyoloji

PS-175

NEREDEYSE FATAL BİR İŞ KAZASI: MASERE KARACİĞER

Emin Demirel[1], Emre Kaçar[1], Furkan Kaya[1], Eranıl Aslan[1]

[1]Afyon Sağlık Biilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Karaciğer travması tüm abdominal travmaların %10'dan azını oluşturur. Bu yaralanmaların %64,7'si penetran,%9,4'ü künt, %25,8'i ateşli silah yaralanmaları sonrası gelişmektedir (1). Erken dönemdeki vasküler yaralanmalarda [portal ven, hepatik arter, hepatik ven, inferior vena kava (IVK)] kan kaybı en ciddi ve öncelikli problemi teşkil ederken, postoperatif dönemde safra kaçağı cerrahların en önemli sorunlarından birini oluşturmaktadır(2). İş kazaları 21. yüzyılda giderek artan sanayileşme ve buna yetişmekte yetersiz kalan iş sağlığı ve güvenliği önlemleri nedeniyle giderek artmaktadır. Olgumuzda mermer kesiminde kullanılan elmas

uç periareolar alandan cilde girip toraks duvarını, akciğeri, diyaframı,tüm karaciğeri bütünüyle kat edip T11 vertebra corpusuna saplanmış olarak izlendi.Olgumuzun görüntütüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 43 yaşında erkek hasta mermer kesim atolyesinde elmas ucun basınçlı şekilde cilte penetrasyonu sunucu acile başvuruyor.Elde olunan bilgisayarlı tomografide kalınlığı 4 cmye ulaşan hemo-pnömotoraks,karaciğerde segment 8-5 boyunca karaciğeri tamamen masere eden laserasyon hattı izlendi. Delici alet trasesi retrohepatik İVK'indante olup abdominal aortaya 9 mm mesafedeydi.

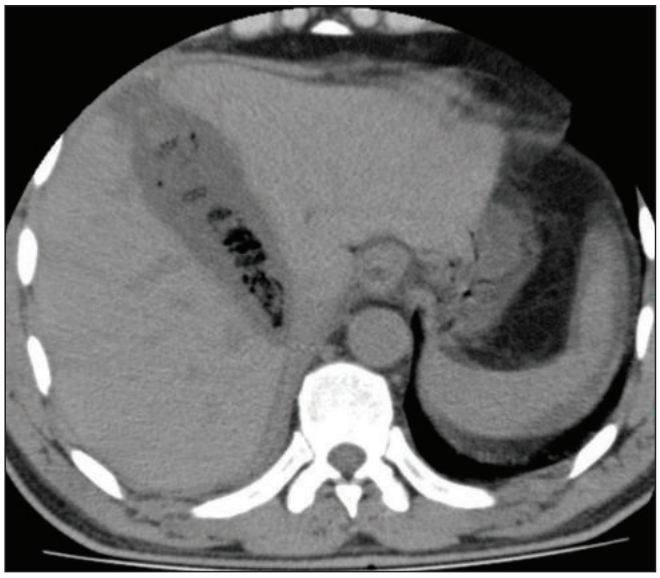
Tartışma: Karaciğer yaralanmasının ciddiyeti ve tedavi yaklasımı travmanın etiyolojisine bağlıdır. Yaralanma derecesi minimal cerrahi islemleri gerektiren ya da nonoperatif tedaviyle (NOM) takip edilebilecek basit kapsüler ayrılma veya yırtılmadan sıklıkla fatal seyreden bilober parankimal ayrılma ile birlikte giden retrohepatik IVK'nın yaralanmasına kadar değisen bir spektrum içerir (3,4). İlk basamak değerlendirme BT kritik önemdedir.

Sonuç: Sonuç olarak, iş kazaları ülkemizin kanayan yaralarından biri olup gündelik hayattaki gördüğümüz durumlardan çok daha katastrofik bir tablo ile karşımıza çıkabilmektedir.

Kaynaklar

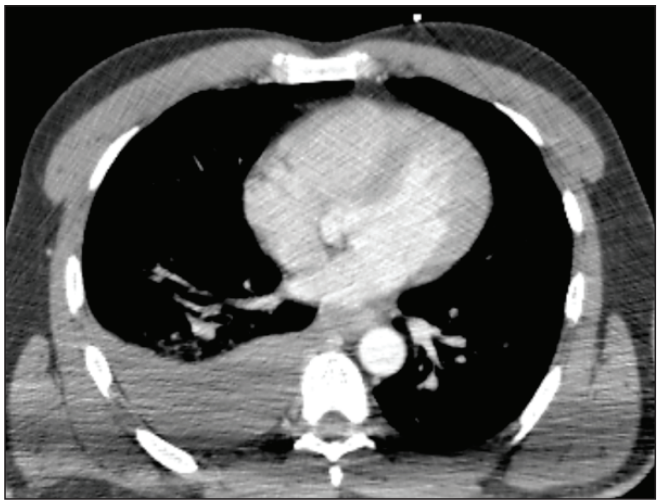
1. Carrillo EH, Wohltmann C, Richardson JD, et al: Evolution in the treatment of complex blunt liver injuries. Curr Probl Surg 2001; 38(1):1-60
2. Knudson MM, Lim RC Jr, Qakes DD, et al. Nonoperatif management of blunt liver injures in adult; need for continued surveillance J Trauma 1990; 1494-1500
3. Reed RL, Merrell RC, Myers WC, et al. Continuing evolution in approach to severe liver trauma Ann Surg 1992;216;524
4. Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ, et al. Severe hepatic trauma; A multi-center experience with 1,335 liver injuries 1998;28;1433

Anahtar kelimeler: iş kazası, lasere karaciğer

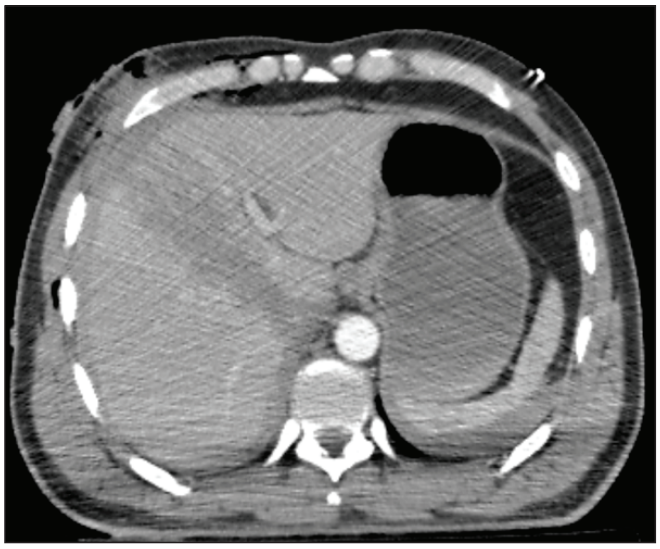


Resim 1. Travma sonrası 15. gün

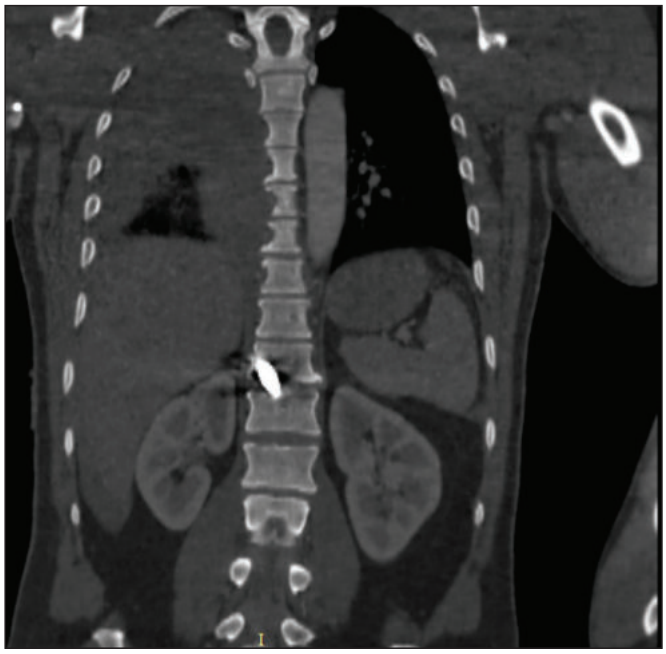
Resim 2. Mermer kesiminde kullanılan elmas uç



Resim 3. Hemotoraks



Resim 4. Masere karaciğer



Resim 5. Vertebra korpusuna saplanmış elmas uç

Acil Radyoloji

PS-176

SPİNAL PNÖMORACHİS: KLİNİK VE RADYOLOJİK BULGULARI

Ahmet Baytok[1], Semih Asoğlu[1], Mustafa Koplay[1], Yahya Paksoy[1]

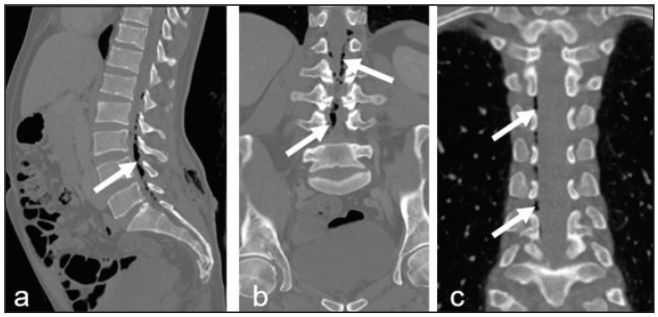
[1]Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Spinal pnömorachis (SP), spinal kanalda hava varlığı olarak tanımlanmaktadır. Etyolojide travmatik ve non-travmatik birçok neden bulunmaktadır. Hava odakları; servikal, lomber ve daha az sıklıkla lumbosakral bölgelerde olmak üzere tüm spinal kanalda da bulunabilir. Biz bu sunumda posttravmatik bir SP vakası sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 46 yaşındaki erkek hasta merdivenlerden düşme hikayesiyle hastanemize başvurdu. Hastada sol kalçada ve her iki ayak topuğunda ağrı şikayeti mevcuttu. Yapılan kontrastlı batın bilgisayarlı tomografisi (BT) ve her iki alt ekstremite BT incelemelerinde; sakrum sol lateralinde fraktürler, komşu yumuşak dokular içerisinde kemik fragmanları, spinal kanal boyunca hava dansiteleri (SP) (Resim 1), pelvik bölgede cilt altında hemoraji ve hava dansiteleri ile birlikte her iki kalkeneal kemikte eklem aralığına uzanım gösteren multiple fraktür hatları izlendi.

Tartışma Ve Sonuç: SP; intradural veya ekstradural spinal alanda hava bulunması ile karakterize nadir görülen bir durumdur. Hastalar sıklıkla asemptomatik olmakla birlikte altta yatan patolojiye göre intrakraniyel-intraspinal hipertansiyon-hipotansiyon ve ciddi vakalarda kord kompresyonu gibi bulgular da izlenebilir. Etyolojide; pnömotoraks, subaraknoid-subplevral fistül, kafatası fraktürleri gibi travmatik, toraks cerrahisi ve epidural anestezi gibi iatrojenik, spontan pnömomediastinum, nekrotizan fasiit ve marihuana içiciliği gibi non-travmatik sebepler bulunmaktadır.Tanıda vertebral kolona yönelik röntgenogramlar ve BT kullanılmaktadır. Ciddi boyutlardaki SP, lateral röntgenogramlarda spinal kanal boyunca herhangi bir yerde lineer radyolusens alanlar olarak izlenebilir. Güvenilir ve hızlı tanıda altın standart BT'dir. Etyoloji ve ayırıcı tanıda manyetik rezonans ve miyelografi gibi tetkiklerden de yararlanılabilir. Ayırıcı tanıda dejeneratif disk hastalıklarında izlenen vakum fenomeni bulunmakla birlikte sagital kesitler gaz lokalizasyonu açısından oldukça faydalıdır.

Anahtar kelimeler: spinal, pnömorachis, travma, BT



Resim 1.

Acil Radyoloji

PS-177

WUNDERLİCH SENDROMU: TUBEROSKLEROZLU BİR OLGUDA MASİF PERİRENAL HEMATOM

Yusuf Kenan Çetinoğlu[1], Anıl Hüvez[1], Atilla Hikmet Çilengir[1], Bünyamin Güney[2], Muhsin Engin Uluç[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Wunderlich sendromu; spontan gelişen, nontravmatik, subkapsüler veya perirenal alana sınırlı renal hemoraji olarak tanımlanmaktadır. Etyolojide sıklıkla neoplazmlar suçlanmakla birlikte non-neoplazik süreçlerden de söz edilmektedir. En sık saptanan neoplazik etyoloji anjiomyolipomlardır.Bu olgu sunumunda tuberoskleroz nedeniyle takip edilen 21 yaşındaki kadın hastada anjiyomyolipom rüptürüne bağlı gelişen Wunderlich sendromunu tartışmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Tuberoskleroz nedeniyle takip edilen, önceki görüntülemelerindebilateral böbreklerde multipl anjiyomyolipomla uyumlu lezyonları, karaciğerde lipomu ve beyinde kortikal tuberleri olduğu bilinen 21 yaşındaki kadın hasta acil servise akut başlayan yan ağrısı ve hipotansiyon ile başvurdu (Resim 1,2,3).

Laboratuvar testlerinde hemoglobin değeri 8.5 gr/dL olarak saptandı. İstem üzerine elde olan intravenöz kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografide (BT) her iki böbrekte bilinen anjiyomyolipomlar ve sol böbrek alt pol komşuluğunda perirenal alanda 13x9.5x7.5 cm boyutlarında, yeni ortaya çıkan, yüksek dansiteli hemorajik koleksiyon olduğu görüldü (Resim 4,5). Olguya spontan anjiyomyolipom rüptürüne bağlı gelişen Wunderlich sendromu tanısı koyuldu.

Tartışma: Tuberoskleroz 6.000-12.000 doğumda 1görülen,çoğunlukla sporadik mutasyonlara bağlı daha az sıklıktaise otozomal dominant geçiş gösteren nörokutanöz bir hastalıktır. Tuberosklerozlu vakalar klinik olarak mental retardasyon, epileptik nöbetler ve yüzde anjiyofibromlar ile karakterizedir. Ayrıca organ bazında beyinde kortikal ve subependimal tuberler, kardiyak rabdomyomlar, renal anjiyomyolipomlar ve kistler tuberoskleroza eşlik edebilmektedir.

Renal anjiyomyolipomlar yağ içerikli benigntümörlerdir. Tuberosklerozlu olguların %55-60'ında renal anjiyomyolipomlar eşlik etmekte ve tüm renal anjiyomyolipomların %20'sini oluşturmaktadır. Tuberosklerozla birlikte olduğununda renal anjiyomyolipomlar, bizim olgumuzda da olduğu gibi bilateral ve multipl olma eğilimdedir.

Wunderlich sendromu, 1856 yılında Carl Wunderlich tarafından non-travmatik spontan renal hemoraji olarak tanımlanmıştır. Etyolojide 57-73%oranında anjiomyolipomve renal hücreli karsinom gibi neoplaziler suçlanmaktadır. Lenk triadı bu sendromun klasik prezentasyonunu olarak bilinmekte ve akut flank ağrısı, flank bölgede kitle ve hipovolemi komponentlerinden oluşmaktadır. Wunderlich sendromlu olguların yönetiminde sıvı resusitasyonuna yanıt veren

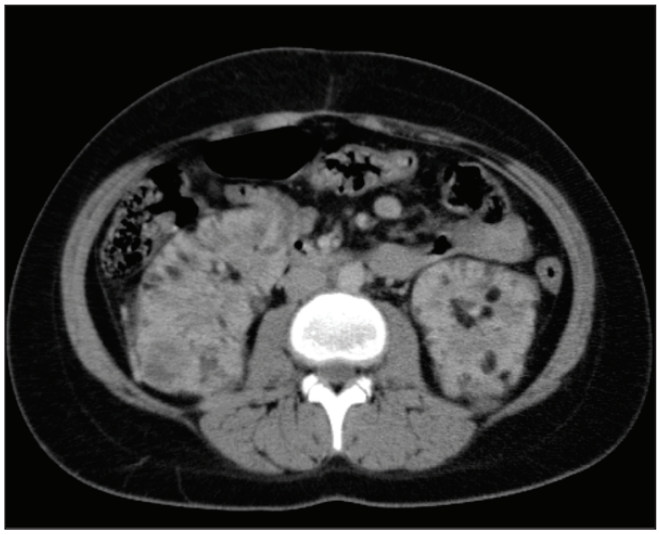
ve hemorajinin kendini sınırladığı durumlarda konservatif yaklaşım veya selektif arteriyel embolizasyon önerilmektedir.

Sonuç: Tuberoskleroz ve anjiomyolipomlu olgulardaakut başlangıçlı yan ağrısı geliştiğinde masif kanamayla seyredebilen Wunderlich sendromuakla gelmelidir. Tanı, karakterizasyon ve altta yatan sebebi değerlendirmek için abdominal BT tercih edilmelidir.

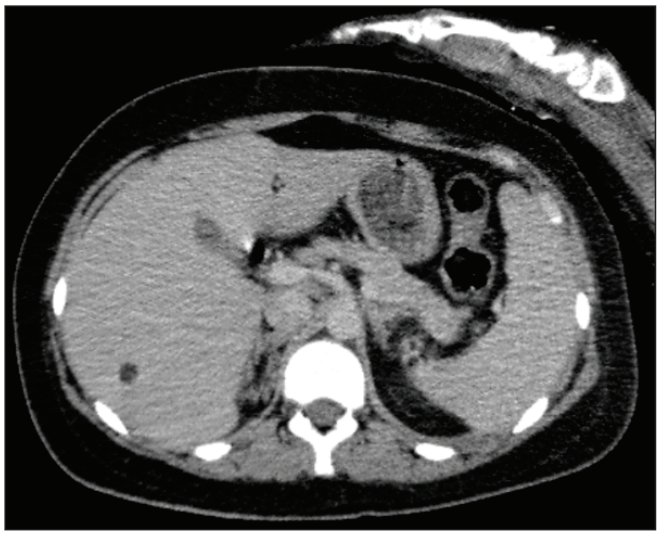
Kaynaklar

1. Albi G, del Campo L, Tagarro D. Wunderlich's syndrome: causes, diagnosis and radiological management. Clin Radiol. 2002;57:840-845
2. Morgentaler A, Belville JS, Tumeh SS, Richie JP, Loughlin KR. Rational approach to evaluation and management of spontaneous perirenal hemorrhage. Surg Gynecol Obstet 1990;170:121-5
3. Umeoka S, Koyama T, Miki Y et-al. Pictorial review of tuberous sclerosis in various organs. Radiographics. 2008 Nov-Dec;28(7):e32
4. Logue LG, Acker RE, Sienko AE. Best cases from the AFIP: angiomyolipomas in tuberous sclerosis. Radiographics. 2003 Jan-Feb;23(1):241-6.

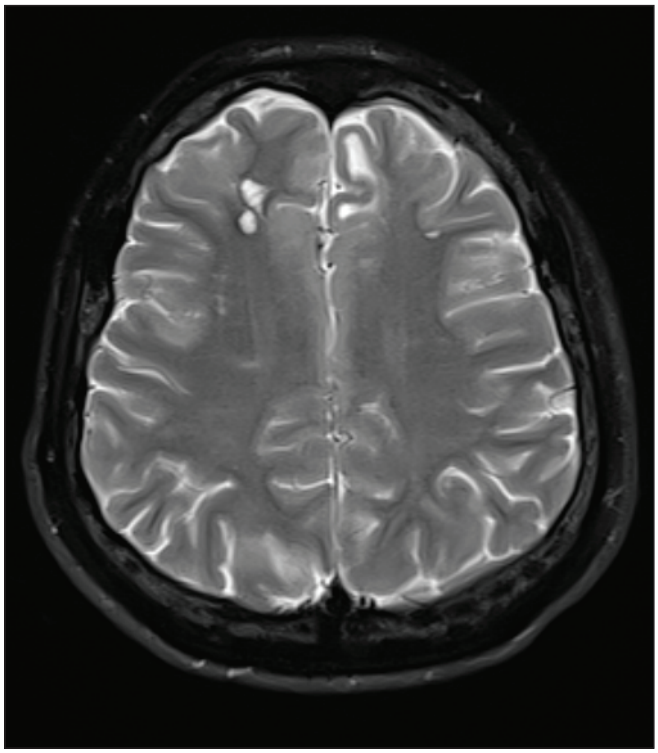
Anahtar kelimeler: Wunderlich sendromu, tuberoskleroz, anjiyomyolipom



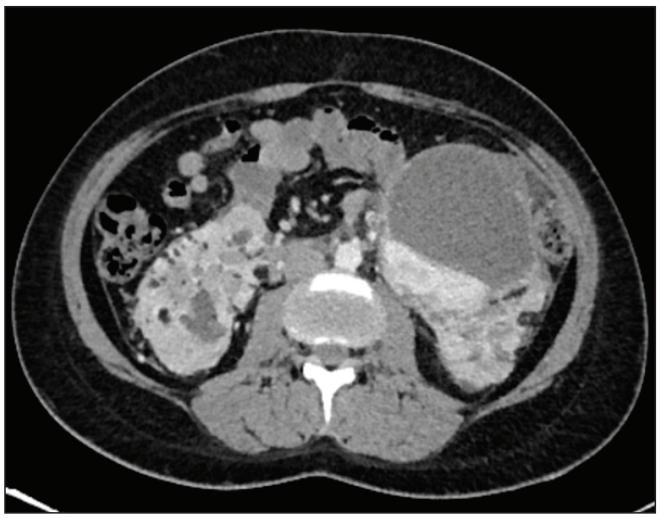
Resim 1. Olguya ait önceki aksiyal BT kesitinde her iki böbrekte multipl sayıda kistler ve anjiyomyolipomlar ile uyumlu lezyonlar izlenmektedir



Resim 2. Olguya ait önceki aksiyal BT kesitinde karaciğer segment 6 yerleşimli yağ dansitesinde lipom ile uyumlu küçük fokal lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyal T2 ağırlıklı MRG görüntüsünde her iki frontal lobda tuberler ile uyumlu hiperintens lezyonlar dikkati çekmektedir.



Resim 4. Aksiyal IV kontrastlı BT›de sol böbrek alt polünden kaynaklanıp perirenal uzanımı olan hemorajik dansitede koleksiyon izlenmektedir.

Resim 5. Sagittal reformat IV kontrastlı BT›de hemorajik koleksiyonun uzanımı ve böbrekteki kistler ve anjiyomyolipomlar görülmektedir.

Acil Radyoloji

PS-178

DELİCİ KESİCİ ALET YARALANMASI SONUCU GELİŞEN AKUT PERİKARDİYAL TAMPONAD

Hamza Özer[1], Erdem Özkan[1], İzzet Selçuk Parlak[1], Perihan Polattaş[1]

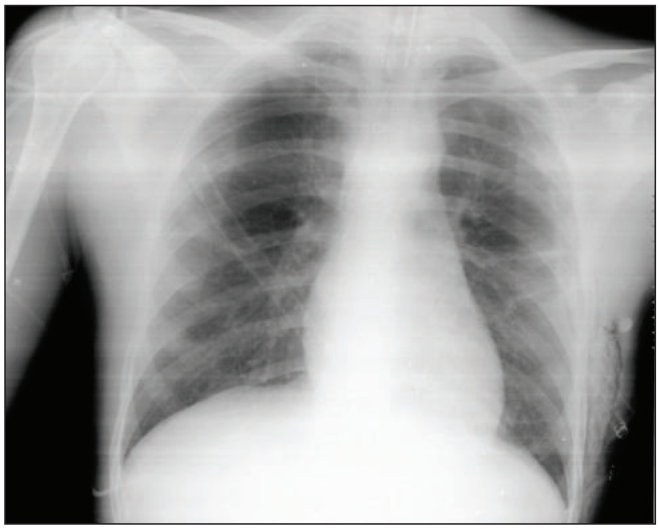
[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Suam*

Giriş: Perikard tamponadı, etyolojisinde birçok faktörün bulunduğu ve hayatı tehdit eden bir acildir. Günlük hayatta, acil servislerde hiç de azımsanmayacak sayıda vaka görmekteyiz. Bu olgumuzda travmatik perikard tamponadının tanı alması aşamasında radyolojinin önemini belirten olgumuzu paylaşıyoruz.

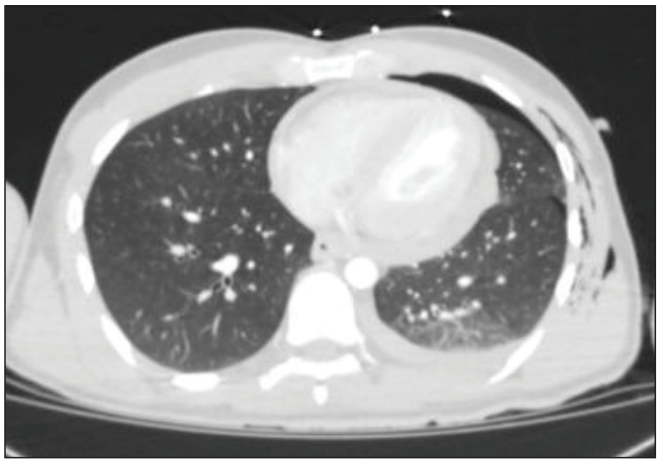
Olgu: 25 yaşında erkek hasta, dış merkezde 2 saat bekledikten sonra hastanemiz acil servisine delici-kesici alet yaralanması(DKAY) ile getiriliyor. TA:90/70, nabız:110/dk, hemoglobin:15.3 g/dl, bilinci açık ve koopere idi. Sol 8.interkostal aralıkta yaklaşık 1 cm'lik giriş deliği mevcuttu. Batın USG'sinde perihepatik ve rektovezikal minimal mayi izlendi. BT incelemesinde; sol akciğer parankiminde DKAY seviyesinde lineer dansite artışı izlendi(Parankimal yaralanma?) Solda ciltaltı amfizem mevcuttu. Hastanın perikolesistik-periportal ödemi mevcuttu (Tamponad? Kardiyak yetmezlik?). Solda pnömotoraks ve 13 mm kalınlığında hemorajik effüzyon, kalp tabanında 3 cm kalınlığında perikardiyal effüzyon izlendi. Plevral effüzyon ve perikardiyal effüzyon dansiteleri eşit çıktı (40 HU). Hemoperikardiyum? perikardiyal yaralanma? ön tanılarıyla cerrahi birime yönlendirildi. Travmatik tamponad ön tanısıyla kardiyoloji konsültasyonu istenen hastada yapılan subkostal değerlendirmede perikardiyal mayi izlenmediği belirtildi. Ancak hastanın 1. saat kontrol kan değerlerinde hemoglobin değerinin 12.9'a düşmesi ve hipotansiyon gelişmesi üzerine hasta acilen operasyona alındı ve perikarddan masif hematom boşaltıldı.

Tartışma ve Sonuç: DKAY sonucu sol akciğer alt lobunda hasar ve sol ventrikül lateral duvarında miyokardiyal yaralanma tesbit edildi. Ancak hematomun boşaltılması ve tedavinin tamamlanması sonrasında hastanın kliniği düzeldi. Bu olgumuzdan da anlaşılacağı gibi perikard tamponadı gerçek bir acildir ve bir an önce tanınıp tedavinin yapılması gerekmektedir. Ve tanı koyma aşamasında iyi bir radyolog hayati bir role sahip olabilmektedir.

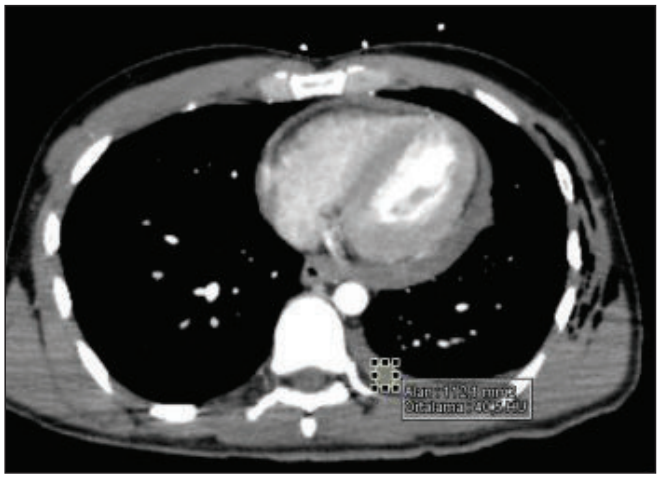
Anahtar kelimeler: Perikardiyal Tamponad, ciltaltı amfizem, hipotansiyon-taşikardi



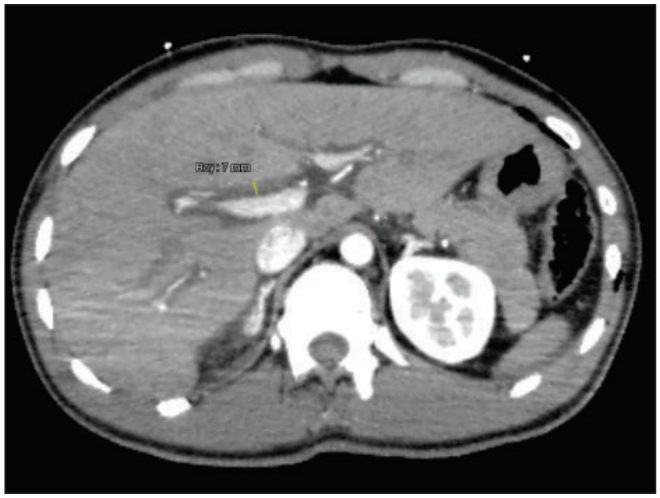
Resim 1.



Resim 2. Aksiyel kesitte sol akciğerde pnömotoraks, ciltl altı amfizem ve effüzyon

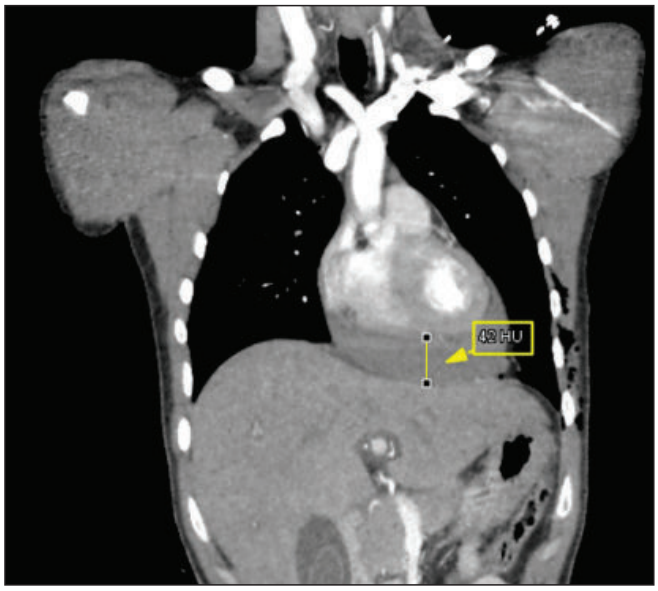


Resim 3. Solda cilt altı amfizem ve hemorajik plevral effüzyon

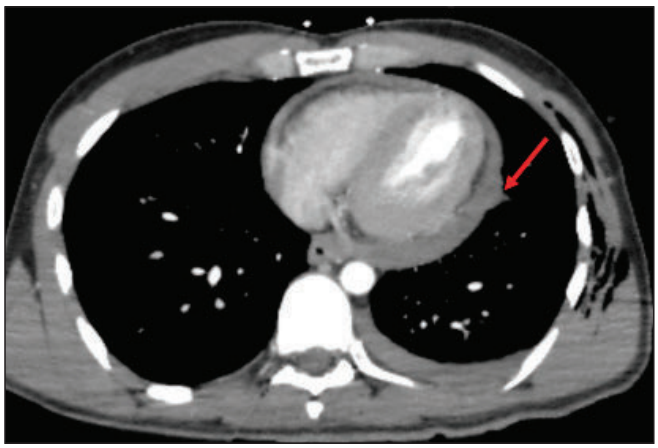


Resim 4. Periportal ödem

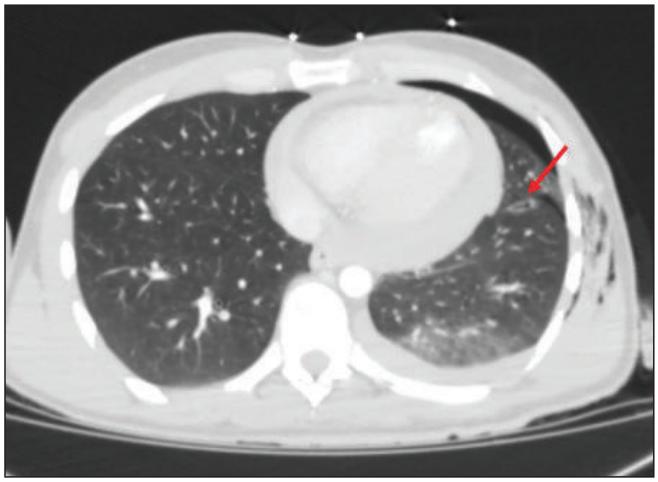
Resim 5. Perikolesistik ödem



Resim 6. Perikardiyal effüzyon



Resim 7. Perikardiyal effüzyon



Resim 8. DKAY giriş yeri yakınındaki akciğer parankiminde lineer dansite artışı

Acil Radyoloji

PS-179

NADİR BİR KARIN AĞRISI NEDENİ, DUODENUM ÜÇÜNCÜ KITA DİVERETİKÜLİTİ

Saffet Öztürk[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş-amaç: Duodenal divertiküller genellikle insidental olarak saptanırlar. Duodenal divertikülit ise nadir bir komplikasyon olup genellikle yanlış tanıya neden olmaktadır. Bu olguda duodenum divertikülitinin radyolojik görüntüleme bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

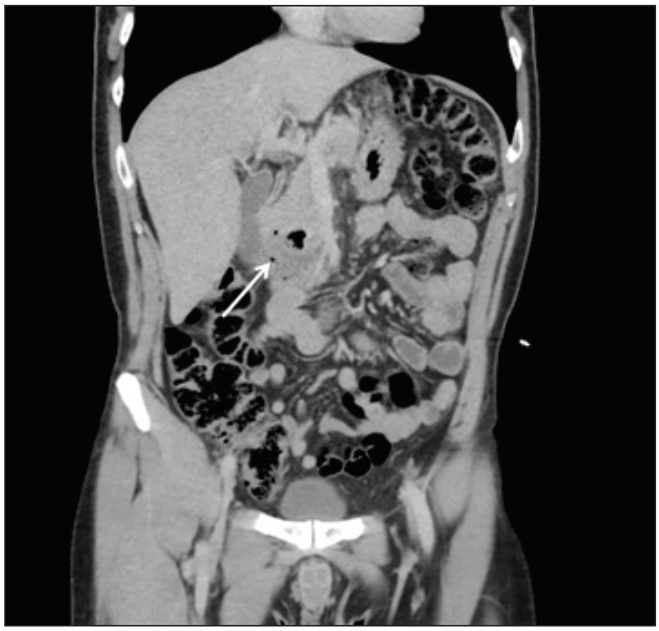
Olgu sunumu: 50 yaşında karın ağrısı nedeniyle acile başvuran erkek hastaya yapılan fizik muayene sonrası gastrik perforasyon ön tanısı ile kontrastlı abdominopelvik BT çekildi. Kontrastlı abdominopelvik BT'de duodemum 3.kıta yerleşimli divertikül ile uyumlu dolum fazlalığı ve divertikülde diffüz duvar kalınlaşması ve komşuluğundaki yağ dokuda inflamasyonla uyumlu dansite artımları izlendi. Bulgular duodenum3. kıta divertiküliti lehine değerlendirildi. Uygun antibiyoterapi sonrası iki hafta içerisinde hastanın şikayetleri gerilemedi ve kontrol BT incelemede 3.kıta divertikülü ile uyumlu görünüm doğrulandı ancak inflamasyon bulguları saptanmadı.

Tartışma: Duodenum, divertiküllerin gastrointestinal sistemde kolondan sonra en sık görüldüğü lokalizasyondur. Konjenital ve psödodivertikül olmak üzere iki tipi vardır. Psödodivertiküller daha sık görülür. Genellikle asemptomatik olup yaklaşık %10 u semptomatiktir ve %1 den azı peforasyon, divertikülit, hemoraji veya obstrüksiyona neden olur. Klinik prezentasyonu spesifik olmadığı için akut sağ üst kadran ağrısına neden olan kolesistit, pankreatit ve duodenal ülser ile sıklıkla karışabilir. BT'de diğer lokalizasyonlarda izlenen divertikülitler gibi duvar kalınlığında artış, komşu yağ planlarında dansite artımları ve abse formasyonu izlenebilir. Genellikle tedavisi antibiyoterapi olup abse gelişen olgularda görüntüleme eşliğinde drenaj uygulanır.

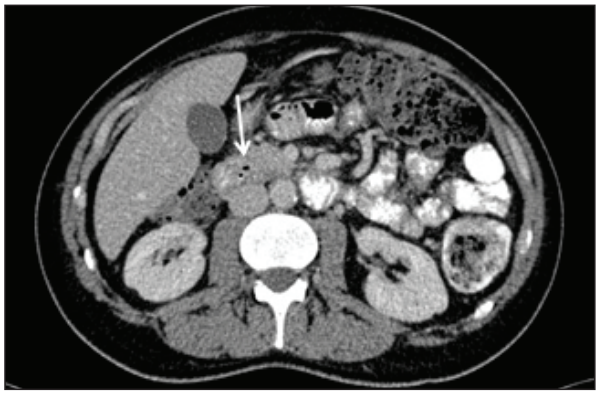
Sonuçlar: Duodenum 3.kıta divertikülitleri nadir izlenmekte olup non-spesifik klinik semptomlar ile prezente olur. Akut sağ üst kadran ağrısı nedenleri ile karışmakta olup radyolojik görüntüleme ayırıcı tanıda önemlidir.

Anahtar kelimeler: duodenal divertikül, divertikülit, BT, sağ üst kadran ağrısı

Resim 1. Aksiyel kontrastlı abdomen BT görüntüde duodenum 3.kıta yerleşimli divertikül ile uyumlu dolum fazlalığı, divertikülit (ok) ile uyumlu divertikülde diffüz duvar kalınlaşması ve komşuluğundaki yağ dokuda inflamasyonla uyumlu dansite artımları izlenmektedi



Resim 2. Koronal kontrastlı abdomen BT görüntüde duodenum 3.kıta yerleşimli divertikülit (ok) bulguları izlenmektedir.



Resim 3. Kontrol BT incelemede aksiyel kontrastlı görüntüde duodenum 3.kıta divertikülü(ok) seviyesinde inflamasyon bulguları izlenmemektedir.

Resim 4. Kontrol BT incelemede koronal kontrastlı görüntüde duodenum 3.kıta divertikülü (ok) seviyesinde inflamasyon bulgularının izlenmemektedir.

Acil Radyoloji

PS-180

DUPLİKE APENDİKSLİ ERİŞKİN KADIN OLGUDA AKUT PERFORE APANDİSİT

Yusuf Can[1], Kairgeldy Aikimbaev[1], Hasan Bilen Onan[1], Hüseyin Tuğsan Ballı[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Akut apandisit akut karın ağrısının en sık nedenlerinden biridir.[1] Duplike apendiks oldukça nadir görülür. Literatürde 80-100 arası vaka bildirilmiş olup görülme insidansı %0,004-0,009 arasındadır.[2,3] Duplike apendikste apandisit ise daha nadirdir. Akut batın kliniği olan perfore apandisit saptanan duplike apendiks olgusunu sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 55 yaşında kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 10 yıl önce böbrek nakli olan olgu, sağ alt kadran ağrısı, kusma şikayetleri olan kadın hasta merkezimize başvurmuştur. Olgunun fizik muayenesi yapılıp kan hemogram ve biyokimya analizi yapılmıştır. Ardından ayakta direk batın grafisi, ultrasonografi (US), kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemeleri yapılmıştır.

Bulgular: Fizik muayenede sağ alt kadranda defans, rebound kliniği ve sağ alt kadranda nakil böbrek ile uyumlu ele gelen oluşum mevcuttu. Kan beyaz küre sayısı 19,02x10^3/μL saptandı.US incelemede sağ alt kadranda normal nakil böbrek ve böbrek komşuluğunda yağ dokuda ekojenite artışı, dağınık sıvı ekojeniteleri izlendi. BT incelemede, nakil nedeniyle mediale yer değiştiren çekum düzeyinde yağ dokuda belirgin kirlenme, sıvı dansiteleri izlendi. Yaklaşık 2 cm proksimal kesimde ayrıca normal apendiks gözlendi. Laparatomi sonrası Tip 2B duplike apendiks (modifiye Cave-Wallbridge sınıflaması) tespit edilmiştir. Normal yerleşimli appendiks perfore olup diğeri taenia çıkışlı ikinci appendiks normaldi.

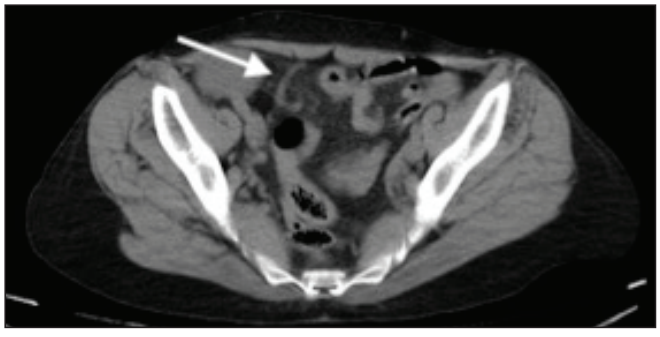
Sonuç: Çocuk olmayan hastalarda kadın hastalarda sağ alt kadran ağrısı nedenleri arasında akut apandisit, ovaryan patolojiler, inflamatuar barsak hastalıkları, divertikülit, mezenter lenfadenit ve maligniteler yer alabilir. Böbrek nakli öyküsü olan olgularda anatomi ve ayrıca ağrıya neden olabilecek patolojiler değişebilmektedir. Duplike apendiks çok nadirdir, ancak cerrahlar ve radyologlar klinik ve medikolegal sorunlar yaratmaması için bu durumun farkında olmalıdırlar.

Anahtar kelimeler: akut abdomen, perfore apandisit, duplike apendix, Cave-Wallbridge sınıflaması.

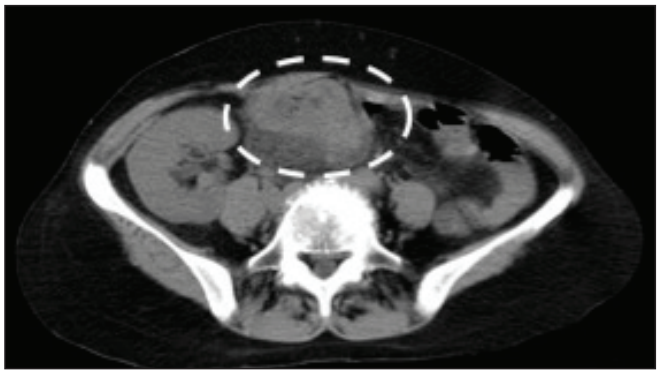
Kaynaklar

1. Centers for Disease Control and Prevention. National Hospital Discharge Survey: Procedures by selected patient characteristics - Number by procedure category and age. 2010.Erişim tarihi: 31.06.2018
2. Bhat GA, Reshi TA, ve ark. Duplication of Vermiform Appendix. Indian Journal of Surgery. February 01 2016; 78(1):63-64.
3. Travis JR, Weppner JL, ve ark. Duplex vermiform appendix: case report of a ruptured second appendix. J Pediatr Surg. Sep 2008; 43(9):1726-1728.

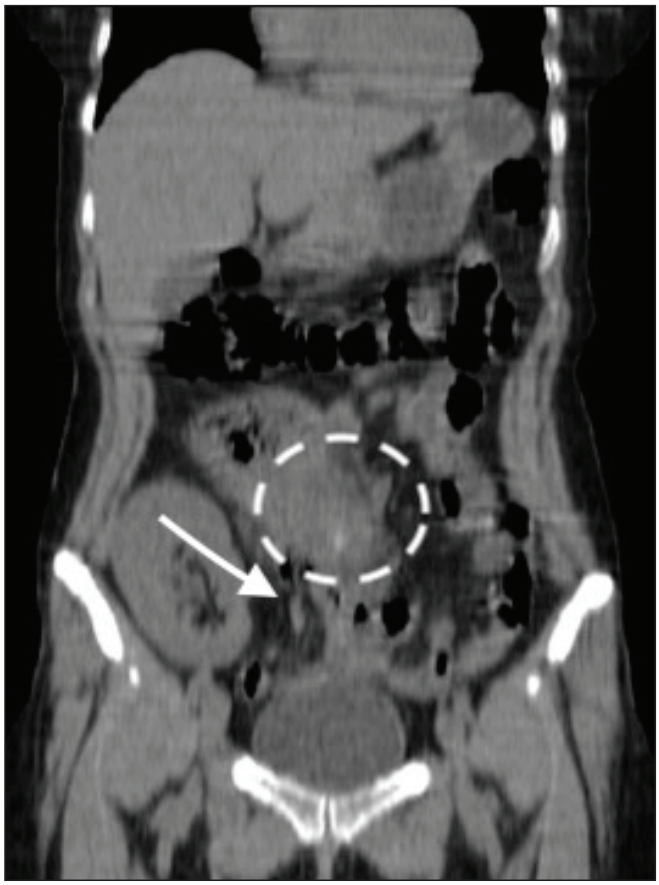
Anahtar kelimeler: akut abdomen, perfore apandisit, duplike apendix, Cave-Wallbridge sınıflaması.



Resim 1. Kontrastsız aksiyel BT görüntüleme. Normal apendiks



Resim 2. Kontrastsız aksiyel BT görüntüleme. Perfore apendiks.



Resim 3. Kontrastsız koronal BT görüntüleme. Normal ve perfore apendiks

Acil Radyoloji

PS-181

PERİÇEKAL İNTERNAL HERNİASYON

Ahmet Bozer[1], Olcay Karakaya[1], Hülya Çetin Tunçez[1], Betül Belkıs Toklu[1], Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Başak Polat[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]Sbü İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: İnternal herni, barsak anslarının normal veya anormal periton veya mezenterik açıklıklardan periton sınırları içinde kalacak şekilde sarkması ve sıkışması olarak tanımlanmaktadır. İnternal herniler nadir görülen ince barsak obstrüksiyon nedenlerinden olup tüm ince barsak obstrüksiyonlarının yaklaşık %1-5'ini oluşturmaktadır. Periçekal internal hernisi bulunan bir olgu sunularak, bu hastalığın

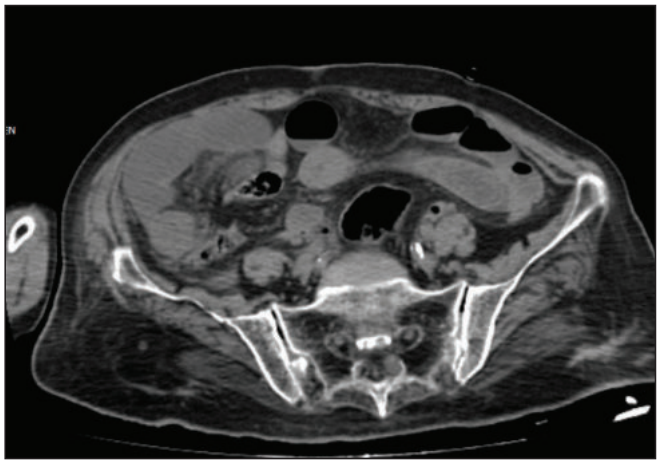
önemli klinik özellikleri ve tanısal BT bulguları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Karın ağrısı, bulantı, kusma şikayeti ile acil servisimize başvuran hastaya görüntüleme yöntemlerinden Batın USG ve Kontrastsız Batın BT kullanıldı.

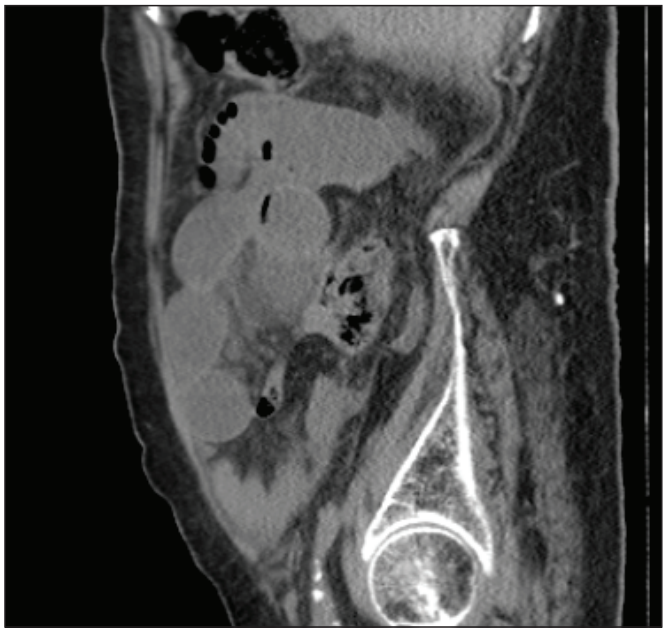
Bulgular: Seksen dokuz yaşında kadın hasta bulantı kusma şikayeti ile başvurdu. Batında yaygın hassasiyet mevcut olup defans rebaund pozitifti. Beyaz küre sayısı 22000 olan hastaya çekilen batın usg de sağ paraumblikal bölgede en geniş yerinde 3 cm ölçülen peristaltizmi izlenmeyen dilate barsak ansları ve etraflarında sıvama tarzda serbest sıvı izlendi. Çekilen Kontrastsız Batın BT incelendiğinde distal ileal anslar düzeyinde bir barsak segmentinin çekum posteriorundan herniye olduğu ve buna bağlı vasküler yapılarda sıkışma ve konjesyon izlendi. İnternal olarak herniye olan segmentler normalden geniş ve batında serbest sıvı izlendi. Ayrıca olguda 4 cm çapında adneksiyel kist izlendi. Acil operasyona alınan hastada nekroza uğrayan anslar rezeke edilip ilioileal anastomoz yapıldı.

Sonuç: İnternal herni, barsak anslarının periton veya mezenterik açıklıklardan periton içerisinde kalacak şekilde sarkması ve sıkışmasıdır. İnternal herniler yerleşimine göre paraduodenal (en sık %53), periçekal (%13), omental (%8), transmezenterik ve transmezokolik (%8), intersigmoidal (%5) olmak üzere beş kategoriye ayrılır. İnternal herni bulunan hastalarda tekrarlayan kolik tarzda karın ağrısı, bulantı, kusma gibi parsiyel intestinal obstrüksiyon bulguları görülebilir. Bilgisayarlı tomografi de ek olarak mezenterik damarlarda genişleme, sıkışma, anormal kıvrımlanmalar ve çekilmeler görülmesi tanıya yardımcıdır. Bizim olgumuzdaki gibi BT'de dilate ileal ansların çekumun posterolateralinde görülmesi, periçekal herni tanısını destekler. Periçekal hernilerde obstrüksiyon bulguları ve strangülasyon diğer internal hernilere göre daha sık izlenmekte olup mortalite %75'e ulaşmaktadır. Sonuç olarak internal hernilerde erken tanı, morbidite ve mortaliteyi azaltacağından BT görüntüleme bulgularının iyi bilinmesi ve intestinal obstrüksiyon nedenleri arasında internal hernilerin ayırıcı tanıda akılda tutulması önemlidir.

Anahtar kelimeler: internal herni, periçekal internal herni

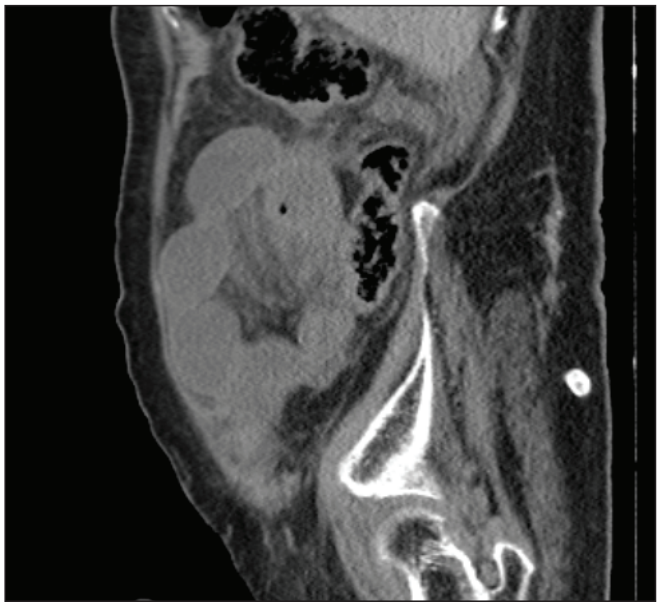


Resim 1. Periçekal internal herni

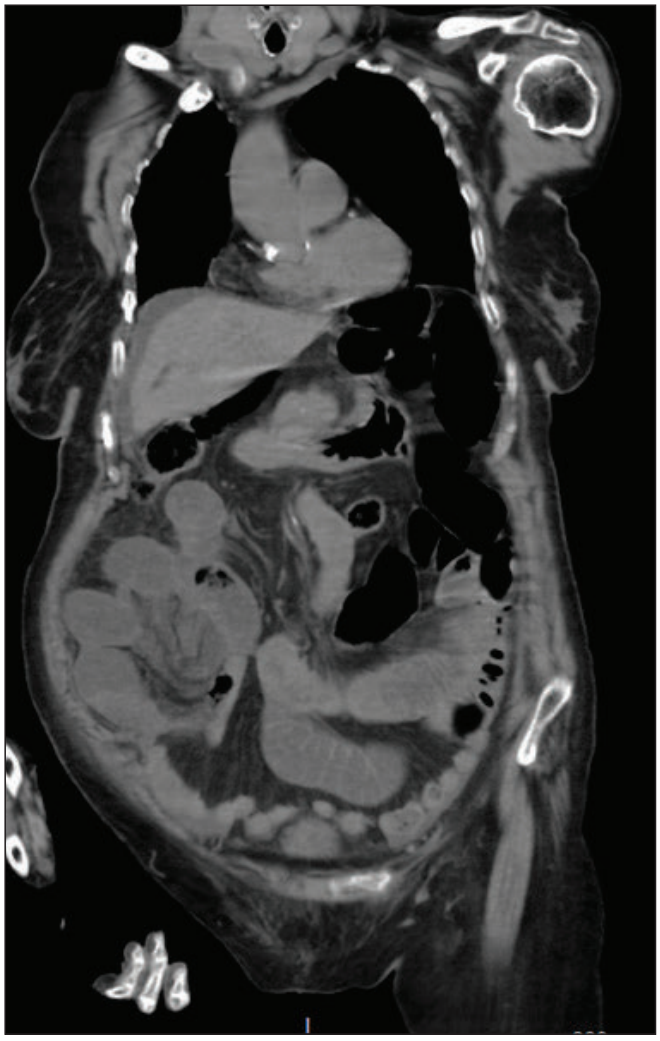


Resim 2. Periçekal internal herni

Resim 3. Periçekal internal herni



Resim 4. Periçekal internal herni



Resim 5. Periçekal internal herni

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-182

OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ SENDROMUNDA KARIN DUVARI YAĞ İNDEKSİ, KAROTİS İNTİMA-MEDİA KALINLIĞI VE PLAK SKORUNUN SONOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurcan Çetin[1], İdil Güneş Tatar[1], Melike Yüceege[2], Onur Ergun[1], Baki Hekimoğlu[1]

[1]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

Amaç: Visseral obezite, obstrüktif uyku apnesi sendromunda (OUAS) yaygındır ve OUAS kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız bir risk faktörüdür. Bu çalışmanın amacı, uyku apnesi hastalarında, visseral yağ dokusu artışının bir göstergesi olan karın duvarı yağ indeksi (KYİ) ile kardiyovasküler riskin iki belirteci olan karotis intima-media kalınlığı (İMK) ve plak skorunda (PS) bir artış olup olmadığını araştırmaktır.

Gereç ve yöntem: 23-73 yaşları arasında, herhangi bir ateroskleretik veya metabolik hastalığı olmayan ve uyku apnesi şüphesiyle polisomnografi yapılan 104 katılımcı (31 kadın, 73 erkek), ultrasonografiyle değerlendirilerek, KYİ, İMK ve PS değerleri elde edildi. Katılımcılar, apne-hipopne indekslerine (AHİ) göre OUAS yok (<5), hafif OUAS (5-15), orta derecede OUAS (15-30) ve ağır OUAS (>30) olarak gruplandırıldı.

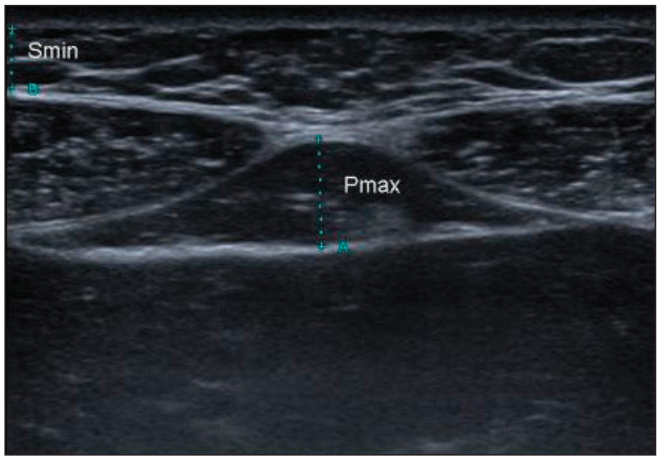
Bulgular: KYİ, AHİ ile istatistiksel anlamlı olarak ilişkiliydi (*p=0,019*). Ayrıca, OUAS olan katılımcıların (AHİ>5) $İMK_{ortalama}$ değerleri de olmayanlara (AHI<5) göre anlamlı olarak yüksekti (*p=0,035*). AHİ ile PS arasında (*p=0,345*) ve OUAS grupları ile PS arasında (*p=0,775*) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Tartışma ve sonuç: Bu çalışma, KYİnin AHİ ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur ve bu bulgu OUAS ve visseral yağ birikimi ile ilgili diğer çalışmalarla uyumludur. OUAS grupları arasındai KYİ bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ve bunun herbir gruptaki katılımcı sayısının düşük olmasına bağlı olduğu düşünülmüştür. Ayrıca, bu çalışma karotis İMKnın OUASunda arttığını ortaya çıkarmıştır. Bu bulgu da OUAS ve İMK ilişkisi ile ilgili diğer çalışmalarla uyumludur.

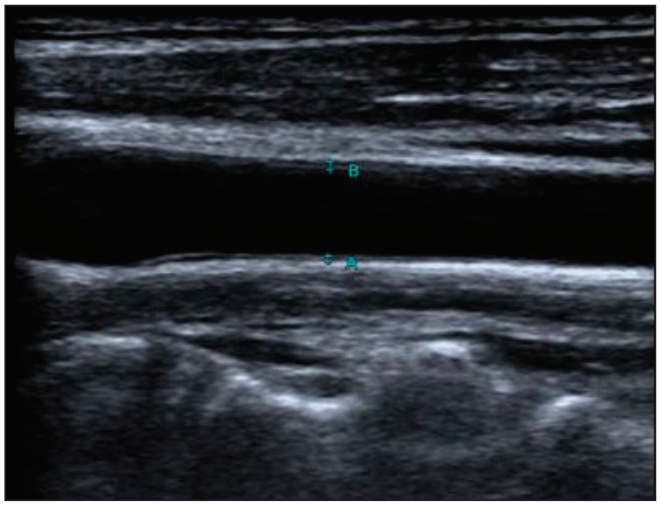
Bu çalışmada, KYİ ve OUAS arasında bir ilişki olup olmadığının gösterilmesi amaçlanmıştır. Suzuki ve arkadaşları tarafından geliştirilen KYİ, visseral yağ birikiminin bir göstergesidir. KYİ, preperitoneal yağın maksimum kalınlığının (P_{maks}) subkutan yağın minimum kalınlığına (S_{min}) oranlanması ile hesaplanır (P_{maks}/S_{min}). Dolayısıyla, KYİnin yalnızca preperitoneal yağı yansıttığı, subkutan yağı yansıtmadığı kolayca söylenebilir. Daha önce Tokunaga ve arkadaşları bilgisayarlı tomografi ile ölçülen V/S oranını (umblikus seviyesinde visseral yağın subkutan yağa oranı) geliştirmişlerdir. Suzuki ve arkadaşlarının çalışmasında, KYİnin V/S oranı ile korele olduğu gösterilmiş ve visseral yağ birikiminin yeni bir göstergesi olabileceği belirtilmiştir. KYİ, herhangi bir ultrasonografi cihazı kullanılarak ile kolayca belirlenebilir ve V'S oranı gibi ayrı bir zaman, bilgisayar programı gerektirmez ve en önemlisi hastalar iyonize radyasyona maruz kalmaz. Kolaylıkla erişilebilir ve ölçülebilir, zararsız bir gösterge ile OUAS hastalarında visseral yağ artışının saptanması ve böyle hastalarda metabolik hastalık riski açısından uyarıcı olma ihtimali, bu çalışmanın ilham kaynağı olmuştur.

Çalışmamıza ait bulgular, gelecekte sonografik olarak kolayca ölçülebilen iki parametre olan KYİ ve İMKnın, OUAS hastalarında metabolik ve kardiyovasküler riskin göstergeleri olmaları konusunda bizi umutlandırmaktadır.

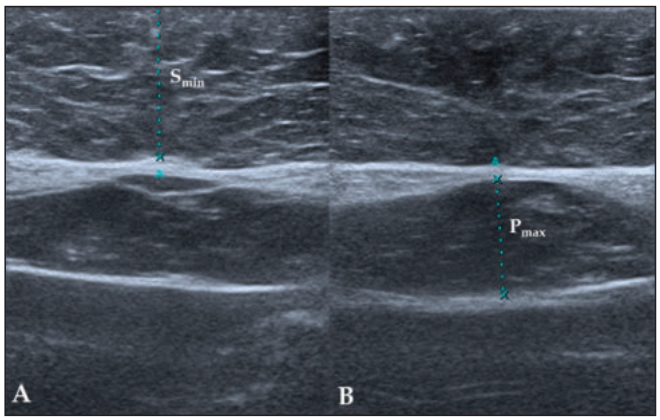
Anahtar kelimeler: ultrasonografi, obstrüktif uyku apnesi sendromu, karın duvarı yağ indeksi, karotis intima-media kalınlığı



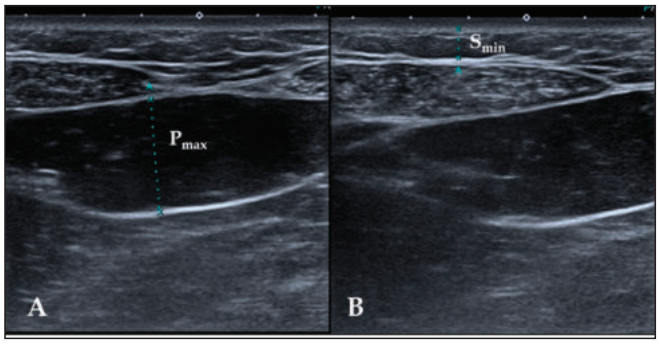
Resim 1. 28 yaşındaki erkek olguda Pmaks (preperitoneal yağın maksimum kalınlığı) ve Smin (subkutan yağın minimum kalınlığı) değerlerinin sonografik ölçümüne bir örnek.



Resim 2. 28 yaşındaki erkek olguda karotis İMK (intima-media kalınlığı) ölçümüne bir örnek. İMK ölçümü, karotis bulbusun yaklaşık 1 cm proksimalinden, aterosklerotik plak olmayan alanlardan, herbir ana karotis arterin uzak (A) ve yakın (B) duvarlarından y



Resim 3. 41 yaşında kadın olguda, düşük KYİne bir örnek (0,75). İlk olarak, Smin (subkutan yağın minimum kalınlığı) ölçüldü (A) and ikinci olarak Pmaks (preperitoneal yağın maksimum kalınlığı) ölçüldü (B). Son olarak bu iki değerin birbirine oranlanması



Resim 4. 44 yaşında erkek olguda, yüksek KYİne bir örnek (3,84). İlk olarak Pmaks (preperitoneal yağın maksimum kalınlığı) ölçüldü (B) ve ikincil olarak Smin (subkutan yağın minimum kalınlığı) ölçüldü (A). Son olarak bu iki değerin birbirine oranlanması

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun demografik ve sonografik bulgularının özeti.

	minimum	maksimum	ortalama
yaş (yıl)	23	73	47,7
VKİ (kg/m2)	21,4	43,8	30,99
AHİ	0,2	115,8	24,98
Pmaks (mm)	5,6	31,4	17,46
Smin (mm)	3,6	28,9	12,99
KYİ	0,41	5,95	1,63
İMTort (mm)	0,35	1,0	0,59

Tablo 2. Obstrüktif uyku apnesi sendromu (OUAS) grupları ile karın duvarı yağ indeksi (KYİ) ilişkisi.

OUAS grupları	katılımcı sayısı	ortalama KYİ	Standart deviasyon
yok	18	1,35	0,51
hafif	34	1,64	1,02
orta	22	1,45	0,83
ağır	30	1,92	1,13
Toplam	104	1,63	0,96

Tablo 3. Obtrüktif uyuku apnesi sendromu (OUAS) grupları ile ortalama intima-media kalınlığı (İMKort) ilişkisi.

OUAS grupları	katılımcı sayısı	ortalama İMKort	Standart Deviasyon
yok	18	0,53	0,12
hafif	34	0,59	0,11
orta	22	0,57	0,12
ağır	30	0,62	0,12
toplam	104	0,59	0,12

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-183

ORBİTA BENİGN VE MALİGN LEZYONLARININ ADC DEĞERLERİ İLE AYRILMASI

Harun Halis Öztürk[1], Elif Peker[1], Memet İlhan Erden[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Giriş: Baş-boyun lezyonlarının karakterizasyonunda diffüzyon MR incelemesi sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı farklı orbita kitlelerinin ADC değerlerinin ortaya konması, benign ve malign kitlelerin ayrımı için eşik ADC değerinin hesaplanmasıdır.

Materyal ve Metod: Bu çalışma için Eylül 2011-Temmuz 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olan kranyal ve orbita MR incelemelerinde saptanan, orbita ve çevresinde yerleşimli 43 lezyonun

ADC değerleri lezyonun görülebildiği her kesitte, lezyonun tümünü içerecek şekilde ölçüldü. Elde edilen ADC değerlerinin ortalaması alındı.

Bulgular: Çalışmaya dahil olan 43 hastanın yaş ortalaması: 49,3±16,6 (min-maks: 17-76) olup, hastaların 26'sı (%60) kadın, 17'si (%40) erkekti.

Çalışmaya 28'i malign, 15'i benign olmak üzere 43 lezyon dahil edildi. Olguların 10'unda (%23,3) hemanjiyom, 2'sinde abse (%4,7), 1'inde (%2,3) vasküler malformasyon, 2'sinde (%4,7) kolesteatom, 5'inde (%11,6) kist, 8'inde (%18,6) menenjiyom, 4'ünde (%9,3) meme kanseri metastazı, 1'inde (%2,3) skuamöz hücreli kanser, 1'inde (%2,3) tedavi görmüş lenfoma, 3'ünde (%7) lösemi/lenfoma tutulumu, 1'inde (%2,3) multipl myelom tutulumu, 2'sinde (%4,7) sarkom tutulumu, 3 ünde (%7) cilt lezyonlarına bağlı yumuşak doku saptandı.

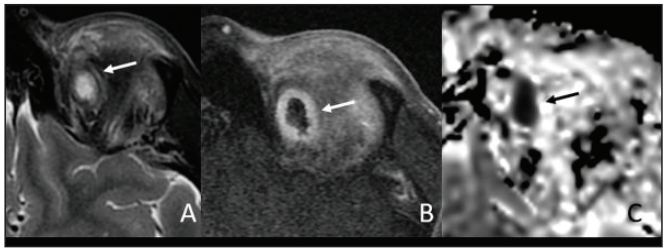
Lezyonların boyut ortalaması 26 ± 16,3tü (min-maks: 4-61). Lezyonların 23 tanesi sağda (%53,5), 20 tanesi solda (%46,5) yerleşimliydi. Yirmi lezyon intrakonal (%46,5), 23 lezyon ekstrakonaldi (%53,5).

Benign lezyonların ADC değerlerinin ortalaması: 1304,8±636,2 x 10^{-6} mm^2 /s (min-maks: 423-2709 x10^{-6} mm^2 /s) olup, malign lezyonların ADC değerlerinin ortalaması: 785,6±264,1 x 10^{-6} mm^2 /s (min-maks: 420-1357x10^{-6} mm^2 /s) idi. Benign ve malign lezyonların ADC değerlerinin ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.006). ROC analizinde eğri altında kalan alan 0.776 (p=0.006) olarak hesaplandı. Malignite için eşik değer: 841,25x10^{-6} mm^2 /s (sensitivite: %75, spesifisite: %77) olarak bulundu. Malign lezyonların hiçbirinde kistik alan izlenmedi. Hemanjiyomların ortalama ADC değeri (Resim 1) menenjiyomlara (Resim 2) göre anlamlı derecede yüksek bulundu (1197,6±44,4 10^{-3} mm^2 /s vs. 982,8±129,8 $10^{-3}$$mm^2$ /s; p=0.021). Lösemi ve lenfoma tutulumunda elde edilen ADC değerleri (Resim 3) ile abselerden elde edilen ADC değerleri (Resim 4) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi (746±12,9 10^{-3} mm^2 /s vs. 452,6±29,3 10^{-3} mm^2 /s, p=0.083).

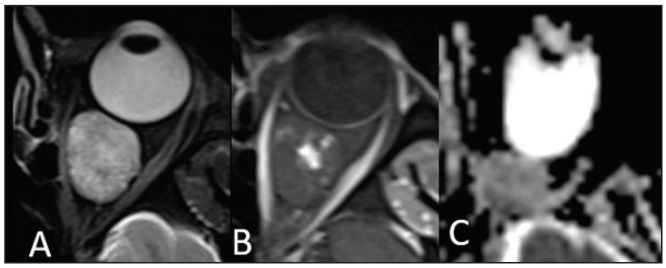
Tartışma ve sonuç: Bu çalışmanın sonucunda orbitanın benign ve malign lezyonlarının ADC değerlerinin farklı olduğu gösterilmiştir. Literatürde malign ve benign orbita lezyonlarını ayırmak için bildirilen ortalama ADC değerleri çelişkilidir. Sepahdari ve ark. yaptıkları çalışmada benign ve malign lezyonları ayırtetmede en uygun ADC eşik değerini 1.0 x 10^{-3} mm^2 (sensitivite: %63, spesifisite: %86), Razek ve ark. 1.15 x 10^{-3} mm^2 (sensitivite: %95, spesifisite: %91) olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise 0.841x10^{-3} mm^2 /s (sensitivite: %75, spesifisite: %77) olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, orbitanın benign ve malign lezyonlarının ayrımında eşik değer literatürde tartışmalı olup, ADC değerleri çakışmaktadır. Bizim çalışmamızda elde edilen eşik değere ait sensitifite ve spesifisite değerleri de düşük bulunmuştur. Bu sebeple orbita kitleleri değerlendirilirken diffüzyon görüntüleri, klinik bulgular ve diğer görüntüleme bulguları ile korele değerlendirilmelidir.

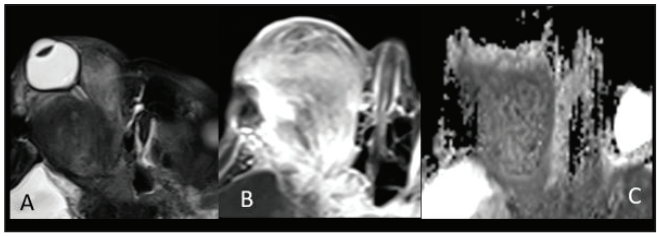
Anahtar kelimeler: orbita, kitle, menejiyom, hemanjiyom, ADC, diffüzyon, MR, abse, lenfoma



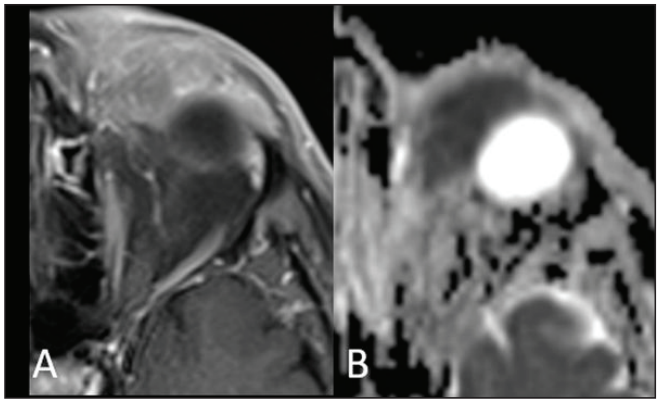
Resim 1.



Resim 1. Orbital hemanjiyom. Aksiyel plandaki T2 AGde (A) ekstrakonal yerleşimli, T2 AGde gri cevher ile izo-hiperintens sinyal özelliğinde, post-kontrast serilerde (B) içerisinde fokal kontrastlanmalar seçilen, ADC haritasında (C) vitreusa göre hipointen



Resim 2. Orbital menenjiyom. Aksiyel plandaki T2 AGde (A) ekstrakonal yerleşimli, T2 AGde hipointens sinyal özelliğinde, post-kontrast serilerde (B) yoğun kontrastlanan, ADC haritasında (C) hipointens olarak izlenen kitleye ait ADC değeri 920 x10—3 mm2



Resim 3. Orbital lenfoma. Aksiyel plandaki post-kontrast serilerde (A) ekstrakonal yerleşimli, yoğun kontrastlanan, ADC haritasında (B) belirgin hipointens olarak izlenen kitleye ait ADC değeri 723 x10—3 mm2 /s olarak bulunmuştur.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-184

PAROTİS BEZİNİN HİDATİK KİSTİ

Veli Süha Öztürk[1], Can Zafer Karaman[1], Ömer Faruk Kutsi Köseoğlu[1]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Kist hidatik sıklıkla karaciğer ve akciğerlerde görülen bir zoonotik hastalıktır. Endemik bölgelerde bile baş ve boyun bölgesine yerleşimi nadirdir. Bu nedenle, özellikle parotis bezi lezyonlarının ayırıcı tanısında akla gelmeyebilir.

Olgu Sunumu: 72 yaşında erkek hasta, hastanemiz kulak-burun-boğaz polikliniğine son 3 aydır yavaş yavaş büyüyen şişlik ve son 10 gündür ağrı yakınmasıyla başvurdu. Ateş, kilo kaybı veya yemek yerken şikayetlerde artış gibi yakınmaları bulunmamaktaydı. Yapılan fizik incelemede; sağ parotis bezinde, 3 cm çapında, düzgün sınırlı, sert, hafifçe hareketli ve hassas olmayan kitle saptandı. Rutin laboratuar taramasında anlamlı bulgu saptanmadı. Boyun MRG incelemede; sağda parotis bezinde yüzeyel lobda, 27x20 mm boyutlarında, iyi sınırlı, hafifçe dalgalı kenarlı, T1A hipointens, T2A hiperintens, postkontrast seride kontrastlanmayan kistik kitle saptandı. T2A seride, kitle içerisinde, ayrışmış membranlara ait olduğu düşünülen, ci-

dara paralel, sinyalsiz çizgisel yapılar görülmekteydi (Resim 1). Kistin duvar kalınlığı orta ve yer yer kalın olarak izlendi. Ultrasonografik incelemede de pür kistik iç yapı ve ayrışmış membranlar görüldü (Resim 2). Gharbi sınıflamasına göre tip II, WHO sınıflamasına göre tip IIIa olarak değerlendirildi. İndirekt hemaglutinasyon testi pozitif sonuçlandı. Tarama amacıyla yapılan abdomen ultrasonografisinde de karaciğer segment 6'da yan yana yerleşmiş iki pür kistik lezyonu (Gharbi sınıflamasına göre tip I) saptanan olguda bulunan komorbid hastalıklar ve ileri yaş nedeniyle 1 aylık albendazol tedavisi uygulandı. Ardından; her iki organdaki lezyonlara perkütan hipertonik salin enjeksiyonu gerçekleştirildi. Parotisteki lezyondan yapılan aspirasyon ve parazitolojik incelemede canlı skoleksler saptandı, tanı kesinleştirildi (Resim 3).

Tartışma: Baş ve boyun bölgesinin hidatik hastalığı nadirdir ve hatta ekinokok enfestasyonunun endemik olduğu coğrafi bölgelerde bile birkaç vaka bildirilmiştir. Tanıda öykü önemli yer tutar (örn. Enfekte köpeklerle yakın temas, iyi yıkanmamış yeşil sebze tüketimi vb.), fizik muayene, görüntüleme çalışmaları (US, BT ve MRG), ince iğne aspirasyon sitolojisi ve serolojik testler (indirekt hemaglutinasyon vb.) tanıda kullanılan yöntemlerdir. Görüntüleme yöntemleri serolojik testlerden daha duyarlıdır. Cerrahi en etkili tedavi yöntemi olmakla birlikte mutlaka öncesinde antibiyoterapi, seçilmiş olgularda cerrahi öncesi perkütan tedavi veya hastanın genel durumu ve kistin evresi göz önünde bulundurularak doğrudan tedavi edici perkütan girişim planlanabilmektedir. Perkütan tedavide cerrahiye oranla düşük morbidite ve mortalite varlığı ve başarı oranları (88-98%) – nüks (0-4%) açısından cerrahiye yakın sonuçlar mevcuttur.

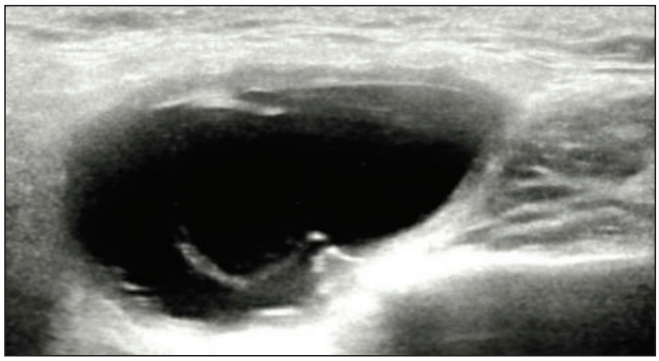
Sonuç: Cerrahi sırasında oluşabilecek ciddi komplikasyonlar nedeniyle, özellikle endemik bölgelerde parotis şişliklerinin ayırıcı tanısında hidatik kist akılda tutulmalı ve perkütan tedavinin cerrahiye olası bir alternatif olarak güvenli ve etkili bir işlem olduğu unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Karahatay S. ve ark. A rare cause of parotid swelling: Primary hydatic cyst. Auris Nasus Larynx 33 (2006) 227-229
2. Kara T. ve ark. Hydatid Cyst of Parotid Gland: An Unusual Case Diagnosed by Fine Needle Aspiration Biopsy. Turk Patoloji Derg 2017, 33:171-174
3. Akhan O ve ark. Percutaneous treatment of a partotid gland hydatic cyst: a possible alternative to surgery: Eur Radiol 2002;12(3):597-99.

Anahtar kelimeler: Hidatik kist, Parotis bezi

Resim 1. Aksiyal T2A serilerde ayrışmış membranları bulunan kistik kitle.



Resim 2. Ultrasonografik incelemede pür kistik kitle ve içersinde ayrışmış membran.

Resim 3. Mikrobiyolojik incelemede canlı skolekse ait görünüm.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-185

PNEUMOMEDIASTINUM, PNEUMOPERICARDIUM AND EPIDURAL PNEUMATOSIS FOLLOWING ADENOTONSILLECTOMY: A VERY RARE COMPLICATION

Feride Fatma Görgülü[1], Ayşe Selcan Koç[1], Orhan Görgülü[2]

[1]University Of Health Sciences, Adana City Research And Training Hospital, Radiology Department
[2]University Of Health Sciences, Adana City Research And Training Hospital, Otorhinolaryngology Department

Introduction: Pneumomediastinum (PM), pneumopericardium (PP) and epidural pneumatosis (EP) are an extremely unusual condition in children with adenotonsillectomy (AT). We present a unique case with the radiological findings of air in all of these areas in a 6-year-old male child with AT.

Case report: AT was meticulously performed in a 6-year-old male child. Generalised swelling of his face, neck and chest wall developed immediately after vomitting at the three our of postoperative period. His vital signs were normal except mild tachypnea and shallow breathing. A physical examination revealed painless swelling of the face, neck and chest area with marked crepitus on palpation consistent with cervicofacial subcutaneous emphysema (SE). There were no evidence of any mucosal tear and muscle dehiscence in AT site. The thorax CT showed the extensive SE, PM, PP an EP with a large volume of air of both axillae, mediastinum, retropharyngeal-prevertebral region and paraesophageal spaces (Figure 1-2-3-4). Since the patient was hemodynamically stable, conservative management was decided. The patient was administered analgesics, prophylactic antibiotics and food intake was forbidden in pediatric intensive care unit. He was followed-up by chest radiographs. His thorax CT revealed absence of air at seventh day after AT, then he was discharged at the same day.

Discussion: PM, PP and EP are a rare and generally benign self limited conditions that can be occured by spontaneous or traumatic. Most recover without treatment, however, close follow up is suggested. In our case, there was no obvious a mucosal tear and the passage of air to the mediastinum in AT cavity and upper aerodigestive site. It was more likely that air entered through the lower airway to the mediastinum, secondary condition to increased intrathoracic pressure with a rupture anywhere along a defect of the tracheobronchial tree. The clinical presentation of SE, PM and PP is chest pain, dyspnea, dysphagia, chest and back pain, cyanosis, severe swollen, Hamman's sign (crunching- rasping sound like crepitus synchronous with systole), and crepitus on palpation. Differential diagnosis of neck and chest swollen after AT includes hematoma, cellulitis, allergic reaction, angioedema, subcutaneous emphysema and PM. PM should be excluded with a chest radiograph and chest CT scan. In AT, avoiding harmful maneuvers and using of meticulous bipolar dissection or careful blunt dissection should be performed that delivers less damage. Treatment of patients with these complications in children involves intensive cardiorespiratory assessment and monitoring. Uncomplicated PM and EP are managed conservatively. Broadspectrum antibiotics may be prescribed to prevent development of life threatening mediastinitis. Most cases are usually solved after supportive treatment in 7-10 days of observation.

Conclusion: An association between a skin emphysema, a pneumomediastinum, a pneumopericardium and epidural pneumatosis is extremely rare in children. They are usually benign self-limited conditions that require early differentiation from more serious causes. Careful examination of initial chest X-ray and CT scanning is important for avoiding unnecessary investigations. Intubation should be carefully performed to avoid airway lesions. Ultimately, the surgical approach should be the least aggressive.

Anahtar kelimeler: Pneumomediastinum, pneumopericardium and epidural pneumatosis, complication of adenotonsillectomy

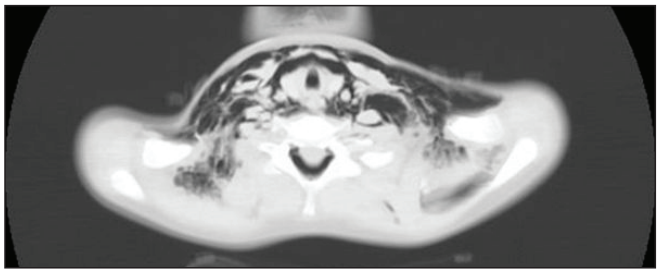


Figure 1. A large volume of emphysema in subcutaneous tissue, the neck planes, peritracheal and periesophageal spaces

Figure 2. The emphysema of chest wall extended to mediastinum and both axillae

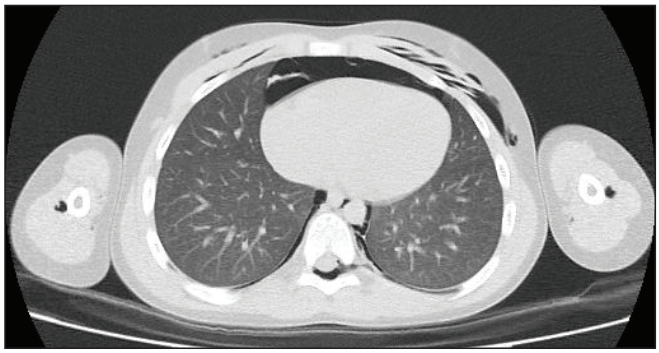


Figure 3. The presence of pneumopericardium, large epidural pneumatosis, air in perihumeral region and prevertebral pneumatosis without pneumothorax

Figure 4. Extensive pneumomediastinum, pneumopericardium, large epidural pneumatosis, retropharyngeal-prevertebral pneumatosis

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-186

EPİGLOTUN KİMURA HASTALIĞI: RADYOLOJİK BULGULAR İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı Tanrıvermiş Sayıt[1], **Muzaffer Elmalı**[1]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Kimura hastalığı etyolojisi bilinmeyen nadir görülen kronik benign inflamatuar bir hastalıktır. Periferal eozinofili ve yükselmiş serum immünglobülün E ile birlikte anjiolenfoid proliferasyon ile karakterizedir (1). Sıklıkla baş boyun bölgesinde derin ve subkutanöz dokuda ya da majör tükrük bezlerinde görülür (2). Epiglotta görülmesi oldukça nadir olup literatürde sınırlı sayıda vaka sunumu mevcuttur. Biz burada epiglotun Kimura hastalığını klinik ve radyolojik bulguları ile birlikte sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 56 yaşında bayan olgu yutkunma şikayeti ile kulak burun boğaz polikliniğine başvurdu. Nefes darlığı ve kilo kaybı bulunmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde orofarenks kronik enfekte görünümde olup nazofarenks doğaldı. Larenkste epiglotta kalınlaşma ve kabalaşma izlendi. Boyun bilgisayarlı tomografide (BT) epiglotta 1 cm'ye varan diffüz kalınlaşma ve servikal alanda kısa çapı 1 cm'yi geçmeyen reaktif görünümlü lenf nodları izlendi (Resim 1). Manyetik rezonans görüntülemede (MRG) epiglot T1A'da kas ile izointens (Resim 2), T2A'da hiperintens (Resim 3) olarak izlendi. İntravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrasında diffüz kontrastlanma mevcuttu (Resim 4). Direkt laringoskopide epiglotun bilobüle görünümde olduğu ve diffüz hipertrofik olduğu izendi. Larinks mukozası doğaldı. Vokal kordlar normal görünümde izlendi. Epiglottun sağ ve sol yarımından ayrı ayrı mukozal insizyonlarla submukozal punch biyopsiler alındı. Histopatolojik inceleme sonucunda Kimura hastalığı ile uyumlu olarak düşünüldü.

Tartışma: Kimura hastalığı sıklıkla 2-5. dekatlar arasında ve genellikle Asyalılarda görülen kronik inflamatuar bir hastalıktır. En sık baş boyun bölgesinde özellikle de parotis ve submandibüler bezlerde sert, ağrısız, tek ya da çok sayıda subkutanöz lezyon olarak görülür. Ayrıca oral kavitede, aksillada, ektremitelerde, kasıkta ve gövde de görülebilir (2). Beraberine lenfadenopati çok sık görülmekte olup insidansı %42-100 dür (3). Semptomlar tutulum yerlerine bağlı olarak değişmekte olup epiglottun Kimura hastalığında sıklıkla solunum yollarına bağlı olarak görülür (2).

Tanıda radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. BT'de lezyonun atenüasyonu izo-hiperintens olabilir. MRG'de lezyonlar T1 ve T2 ağırlıklı imajlarda düşük ya da yüksek sinyal intensiteside izlenebilir (1). Kontrastlanma paterni lezyonun içediği fibröz ve vasküler dağlıma bağlı değişkenlik göstermekte olup kontrastlanma hafif ya da yüksek, homojen ya da heterojen olabilir. Görüntüleme bulguların non spesifik ve değişken olması nedeniyle kesin tanısı histopatalojik olarak konulur (1).

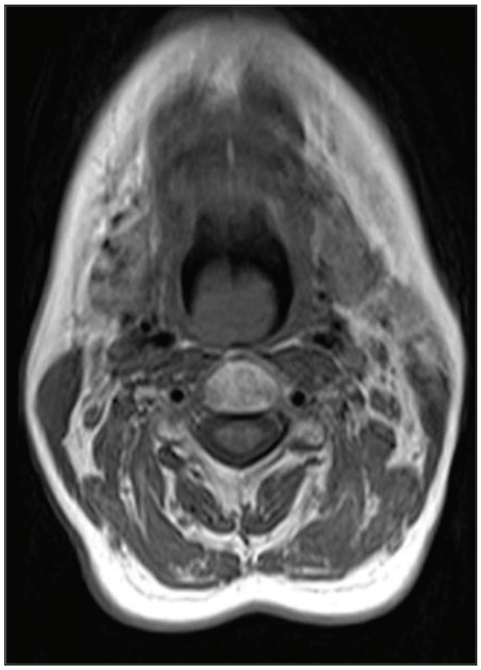
Sonuç: Epiglotun Kimura hastalığı oldukça nadir görülen kronik inflamatuar bir hastalık olup malign tümörlerden ayırt edilmelidir. Radyolojik görüntüle bulguları non spesifik olup kanda yüksek immunglobülün E seviyesi ve eozinofili görülmesi tanıda yardımcıdır. Ancak kesin tanısı histopatalojik olarak konulur.

Kaynaklar

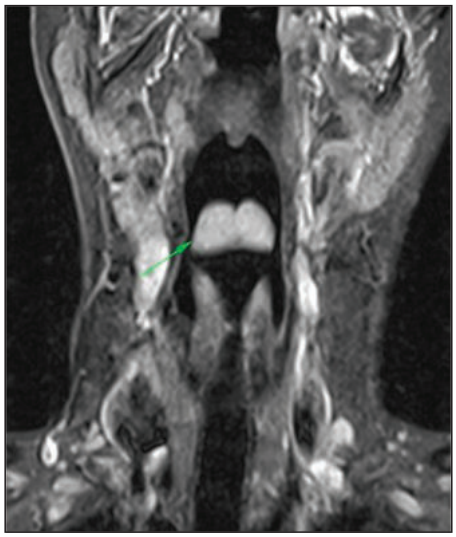
1. Park SW, Kim HJ, Sung KJ, Lee JH, Park IS. Kimura disease: CT and MR imaging findings. Am J Neuroradiol. 2012;33:784-8.
2. Yamamoto T, Minamiguchi S, Watanabe Y, et al. Kimura disease of the epiglottis: a case report and review of literature. Head Neck Pathol. 2014;8:198-203
3. Gopinathan A, Tan TY. Kimura's disease: imaging patterns on computed tomography. Clin Radiology. 2009;64:949–99.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, epiglot, Kimura hastalığı, manyetik rezonans görüntüleme

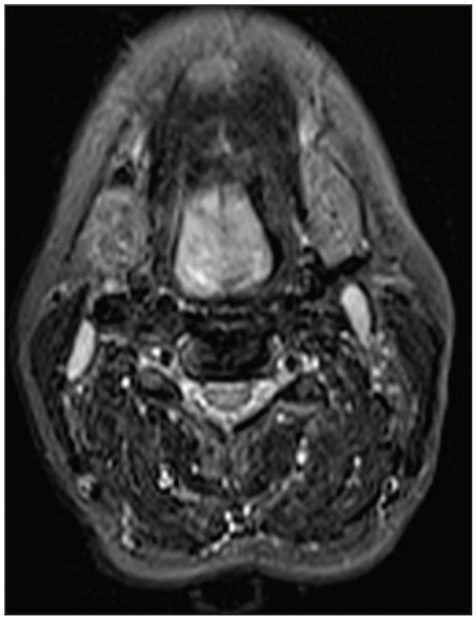
Resim 1. Aksiyel kontrastlı boyun BT'de epiglotta kalınlaşma izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyel T1 ağırlıklı görüntülerde epiglotta kalınlaşma ve kas ile izointens sinyal kayıtları izlendi.



Resim 3. Koronal T2 ağırlıklı görüntülerde epiglotta hiperintens sinyal kayıtları izlendi.



Resim 4. Aksiyel kontrastlı T1 ağırlıklı görüntülerde epiglotta diffüz kontrast tutulumu izlendi.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-187

PLEKSİFORM NÖROFİBROM'DA NADİR GÖRÜLEN LOKALİZASYON: RETROFARENKS

Adil Aytaç[1], Süleyman Filiz[1], Emine Dağıstan[1]

[1]Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Nörofibromatozis tip 1(NF1) cafe-au-lait lekeleri olarak bilinen deri lezyonları ve sinir sisteminde nörofibromların gelişmesi ile görülen multisistemik bir hastalıktır. Kromozom 17'deki bir genetik anomali nedenli olup O.D. kalıtılır. Hastaların yarısı sporadiktir. Genellikle iskelet sistemini, santral sinir sistemini, gözü, endokrin glandları ve kardiyovasküler sistemi tutar.

Nörofibrom benign bir periferik sinir kılıfı tümörü olup lokalize, diffüz, pleksiform olmak üzere üç subtipi vardır. Pleksiform subtipi neredeyse sadece NF1'de görülür.

Literatürde pleksiform nörofibromun retrofaringeal tutulumu nadir olarak bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda NF1 tanısı ile takip edilen, retrofaringeal tutulumu olan hastayı sunmayı amaçladık.

Bulgular(Olgu Sunumu): Annesinde ve anneannesinde NF tanısı olan, teyzesinde cafe-au-lait lekeleri bulunan, dayısında nörofibromlar bulunan kendisi de NF-1 tanısı ile takipli 17 yaşındaki kız çocuk hasta; boyunda ağrı, baş ağrısı ve baş dönmesi şikayeti ile hastanemize başvurmuştur.

Yapılan fizik muayenesinde kollarda ve bacaklarda en büyüğü 3x3 cm boyutlu cafe-au-lait lekeleri, iriste Lisch nodülleri saptanmış. Boyun ağrısı nedeniyle servikal MRG, baş dönmesi şikayeti nedeniyle Karotis-Vertebral Arter Doppler USG planlandı.

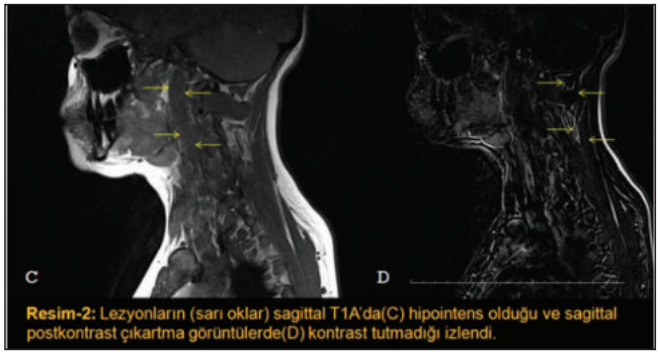
Yapılan servikal MRG'de, retrofaringeal alanda, birbiri ile bağlantılı(sarmal infiltratif patern), sagittal T2-TIRM ve aksiyel T2A sekanslarda homojen hiperintens, sagittal T1A'da hipointens lezyonlar izlenmiş olup sagittal postkontrast çıkartma görüntülerde kontrast tutmadıkları izlendi.

Yapılan Karotis-Vertebral Arter Doppler USG'si normal sınırlarda olup, tetkik dahili her iki ana karotis arter laterali boyunca kraniyo-kaudal uzanan, birbiri ile bağlantılı, düzgün sınırlı, homojen hipoekoik solid lezyonlar izlendi.

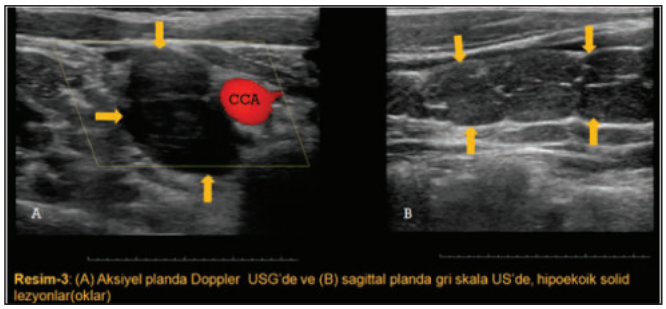
Tartışma: NF1'de görülen pleksiform nörofibromların retrofarinksi de tutabileceği bilinmelidir. Boyunda şişlik ve yutma güçlüğü gibi şikayetleri olan NF-1 tanılı hastalarda, retrofaringeal tutulum ihtimali göz önünde bulundurulmalı ve buna yönelik uygun radyolojik görüntülemeler seçilmelidir.

Sonuç: NF1 tanısı ile takip edilen hastalarda yeni ortaya çıkan yutma güçlüğü, boyunda şişlik ve ağrı gibi semptomlar retrofaringeal tutulumu mutlaka düşündürmelidir.

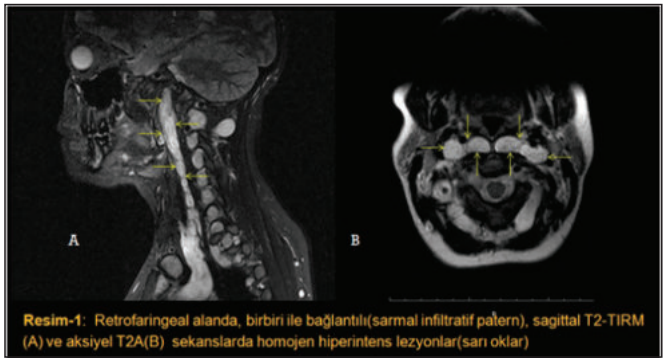
Anahtar kelimeler: Nörofibromatozis tip 1, pleksiform nörofibrom, atipik tutulum



Resim-2: Lezyonların (sarı oklar) sagittal T1A'da(C) hipointens olduğu ve sagittal postkontrast çıkartma görüntülerde(D) kontrast tutmadığı izlendi.



Resim-3: (A) Aksiyel planda Doppler USG'de ve (B) sagittal planda gri skala US'de, hipoekoik solid lezyonlar(oklar)



Resim-1: Retrofaringeal alanda, birbiri ile bağlantılı(sarmal infiltratif patern), sagittal T2-TIRM (A) ve aksiyel T2A(B) sekanslarda homojen hiperintens lezyonlar(sarı oklar)

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-189

NADİR BİR PARANAZAL SİNÜS KİTLESİ: EWİNG SARKOM

Nuray Voyvoda[1], Gökmen Erdem[2], Adin Selçuk[3], Burcu Çilek[2], Tülay Özer[1]

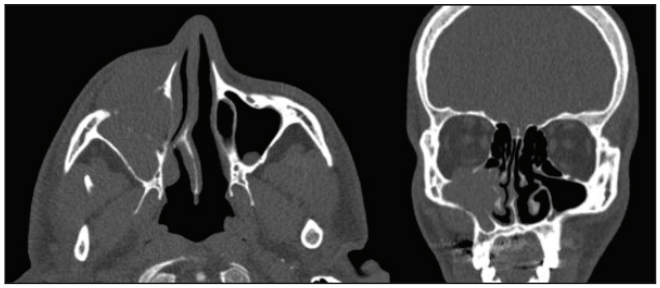
[1]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği
[3]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kbb Kliniği

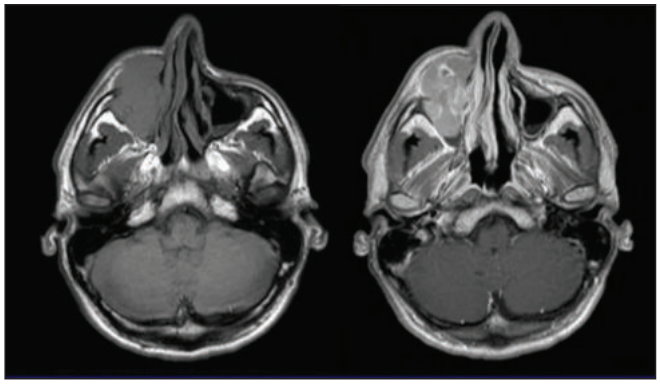
Giriş: Ewing sarkom, küçük yuvarlak hücreli malign tümör olup agresif seyirlidir. Primer kemik tümörlerinin %4-6'sını oluşturan bu tümörlerde fasial bölge tutulumu sadece %1-4 ünde görülmektedir. Bu sunumda oldukça nadir olarak görülen paranazal sinüs yerleşimli Ewing sarkomu bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

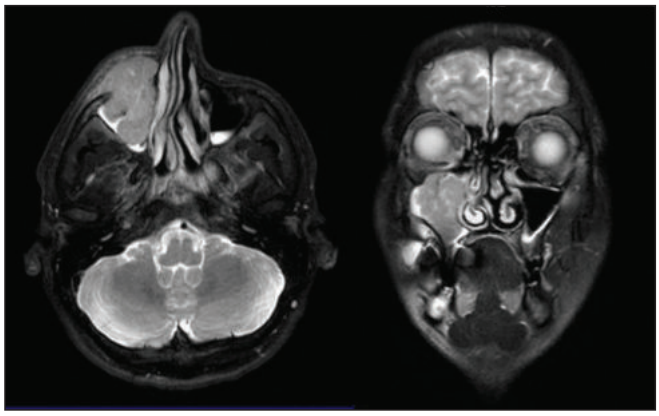
Olgu: Üç aydır olan yüzde şişlik şikâyeti ile KBB kliniğine başvuran 33 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde sağ maksiller bölgede ödem ve hassasiyet mevcuttu. Fleksible endoskopide sağ nazal kavitede uncinat itilmiş görünümde idi. Paranazal sinüs BT incelemesinde sağ maksiller sinüs içerisinde sinüsü tama yakın dolduran anteriorda kemiği destrükte ederek cilt altı yağ dokuya uzanım gösteren, superiorda orbita duvarında destrüksiyon sonucu intrakonal alana uzanım gösteren yumuşak doku artımı izlendi (Resim 1). MR incelemesinde, maksiller sinüs anterior duvarında geniş kemik defekt ve intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrası belirgin kontrastlanma olduğu görüldü (Resim 2 ve 3). İntraoperatif değerlendirmede sağ maksilla ön duvar defekti ve maksilla dışına taşan kanamalı ve yer yer nekrotik dokuları olan ülserovejetan kitleden multipl biyopsi alındı ve histopatolojik değerlendirme sonucunda Ewing sarkomu tanısı aldı.

Tartışma: Ewing sarkomu sıklıkla uzun kemik yerleşimli olup paranazal sinüs yerleşimi oldukça nadirdir. BT incelemesi kemik yapıdaki destrüksiyon ya da ekspansiyonun değerlendirilmesinde etkin olmakla birlikte yumuşak doku değerlendirilmesinde kısıtlılıklar göstermektedir. MRG, kitleye eşlik eden bulguların ayırtedilebilmesini, kitlenin gerçek boyutunun saptanmasını, yumuşak doku uzanımının ve tümör yanıtının değerlendirilmesini sağlar.

Anahtar kelimeler: Ewing sarkom, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik rezonans görüntüleme







Baş-Boyun Radyolojisi

PS-190

NADİR GÖRÜLEN BİR VARYASYONUN MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI: PETRÖZ APEKS SEFALOSELİ

Melis Koşar Tunç[1], Melisa Yalçın[1], Hamdullah Erk[1], Okan İnce[1], Burçin Önder[1], Serkan Arıbal[1], Hakan Önder[1]

[1]S.b.ü Okmeydanı Suam

Giriş-Amaç: Petroz apeks sefaloseli (PAS) nadir bir lezyon olup genellikle insidental olarak. semptom oluşturduğu durumlarda ise sensörinöral işitme kaybı, trigeminal nevralji, serebrospinal sıvı göllenmesi, başağrısı gibi semptomlar ile ortaya çıkmaktadır. Daha sık bilateral olmakla beraber tek taraflı olarak da görülebilmektedir. Kliniğimizde değerlendirilen hasta MR görüntüleriyle incelenmiştir.

Bulgular: 61 yaşında kadın hasta sol kulakta ağrı, işitme kaybı ile başvurdu. Kontrastlı temporal magnetik rezonans görüntülemede (MRG) sol kulakta otomastoidit bulguları izlendi. Petroz apeks lokalizasyonunda yaklaşık 19x13x14 mm boyutlarında Meckel Cave ile devamlılık gösteren tüm sekanslarda beyin-omurilik sıvısı (BOS) ile izointens görünümde lezyon izlenmiş olup (Fig.1-4) intravenöz kontrast madde sonrası T1 ağırlıklı görüntülerde hafif çepersel kontrast fiksasyonu dikkati çekmiştir. (Fig.1,3)

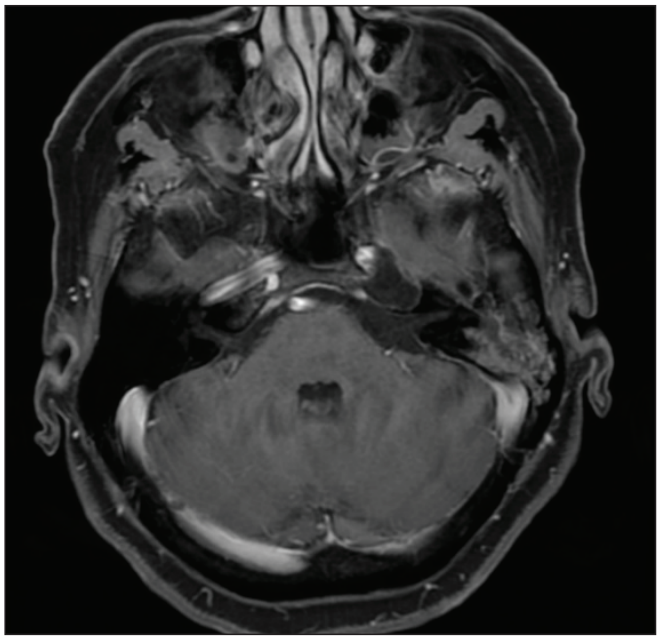
Tartışma: Petroz apeks sefaloseli meningosel, araknoid kist gibi çeşitlilikler yaratacak şekilde Meckels Cave in posterolateral kısmının petroz apekse doğru herniasyonudur. (3,4) Petroz apeksin; komşu beyin parankimi, kranial sinirler (CNV,CNVI,CNVIII) ve major damarlarla kompleks bir ilişkisi bulunmaktadır. Petroz apeks lezyonları kistik-solid lezyonlar ve varyasyonları içerir. (1,2) Kistik lezyonlar için apikal petrozit, konjenital veya kazanılmış kolesteatoma, mukosel-kolesterol granülomu gibi benign tıkayıcı hava yolu hastalıkları ve sıvı birikmesidir. Kistik lezyonlar (kolesterol granülomu hariç) T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde PAS ile benzer biçimde yüksek sinyal intensitesinde olup FLAIR ve DWI ile ayrımları yapılabilmektedir. Solid lezyonlar ile ayrım ; kemik erozyonu. sinyal dansitesi ve MR'daki tutulum paternleriyle kolaylıkla sağlanmaktadır. İnflamatuar lezyonlar ise petroz apeksin içinde başlayıp burayı kaplar ve inflamatuar değişiklikleri mevcuttur. PAS ; inflamatuar lezyonlardan farklı olarak tutulum göstermeyebilir veya ince bir duvar tutulum paterni gösterebilir. MR'da bilateral veya unilateral sıvı dansitesinde kitlenin BT'de petroz kemikte yumuşak noninvaziv çukurlaşma oluşturması ve bunun petroz apeksin dışından kaynaklanarak (Meckels cave'in posterior komşuluğunda) sekonder olarak buraya doğru uzanması. bizim olgumuzda da görüldüğü gibi PAS için karakteristik tanıtıcı özelliklerdir.

Sonuç: PAS ilgili anatomik yapılarla komşuluğu durumunda lokalizasyonuna göre klinik bulgular verebilen ancak genellikle benign olan bundan dolayı gereksiz cerrahi girişimden kaçınılması gereken ve tanısında radyolojik yöntemlerin yüksek oranda ayırt edici olduğu nadir bir lezyondur.

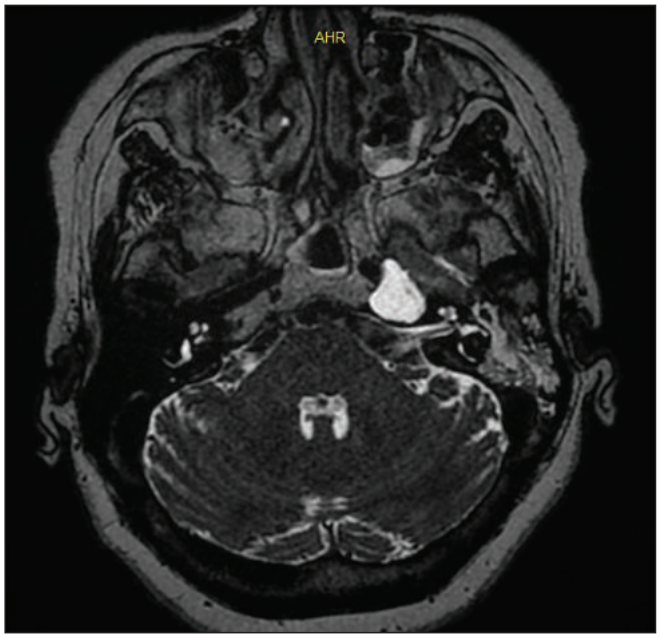
Kaynaklar

1. Muckle RP, De la Cruz A, Lo WM. Petrous apex lesions. Am J Otol 1998;19:219–225.
   2.Isaacson B, Kutz JW, Roland PS. Lesions of the petrous apex: diagnosis and management. Otolaryngol Clin North Am 2007;40:479–519.
3. Alorainy IA. Petrous apex cephalocele and empty sella: is there any relation. Eur J Radiol 2007;62:378–384.
4. Moore KR, Fischbein NJ, Harnsberger HR, Shelton C, Glastonbury CM, White DK, et al. Petrous apex cephalocele. AJNR Am J Neuroradiol 2001;22:1867–1871.

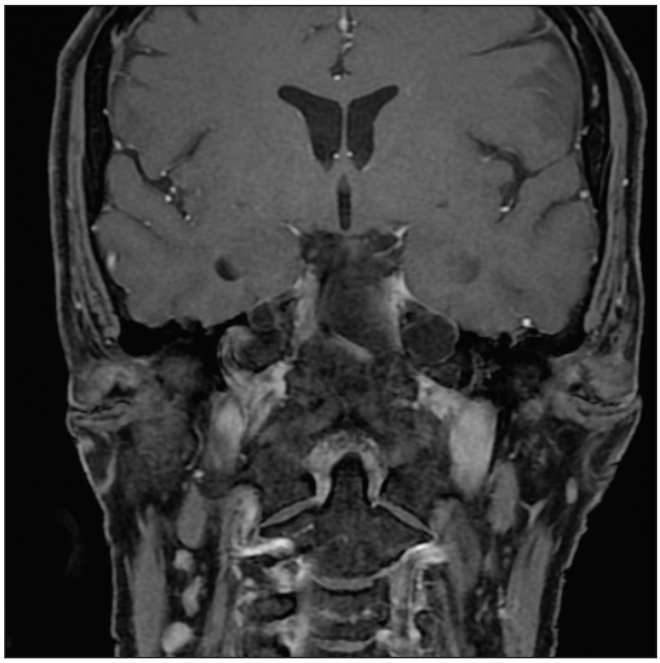
Anahtar kelimeler: Petroz apeks kitleleri, temporal MRG, sensörinöral işitme kaybı



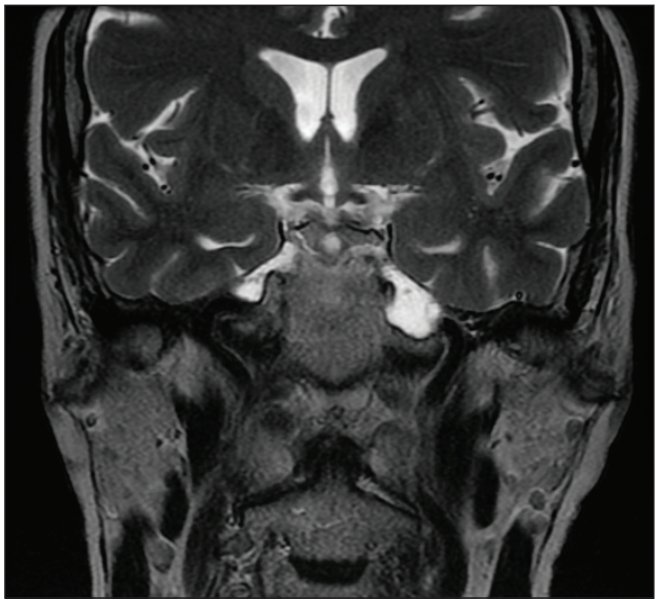
Resim 1. T1 ağırlıklı aksiyel kesit



Resim2. T2 ağırlıklı aksiyel kesit



Resim3. T1 ağırlıklı koronal kesit



Resim 4. T2 ağırlıklı koronal kesit

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-191

TİROİD BEZİNİN DİFFÜZ LİPOMATOZİSİ: BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARI İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı Tanrıvermiş Sayıt[1], **Muzaffer Elmalı**[1]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Tiroid bezinin lipomatozisi nadir görülmekte olup tiroid bezinin matür adipoz doku ile diffüz infiltrasyonudur. Tiroid bezinde progresif olarak diffüz büyümeye ve buna bağlı olarak bası semptomlarına neden olur (1). Tanıda ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) oldukça faydalı olup kesin tanısı histopatolojik olarak konulur (1). Biz burada kronik böbrek yetmezliği bulunan olguda tesadüfen sapta-

nan diffüz tiroid bezi yağlanmasını BT görüntüleri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 59 yaşında erkek olgu nefes darlığı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde solda solunum seslerinde azalma mevcuttu. Çekilen toraks BT'de mediasten penceresinde kalsifik perikardiyal kalınlaşma ve bilateral plevral sıvı izlendi. Ayrıca tesadüfen tiroid bezinde yağ ile benzer dansitede yaygın düşük danisteli alanlar izlendi. Öncelikle diffüz tiroid lipomatozis ile uyumlu olarak düşünüldü (Figür 1).

Tartışma: Tiroid bezinde adipoz doku kapsül altında ve damarların uzanımı boyunca yer almaktadır. Ancak Hashimoto tiroiditi, adipoz infiltrasyon içeren amiloid guatr, heterotopik adipositler, intratiroidal timus ve paratiroid lipomu gibi hastalıklarda tiroid bezinde yağ dokusu artışı görülebilir (2). Ayrıca enkapsüle papiller tiroid karsinomu ve tiroid liposarkomu gibi bazı malign tümörlerde ve tiroid adenolipomu ve tiroid lipomu gibi bazı benign hastalıklarda da intratiroidal adipoz doku miktarı artabilir (2).

Diffüz lipomatozis, tiroid bezinin diffüz olarak büyümesine neden olup üst mediastene ve retrofaringeal alana uzanabilir. Trakea, larinks ve özafagusa bası yaparak dispne, ses değişikliği ve disfajiye neden olabilir. Fizik muayenede sıklıkla yumuşak, gergin olmayan nodüler ya da diffüz tiroid dokusu palpe edilir (3). Çoğu vakada tiroid fonksiyon testleri normal olmakla birlikte hipertiroidi ve hipotiroidi de görülebilir (3).

Tanıda US non invaziv ve kolay erişilebilir olması nedeniyle ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir. US'de genişlemiş tiroid bezi ve diffüz ekojenite artışı izlenir. BT'de tiroid bezinde iyi sınırlı genişlemiş yağ ile benzer dansitede düşük atenüasyonlu alanlar izlenir. MRG'de de tiroid bezinin dansitesi tüm sekanslarda yağ ile benzer olup yağ baskılı sekanslarda baskılanma izlenir (4).

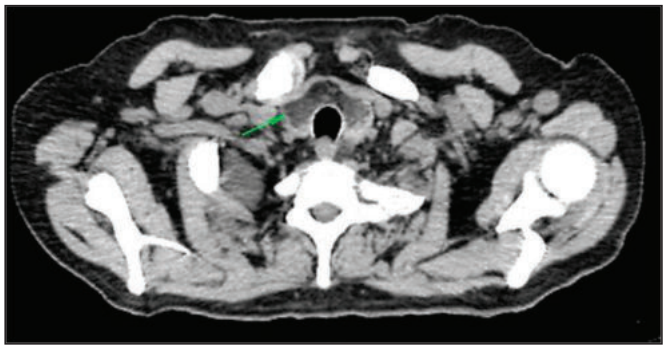
Diffüz lipomatozisin, tirolipom, liposarkom, paratiroid lipomu ve lenfoma gibi patolojilerden ayırt edilmesi önemlidir. Bunun için radyolojik görüntüleme yöntemleri oldukça faydalıdır (1). Diffüz lipomatoziste yağ ile benzer ekojenite/dansitede/intensitede alanlar izlenir ve kapsülü yoktur. Ancak kesin tanısı histopatolojik olarak konulur.

Sonuç: Tiroid lipomatozis benign bir hastalık olup tiroid bezinin matür adipoz doku ile diffüz infiltrasyonudur. Tanıda radyolojik görüntüleme yöntemlerinden US, BT ve MRG kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Bell S, Sosa GA, Del Valle Jaen A, Russo Picasso MF. Thyroid lipomatosis in a 36-year-old patient with rheumatoid arthritis and a kidney transplant. Endocrinol Diabetes Metab Case Rep. 2016;2016:160007.
2. Sanuvada RV, Chowhan AK, Rukmangadha N, Patnayak R, Yootla M, Amancharla LY. Thyrolipomatosis: an inquisitive rare entity. Gland Surg. 2014;3:E6-9.
3. Gonulalan G, Esen H, Erikoğlu M, Cakir M. Thyroid lipomatosis. Intern Med. 2012;51:3383-5
4. Lo R, Donaldson C. Diffuse lipomatosis of the thyroid gland. Ultrasound Q. 2013 ;29:253-4

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, lipomatozis, tiroid,



Baş-Boyun Radyolojisi

PS-192

GORLİN-GOLTZ SENDROMU

Abdullah Şükün[1], Elmas Yüksel[2], Eda Parlak[1], Mürüvet Akın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Nadir bir fakamatoz olan Gorlin-Goltz sendromu aynı zamanda bazal hücreli nevüs sendromu olarak adlandırılır. Multiple odontojenik kistler ve multiple bazal hücreli karsinomalar ve diğer anomaliler ile karakterizedir.

Olgu Sunumu: 22 yaş kadın hastada kraniofasyal anomaliler, kot anomalileri, bilateral falx kalsifikasyonu ve multiple odontojenik kistleri saptanan hastada Gorlin sendromunun özelliklerini sunmayı amaçladık.

Tartışma:1960 yılında James Gorlin (1923-2006) ve William Goltz tarafından ilk kez tariflenmiştir. 60.000 doğumda bir görülen bazal hücreleri karsinom olgularının yaklaşık binde dördünde Gorlin sendromu gelişebilmektedir(1). Bazal hücreli karsinom görülen 19 yaş altı hastaların yaklaşık %22 sinde, 45 yaş altı hastaların %2'sinde gorlin sendromu görülebilmektedir. Otozomal dominant olarak kalıtılan sendromda PTCH tömör supresör gende mutasyon izlenmektedir(2).Klinikte puberte ve adelösan dönemde multiple bazal hücreli karsinomlar. kraniofasial anomaliler. kas iskelet sistemi anomalileri ve neoplazmlar eşlik etmektedir. Klinik tanı majör ve minör kriterlere göre konmaktadır.Tanı için 2 major ya da 1 major 2 minör kriter bulunmalıdır. Major kriterler 20 yaş altında bazal hüvreli karsinom, odontojenik keratokist. palmar pits, falx serebride bilamellar kalsifikasyon. kosta anamalileri ve ailede 1. Derece Gorlin sendromu olan birey bulunmasıdır. Minör kriterlerde makrosefali. hipertelorizmm. sindaktili, toraks deformite anomalisi. overyan fibrom ve medulloblastom gibi neoplazilerdir(3).

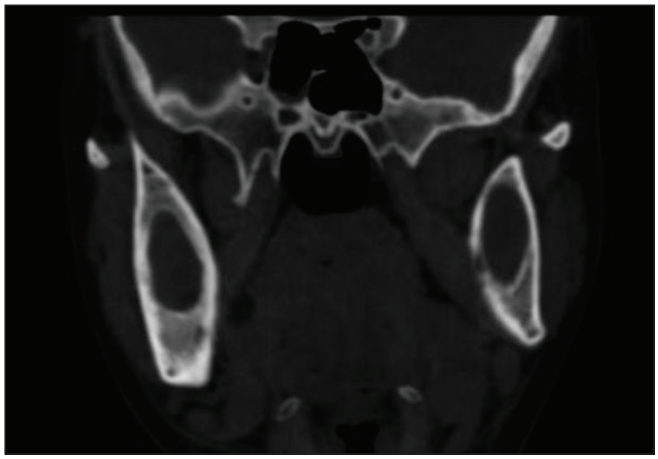
Sonuç: Gorlin sendromu nadir görülen bir fakomatoz olup multiple odontojenik kistlerve kranifasial anomaliler görüldüğünde bu sendrom akılda tutulmalıdır. Radyolog tarafından bu hastalığın majör kriterlerin bilinmesi ve raporda tariflemesi tanıya ulaşmada önem kazanmaktadır.

Kaynaklar

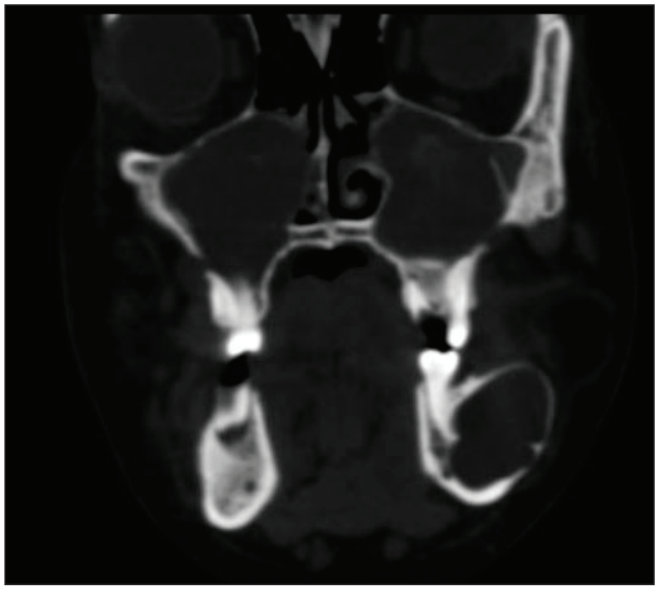
1. Gorlin RJ, Goltz RW. Multiple nevoid basal-cell epithelioma, jaw cysts and bifid rib. A syndrome. N. Engl. J. Med. 1960;262: 908-12
2. Gielen RCAM, Reinders MGHC, Koillinen HK, Paulussen ADC, Mosterd K, van Geel M. PTCH1 isoform 1b is the major transcript in the development of basal cell nevus syndrome. J Hum Genet. 2018 Jun 21
3. Morankar RG, Goyal A, Gauba K, Kapur A. Dentofacial characteristics in a child with Meier-Gorlin syndrome: A rare case report. Saudi Dent J. 2018 Jul;30(3):260-264. doi:10.1016/j.sdentj.2018.04.004. Epub 2018 May 16

Anahtar kelimeler: Gorlin sendromu, bazal hücreli karsinom sendromu

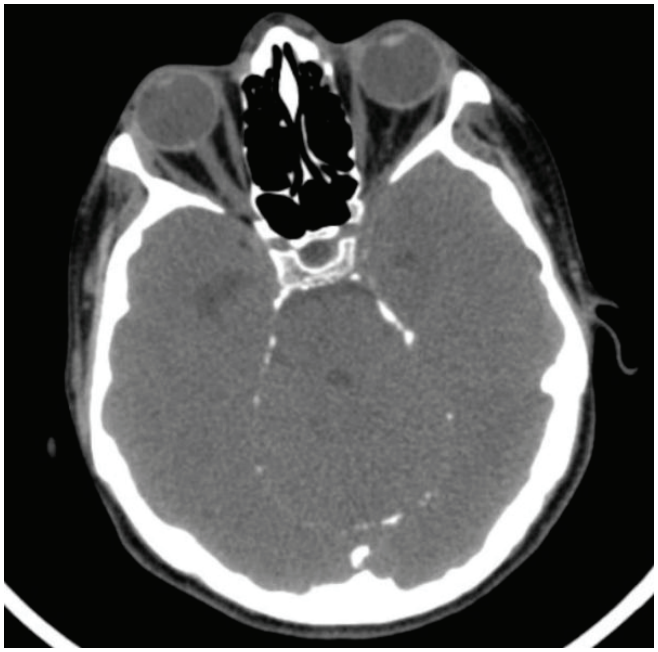
Resim 1.



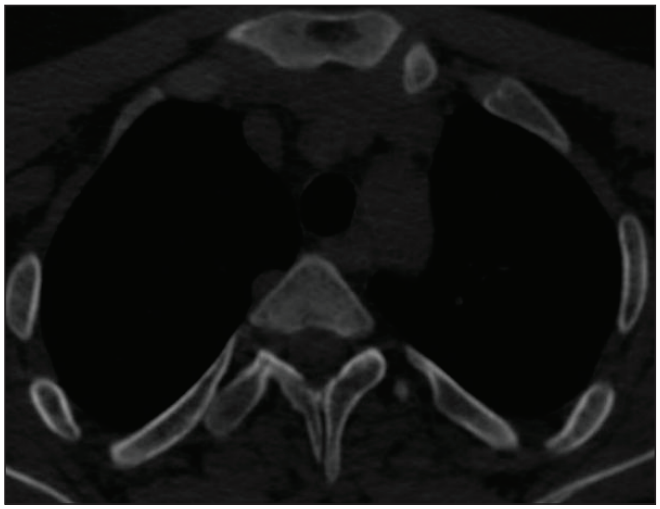
Resim 2. Bilateral Mandibular Odontojenik Kist



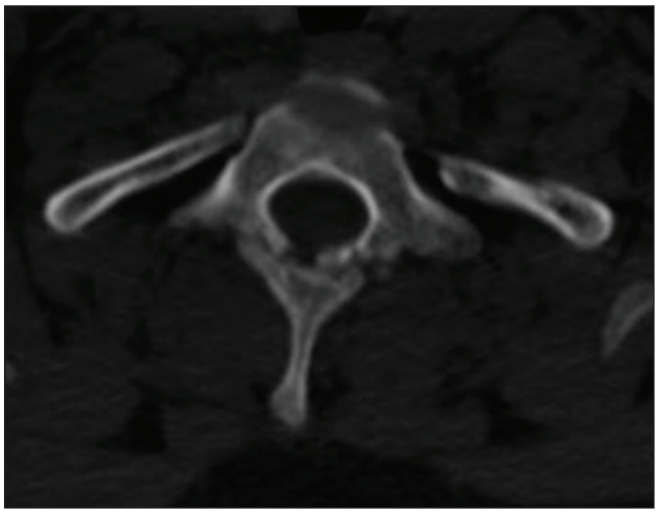
Resim 3. Odontojenik Kist Koronal



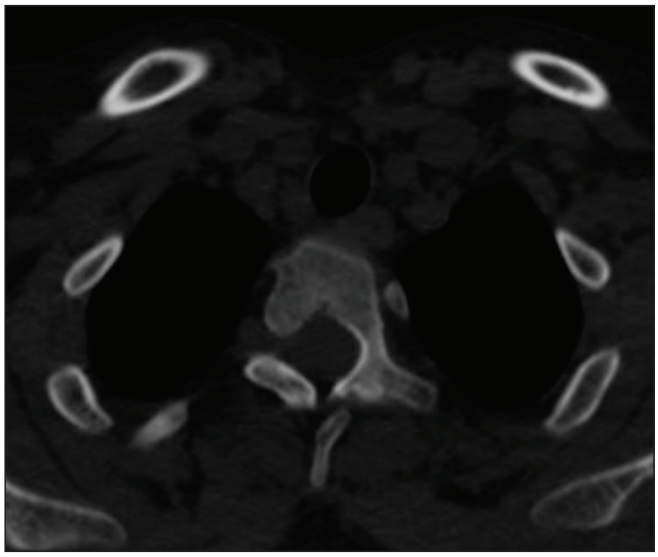
Resim 3. Hipertelerorizm



Resim 4. Bifid Vertebra



Resim 5. Vertebra Anomalileri-2



Resim 6. Vertebra Anomalileri-1

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-193

PERİFERİK T HÜCRELİ LENFOMA OLGUSUNDA EKSTRAOKÜLER KAS TUTULUMU

Muhammet Fırat Öztepe[1], Selman Candan[1], Bahattin Hakyemez[1], Müfit Parlak[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Periferik T hücreli lenfomalar (PTHL) agresif bir lenfoma türüdür. En sık ileri dekadlarda görülür. Erkek ve kadınlarda eşit sıklıktadır. En sık nodal tutulum görülürken ekstranodal tutulum da (en sık cilt olmak üzere kemik iliği, karaciğer, dalak) görülebilir. Hastalar en sık nodal tutulum ile başvururken B semptomları hastaların çoğunda mevcuttur ve kötü prognoz ile ilişkilidir. T hücreli lenfomanın 2017'de Hideki ve ark. ve 2004'de A.A. Cruz ve ark. ekstraoküler kas tutulumu olan T hücreli lenfoma olgularını saptadık. Bizim olgumuzda periorbital ödem ve sağ gözde dışa bakış kısıtlılığı gelişmesiyle prezente olan nadir görülen ekstraoküler kas tutulumunu göstermek istedik.

Olgu Sunumu: 48 yaşında kadın hastada bel ağrısı nedeniyle yapılan araştırmada total kan sayımında bisitopenisi ve periferik yaymasında atipik lenfositler gözlenmiştir. Yapılan sakroiliak eklem MR'sinde sağ iliak kemikte, sağ sakral kanatta ve L4 vertebra korpusunda metastaz lehine yorumlanan lezyonlar izlendi. Lomber vertebradan yapılan biyopsi sonucu periferik T hücreli lenfoma olarak gelmiştir.Hastanın takiplerinde ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, servikal lenfadenopati, sağ gözde dışa bakış kısıtlılığı ve periorbital ödem gelişti. Yapılan MR tetkiklerinde torakal ve lomber vertebralarda, nazofarenskte ve sağ orbita medial rektus kasında benzer karakterde lezyonlar; paraaortik, servikal ve pelvik bölgede konglomerasyon gösteren lenf nodları saptanmıştır. Hastanın orbita MR'sinde sağ medial rektus kasında tendinöz kısımları içine alan T1 ve T2 ağırlıklı imajlarda izointens, kontrastlanan ve difüzyon kısıtlaması gösteren lezyon izlendi ve T hücreli lenfoma tutulumu olarak değerlendirildi. 2 hafta sonra yapılan orbita MR'sinde karşı taraf süperior rektus kasında da tutulum geliştiği gözlendi. Hastaya CHOP protokolü uygulanması sonrası yapılan MR'sinde her iki tarafta ekstraoküler kaslardaki lezyonların tamama yakın gerilediği izlendi. Nazofarenksteki ve vertebralardaki kitlelerin boyutlarının da azaldığı gözlendi.

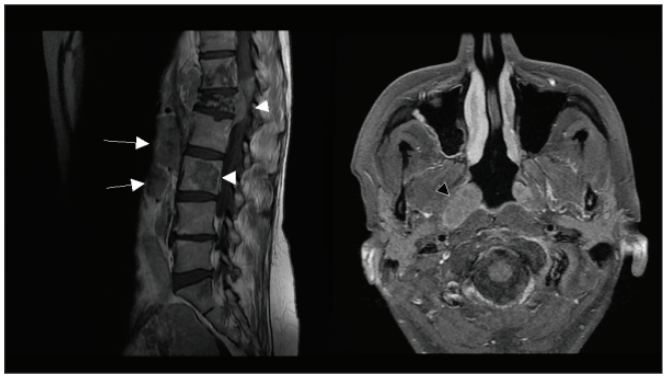
Tartışma: Periferik T hücreli lenfomalar en sık ileri dekadlarda tanı konulan, agresif seyirli, genellikle nodal, bazen de ekstranodal tutulum ile başvuran olgulardır. B semptomları ve yaygın lenfadenopati görülmesi sıktır. Tanı morfolojiye immünhistokimyasal çalışmaların eklenmesiyle konulur. Hastalarda standart kemoterapi protokolleri ile remisyon elde etme olasılığı yüksek olmasına karşın relaps sıklığı da fazladır. 5 yıllık ortalama yaşam süresi %20-30 olarak verilmektedir. PTHL'nin ekstrakonal kas tutulumu açısından literatürde bizim saptadığımız iki farklı PTHL hastasında ekstraoküler kas tutulumunu bildiren olgular mevcuttu.

Sonuç: PTHL hastasında gözde şişlik, ağrı semptomları ve palpable kitle, ekzoftalmos, ptozis, bakış kısıtlılığı, diplopi bulguları geliştiği zaman ekstraoküler kas tutulumu da olabileceği akılda bulundurulmalıdır.

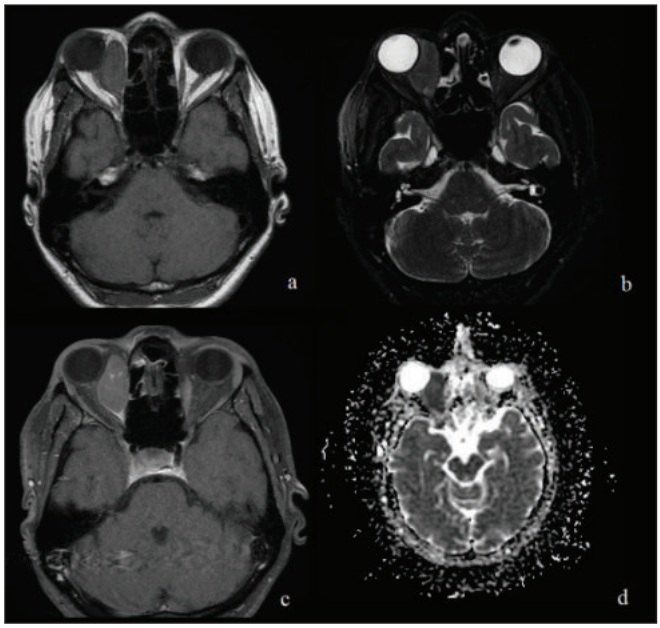
Kaynaklar

1. World Health Organization Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, ve ark. IARC Press, Lyon 2008.
2. SugimotoT,Chuman H,N Nobuhisa. Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma with Extraocular Muscle Infiltration a Case Report. JOJ Ophthal. 2017; 5(2): 555657.
3. CruzAA, LeiteLV, Chahud F, Neder L ve ark. T-cell sinonasal lymphoma presenting as acute orbit with extraocular muscle infiltration. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2004 Nov;20(6):473-6.

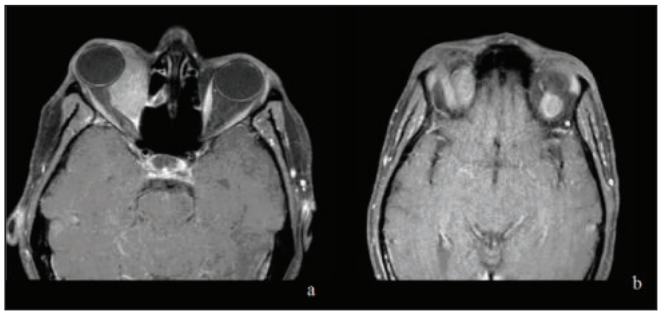
Anahtar kelimeler: Manyetik Rezonans, Periferik T hücreli lenfoma, ekstraoküler kas tutulumu



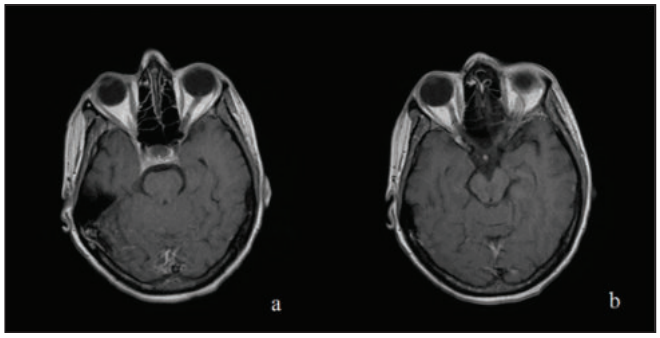
Resim 1. Kontrastlı sagital lomber MR'de L1, L3 vertebra korpusunda (beyaz ok başı) ve yağ baskılı kontrastlı MR›de nazofarenkste (siyah ok başı) lenfoma tutulumuna ait lezyonlar.Ayrıca kesite giren paraaortik lenfadenomegaliler de (beyaz ok) izleniyor.



Resim 2. Olgunun ilk MR tetkiki. Sağ medial rektus kasında T1(a) ve T2(b) ağırlıklı sekanslarda izointens kontrastlı imajlarda(c) homojen kontrastlanan ve ADC haritasında(d) difüzyon kısıtlaması gösteren lezyon izleniyor.



Resim 3. Olgunun iki hafta sonraki kontrol MR incelemesi. Kontrastlı T1 ağırlıklı imajlarda sağ medial rektus kasındaki lezyonun büyüdüğü (a) ve sol süperior rektus kasında aynı özellikte yeni lezyon geliştiği (b) izleniyor.



Resim 4. 2. kemoterapi küründen 4 gün sonra yapılan kontrol MR. Nonkontrast T1 ağırlıklı imajlarda her iki taraftaki bulguların tama yakın gerilediği izleniyor.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-194

GLOMUS CERRAHİSİ SONRASI YAYGIN SUBARAKNOİD PNÖMOSEFALUS

Tuğçe Hancıoğlu[1], Yeliz Pekçevik[1], Hilal Şahin[1], Aslı Irmak Birancı[1], Aysun Çakır[1], Aylin Öztürk[1]

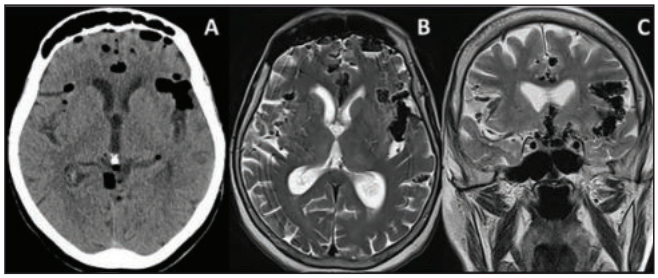
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Pnömosefalus, kafa içerisinde herhangi bir kompartmanda gaz saptanmasıdır. Nadiren spontan olsa da çoğunlukla travma ve cerrahiye sekonder oluşur. Bu bildiride ; jugulotimpanik glomus nedeni ile opere, sigmoid kanal defekti olan hastada, kolesistit atağı sonrası bulantı, kusma ile birlikte yaygın subaraknoid pnömosefalus gelişen hastayı sunmayı amaçladık.

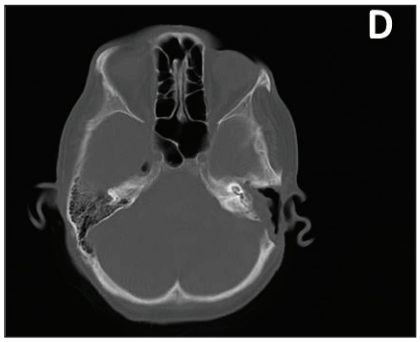
Olgu: 78 yaşında sol kulakta ağrı ve çınlama şikayeti ile kulak burun boğaz polikliniğine başvuran kadın hasta temporal bölgeye yönelik kontrastlı ve difüzyon MRG tetkiki ile değerlendirildi. MRG'de sol jugular fossadan orta kulağa uzanan glomus jugulotimpanikum ile uyumlu lezyon izlendi ve bu lezyona yönelik infratemporal fossa tip A yaklaşım ile tümör eksizyonu yapıldı. Operasyondan 4-5 gün sonra kolesistit tanısı konulan ve belirgin bulantı, kusmaları olan hasta acil servise ani başlayan baş ağrısı ile başvurdu. Hastanın muayenesinde ayrıca dış kulak yolunda seröhemorajik akıntı mevcuttu. Bu şikayetlerle elde olunan kontrastsız beyin BT ve temporal BT'de mastoidektomi kavitesi, sol sigmoid kanalda fokal kemik defekt ile birlikte subaraknoid yaygın pnömosefalus saptandı. Beyin MR incelemesinde, yaygın subraknoid pnömosefalus bulgularına ek olarak sigmoid defekt düzeyinden mastoidektomi kavitesi ve dış kulağa uzanan sıvı sinyali (BOS) izlendi. Hastaya BOS otore tamiri, abdominal yağ ile mastoid kavite ve sigmoid sinüs obliterasyonu operasyonu uygulandı. Operasyon sonrası hastanın şikayetlerinde gerileme oldu. İkinci gün kontrol beyin BT ve MR incelemelerinde pnömosefalusta tamamıyla gerileme izlendi.

sonuç: Mastoid cerrahi öyküsü bulunan olgularda otore bulunması kemik defekt göstergesidir. Cerrahiden günler sonra, kafa içi basıncını arttıran etkenlerin varlığında ani baş ağrısında, özellikle otore varlığında pnömosefalusdan şüphelenilmeli; doğru tanı için görüntüleme yöntemlerinden faydalanılmalıdır.

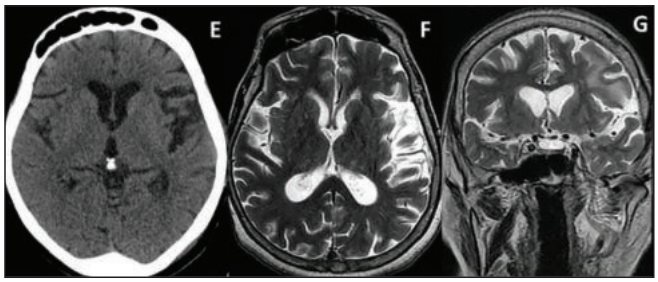
Anahtar kelimeler: Pnömosefalus,Mastoidektomi



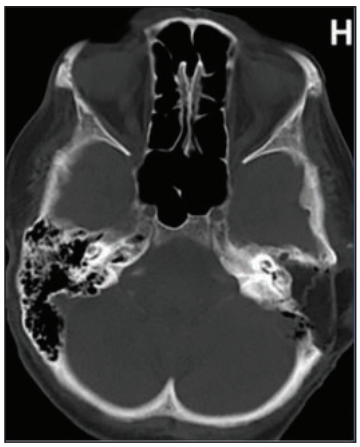
Resim 1. Yaygın subaraknoid pnömosefalus(A-C) Aksiyel BT kesitinde(A) Slyvian fissür ve sulkuslarda düşük atenüasyonlu alanlar.Aksiyel(B) ve koronal(C) T2A görüntülerde sulkuslarda ve sisternlerde hipointens odaklar



Resim 2 (D). Aksiyel BT kesitinde kemik pencerede sol sigmoid kanalda kemik defekti



Resim 3.4 gün sonra elde olunan (E-G)Aksiyel BT(E), Aksiyel(F) ve koronal(G) T2A görüntülerde yaygın subaraknoid pnömosefalusun rezolüsyon gösterdiği izlendi.



Resim 4 (H). Postoperatif aksiyel BT kesitinde kemik pencerede sigmoid kanaldaki kemik defektin yağla doldurulduğu izlendi.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-195

MEME KANSERİ OLGUSUNDA HİPOFİZ BEZİ METASTAZI

Baran Serdar Sunal[1], Muhammet Göktaş[1], Savaş Hereklioğlu[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Hipofiz bezi. kanserlerin çok nadir metastaz yaptığı lokalizasyonlardan birisidir. Hipofiz lezyonlarının %1'den azını metastazlar oluşturur. Metastazların büyük çoğunluğunda akciğer ve meme primer odak olarak saptanır. Hastalar genellikle yaşlı ve yaygın metastatik hastalığı bulunan bireylerdir[1,4]. En sık başvuru şikayetleri diabetes insipidusa bağlı semptomlar olmakla birlikte vizüel defektler, endokrin bozukluklar ve başağrısı da olabilmektedir. Biz bu çalışmamızda kemik ve hipofiz metastazları tespit edilen rekürren meme kanseri olgusunu literatür eşliğinde sunduk.

Olgu: Bir yıl önce invazif duktal karsinom nedeniyle meme koruyucu cerrahi olan ve kemo-radyoterapi alan hasta yaklaşık 2,5 aydır devam eden çok su içme.sık idrara çıkma şikayetleri ile endokrinoloji polikliniğine başvurmuş. Çekilen hipofiz ve beyin MR tetkikinde merkezinin sella tursika olduğu düşünülen.stalk boyunca optik kiyazmaya doğru uzanan ve kiyazmada bası oluşturan.kaudalde ise klivusa uzanım gösteren ve klivusu neredeyse tama yakın invaze eden T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde izointens sinyal özelliğinde,İntravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrası görüntülemede heterojen kontrastlanan kitlesel lezyon izlendi.

Daha sonrasında yapılan göz muayenesinde bitemporal görme alanında kısıtlılık olduğu ilgili bölümce bildirildi.

Transsfenoidal cerrahi olan hastada patoloji sonucu meme kanseri metastazı ile uyumlu bulundu.

Tartışma: Hipofiz bezi metastazlarında meme ve akciğer kanserleri toplamda %70 görülme sıklığı ile en sık primer odaklar iken RCC. lösemi.lenfoma.kolon,prostat,malign melanom hipofiz bezine metastaz yapabilen diğer tümörlerdir[2,5].

Hematojen yol en sık yayılım yoludur. Bezin posterior kesiminin güçlü arteryel desteği nedeniyle metastazlar genellikle buraya olur. Dolayısıyla en sık başvuru diabetes insipidusa bağlı şikayetlerdir[3].

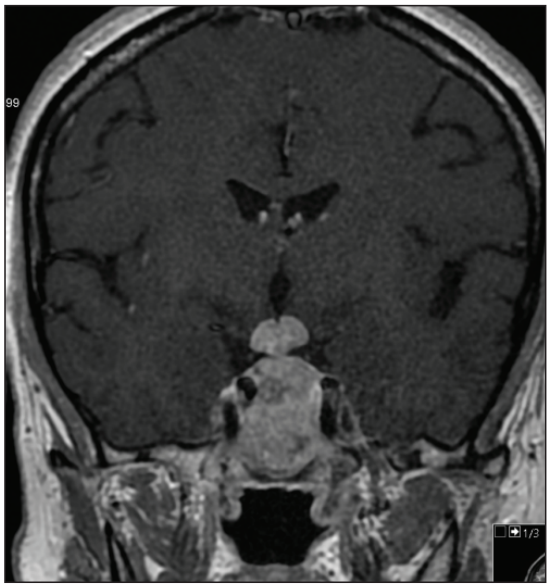
Manyetik rezonans görüntüleme bulguları genellikle non spesifiktir. En sık T1 ağırlıklı görüntülemede izo-hipointrens, T2 ağırlıklı görüntülemede hiperintens. İntravenöz godolinyum enjeksiyonu sonrası homojen kontrastlanan kitle şeklinde görülürler.

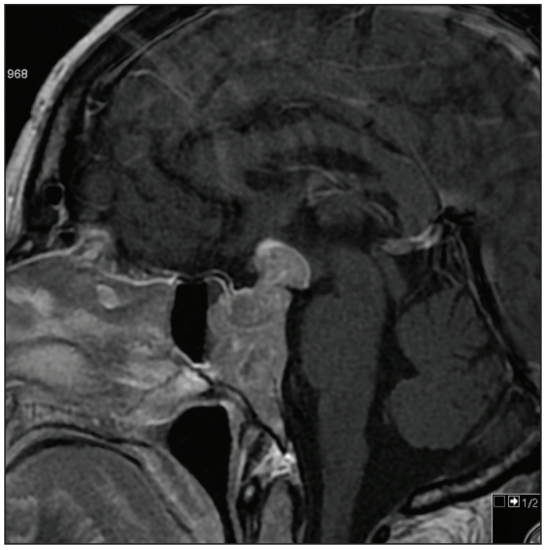
Sonuç: Çalışmalar hipofiz bezi metastazlarının çok nadir görüldüğünü ortaya koymaktadır. Primer maligniteye sahip olgularda özellikle çok su içme ve sık idrara çıkma.görsel semptomlar varlığında hipofiz bezi metastazları göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Komninos J, Vlassopoulou V, Protopapa D, Korfias S, Kontogeorgos G, Sakas DE, et al. Tumors metastatic to the pituitary gland: case report and literature review. J Clin Endocrinol Metab. 2004;89(2):574-80.
2. Teears RJ, Silverman EM. Clinicopathologic review of 88 cases of carcinoma metastatic to the putuitary gland. Cancer. 1975;36:216–220.
3. Weil RJ. Pituitary metastasis. Arch Neurol. 2002;59:1962–1963.
4. Yi HJ, Kim CH, Bak KH, Kim JM, Ko Y, Oh SJ. Metastatic tumors in the sellar and parasellar regions: clinical review of four cases. J Korean Med Sci. 2000;15:363–367.
5. Morita A, Meyer FB, Laws ER., Jr Symptomatic pituitary metastases. J Neurosurg. 1998;89:69–73.

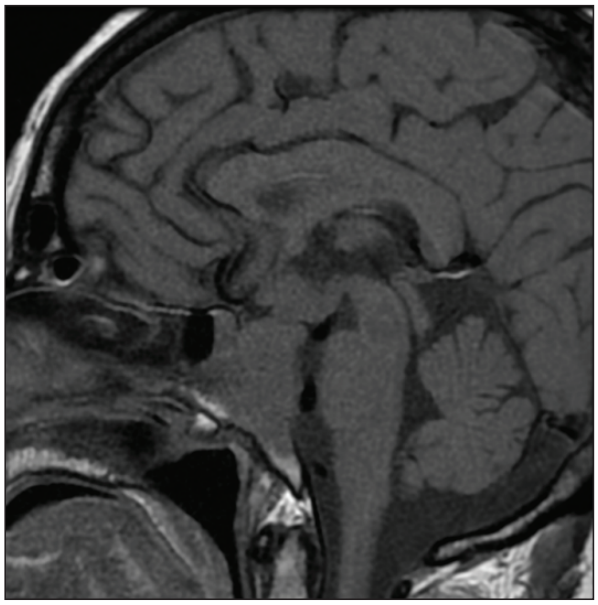
Anahtar kelimeler: Hipofiz metastazı, meme kanseri





Sagital kontrastlı T1

Sagital T2



Sagital T1

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-196

DİLDE HEMANJİOMA İLE KARIŞAN SCHWANNOMA OLGUSU, GÖRÜNTÜLEME ÖZELLİKLERİ VE AYIRICI TANISI

Engin Dinç[1], İdil Güneş Tatar[1]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Hemanjiyomalar en sık karşılaşılan gelişimsel vasküler yumuşak doku anomalileridir. Hemanjiyomaların tüm benign yumuşak doku tümörlerinin %7›sini oluşturduğu tahmin edilmektedir. Yumuşak doku hemanjiomalarının %50'sinden fazlası baş ve boyun bölgesinde görülmesine rağmen oral kavitede nadiren rastlanılmaktadır (1).

Olgu sunumu: 27 yaşındaki bayan hasta, dil ucu sağ yarıda 8 ay önce fark ettiği yavaş büyüyen ağrısız kitle ile başvurmuş olup son 1 ay içinde kitlenin boyutlarının artması ve ülserasyon nedeniyle ağrı ve konuşma bozukluğu şikayeti olmuş. Ağız boşluğunun muayenesinde dil ucu sağ yarıda beyaz renkli 2×2 cm›lik ülsere bir kitle tespit edildi, servikal lenf nodu büyümesi saptanmadı. Boyun MRG incelemesinde dil ucu sağ yarıda, yaklaşık 17x15 mm boyutlarında, lingual septumu sola deviye eden, belirgin difüzyon kısıtlaması göstermeyen; T1AG'de izointens, T2AG'de hiperintens, nispeten düzgün konturlu, IVGd enjeksiyonu sonrası homojen kontrastlanan, santral kesiminde hemosiderin veya kalsifikasyon ile uyumlu olabilecek hipointensite bulunan lezyon saptanmış olup öncelikli olarak hemanjioma düşünüldü. Hastaya genel anestezi altında trans-oral yaklaşımla eksizyonel biyopsisi yapıldı. Patoloji sonucu Schwannoma olarak geldi.

Tartışma: Hemanjiomalar tipik olarak düzgün sınırlı, lobule konturlu, heterojen ve lokal invazyon belirtileri göstermeyen benign lezyonlardır. MRG'de T1AG'de sıklıkla ara sinyal intensitesinde, T2AG'de yüksek sinyal intensitesinde, gradient eko sekanslarda flebolitlere bağlı içinde düşük sinyal intensiteleri bulunan ve IVGd enjeksiyonu sonrasında homojen kontrastlanan lezyonlar olarak görülür(2).

Schwannomalar periferik sinir kılıfının Schwann hücrelerinden kaynaklanan yavaş büyüyen benign tümörlerdir. Olfaktör ve optik sinirler hariç tüm kranial sinirlerde, spinal sinirlerde, otonom sinirlerde ve herhangi bir periferal sinirde saptanabilir. Baş ve boyundaki Schwannomalar tüm olguların %25-40'ını oluşturur. Bununla birlikte, ağız içi Schwannomalar tüm baş ve boyun tümörlerinin sadece %1'ini oluşturur. Schwannomalar tıpkı Hemanjiomalar gibi düzgün sınırlı, lobule konturlu, lokal invazyon belirtileri göstermeyen benign lezyonlardır. MRG'de hemanjiomalara benzer şekilde T1AG'de ara sinyal intensitesinde, T2AG'de yüksek sinyal intensitesinde, IVGd enjeksiyonu sonrasında homojen kontrastlanan lezyonlar olarak görülürler (3).

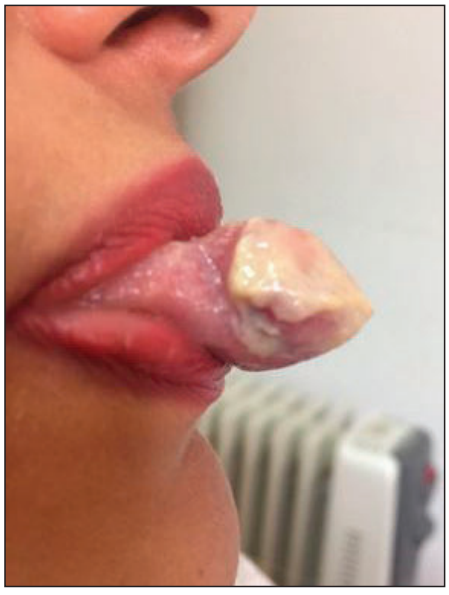
Sonuç: Hemanjiyomalar baş ve boyunda en sık görülen vasküler yumuşak doku anomalileri olmakla birlikte çok nadir görülen Schwannomalardan ayırıcı tanısında sadece görüntüleme özellikleri yeterli değildir. Kesin tanı için histopatolojik korelasyon gereklidir.

Kaynaklar

1. Kamala KA, Ashok L, Sujatha GP. Cavernous hemangioma of the tongue: A rare case report. Contemporary Clinical Dentistry. 2014;5(1):95-98. doi:10.4103/0976-237X.128680.
2. Hemangioma from head to toe: MR imaging with pathologic correlation. Vilanova JC, Barceló J, Smirniotopoulos JG, Pérez-Andrés R, Villalón M, Miró J, Martin F, Capellades J, Ros PR. Radiographics. 2004 Mar-Apr;24(2):367-85. Review.
3. Abreu, Ines et al. "Schwannoma of the tongue—A Common Tumour in a Rare Location: A Case Report." European Journal of Radiology Open 4 (2017): 1–3. PMC. Web. 4 July 2018.

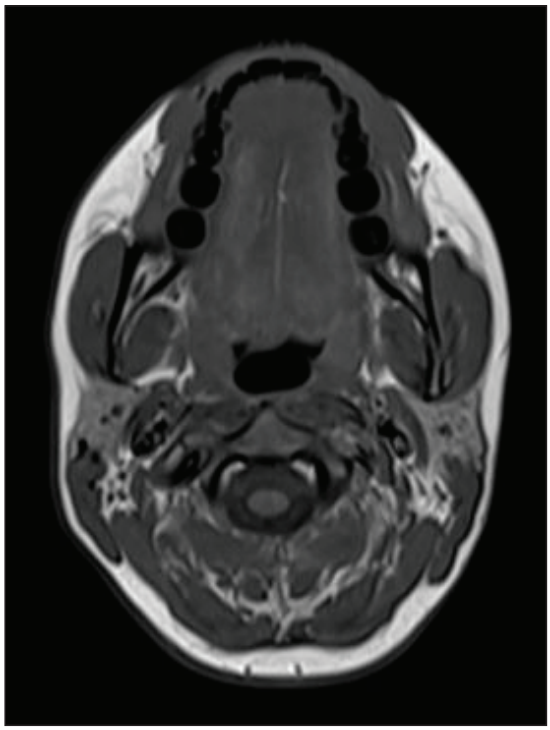
Anahtar kelimeler: Schwannoma, Hemanjioma, Dil, Ağız boşluğu, Baş-boyun

Resim 1.

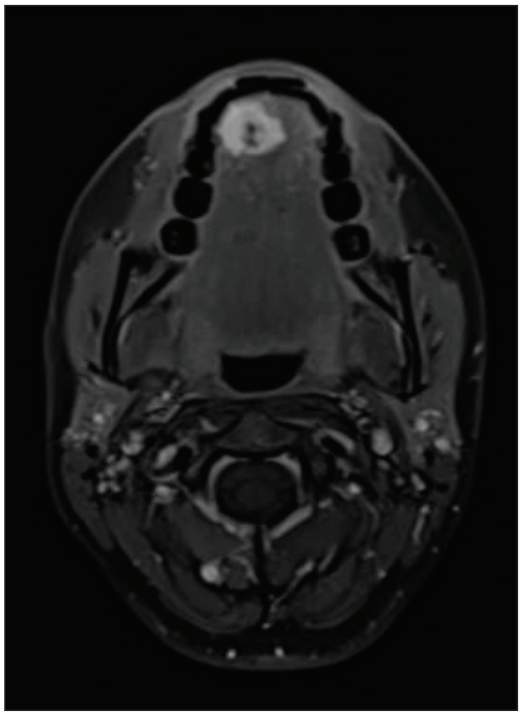


Resim 2.

Resim 3. T2AG'de dil ucu sağ yarıda hiperintens lezyon



Resim 4. TT1AG'de dil ucu sağ yarıda izointens lezyon



Resim 5. TIVGad enjeksiyonu sonrası homojen kontrastlanan ve santralinde hipointensiteler bulunan lezyon

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-197

BİR OLGU EŞLİĞİNDE POSTEİOR SKLERİT'TE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Hande Uslu[1], Maila Asadullayeva[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji*

Posterior sklerit, ekvatorun arkasındaki skleranın inflamasyonudur. Tüm yaş gruplarının etkilenebildiği posterior skleritte en sık başvuru şikayetleri ağrı ve görme azlığıdır (1). Özgün olmayan şikayetler ile birlikte geniş bir klinik görünüm yelpazesi olan bu hastalığın ayırıcı tanısı klinisyen için zor olabilir. Çoğunlukla idiyopatik olsa da sıklıkla sistemik hastalıklarla birliktelik gösterebilir (2). Bu olguda ultrasonografi (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçları ile posterior sklerite tanısal yaklaşım sunumu amaçlanmıştır.

Bulgular: 29 yaş bayan hasta son 4 gündür sol taraf görmede azalma ve sol göz ağrısı nedeniyle hastanemiz göz polikliniğine başvurmuştur. Yapılan ön değerlendirme sonucu sol fundusta optik disk çevresinde subretinal sıvı izlenen hasta posterior sklerit ön tanısı ile tarafımıza US inceleme için yönlendirilmiştir. Daha sonra hastaya kontrastlı orbita MRG yapılmıştır. Yapılan US'de sol glob posteriorda sağ glob ile karşılaştırıldığında sklerada kalınlık artışı ve fokal retinal ayrışma ile uyumlu ekojen membran, subretinal alanda sıvı izlenmiştir. Çekilen orbita MRG sonucunda sol bulbus posteriorunda sklerada belirgin kalınlaşma ve kontrast tutulumu izlendi.Tüm sistemik taramanın tamamlanmasının ardından romatoloji ve göğüs hastalıkları ile konsülte edilen olguda etyolojik açıdan eşlik edecek romatolojik hastalık, tüberküloz ve sarkoidoz düşünülmedi. Hasta 5 gün 2x500 mg pulse steroid tedavisi aldı.

Tartışma: Posterior sklerit tüm yaş gruplarında görülebilmekle birlikte genellikle genç erişkin dönemde başlamakta ve kadınlarda daha sık görülmektedir. Genellikle tek taraflı izlenen posterior sklerit tablosu bilateral de görülebilmektedir. Posterior sklerit bahsedilen heterojen klinik görünümden dolayı birçok orbital inflamatuar ve neoplastik hastalığın ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır. Proptozis, kapak ödemi, optik disk ödemi, vitritis, eksüdatif retina dekolmanı,

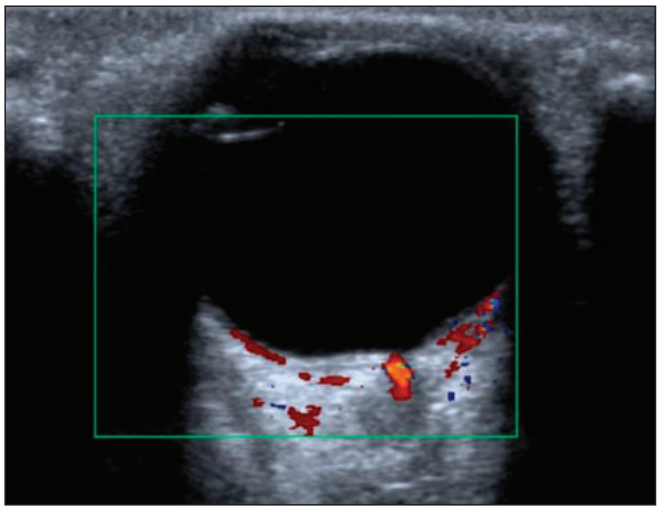
subretinal kitle görünümü ve koryoretinal katlantıların olması durumunda posterior skleritten şüphelenilmelidir. Posterior skleranın direkt olarak görüntülenememesinden dolayı US veya MRG gibi görüntüleme yöntemleri olmadan ayırıcı tanı mümkün değildir. US kolay uygulanabilir ve noninvazif olmasına rağmen inflamasyonun görüntülenmesinde MRG kadar özgün değildir. Posterior skleritte sonografik olarak gözün arka duvarında (koroid ve sklera) değişik derecelerde kalınlaşma, retrobulber alanda sıvı, subretinal kitle görünümü ve optik sinir başında ödem izlenebilmektedir. US'de yüksek internal reflektivite ve retrobulber ödem posterior sklerit lehinedir ve özellikle subretinal kitle görünümünün ayırıcı tanısında değerlidir.

SONUÇ: Posterior sklerit, tanısal zorluklar ve tedavi direnci nedeniyle ciddi görsel morbidite sebebi olabilmekte olabilmektedir. Erken tanı ve basamaklı antiinflamatuar tedavi ile çok iyi sonuçlar elde edilebilmektedir. Subretinal kitle görünümü veya seröz retina dekolmanında ağrı eşlik ediyorsa mutlaka posterior skleranın inflamasyonundan da şüphelenilmelidir. Günümüzde US ve özellikle MRG ile elde edilen detaylı görüntüler büyük ölçüde tanıda yardımcıdır.

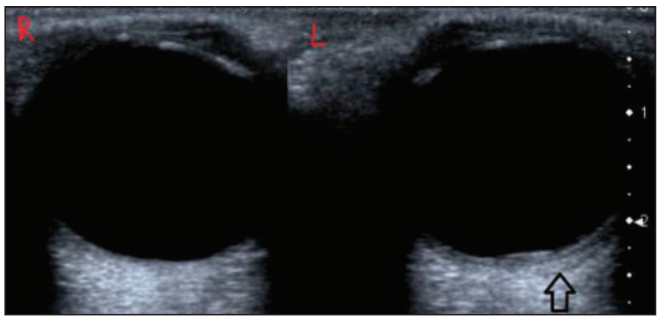
Kaynaklar

1. McCluskey PJ, Watson PG et al. Posterior scleritis: clinical features, systemic associations, and outcome in a large series of patients. Ophthalmology. 1999 Dec;106(12):2380-6
2. Benson WE. Posterior scleritis.Surv Ophthalmol. 1988 Mar-Apr;32(5):297-316.

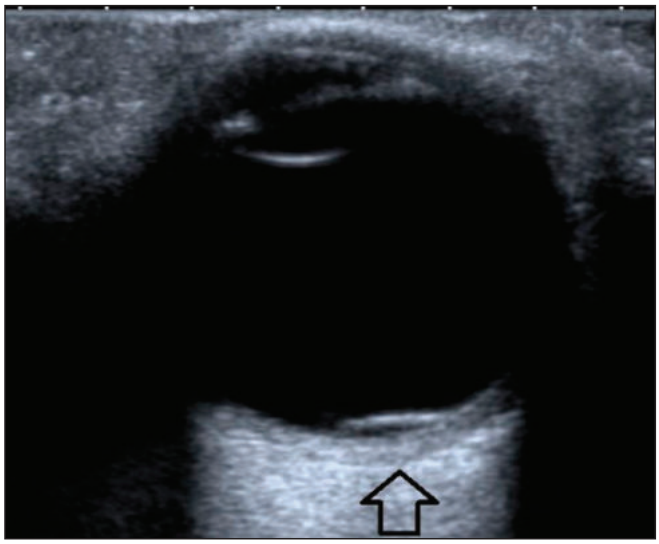
Anahtar kelimeler: Sklerit, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, retina.



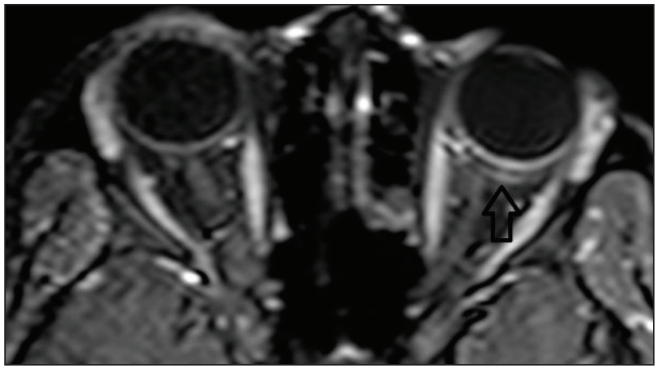
Resim 1.



Resim 2. TSağa kıyasla sol sklerada kalınlık artışı



Resim 3. TRetinal ayrışma ve subretinal sıvı



Resim 4. TSolda sklerada kalınlaşma ve belirgin kontrastlanma

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-198

İNTRAOSSEÖZ MANDİBULAR HEMANJİOM

Enes Gül[1], Mehmet Haydar Atalar[1], İrfan Atik[1], Orhan Solak[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Radyoloji Anabilimdalı

Amaç: İntraosseöz vasküler lezyonlar, tüm intraosseöz tümörlerin %0,5-1'ini içeren nadir görülen lezyonlardır. Genellikle vertebral kolonda ortaya çıkarlar. Mandibula çok seyrek görüldüğü bir lokalizasyondur. Hayatın ikinci dekatında ve kadınlarda sık görülür. Bu sunuda mandibula korpusundan gelişen intrasosseöz hemanjiyomlu iki olgu radyolojik bulguları eşliğinde ortaya konulmaktadır.

Olgu Sunumu

Olgu 1: Dış merkezde çenede kitle nedeniyle takip edilen 38 yaşında erkek hastaya takip biyopsi planlanmış ve işlem esnasında kanama olması nedeniyle ileri tetkik amacı ile hastanemize sevk edilmiş. Hastaya kontrastlı maksillofasiyal BT inceleme yapıldı.

Olgu 2: Bir yıldır olan sol çenede şişlik şikayetiyle başvuran 52 yaşında erkek hasta çenede kitle ön tanısıyla kontrastlı maksillofasiyal BT inceleme yapıldı.

Her iki olguda da lezyonların vaskülaritesini ve beslendiği dalı göstermek açısından DSA yapıldı. Birinci olguya DSA esnasında embolizasyon yapıldı.

Hastaların kontrastlı maksillofasiyal BT'lerinde mandibula sol yarısında korpusta intramedüller yerleşimli, yumuşak dokuya uzanımı bulunan, iyi sınırlı, dış kortekste destrüksiyona neden olan kitle lezyonları izlendi. Lezyonların içinde perifere ışınsal uzanımları olan

kemik spikülleri mevcuttu ve bu nadir görülen güneş ışını paternini oluşturmuştur.

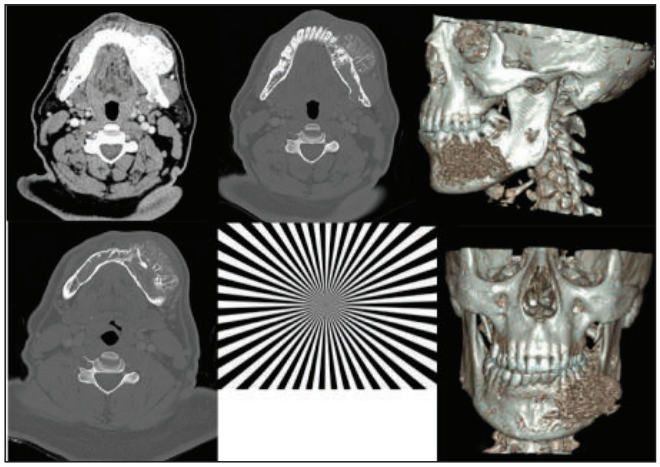
Birinci olguda DSA'da sol lingular trunkustan çıkan, fasiyal arterin bir dalı ile beslenen, sol mandibula korpusu üzerine süperpoze kapiller ağ izlendi.

Tartışma: Tümör benzeri malformasyon olan hemanjiyomlar, kanla dolu endotelle çevrili damarlardan oluşan disorganize kitlelerdir. Hemanjiomlar oral kavite ve yüzün tüm lokalizasyonlarında ortaya çıkabilirler. Santral hemanjiyomlar vertebra ve kafatasında sık görülmekle birlikte çenede nadir görülürler. Kadınlarda erkeklerin 2 katı sık görülürler ve ikinci dekatta pik yaparlar. Bunlar çenede sert kitleler şeklinde ortaya çıkarlar. Bu lezyonlar etkilenen bölgede dişlerde dökülmeye ve yer değiştirmeye neden olabilirler. Ayrıca spontan gingival kanamaya da neden olabilirler.

Direkt radyogram ve BT bu kitlelerin teşhisinde sık kullanılan tetkiklerdir. BT bu lezyonların yayılımını belirlemede en iyi tetkiktir. BT de lezyon genellikle damarların etrafında sıkışmış kalıntı kemik nedeniyle multiloküle görünüme sahiptir. Küçük radyolüsen lokülser iri, dens ve iyi tanımlanmış kemik trabeküllerle çevrili geniş ilik alanlarına benzetilebilir. Bu iç trabeküller balpeteği paternini oluşturabilir. Ayrıca lineer spikül yapısı güneş ışını görünümüne neden olabilir ve bir osteosarkomu taklit edebilir. Olguların yaklaşık %50'sinde multiloküle balpeteği paterni görülürken; sabun köpüğü, tenis raketi ve güneş ışını paterni daha az görülmektedir.

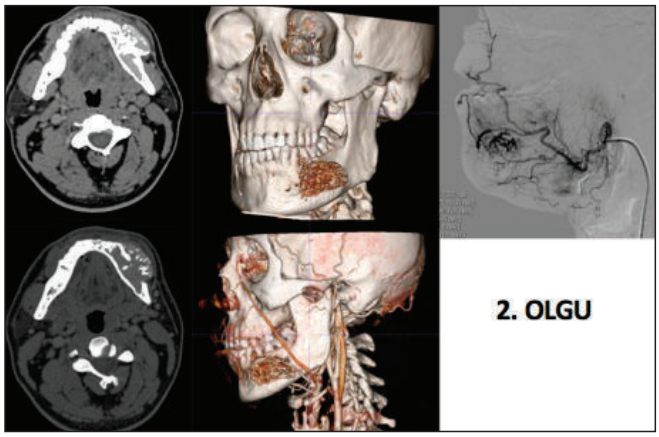
Sonuç: İntraosseöz hemanjiyomlar çenede nadir görülen lezyonlar olmasına rağmen cerrahi müdahale ya da biyopsi esnasında ciddi kanamalara neden olabilirler. Hastada ölümcül sonuçlara neden olabilen bu durum özellikli olmayan klinik ve radyolojik bulgulara sahiptir. İntraosseöz hemanjiyomlar patognomonik olmayan radyolojik görünüme sahiptir ve çenenin özellikle de mandibulanın birçok üniloküler veya multiloküler radyolüsen lezyonların ayırıcı tanısında düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: mandibula, intraosseöz hemanjiom, osteosarkom



1. Olgu

1. olgunun embolizasyon öncesi ve sonrası DSA görüntüleri



Baş-Boyun Radyolojisi

PS-199

MAKSİLLER SİNÜS İÇERİSİNDE EKTOPİK YERLEŞİMLİ DİŞ

Sabri Şirolu[1], Ömer Bağcılar[1], Nazmi Kurt[2], Osman Kızılkılıç[1]

[1]İ.ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Ektopik diş yerleşimi oldukça nadir bir durumdur. Ektopinin nedeni primer gelişimsel olabileceği gibi travmaya bağlı ve iatrojenik de olabilir.

Diş gelişimi oral ektoderm ile komşu mezenkimi içeren kompleks bir süreçtir ve bu süreci kesintiye uğratan herhangi bir durum gelişimsel diş ektopisine neden olabilir. Gelişimsel diş ektopisi primer, kalıcı ya da ekstra dişleri etkileyebilir. Ekstra dişin ektopisi durumunda mandibulada, paranazal sinüslerde ve hatta orbitada olabilir. Ektopik dişler çoğunlukla asemptomatik olup genelde başka nedenlerle yapılan görüntülemelerde karşılaşılmakla birlikte dişin yerleşimine bağlı olarak rinore, baş ağrısı, epistaksis, sinüzit gibi kronik bulgular ya da ostiumun tıkanmasına bağlı ampiyem gibi akut bulgular ile de gelebilmektedir.

Vaka 1: 26 yaşında kadın hasta kronik otitis media tanısı ile takipli iken çekilen temporal kemik BT'sinde kesit planına giren sol maksiller sinüs lateral duvarında küçük immatür bir molar diş saptanmış olup aynı tarafta 3. molar diş izlenmemiştir.

Vaka 2: 35 yaşında meme ca tanısıyla kemoterapi alan kadın hastaya nötropenik ateş nedeniyle etyoloji araştırılması için paranazal sinüs BT çekilmesi üzerine sol maksiller sinüs medial duvarında kısmen maksiller sinüs içerisine, kısmen de nazal kaviteye doğru büyüme göstermiş matür bir diş saptanmıştır.

Vaka 3: 48 yaşında sol maksiller sinüsten kist eksizyonu anamnezi bildirilen kadın hastada sağ maksiller sinüs posterior duvarından kaynaklı bir molar diş ve çevresinde reaktif hiperostoz saptanmıştır. Sağ üst molar dişlerinin çekildiği öyküsünü veren hastada diş ektopisi iatrojenik olarak kabul edilmiştir.

Vaka 4: 18 yaşında kadın hastanın 7 yıl önce diş çektirme öyküsü mevcut. Son 1,5 yıldır bağ ağrısı ve ara ara burun kanaması yakınması olan hastanın 1 haftadır sol maksiller sinüs lokalizasyonunda şişlik ve ağrı yakınmaları nedeniyle çekilen paranazal sinüs BT'sinde sol maksiller sinüs ostiumunu tıkayan molar bir diş saptanmış olup sinüs içerisinde tam havalanma kaybı, ekspansiyon ve sinüsün lateralinde yaklaşık 2x1 cm boyutlarında bir kemik defekt izlenmiştir.

Tartışma: İlk 2 vakada diş ektopisi gelişimsel olup maksiller sinüsün sırasıyla lateral ve medial duvarlarında diş gelişimi izlenmiştir. Her iki vaka da asemptomatik seyretmiş ve tedavisiz izlemde kalmaları kararı alınmıştır.

3. vakada hasta sol maksiller sinüsten kist eksizyonu öyküsü nedeniyle yapılan görüntülemede tanı almıştır. Sinüs duvarının içinde

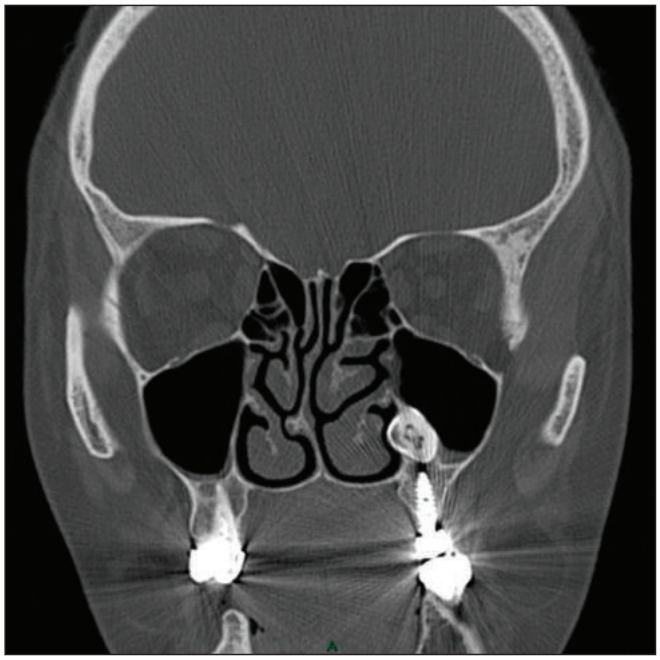
değil de yakın komşulukta olması ve çevresinde reaktif hiperostoz olması nedeniyle gelişimsel değil de iatrojenik olduğu kabul edilmiştir. Hastanın asemptomatik olması nedeniyle tedavisiz izlem kararı alınmıştır.

4. vakada uzun süre atipik semptomlarla (baş ağrısı ve epistaksis) takip edilen hastada ostiumun tıkanması ile akut bir sinüzit tablosu ortaya çıkmıştır. Tedavi endikasyonu olan vakada gingivobukkal insizyon ile diş sinüsten çıkarılmıştır. Bilgimiz dahilinde İngilizce literatürde tanımlanmış 93 vaka olmakla birlikte en geniş seri Bodner ve arkadaşlarının 1997 yılında yılında yayınladığı 12 vakalık bir yazıdır.

Sonuç: Diş ektopisi nadir bir durum ve genelde asemptomatik seyirli olsa da uzun süreli semptomlara ve akut başlangıçlı pürülan semptomlara neden olabilmektedir. Gelişimsel olabileceği gibi travmaya bağlı ya da iatrojenik de olabilmektedir. Görüntüleme yöntemlerinin artması ile birlikte nadir olarak kabul edilen diş ektopisinin giderek artan bir sıklıkla ve asemptomatik evredeyken yakalanacağını öngörmek mümkündür.

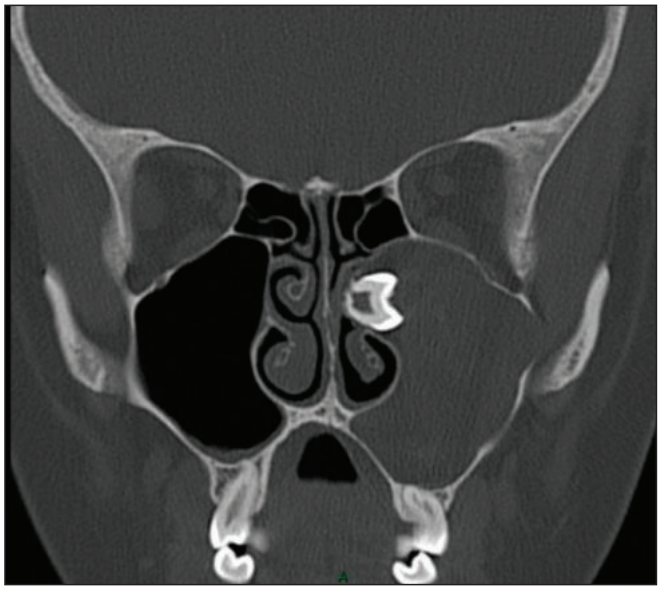
Anahtar kelimeler: maksiller sinüs, ektopik diş

Vaka 1.

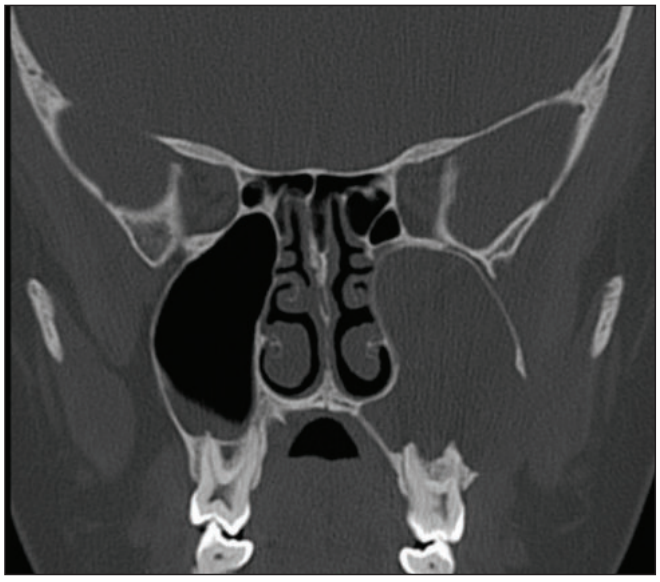


Vaka 2.

Vaka 3.



Vaka 4,



Vaka 4. sinüs duvar defekti

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-200

DALAN (PLUNGİNG) RANULA: MRG BULGULARI

Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Emrah Çağlar[1], Fatma Büşra Çelik[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1], Banu Alıcıoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

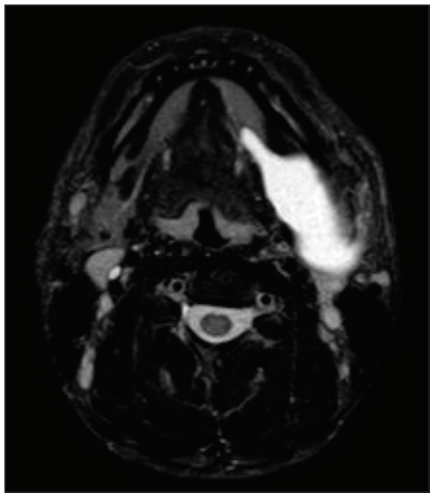
Giriş: Ranula, submandibular veya minör tükrük bezlerinin retansiyon kistleri olarak ağız tabanında meydana gelen nadir görülen benign bir kistik lezyondur. Travma sonucu veya duktal anomali sonucu oluşabilir.

Olgu: Yirmi sekiz yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 aydır olan sol submandibular şişlik ve ağrı nedeniyle başvurdu. Hasta sialadenit nedeniyle tedavi almış. Hastanın boyun ultrasonografisinde ve MRG'sinde sol submandibular 5x3 cm boyutlarında kistik lezyon izlendi (Resim 1). Kist, Wharton kanalı ile devam ederek mylohyoid kasın arkasındaki defektten kaudale uzandığından dalan (plunging) tip ranula olarak değerlendirildi (Resim 2, 3).

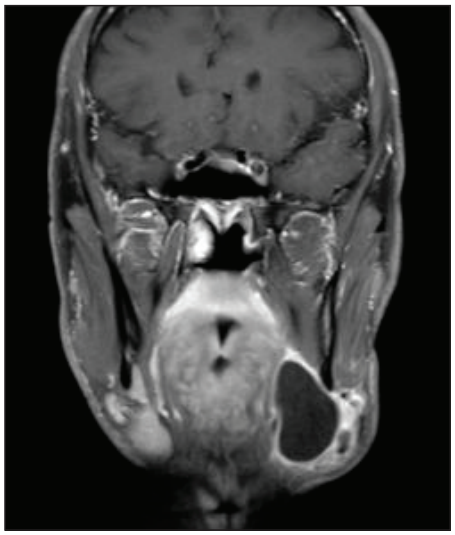
Tartışma: Ranula submandibular ve minör tükrük bezlerinin mukus retansiyon kistleridir. İki türü vardır: basit ve dalan tipi. Basit ranula sublingual boşluk ile sınırlı, ince duvarlı, uniloküler, homojen kistik lezyonlardır. Fizik muayenede inspeksiyonla görülebilirler. Dalan tip ranulalar sublingual ve submandibular boşluğa fasyal planlar boyunca veya mylohyoiddeki defekt ile uzanır. Submental veya submandibular kitle olarak semptom verirler. Nadiren mylohyoid ve geniohyoid arasındaki orta çizgiden uzaklaşır. Ranula büyük ve orijininden uzaklaştığında tanısı zorlaşabilir. Sublingual boşluk ile olan gaga şeklindeki bağlantısının gösterilmesi tanıya yaklaştırır. Ranula, spontan-duktal anomali veya ağız tabanına travmaya bağlı olarak gelişir. Enfekte olabilir ve kalın düzensiz kontrastlanan rime eşlik eden çevredeki inflamatuar değişim şeklinde görülür. MRG'de genellikle T1 ağırlıklı sekansta düşük sinyal yoğunluğu ve T2 ağırlıklı sekansta yüksek sinyal yoğunluğu gösterir. Kistik sıvının protein içeriği yüksek olduğunda lezyon T1 ağırlıklı sekansta hiperintens görünecektir. Boynun diğer kistik lezyonlarından ayırmada ağız tabanındaki tipik yerleşimi, submandibular veya sublingual boşluk ile ilişkisinin gösterilmesi önemlidir.

Sonuç: Ranula submandibular-sublingual yerleşimi ve Wharton kanal devamlılığı olması sebebiyle boynun diğer kistik kitlelerinden ayırt edilebilir.

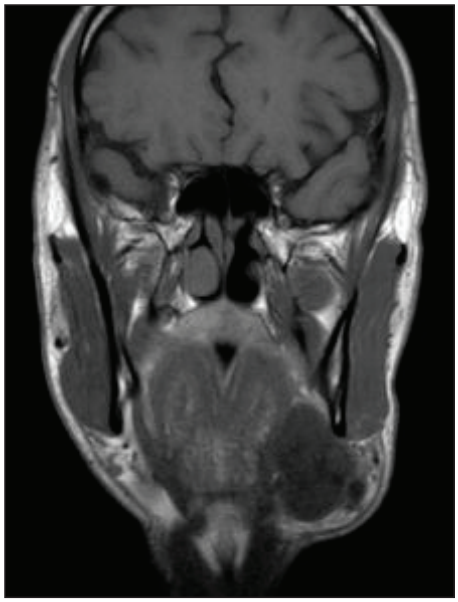
Anahtar kelimeler: Ranula, Dalan Ranula, Plunging Ranula, Wharton kanalı



Resim 1.



Resim 2. T1A SPIR kontrastlı koronal kesit



Resim 3. T1A TSE koronal kesit

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-201

SİNÜZİT SONRASI GELİŞEN İNTRAKRANİAL SUBPERİOSTAL APSE VE ORBİTAL SELÜLİTİN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI: OLGU SUNUMU

Ömer Özyiğit[1]

[1]Özel Median Hastanesi

Giriş-Amaç: Sinüzit, klinik olarak nazal kaviteyi ve paranazal sinüsleri döşeyen müköz zarların, buradaki sıvıların ve/veya alttaki kemiğin ortaya koyduğu enflamatuar cevap olarak tanımlanabilir. Sinüzit sonrası hayatı tehdit edebilen birçok orbital ve kafa içi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Sinüzitli hastalarda %3 oranında orbital komplikasyon ortaya çıkmaktadır. Ekstradural apseler infeksiyonun kafa içine açılması ile oluşan nadir komplikasyonlardandır. Biz de sinüzit sonrası frontal kemikte gelişen intrakranial, subperiostal apse ve orbital selülitin görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 11 yaşında erkek hasta, sinüzit sonrası sağ gözde şişlik, frontal baş ağrısı şikayetiyle, kulak burun boğaz polikliniğine başvur-

du. Orbital selülit ön tanısı ile paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (BT) ve beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi.

Yöntem ve Gereçler: Olguya kontrastsız paranazal sinüs BT, kontrastlı ve difüzyon beyin MRG tetkiği yapıldı.

Bulgular: BT kesitleri değerlendirildiğinde orbita süperiorunda frontal kemik sağ kesiminde belirgin kalınlık artışı, bu alanda subperiostal hipodens kaviter lezyon ve bu lezyon ile sağ etmoid hücreleri birbirine bağlayan kemik defekti izlendi. Beyin MRG'de etmoid hücrelerde daha belirgin olmak üzere paranazal sinüslerde sinüzit bulguları ve sağ orbita süperiorunda, sağ frontal kemikte, subperiostal yerleşimli, kitle etkisi ile frontal lobda belirgin komprasyona neden olan, kemik defekti yoluyla etmoid hücrelerle ilişkili, yaklaşık 3.5x2.5cm boyutlu difüzyon ağırlıklı görüntülerde belirgin kısıtlanma gösteren, postkontrast görüntülerde, belirgin çepersel kontrast tutan, T1 hipointens, T2 hiperintens, apse ile uyumlu düzgün sınırlı sıvı koleksiyonu izlendi. Aynı zamanda apse çevresinde dural kontrast tutulumu dikkati çekmektedir. Sağ glob posteriorunda orbital yağlı dokuda kalınlık ve postkontrast görüntülerde kontrastlanma artışı orbital selülit lehine değerlendirildi. Orbital selülite bağlı hastanın sağ gözünde propitozis mevcuttu.

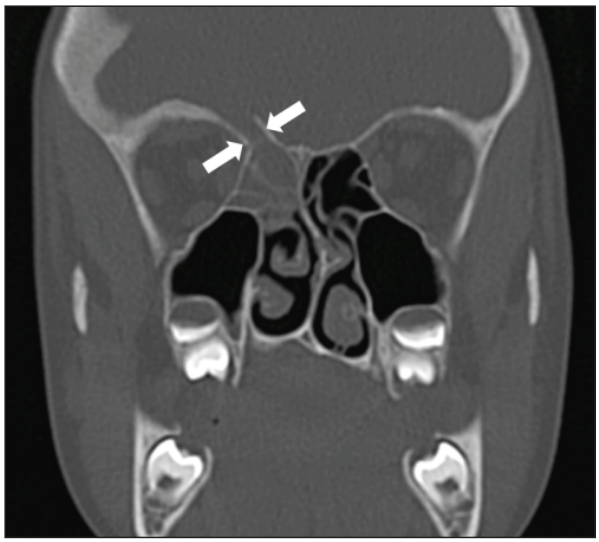
Tartışma: Sinüzit sık görülen bir hastalık olup, hayatı tehdit edebilen, orbital ve intrakranial komplikasyonlara yol açabileceği akılda bulundurulmalıdır. Orbital enfeksiyonlar genellikle paranazal sinüslerden komşuluk yolu ile oluşur. Bizim olgumuzda etmoid sinüzit ile ilişkilendirilen orbital selülit mevcuttu. Günümüzde en sık intrakraniyal komplikasyon olarak subdural ampiyem rapor edilmektedir. Sinüzit sonrası gelişen beyin apseleri sıklıkla frontal lobda gelişir. Bizim hastamızda ise farklı olarak etmoid hücrelerle ilişkili literatürde az sayıda örneği bulunan frontal kemik içerisinde subperiostal yerleşimli, kitle etkisi ile frontal loba bası yapan apse mevcuttu.

Sonuç: Sinüzit sonrası yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip birçok orbital ve intrakranial komplikasyon gelişebilmektedir. Bu komplikasyonların tespitinde BT ve MRG ilk tercih edilen ve çok değerli bilgiler sağlayan tanı modaliteleridir.

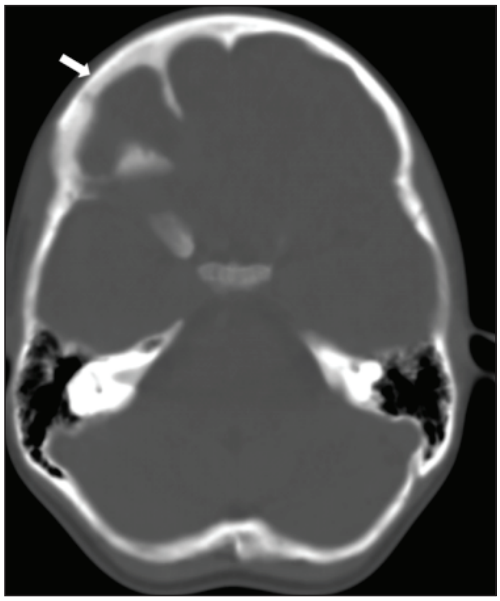
Kaynaklar

1. Lanza DC, Kennedy DW: Adult Rhinosinusitis defined. Otolaryngol-Head and Neck Surg 117:No 3 part 2,1997.
2. Oliverio PJ, Benson ML, Zinreich SJ: Update on imaging for functional endoscopic sinus surgery. Otolaryngol Clin North Am 28:585- 608,1995.
3. Pjerin Radovani, Dritan Vasili, Mirela Xhelili, Julian Dervishi Orbital Complications of Sinusitis. Balkan Med J 2013; 30(2): 151-4.

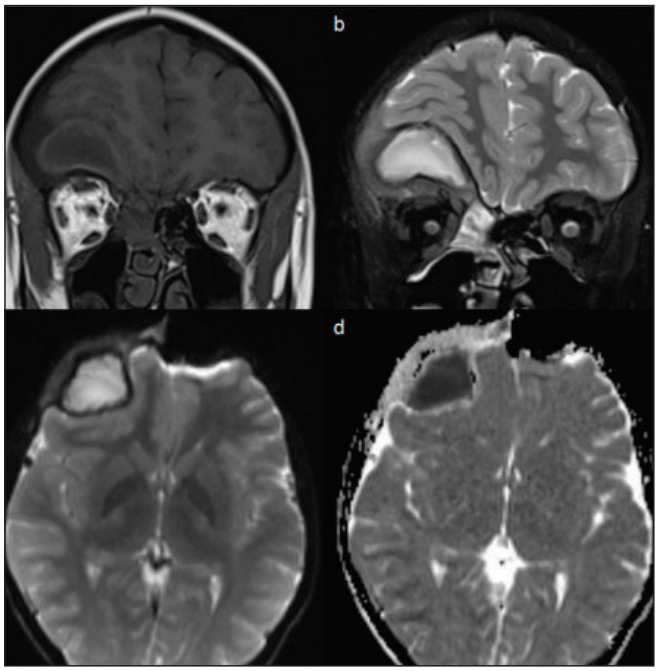
Anahtar kelimeler: Sinüzit komplikasyonu, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, intrakranial subperiostal apse, orbital selülit.



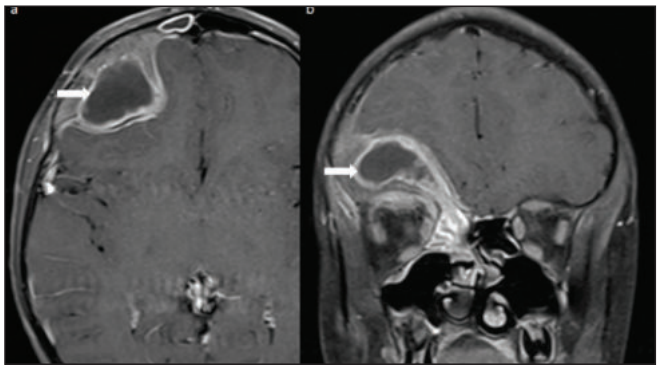
Resim 1. Koronal BT görüntüde sağ frontal bölgedeki kavite ve etmoid sinüsü birbirine bağlayan kemik defekti izleniyor (Beyaz ok).



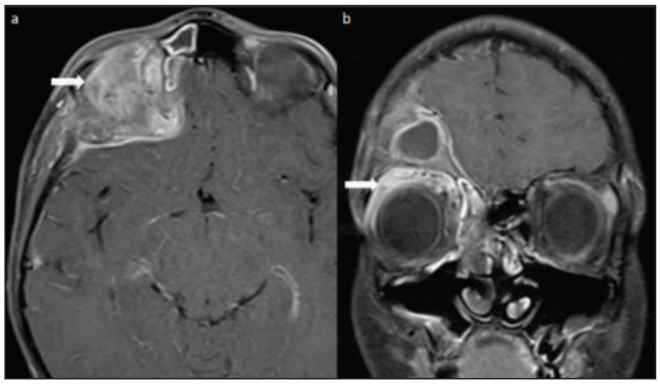
Resim 2. Aksiyel BT görüntüde frontal kemik sağ kesiminde kalınlık artışı izleniyor (Beyaz ok).



Resim 3. Sağ frontal bölgede koronal T1 görüntüde (a) hipointens, koronal T2 görüntüde (b) hiperintens, difüzyon görüntüde (c) ve ADC görüntüde belirgin difüzyon kısıtlayan apse kavitesi izleniyor.



Resim 4. Postkontrast aksiyel (a) ve koronal (b) T1 görüntüde sağ frontal bölgede periferal kontrast tutan apse kavitesi izleniyor (Beyaz ok).



Resim 5. Postkontrast aksiyel (a) ve koronal (b) T1 görüntüde orbital yumuşak dokularda, orbital selülit lehine kalınlık artışı ve kontrast tutulumu izleniyor (Beyaz ok).

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-203

A RARE CASE OF MIGRATION OF AN İNGESTED FOREIGN BODY INTO THE PARAGLOTTIC SPACE

Edis Çolak[1]

[1]*Bitlis Tatvan Public Hospital, Department Of Radiology, Bitlis*

Introduction: A foreign body in the upper digestive tract, especially fish bone in the adult population, is a common clinical problem encountered in the emergency setting. The incidence of fish bone impacted in the larynx is only 4.2%. A review of the literature showed only two cases that reported the migration of an ingested foreign body into the paraglottic space. In this case report, we describe the clinical and radiological features of a patient with migration of an ingested fish bone into the paraglottic space.

Case Report: A 47-year-old man with no past medical illness, presented to our hospital with a 1 week history of pharyngeal pain, odynophagia, dysphagia and dysphonia after ingesting a fish bone. Initially, he tried to remove it himself by finger manipulation but failed. An immediate X-ray of the neck soft tissues showed a thin radiopaque density foreign body projecting over the anterior vertebral space of C-spine (Figure 1). A flexible pharyngolaryngoscopy did not reveal any foreign body in his pharynx or larynx. For clear visualization of the foreign body computed tomography (CT) scan of the neck was done and revealed a 3 cm linear foreign body embedded in the soft tissue medial to the right thyroid cartilage with surrounding soft tissue swelling causing indentation of the right vocal cord, extending into the infraglottic and posterior cricoid region causing mild asymmetric narrowing (Figure 2,3). Diagnosis of migration of an ingested foreign body into the paraglottic space was made.

Discussion: The migration of the foreign body into the paraglottic space is a rare event. One of the possible ways of its migration is the penetration of the pyriform sinus. Subsequent contractions of the pharyngeal constriction may have caused the fish bone to propel forward into the paraglottic space. Foreign body might not be detected by pharyngolaryngoscopy. Plain radiography is a simple and valuable investigation to demonstrate the presence of an opaque foreign body. CT scan of the neck helps to detect the exact site of the foreign body penetration and thus allows for predicting and avoiding any possible complications.

Conclusion: The possibility of perforation and migration of the foreign body into the paraglottic space must always be borne in mind, especially in case of ingested fish bone, which has not been found by endoscopic examination.

Anahtar kelimeler: Fish bone, foreign body, paraglottic space

Figure 1. Lateral view of X-ray of the neck showed a radiopaque density foreign body projecting over the anterior vertebral space of C-spine (black arrow).

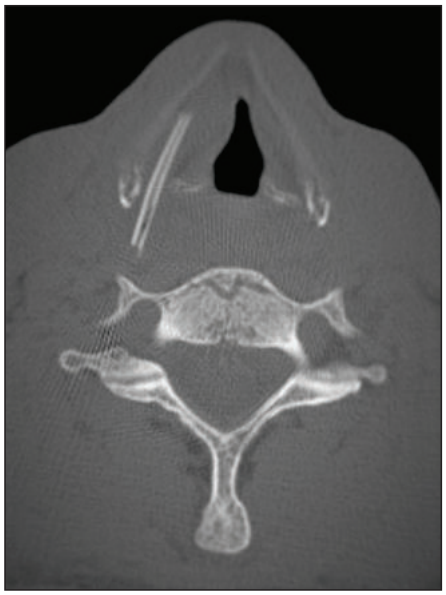


Figure 2. Axial view of the neck CT showed foreign body located in the paraglottic space medial to the right thyroid cartilage.

Figure 3. Sagital view of the neck CT showed foreign body located in the paraglottic and cervical prevertebral space (black arrow).

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-204

ROMATOİD ARTRİT TANILI OLGUDA PROGRESİF ATLANTOAKSİYEL EKLEM TUTULUMU: CT VE MR TAKİP BULGULARI

Mehmet Bilgin Eser[1], Canver Önal[1], Begümhan Baysal[1], Başak Atalay[1], Ayşenur Buz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Romatoid artrit(RA) multisistem tutulum yapan romatolojik hastalıklar içerisinde en sık görülen hastalıklardan biridir. Servikal ağrı ve instabilite nedeniyle tetkik edilen hastalarda RA gibi romatolojik hastalıklar bulunması durumunda hastanın daha dikkatli incelenmesi gerekir.

Olgu ve bulgular: 56 yaşında erkek hasta servikal ağrı şikayetiyle beyin ve sinir cerrahisi polikliniğine başvuruyor, yapılan ilk bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde oksiput, C1 ve C2 vertebra gövdelerinde yaygın kortex incelmesi ve medüller dansite kaybı ile osteoporotik değişimler dikkati çekti. Anterior atlantodental interval 7.2 mm olarak ölçülmüş olup belirgin geniştir. Odonotoid proçesde volüm kaybı kortex düzensizlikleri ve medüller dansite kaybı mevcuttu. Odontoid ve C2 korpus arasında sinkondroz korunmuş olarak izlendi. Hastanın 2 yıl sonra yapılan kontrol manyetik rezonans (MR) incelemede pannusa ait yumuşak doku intensitesi izlendi. Odontoid proçes destrükte görünümdeydi. Transvers ligaman hipertrofisi ile birlikte foramen magnum düzeyinde daralma ve bu seviyede anterior subaraknoidal mesafede kısmi obliterasyon izlendi. Hastanın ilk tetkikinden sonra artan şikayetleri nedeniyle 4. yılda yapılan BT tekikinde osteporoz bulgularının ilerlediği ve odontoid proçesin hemen hemen tamamen destrükte olduğu görüldü.

Tartışma: Romatoid artrit kronik, ilerleyici, destrüktif, otoimmün bir hastalıktır. Bu hastaların tanı ve takibinde radyoloji önemli yer tutmaktadır. RA'da servikal vertebra dışında aksiyel iskelet tutulumu göstermez. Nadir olmayan şekilde kranyoservikal bileşke kemiklerinde osteoporotik değişikler, patolojik fraktürler şeklinde gösterebilir. Tüm bunların sonucu instabilite hatta bazı nadir durumlarda nörolojik semptomlar ortaya çıkabilir. Osteporoz ve patolojik kırıklar nadir olmamakla birlikte odontoid proçesin tamamen destrüksiyonu nadir görülen bir durumdur.

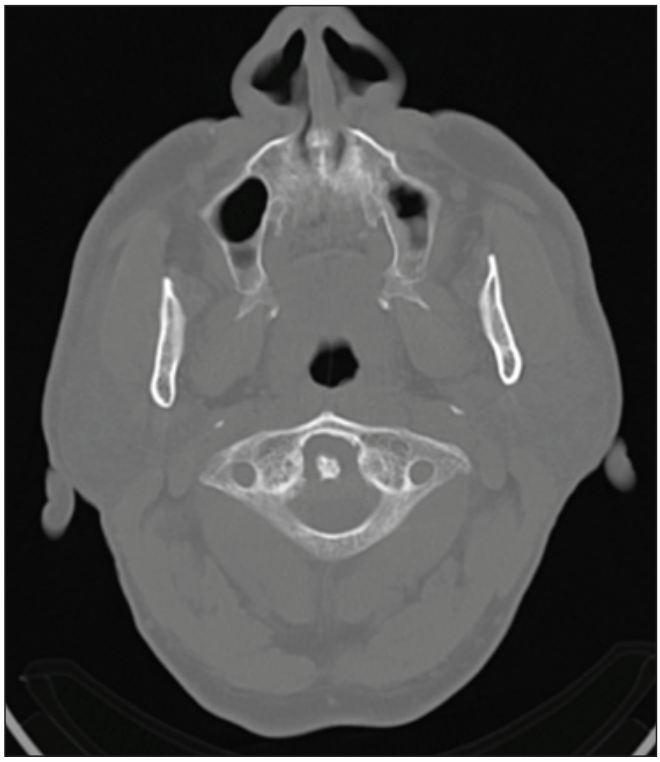
Sunduğumuz olguda da odonotid tam destrüktedir. Hastanın takiplerinde çekilen MR incelemelerinde pannus formasyonu gösterilmiştir. Ayrıcı tanıya alınabilecek odontoid hipoplazisi, aplazisi ve os odontoideum bu bulgular nedeniyle dışlanmıştır. Tuberküloz herhangi bir abse bulgusu olmaması ve hastalığın yavaş seyirli destrüktif naturü nedeniyle dışlanmıştır.

Sonuçlar: Servikal instabilite nedeniyle değerlendirilen olgularda, instabilite nedeni sadece diskler ve posterior elemanlarda aranmamalıdır. Romatoid artrit gibi kranyoservikal bölge tutlumu yapan sistemik hastalıklar tanıda akılda tutulmalıdır.

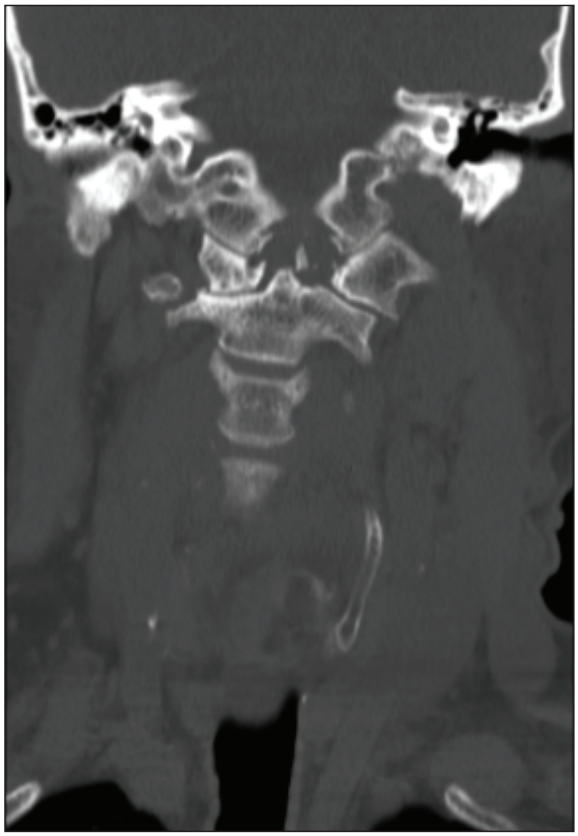
Kaynaklar

1. H. Shimada et al., "Classification of odontoid destruction in patients with rheumatoid arthritis using reconstructed computed tomography: Reference to vertical migration," J. Rheumatol., vol. 38, no. 5, pp. 863–867, 2011.
2. B. K. Wolfe, M. Mitchell, O. Keeffe, and P. K. Tchang, "Arthritis and Progressive of the Cervical Spine : Radiographic Features '."
3. J. M. Stevens, B. E. Kendall, H. A. Crockard, A. Ransford, and H. Alan, "The odontoid process in Morquio-Brailsford's disease. The effects of occipitocervical fusion.," J. Bone Joint Surg. Br., vol. 73, no. 5, pp. 851–8, 1991.
4. J. P. Sardi, J. Iwanaga, R. J. Oskouian, and R. S. Tubbs, "First Gross Anatomic Findings of an Os Odontoideum," World Neurosurg., vol. 101, p. 813.e1-813.e3, 2017.

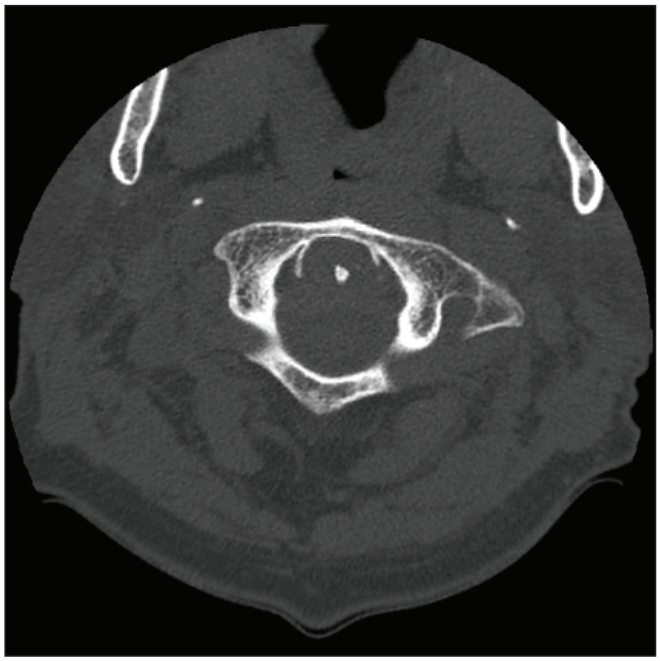
Anahtar kelimeler: Romatoid artrit, odontoid, kraniyoservikal bileşke, pannus



Resim 1. Aksiyel BT Kesiti ilk görüntülemede; osteoporoz, atlantoaksiyel dislokasyon ve hafif odontoid destrüksiyonu

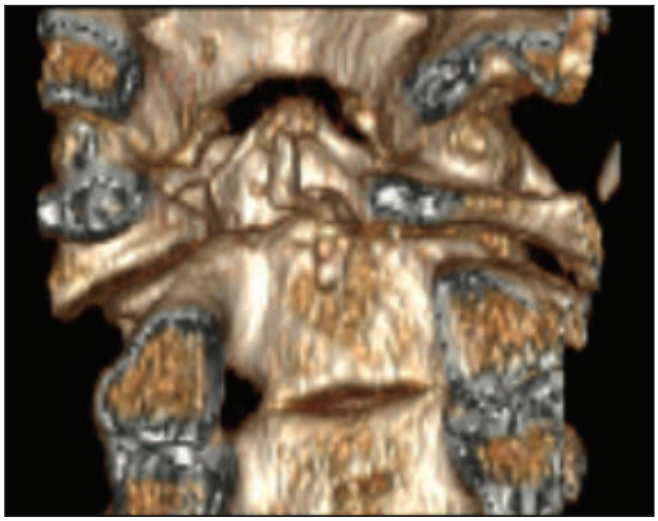


Resim 2. Koronal reformat BT Kesiti takip incelemesi artan odontoid destrüksiyonu ve osteporoz

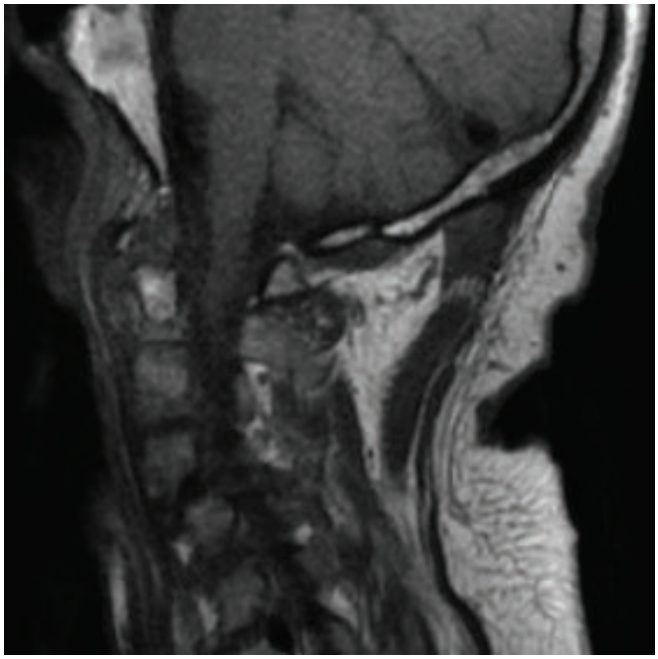


Resim 3. Aksiyel BT Kesiti takip incelemesi artan odontoid destrüksiyonu ve osteporoz

Resim 4. Sagital reformat BT Kesiti takip incelemesi artan odontoid destrüksiyonu ve osteporoz



Resim 5. 3D Multi Plan Rekonstrüksiyon görüntü odontoid tama yakın destrükte.



Resim 6. Sagital T1 ağırlıklı görüntüleme; Pannus ve destrüksiyon bulguları

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-205

NADİR BİR OLGU: TİROGLOSSAL DUKTUS KİSTİ İÇERİSİNDEN GELİŞEN PAPİLLER KANSER VE KİSTİK BOYUN METASTAZI

Özge Metin[1], Yeliz Pekçevik[1], Hilal Şahin[1], Tuğçe Hancıoğlu[1], Aylin Öztürk[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Tiroglossal kanal kistleri tiroit bezinin en sık konjenital anomalisi ve boyun orta hat kitlelerinin de en sık konjenital nedenidir. Erişkinlerde boyundaki kitlelerin ikinci en sık sebebi olup, sadece %7'sini oluşturmaktadır.T iroglossal kanal kistlerinin primer kanserleri ise çok daha nadirdir, tüm tiroglossal kanal kistlerinin %0.07-%1'ini oluşturmaktadır. 2013 yılına kadar literatürde 274 vaka bildirilmiştir. Bildirilen olguların %80-85'in papiller karsinomdur ve çoğu peroperatif tanı almıştır. Ancak preoperatif görüntülemeler malign tiroglossal kanal kistlerini benign olanlardan ayırt edebilir

ve operasyon planını değiştirebilir. Bu posterde tiroglossal kanal kisti malignitesi ve boyunda kistik metastazı olan bir hastanın MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 41 yaşında erkek hastada,3-4 aydır bulunan boyunda şişlik şikayetiyle yapılan ultrasonografide boyun orta hatta kompleks kistik kitlesel lezyon saptandı. Boyun MRG'de; orta hatta, hemen hiyoid kemik altında, orta hattın soluna doğru ve superiorda submental-submandibüler alana doğru büyüme gösteren, 40x21x45 mm (APxMLxSİ) boyutta, düzgün sınırlı, iç kesiminde septasyonlar içeren, T2 ağırlıklı sekanslarda belirgin hiperintens (Resim 1A), T1 ağırlıklı sekanslarda hipointens kistik lezyon izlendi. Lezyon duvarında ve septalarında ince; lezyon posteriorunda, tirohyoid membran düzeyindeki komponentinde nodüler, düzensiz sınırlı kontrastlanma izlendi (Resim 1B/D). Ayrıca sağda 4. bölgede 10x15 mm boyutta kistik metaztazla uyumlu lezyon izlendi(Resim 1E/F). Tiroit bezi normaldi. Bu bulgular ile hastaya Sistrunk ve sağ boyun eksplorasyonu operasyonu yapıldı. Patoloji sonucu tiroglossal duktus kisti içerisinde gelişen papiller karsinom ve sağda 4. bölgede kistik lenf nodu metastazı olarak doğrulandı.

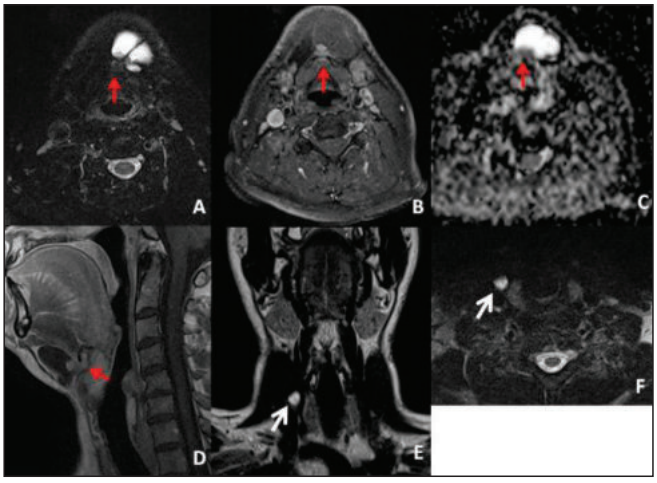
Tartışma: Tiroglossal kanal kisti malignitelerinin gelişiminin de novo ve metastatik olmak üzere iki şekilde olabileceği düşünülmektedir. Genel kabul göreni tümörün kanal içerisinde kalan ektopik tiroit dokusundan geliştiği yönündedir. Tiroglossal kanal kisti maligniteleri oldukça nadir tümörlerdir. En sık papiller karsinom görülmekte olup diğerlerine göre iyi prognozludur.Hastaların preoperatif değerlendirilmesinde tiroit sintigrafisi, tiroit fonksiyon testleri, USG, BT/MRG görüntülemesi yapılmalıdır. Tiroglossal kanal kisti tanısında ilk seçilecek modalite USG'dir. BT'de kist içerisindeki solid lezyonda kalsifikasyon görülmesi tanısaldır. Ayrıca MRG tiroit karsinomları için tipik olan kistik metastazları göstermede üstündür. Tedavide uygulanan standart prosedür Sistrunk operasyonudur.

Sonuç: Nadir de olsa tiroglossal kanal kistlerinden de malignite gelişebileceği radyologlar tarafından akılda tutulmalı, preoperatif kuşkunun tedavi planını etkileyeceği unutulmamalıdır.

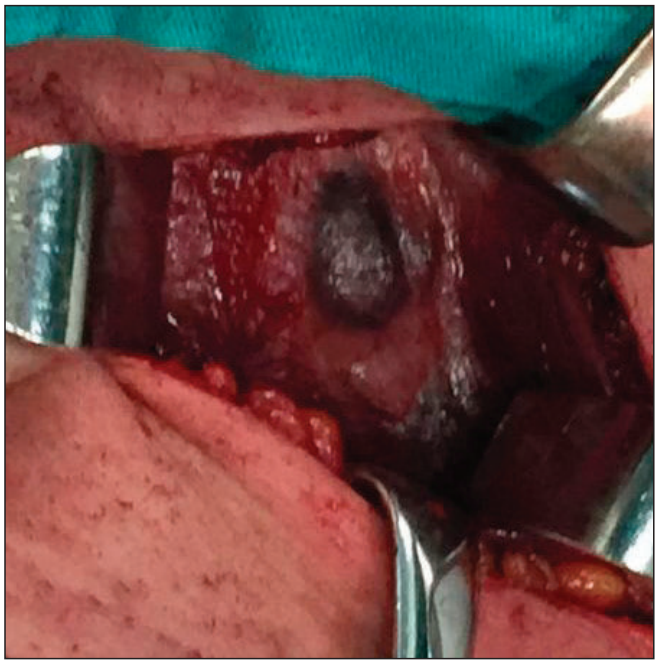
Kaynaklar

1. Sudharsanan S, Vijayakumar C, Dharanya S, Elamurugan TP, Manwar AS. A Rare Case of Carcinoma in the Thyroglossal Duct Cyst of an Elderly Patient. Cureus 2017;9(6):e1365.
2. Hassan MJ, Rana S, Khan S, Jairajpuri ZS, Monga S, Jain A, Jetley S. An incidental primary papillary carcinoma arising in a thyroglossal duct cyst;Report of a rare finding. J Lab Physicians 2016;8(1):62–64.
3. Shemen L, Sherman CH, Yurovitsky A. Imaging characteristics and findings in thyroglossal duct cyst cancer and concurrent thyroid cancer. BMJ Case Rep 2016;2016. pii: bcr2016215059.
4. Aghaghazvini L1, Mazaher H, Sharifian H, Aghaghazvini S, Assadi M. Invasive thyroglossal duct cyst papillary carcinoma: a case report. J Med Case Rep 2009;3:9308.

Anahtar kelimeler: Tiroglossal kanal kisti, papiller kanser, MRG, kistik lenf nodu, metastaz



Resim 1.



Resim 2. İntraoperatif kistik lenf nodu metastazı

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-206

NADİR BİR VARYASYON: TİROİD KARTİLAJIN UZAMIŞ VE MEDİALE DEVİYE SUPERİOR CORNU

Uğurcan Balyemez[1], Uğur Bozlar[1], Salih Hamcan[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

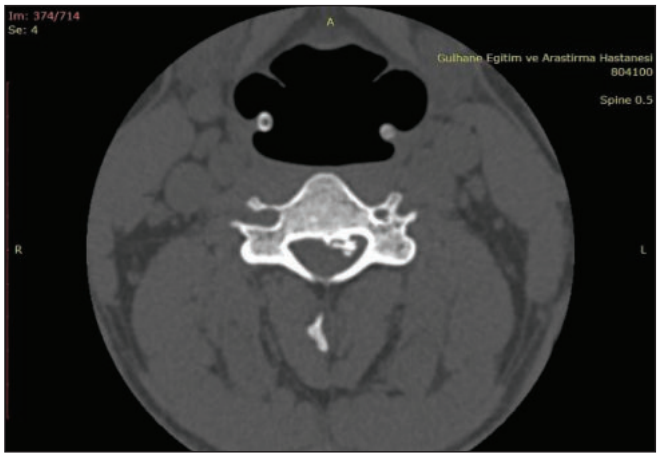
Giriş: Tiroid kartilaj vücuttaki en büyük kartilaj dokudur. Varyasyonları oldukça nadir olup literatürde sınırlı sayıda olgu bildirimi mevcuttur. Biz bu bildiri ile disfaji şikayeti ile başvuran olguda tiroid kartilajın uzamış ve mediale deviye olmuş superior cornlarına ait BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 47-yaşında erkek olgu BT tetkiki uygulanmak amacı ile kliniğimize başvurdu. Olgu servikal vertebral kolon BT ile değerlendirildi. BT incelemede insidental olarak supraglottik seviyede larinks lateral duvarlarından mediale doğru indante olmuş görünümde lineer hiperdens görünümler dikkati çekti. Yapılan 3 boyutlu ve multiplanar incelemeler ile görünümün tiroid kartilajın superior cornlarındaki uzunluk artışı ve mediale deviasyonlarına ait olduğu değerlendirildi.

Tartışma: Tiroideal kartilajın varyasyonları oldukça nadirdir. Literatürde sınırlı sayıda Klinik ilişki varyasyon olguları sunulmuştur. Olgularda klinik semptom olarak genellikle globus hissi tariflenmektedir. Semptomların şiddetine göre olgularda tedavi amaçlı cerrahi rezeksiyon fayda göstermektedir.

Sonuç: Özellikle globus şikayeti ile tetkik edilmiş olgularda boyun BT tetkiklerinde 3 boyutlu inceleme ve multiplanar rekonstrüksiyondan da faydalanarak sanal laringoskopik değerlendirmeler nadir rastlanan ve cerrahi tedavi şansı bulunan bu varyasyonun saptanmasına olanak sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Varyasyon, Tiroid kartilaj, BT



Baş-Boyun Radyolojisi

PS-207

NON-HODGKİN LENFOMANIN NADİR EKSTRANODAL TUTULUM LOKALİZASYONU: BİLATERAL MASTİKATÖR BOŞLUK VE MASTİKATÖR KASLAR

Saffet Öztürk[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

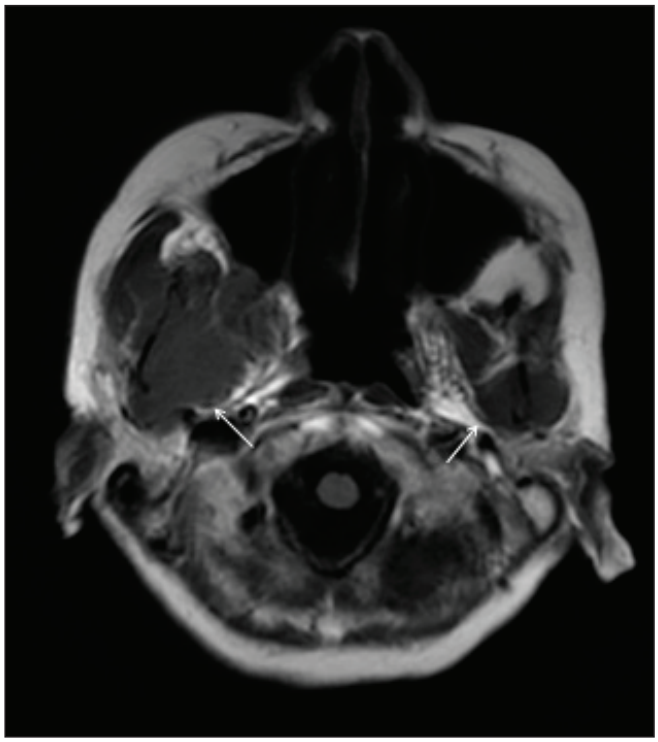
Giriş: Bu çalışmada bilateral mastikatör boşluk ve mastikatör kaslarda ekstranodal tutulum yapan nadir bir Non-Hodgkin lenfoma (NHL) olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 64 yaşında kadın hasta uzun süredir vücutta yaygın ağrı ve sağ gluteal bölgede yeni gelişen şişlik nedeniyle başvurduğu dış merkezde yapılan tetkikler ve gluteal kitleye yapılan biyopsi sonucu hastada yüksek grade B hücreli NHL tanısı mevcuttu. Hasta tedavi amaçlı Medikal Onkoloji polikliniğine başvurdu. Tedavi sürecinde gelişen trismus ve baş ağrıları şikayetleri nedeniyle tarafımıza refere edilen hastaya kontrastlı beyin MRG çekildi. Kontrastlı beyin MRG'de sağda daha belirgin olmak üzere bilateral mastiktör boşlukları dolduran, temporomandibular eklemleri ve mandibula ramuslarını saran ve yer yer kortikal destrüksüyona neden olan, mastikatör kasları infiltre ederek ayrımı yapılamayan yaklaşık sağda 5cm ve solda 2.5cm boyutta kitlesel lezyonlar saptandı. Lezyonlar T1AG'de izointens, T2AG ve FLAIR'de izo-hiperintens kontrastlı görüntülerde ise hafif diffüz kontrastlanma artışı izlendi. PET-BT incelemede multipl organ tutulumlarına ek olarak tanımlanan lezyonlarda da aktivite tutulum saptandı ve ekstranodal mastikatör boşluk tutulumu olarak değerlendirildi.

Tartışma: NHL, lenfositlerin malign mutasyonu sonrası kontrolsüz proliferasyonu ile karakterize, lenf nodları dışında ekstranodal organ tutulumu yapabilen birçok alt tipi bulunan heterojen grup hastalıktır. Ekstranodal tutulum vücudun herhangi bir yerinde çıkabileceği gibi en sık gastrointestinal sistem ekstronodal tutulur. Baş boyun bölgesinde ise en sık tutulum Waldeyer halkalarıdır. Mastikatör boşluk tutulumu literatürde oldukça nadir bildirilmiştir. Ekstranodal tutulumda spesifik bir semptom yoktur ve bu da erken tanıda güçlüklere neden olmaktadır, ancak ekstranodal tutulum varlığı lenfoma evrelemesinde ve tedaviyi belirlemede önemlidir.

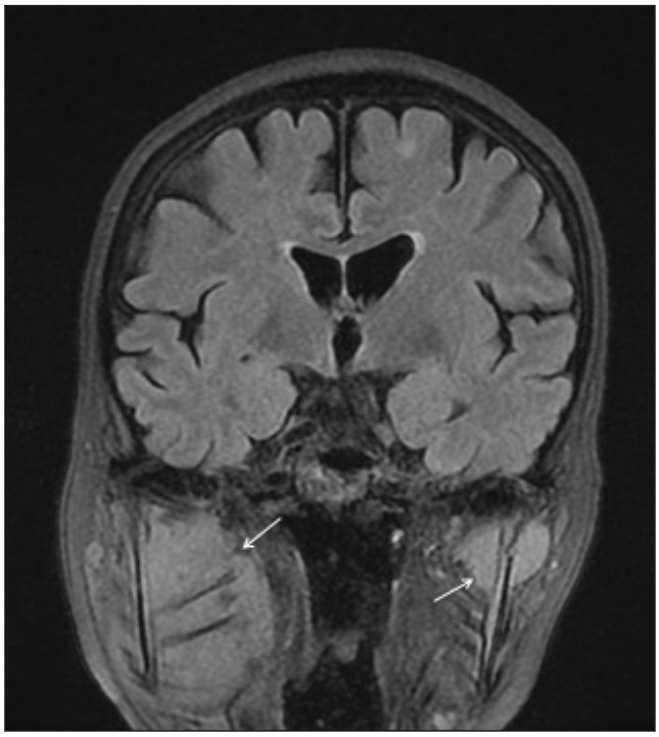
Sonuç: NHL'de ekstranodal tutulum hastalığın herhangi bir sürecinde ve herhangi bir organda ortaya çıkabilmektedir. Tedavi stratejisine karar vermek için doğru lokalizasyon ve hastalığın evrelemesi şarttır. Radyolojik incelemelerle ile birlikte özellikle PET incelemeler NHL›nin evrelendirilmesi ve takibi için tercih edilen görüntüleme yöntemidir.

Anahtar kelimeler: Non-Hodgkin lenfoma, ekstranodal tutulum, mastikatör boşluk

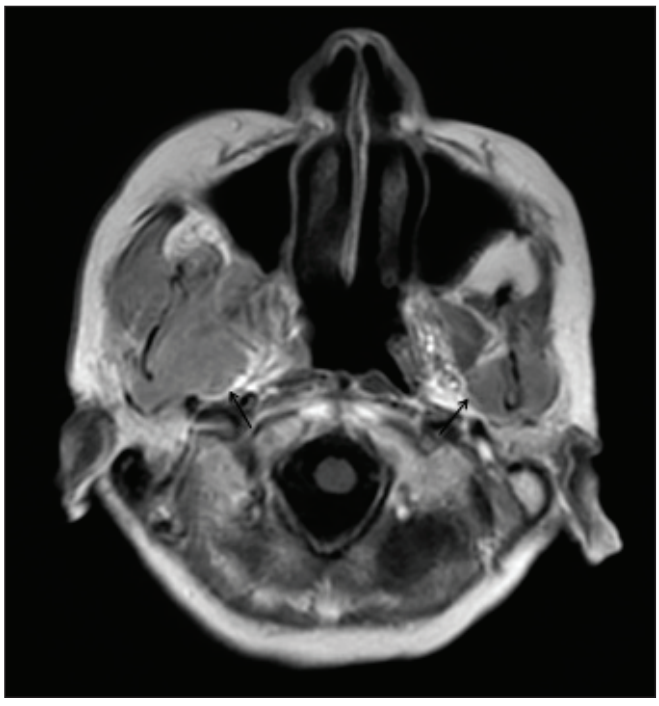


Resim 1. Aksiyal T1AG'de sağda daha belirgin olmak üzere bilateral mastikatör boşlukları dolduran, temporomandibular eklemleri ve mandibula ramuslarını saran mastikatör kasları infiltre eden kitlesel lezyonlar (oklar) izlenmektedir.

Resim 2. Aksiyal T2AG'de ve koronal FLAIR görüntüde lezyonlar izo-hiperintens (oklar) izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyal T2AG'de ve koronal FLAIR görüntüde lezyonlar izo-hiperintens (oklar) izlenmektedir.



Resim 4. Aksiyal kontrastlı T1AG'de lezyonlar (oklar) hafif düzeyde diffüz kontrastlanma göstermektdir.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-208

BOYUN ULTRASONOGRAFİSİNDE TANISAL BİR SORUN: ZENKER DİVERTİKULUM

Türkan İkizceli[1], Turgut Banarlı[1], Gökçe Gülşen[1]

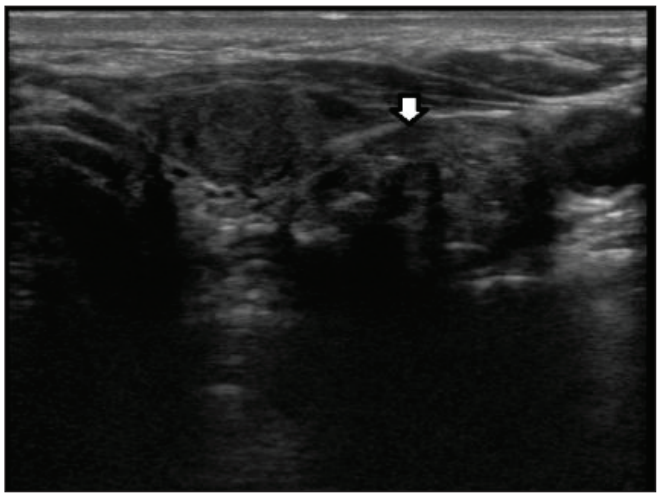
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Zenker'in divertikülü (ZD), faringoözofageal segmenti oluşturan inferior faringeal konstriktör kas ile krikofaringeal kas arasındaki potansiyel bir boşluğun neden olduğu bir zayıf nokta olan 'Killian üçgeni'den protrüzyonu sonrasında (C5-C6 seviyesi) oluşurlar. Genellikle arkasında sol üst tiroid lobu bulunur. Bu nedenle tiroid nodulunu taklit edebilir. Etiyolojisine yönelik bir çok teori ortaya atılmış olsa da, krikofaringeal kasın relaksasyonunda ya da üst özofageal sfinkter koordinasyonundaki yetersizlik en çok kabul görendir. Yaygın olarak yaşamın altıncı ve dokuzuncu yılları arasında ve erkeklerde 3 kat fazla sıklıkta görülür. Tipik olarak disfaji, regurjitasyon, ağız kokusu, disfoni olabilir. ZD tanısı baryum ya da suda çözünebilen ajanların kullanıldığı kontrastlı grafiler ile doğrulanmalıdır. Özellikle yan grafiler ile de divertikülün büyüklüğü ölçülür. Erken tanı önemlidir, çünkü bunlar aspirasyona ait ciddi komplikasyonlardan sorumlu olabilir.

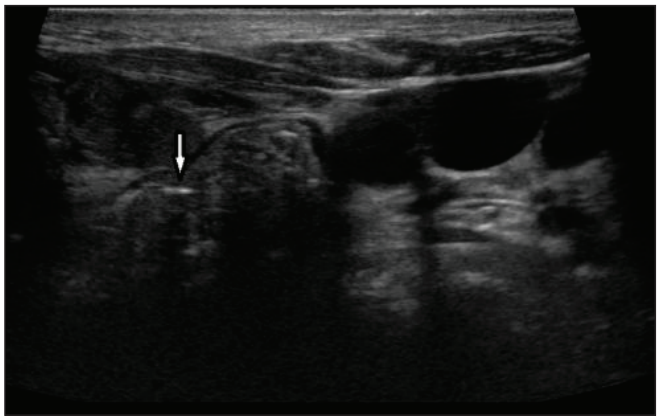
Bu yazıda, boyun sol lateralinde kitle ön tanısı ile boyun ultrasonongrafisine gelen 63 yaşında bayan olgunun boyun sol lateralindeki kitlenin içerisinde hava artefaktlarının eşlik ettiği hiperekojen punktuasyonların bulunduğu heterojen ekolu kitle izlendi (Resim 1). Kitleye sonografi probu ile kompresyon yapıldığında hastada regurgitasyonun olması (Resim 2), dopler incelemede " blooming artefaktı" ve kitle boyun kısmının özefagus ile bağlantısının gösterilmesi üzerine Zenker Divetikülüm tanısı konuldu.

ZD, tiroid nodulunu veya opere tiroid kanseri sonrası lenf nodlarını (küçük boyut divertiküller) taklit edebilir. Bu nedenle boyun sonoğrafisinde ve özellikle ince iğne biopsi işlemlerinde dikkatli olmak gerekir. İşlem öncesi şüpheli nodüllerde mutlaka prob ile kompresyon ve doppler inceleme kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: zenker divertikülü, boyun ultrasonografisi, boyun kitlesi



Resim 1. Boyun sol lateralinde, sol tiroid lobu komşuluğunda, içerisinde hava artefaktlarının ve punktat hiperekojenitenin eşlik ettiği heterojen kitlesel lezyon



Resim 2. Ultrason probu ile kompresyon anında kitlenin dar bir boyun ile özefagusla bağlantısı ve kitle içi materyalin özefagusa regürjitasyonu

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-209

DEV WHARTON KANAL TAŞI OLGUSU

Oguz Lafcı[1], Çağrı Özcan[1], Elif Ergün[1], Pınar Nercis Koşar[1]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

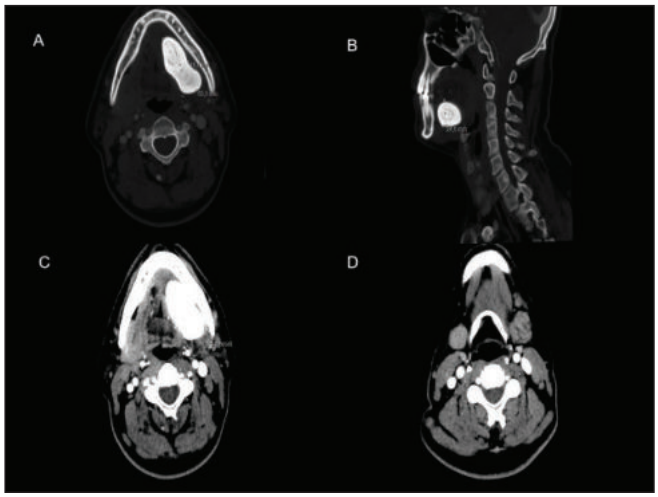
Giriş: Sialolitiazis tükrük bezi parankiminde veya kanalı içerisinde taş oluşmasıdır. Erişkin popülasyonda sıklığı 1000 kişide 12'dir ve %80'den fazlası submandibuler bezde görülür. Çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte özellikle yemek sırasında ortaya çıkan ağrı veya şişlikle prezente olabilir ve rekürren enfeksiyonlara zemin hazırlayabilir. Taş boyutları genellikle 1mm-1cm arasında değişmekle birlikte, 3.5cm < ölçülen taşlara megalit ya da dev sialolit adı verilmektedir ve oldukça nadir görülürler.

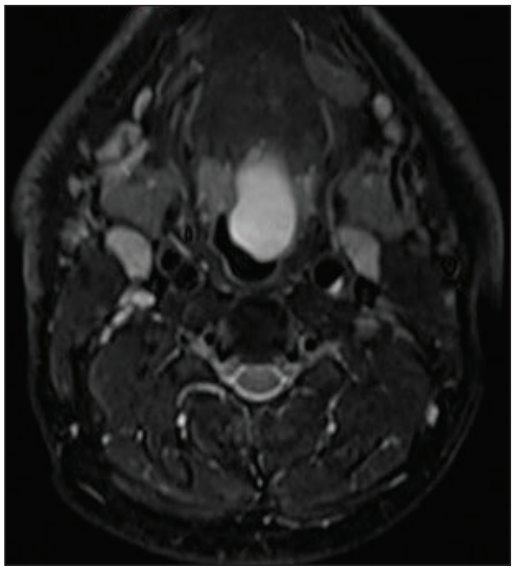
Vaka: 41 yaşında erkek hastaya, tükrük bezi hastalığı ön tanısıyla kontrastlı boyun BT çekildi. Sol submandibular bölgeyi dolduran, wharton kanalı proksimalinde dilatasyona yol açan, 50x18x24mm boyutlarında dev sialolit izlendi. Sol submandibular gland boyutları simetriğine oranla artmıştı ve parankimi heterojendi. (Figür 1 A, B, C, D)

Tartışma: Sialolitiazis tükrük bezlerinde en sık izlenen patolojilerden biridir. Görülme sıklığı 1000 kişide 12'dir (1). Sialolit etyolojisi ve oluşum mekanızması net olarak bilinmemekle birlikte, bakteri, mukus ya da desquame epitelden oluşan nidus etrafına kalsiyum tuzlarının birikmesiyle oluştuğu düşünülmektedir (2). %80'i submandibular glandda izlenir ve onu %20 ile parotis glandı takip eder (3). Wharton kanalının Stenson kanalına göre daha uzun ve geniş olması, anatomik olarak yer çekimine karşı akım ve submandibuler bezin daha alkalin, müsinöz ve kalsiyumdan zengin salgı içeriği taş oluşumunu kolaylaştırmaktadır (4). Sialolitlerin çoğu <10mm boyuttadır. 15mm< ölçülen taşlar oldukça nadir olmakla birlikte, 3.5cm< boyutta taşlar ''dev sialolit'' adını alır ve bildirilmiş az sayıda vaka vardır. (5-7) Çoğunlukla klinik asemptomatiktir, yemek sırasında ortaya çıkan ağrı ve şişlik görülebilir. Büyük taşlara bağlı sialo-kutanöz fistül oluşabilir. Uzun süreli obstrüksiyonlarda bezde atrofi ve fibrozis gelişebilir (6). Submandibuler bez taşları %80-94 radyoopaktır ve düz grafilerde görülebilir (8). Görüntülemede düz grafi,siyalografi, US, BT ve MR kullanılabilir. Siyalografi radyolüsen taşları saptamada yararlıdır ancak akut siyaledinit varlığında kontrendikedir. Kontrastız BT taşları saptamada US'ye üstündür. Eşlik eden enfeksiyon varlığını saptamak ve bez parankimini değerlendirmek için kontrastlı BT veya MR kullanılabilir. T1, yağ baskılı T2 ve STIR sekansları bez parankimini değerlendirmede BT'den daha başarılıdır. MR siyalografi konvansiyonel siyalografinin yerini alabilir (9). Tedavide küçük taşlara konservatif yaklaşılırken büyük taşlarda cerrahi eksizyon veya ESWL yapılabilir.

Sonuç: Dev submandibuler bez taşı nadir görülen bir antitedir.

Anahtar kelimeler: Sialolitiazis, Submandibuler bez





Resim 1B. Yağ Baskılı T2A aksiyel

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-210

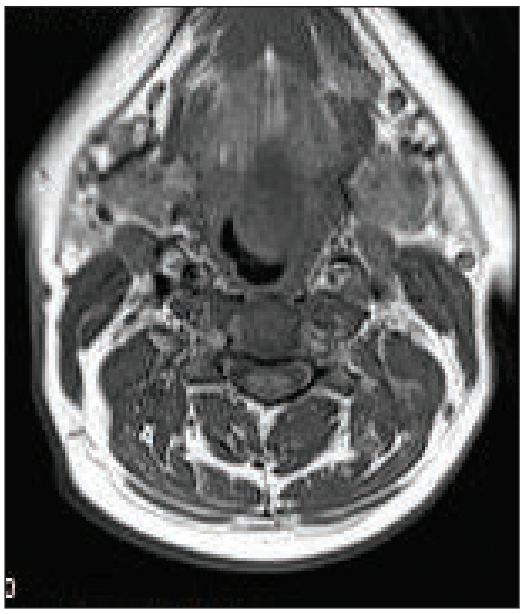
NADİR BİR OLGU: YETİŞKİN VALLEKULA KİSTİ

Mehmet Turmak[1], Muhammed Akif Deniz[2]

[1]*Van Özel Akdamar Hastanesi*
[2]*Diyarbakır Sbü Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

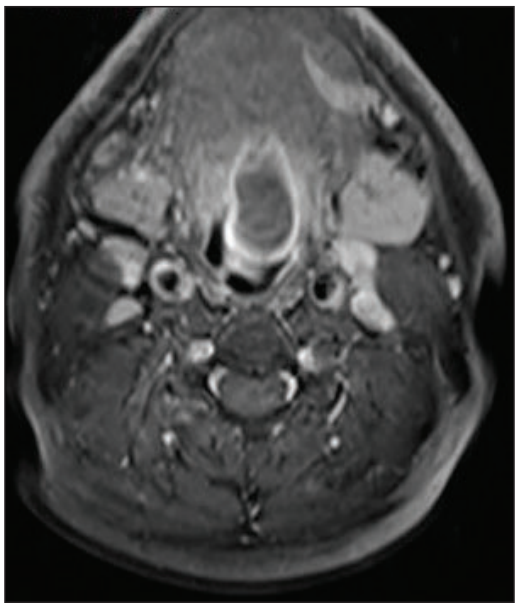
Giriş-Amaç: Vallekula kistleri yetişkinlerde hava yolu obstrüksiyonuna yol açan nadir patolojilerdir. İnfantlarda solunum güçlüğü, stridor, siyanoz veya beslenme güçlüğüne sebep olabilmesine rağmen (1,2), yetişkinlerde genellikle asemptomatiktirler veya boğazda yabancı cisim hissi yada ses değişiklikleri gibi ciddi olmayan belirtilerle ortaya çıkarlar (3). Asemptomatik bir vallekula kisti, genel anestezi uygulaması sırasında da tesadüfen fark edilebilir ve zor endotrakeal entübasyona neden olabilir (4). Hastaların çoğu solunum sıkıntısı ortaya çıkana kadar semptomları ciddiye almazlar. Dikkatli takip ve tedavileri yapılmayan bu kistler ani hava yolu obstrüksiyonu sonucu ölüme sebep olabilir (5). 41 yaşında erkek olgumuzda nadir görülen yetişkin vallekula kistinin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Vallekula kisti, Manyetik Rezonans Görüntüleme



Resim 1A. Kontrastsız T1A aksiyel.

Resim 1C. Yağ Baskılı T2A sag.



Resim 1D. FS C(+) T1A aksiyel

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-211

SAĞ SUBMANDİBULER EKTOPİK TİROİD DOKUSU DUAL BT BULGULARI

Fatma Beyazal Çeliker[1], Metin Çeliker[2], Mustafa Başaran[1], Mehmet Beyazal[1], Arzu Turan[1], Mehmet Fatih İnecikli[1], Hatice Beyazal[3]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı,rize
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı,rize
[3]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Anabilim Dalı,rize

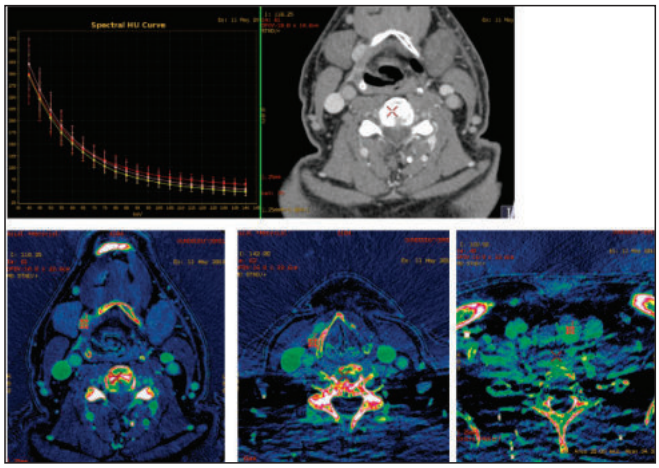
Giriş ve Amaç: Ektopik tiroid dokusu, tiroid glandın inkomplet migrasyonu sonucu ağız tabanından pretrakeal alana dek her hangi bir yerde görülebilir. Vakaların %90'dan fazlasında orta hatta izlenir. Görülme sıklığı 1/100,000– 1/300,000. Lateral ektopik tiroid tiroid dokusu ise çok daha az görülür. Bu sunumda amacımız sağ submandibuler alana lokalize ektopik tiroid dokusu izlenen erkek olgunun Dual BT bulgularını sunmaktır.

Olgu Sunumu: Tiroidektomi öyküsü bulunan, 75 yaşında erkek olguda sağ submandibuler alanda ağrısız şişlik öyküsü nedeniyle kliniğimize başvuran olguya yapılan boyun US tetkikinde; stiroid sol lojda rezidü doku, sağ piramidal nodül ile sağ submandibuler alanda tiroid dokusu ile eş ekoda lezyon izlendi. Kontrastlı Dual Boyun BT tetkikinde tiroid kartilaj komşuluğu sağda piramidal lobdan gelişen nodül, ayrıca sağ submandibuler alanda tiroid ile eş dansitede lezyon izlendi. İyot bazlı imajlarda sağ submandübuler nodül ile tiroid dokusundan yapılan renkli kodlamada benzer natürde renk kodlanması, iyot bazlı HÜ/ keV spektral analizde rezidü tiroid ve submandibuler lezyonda aynı şekilde histogram analiz eğrisine sahip olduğu gözlendi.

Tartışma ve Sonuç: Ektopik tiroid dokusu %90'dan fazlasında sublingual alanda izlenir. Tiroid gland normal lokalizasyonda iken submandibuler alanda ektopik tiroid dokusu oldukça nadirdir. Sıklıkla kadınlarda görülür ve asemptomatiktir. Bizim olgumuz erkek olup ağrısız ele gelen sertlik ile kliniğe başvurdu. Normal lojunda izlenmeyen tiroid dokusu varlığında ektopik tiroid dokusunu belirlemede sintigrafi sensitif ve spesifik metodtur. Tiroid dokusu varlığında ektopik doku tanısında dual BT inceleme iyot bazlı görüntülemelerde keV/HÜ histogram analizi ile mümkün olabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ektopik tiroid, dual BT, histogram analiz

Resim 1. Sağ submandibular alanda ektopik tiroid okusuna ait yoğun kontrast tutan odak



Resim 2. İyot bazlı spektral analizde ektopik tiroid doku, piramidal nodül ve sol rezidü dokuda benzer spektral HÜ/keV analizi izlenmektedir.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-212

NADİR BİR OLGU: YETİŞKİN VALLEKULA KİSTİ

Mehmet Turmak[1]

[1]Van Özel Akdamar Hastanesi

Giriş-Amaç: Vallekula kistleri yetişkinlerde hava yolu obstrüksiyonuna yol açan nadir patolojilerdir. İnfantlarda solunum güçlüğü, stridor, siyanoz veya beslenme güçlüğüne sebep olabilmesine rağmen (1,2), yetişkinlerde genellikle asemptomatiktirler veya boğazda yabancı cisim hissi yada ses değişiklikleri gibi ciddi olmayan belirtilerle ortaya çıkarlar (3). Hastaların çoğu solunum sıkıntısı ortaya çıkana kadar semptomları ciddiye almazlar. Dikkatli takip ve tedavileri yapılmayan bu kistler ani hava yolu obstrüksiyonu sonucu ölüme sebep olabilir (4). 41 yaşında erkek olgumuzda nadir görülen yetişkin vallekula kistinin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 41 yaşında erkek olguya aylardır yemek yerken takılma hissi, ses değişikliği, yutkunurken zorlanma ve boğaz ağrısı şikayetleri nedeni ile Kulak Burun Boğaz polikliniğimizde yapılan indirekt laringoskopik muayenesinde vallekulayı dolduran, düzgün yüzeyli, submukozal kitle saptandı. Diğer fizik muayene ve rutin kan tetkikleri normal olan hastaya intravenöz kontrastlı (gadobutrol) boyun MRG çekildi.

Kontrastlı boyun MRG'de dil kökü seviyesinde solda başlayarak hava pasajına doğru uzanan, epiglottisi posteriora doğru iten ve bu düzeyde supraglottik hava pasajını daraltan 35x20x20 mm boyutlarında ince ve düzgün kontürlü periferik cidar kontrastlanması gösteren pür kistik lezyon izlendi (Resim 1-4)

Tartışma: Vallekula dil kökü ile epiglottis arasında uzanan medial ve lateral glossoepiglottik plikalar arasındaki iki adet çukurcuktur. Mukus salgılayan bezlerin toplayıcı kanallarının tıkanması ve biriken sekresyonun bezi genişletmesi kist oluşumunda en önemli etkendir. Çevre dokuların sınırlayıcı etkisinin azlığından dolayı daha büyük boyutlara ulaşırlar (1,2). İnfantlarda, hava yolunun dar olması nedeniyle küçük lezyonlar ciddi semptomlara yol açmasına rağmen, erişkinlerde büyük boyutlara ulaşana kadar belirgin belirti vermeyebilirler. Başlangıçta semptomlar belirgin değildir ve hava yolunu daraltan diğer lezyonlar ile aynıdır. Bunlar ses değişiklikleri, yutma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi ve nefes darlığıdır (3). Benzer olarak bizim hastamız da, uzun süren ses değişikliği, yutma güçlüğü ve boğazda yabancı cisim hissi ve boğaz ağrısı gibi semptomlar sonrasında kliniğimize başvurmuştu. Tanısı endoskopik muayene ve radyolojik incelemelerin kombinasyonu ile konmaktadır (3). Ayırıcı tanıda internal tiroglossal duktus kisti, dermoid kist, lingual tiroid do-

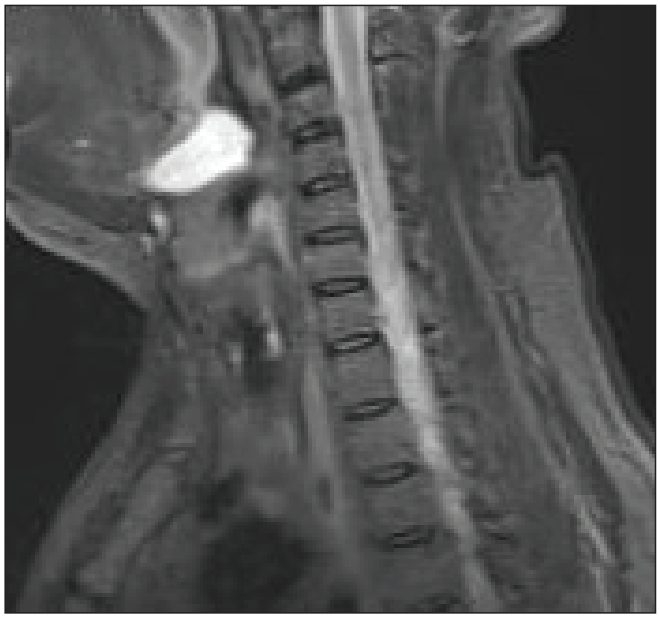
kusu, lenfanjiom ve hemanjiom göz önünde bulundurulmalıdır (1,5). Tedavisi daima cerrahidir.

Sonuçlar: Vallekula kistinin yetişkinlerde spesifik belirtileri olmadığından tanıda gecikme olabilmekte ve ciddi problemlere neden olabilmektedir. Bu da tedavileri kolay olan bu kistlerin önemlerini artırmaktadır.

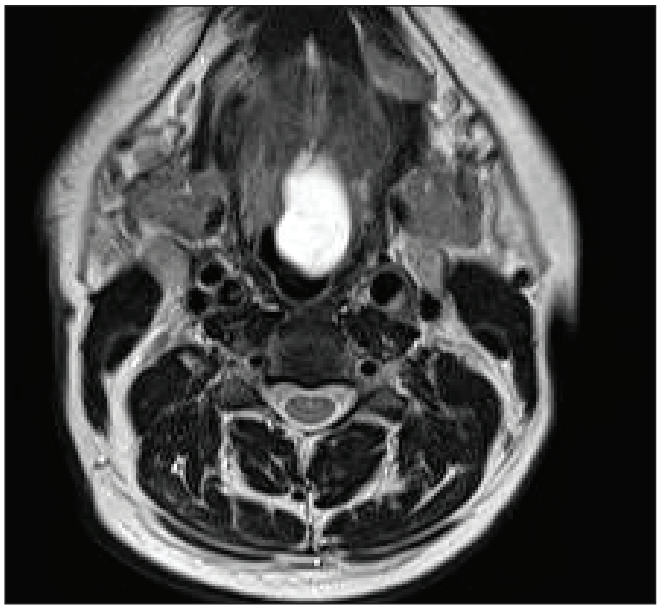
Kaynaklar

1. Hsieh WS, Yang PH, Wong KS, Li HY, Wang EC, Yeh TF. Vallecular cyst: An uncommon cause of stridor in newborn infants. Eur J Pediatr 2000;159:79-81.
2. DeSanto LW, Devine KD, Weiland LH. Cyst of the larynxclassification. Laryngoscope 1970;80:145-76.
3. Tibesar RJ, Thompson DM. Apnea spells in an infant with vallecular cyst. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112:821- 4.
4. Güven M,Süoğlu Y, Erdamar B, Kıyak E, Çavikbaş U. Havayolu obstrüksiyonu ve büyüme geriliğine yol açan yenidoğanın vallekula kisti. Turk Arch ORL 2001;39:127-9.
5. Gutierrez JP, Berkowitz RG, Robertson CF. Vallecular cysts in newborns and young infants. Pediatr Pulmonol 1999;27: 282-5.

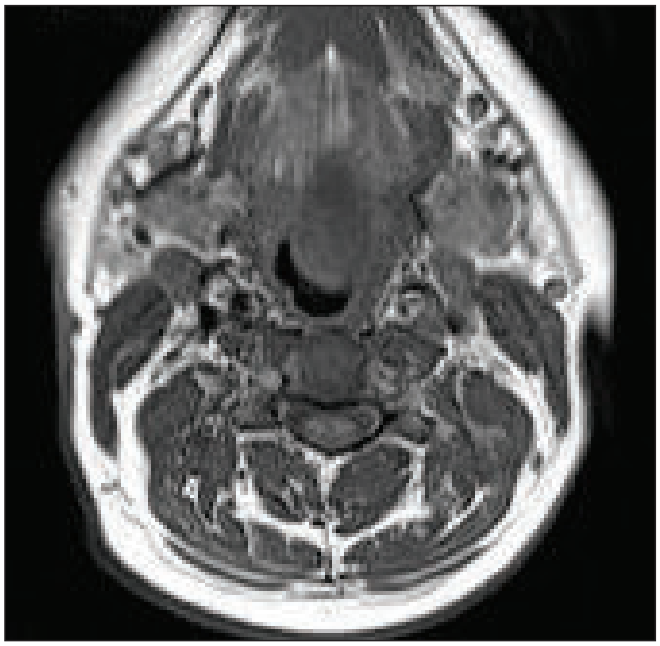
Anahtar kelimeler: Vallekula kisti, Manyetik Rezonans Görüntüleme



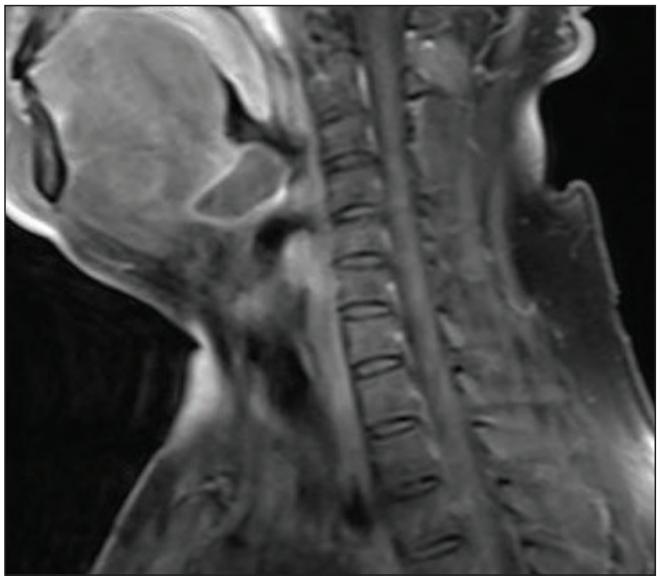
Resim 1. Vallekula düzeyinde, epiglottusu arkaya doğru iten ve hava pasajını daraltan kistik lezyon



Resim 2. Aynı kistin aksiyal T2A görüntüsü



Resim 3. Kistin kontrastsız T1A görüntüsü



Resim 4. Kontrastlı sagittal T1A görüntüsü. Kistin periferinin kontrastlandığı görülüyor

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-213

GLOMUS JUGULARE BENZERİ KLİNİK BULGULARI OLAN NADİR BİR APİKAL PETROZİT VAKASI

Nevin Sekmenli[1], Fatma Zeynep Arslan[1], Fatima Ülkü Koçak[1], İsmet Tolu[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Konya, Türkiye*

Giriş: Apikal petrozit olarak da bilinen petrous apicitis, petroz temporal kemiğin apeksinin hayati tehdit edebilen nadir bir enfeksiyondur. Apikal petrozitin bu denli nadir görülmesi nedeniyle erişkinlerdeki sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte çocuklarda %0,02 sıklıkta görülmektedir(1). Genellikle otitis media komplikasyonu olarak görülür ve antibiyotik kullanımının yaygınlaşması nedeniyle enflamatuar bulgular maskelenebilirken en sık klinik prezentasyonu otitis media semptomları ve eşlik eden altıncı sinir paralizisi şeklin-

dedir. Glomus jugulare benzeri klinik bulguları olan nadir bir apikal petrozit vakasının temporal kemik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 76 yaşında erkek hasta kliniğimize sağ kulak arkasında ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan otoskopik incelemede sağ kulak zarı arkasında nabız ile senkronize atımlı morumsu renk değişikliği izlendi. Hastanın çekilen temporal kemik MRG tetkikinde; sağ mastoid hücrelerde havalanma kaybı oluşturan T1 ağırlıklı(T1A) imajlarda düşük, T2A imajlarda yüksek intensitede, kontrastlı serilerde heterojen ve kısmen periferik kontrast tutulumununun izlendiği; sağ petröz kemik apeksini de içerisine alan inflamatuar sinyal değişiklikleri mevcuttu(resim 1,2). Ayrıca sağ karotis arteri çevreleyen durada lineer kontrast artışı mevcuttu(resim 3). Her iki juguler ven ve karotis arter lümeni açıktı.

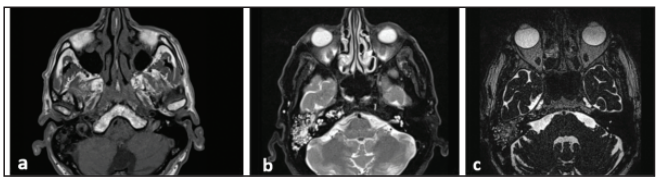
Tartışma ve Sonuç: Gradenigo sendromu olarak da bilinen petroz apisit, antibiyotik öncesi dönemde daha sık görülüyorken ve genellikle ölümcül iken, günümüzde antibiyotik kullanımının yaygınlaşması ile nadir rastlanan bir durum haline gelmiştir. Petroz apeks, kranyal sinirler, vasküler yapılar, dura ve beyin parankimi ile yakın temas halindedir ve bu önemli dokulara venöz yapılar aracılığı ile yayılım gösterebilir. Tanıda çekilen temporal kemik bilgisayarlı tomografisi veya MRG yardımcıdır. MRG görüntülemede T1A ve T2A imajlarda petröz apeksin inflamatuar sinyal değişiklikleri, komşu durada kalınlaşma, venöz trombüse görülebilir. Tedavide yüksek doz geniş spektrumlu antibiyotikler ve / veya minimal cerrahi müdahale tercih edilmektedir.

Radyologların petroz apisit gibi nadir görülen bir durumun MRI görünümlerine aşina olması hastalığın erken farkedilmesinde ve menengit, ampiyem, venöz tromboz ve beyin absesi gibi hayatı tehdit edici komplikasyonlarının engellenebilmesinde önem taşımaktadır.

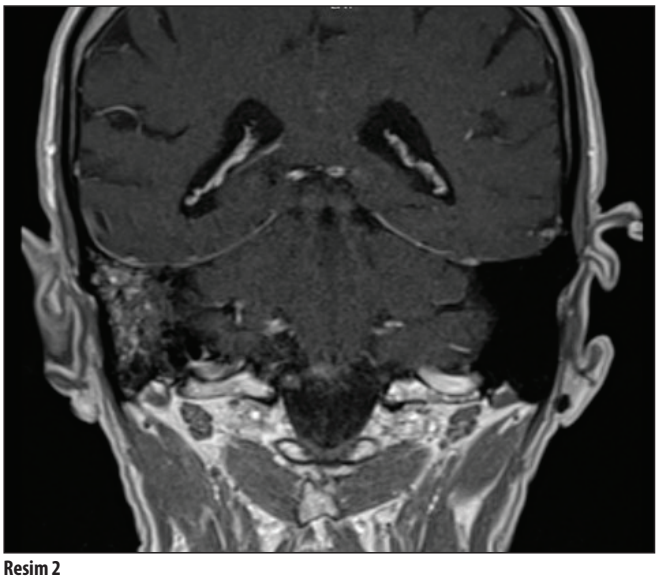
Kaynaklar

1. Gadre AK, Chole RA. The changing face of petrous apicitis—a 40 year experience. The Laryngoscope 2018; 128(1): 195-201.
2. Kong SK, Lee IW, Goh EK, Park SE. Acute otitis media-induced petrous apicitis presenting as the Gradenigo syndrome: successfully treated by ventilation tube insertion. Am J Otolaryngol. 2011; 32: 445-447.

Anahtar kelimeler: Temporal MRG; Apikal petrözit; Otitis media

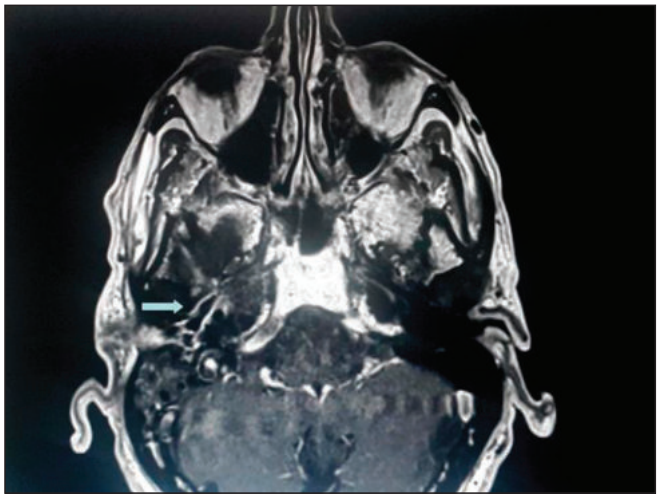


Resim 1



Resim 2

Resim1 ve 2. Hastanın çekilen temporal kemik MRG tetkikinde; sağ mastoid hücrelerde havalanma kaybı oluşturan (a)T1 ağırlıklı(T1A) imajlarda düşük, (b)T2A imajlarda yüksek intensitede, aksiyel(c) ve koronal(resim 2) kontrastlı serilerde heterojen ve kısmen periferik kontrast tutulumununun izlendiği; sağ petröz kemik apeksini de içerisine alan inflamatuar sinyal değişiklikleri mevcuttu.



Resim 3. Ayrıca aksiyal T1A kontrastlı imajlarda sağ karotis arteri çevreleyen durada lineer kontrast artışı mevcuttu(ok).

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-214

NADİR BİR OLGU: ETMOİD SELLÜLER LENFOMASI

Süleyman Öncü[1], İsmail Şerifoğlu[1], Samet Şimşek[1], Mehmet Karagülle[1], Mehmet Öncü[1], Ahmet Tan Cimilli[1]

[1]Bağcılar Suam

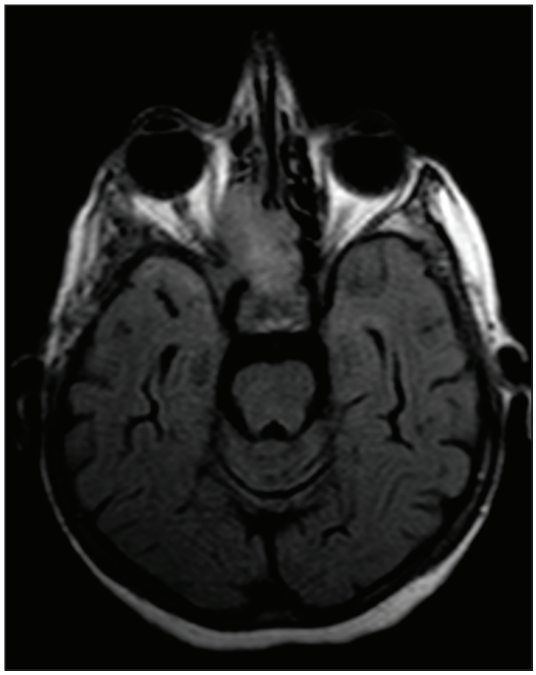
Giriş ve Amaç: Non-Hodgkin lenfoma (NHL), lenfositlerin mutasyonu sonucunda kontrolsüz proliferasyonu ile karakterize birçok alt tipi bulunan bir hastalıktır. Bu tümörler lenf nodlarında veya lenf nodu dışında cilt, karaciğer, dalak, intrakraniyal, mide gibi dokularda tutulum yapabilirler. Lenf nodu harici tutulum olduğunda buna ekstranodal tutulum adı verilir (1). Erkeklerde kadınlara kıyasla daha fazla görülen hastalık insidansı yaşla birlikte artar 2). Baş-boyun bölgesinde ise non-Hodgkin lenfomaların (NHL) %60'ı ekstranodal yerleşimlidir. Burun ve paranazal sinüslerin primer NHL'sini çok nadirdir. Bunlar tüm NHL vakalarının %0,17'sini oluştururlar.(3) Diffüz büyük B hücreli lenfoma (DBBHL) batı toplumunda en sık rastlanan alt tipidir (4). En sık olarak maksiller sinüs, etmoid sinüs ve nazal kavite tutulumu görülür. Klinikte ağrı, fasiyal bölgede şişlik, epistaksis, üst solunum yolu obstruksiyonu, rinore ile görülebilir (5). Biz bu olguda yaklaşık 1 yıldır sağ gözde görme kaybına neden olan. çekilen kranyal MR sonucu kitle görülen ve patolojik tanısı B hücreli NHL gelen hastayı sunmak istedik.

Olgu Sunumu: 77 yaşında kadın hasta sağ gözde yaklaşık 1 yıldır süren ve son zamanlarda totale yakın olan görme kaybı nedeniyle hastanemize başvurdu. Beyin BT'de etmoid sellüleri doldurarak sağ orbita medial duvarına ve posterioruna uzanan hafif hiperdens solid lezyon görüldü. Çekilen beyin MRG'de her iki etmoid sellüler düzeyinde, sağ orbite medial -superior duvarına ve klivusa uzanan yaklaşık 6x3x3 cm boyutlarında T1AG hipointens, T'AG ve FLAIR hafif hiperintens lezyon görüldü. Kontrastlı incelemede yoğun kontrast fiksasyonu gösteriyordu. Difüzyon kısıtlanması izlenmedi. Sağ optik sinir intrakanaliküler segment lezyon tarafından çepeçevre sarılmaktaydı. İlk planda meninjiom-osseoz lezyon lehine değerlendirildi. Operasyon sonucu patolojik tanısı diffuz büyük B hücreli lenfoma(DBBHL) olarak kondu.

Tartışma ve Sonuç: DBBHL, NHL'ların en geniş subtipini oluşturur. Görülme sıklığı 2.9/100.000 civarındadır. Vakalarının yaklaşık

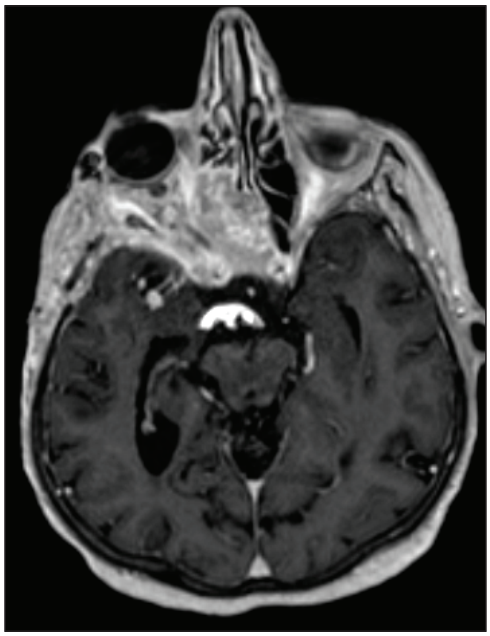
1/3'ü ekstranodal tutulum ile görülür. Bunlar kranial sinir sistemi, gastrointestinal sistem, orbita, sinonazal bölge, akciğer ve testis tutulumu şeklinde olabilmektedir. (6) Sinonazal NHL'lerden batı toplumunda büyük B hücreli lenfoma alt tipi daha sıktır. Nazal kavite ve paranazal sinüs lenfomalı hastaların başvuru semptomlarından en sık en sık burun tıkanıklığı görülür. Ayrıca yüzde şişlik, burun kanaması, burun içinde kitle, baş ağrısı, rinore, proptozis, görme bozuklukları, kraniyal sinir paralizileri, damakta şişlik görülebilir. (7) DBBHL'nın kliniğinde erkeklerde kadınlara oranla 2 kat sık ve ileri yaşta görülür, Hastaların büyük çoğunluğu erken evrede tanı almasına karşın 5 yıllık sağ kalım oranı %24-64 arası olup düşüktür. düşüktür. DBBHL'nin tedavisiz izlenmesi durumunda ortamla yaşam süresi 1 yıldan azdır. (8) Sonuç olarak paranazal bölgede az görülmesine karşın NHL özellikle çevre dokulara invazyon oluşturan kitle saptandığında akılda tutulması gereken bir patolojidir.

Anahtar kelimeler: paranazal sinüs, ekstranodal lenfoma, görme kaybı

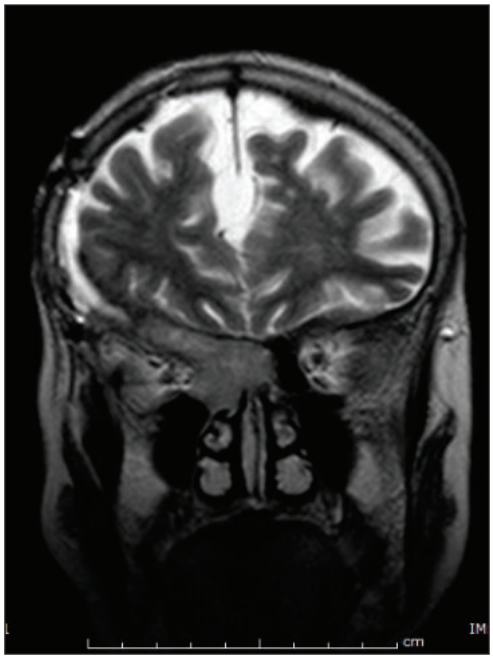


Resim 1. Axial FLAIR

Resim 2. Beyin BT



Resim 3. Axial Kontrastlı T1AG



Resim 4. Koronal T2AG

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-215

PYRAMIDAL THYROID PARENCHYMA ANTERIOR TO CAROTID ARTERY

Zeynep Nilüfer Tekin[1]

[1]*Medeniyet University Göztepe Training And Research Hospital*

The thyroid gland originates from the foramen cecum and migrates to the pretracheal area during the early stages of embryologic life. An ectopic, pyramidal or accessory thyroid gland results from the abnormal migration of the thyroid in the course of its development.

32-year-old female patient was referred to this clinic by general surgeon, who noted a cervical lump for approximately 1 year.

Thyroid Ultrasound incidentally revealed that thyroid parenchyma anatomically extending anterior to carotid artery as a normal variant.

Pyramidal thyroid parenchyma anterior to carotid artery has the same echo patern and appearence as the main thyroid gland except of different extension and having continuity with the main thyroid gland.The accessory thyroid is defined as a supernumerary thyroid when the main thyroid was located in a normal thyroid fossa ; ectopic thyroid is defined as an aberrant thyroid when the main thyroid was not located in a normal thyroid fossa.

Anahtar kelimeler: pyramidal thyroid, carotid artery, normal variant, ultrasound.

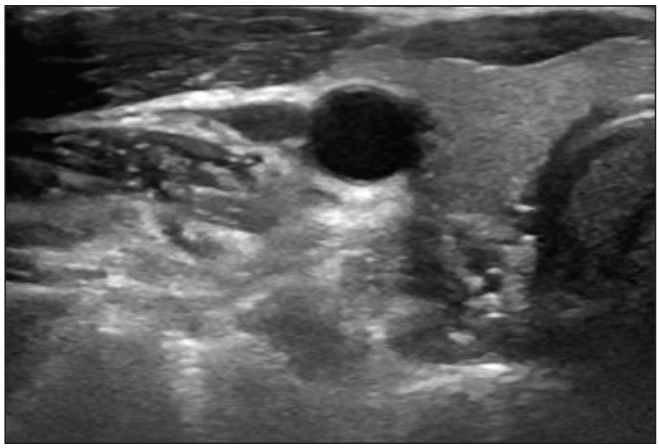


Figure 1A. Axial Ultrasound image of thyroid parenchyma localized anterior to carotid artery.

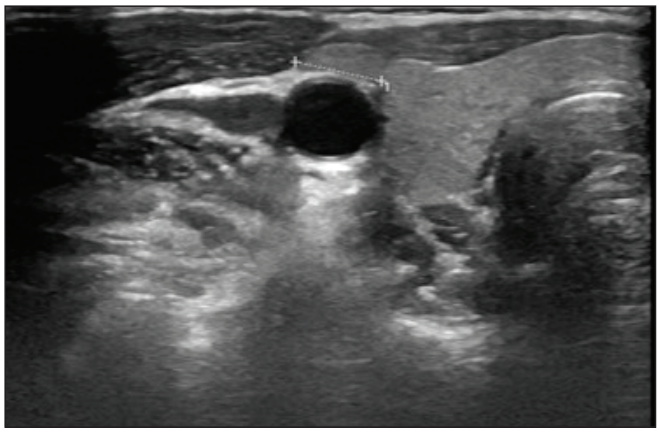


Figure 1B. Axial Ultrasound image of thyroid parenchyma localized anterior to carotid artery.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-216

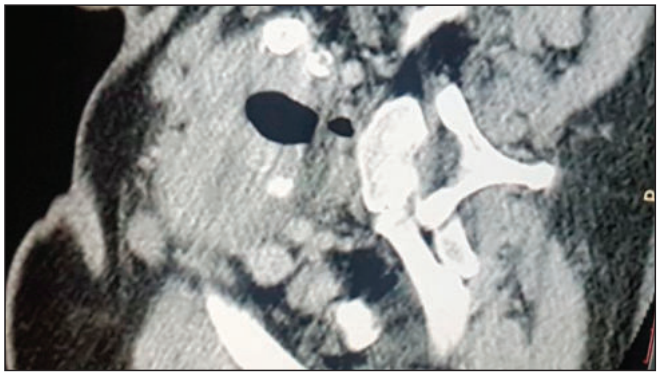
BOYUN BÖLGESİNDE AGRESİF YAYILIMLI ANAPLASTİK TİROİD CA OLGUSU.

Hasan Aydın[1], Niyazi Karaman[2], Zeynel Yologlu[1], Onur Şimşek[1], Mehmet Fatih Göç[1], Muazzez Bengi Akyol[1]

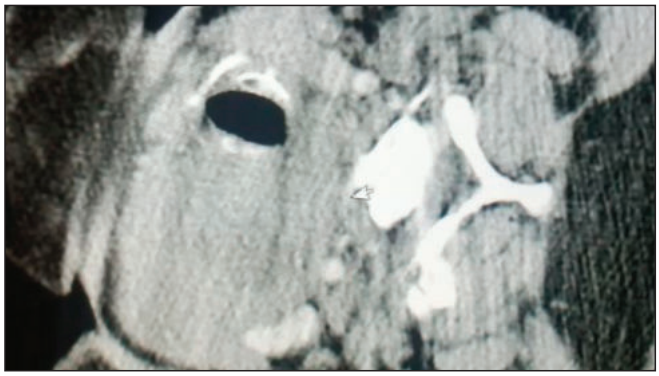
[1]Onkoloji Eğt.araş Hast. Radyoloji Bölümü
[2]Onkoloji Eğt.araş Hast.genel Cerrahi Bölümü

Acil servise boyun sağ yarıda ilerleyen şişlik ve ani solunum sıkıntısı nedeni ile başvuran 60 yaşında bayan hastada yapılan Boyun US.de: Boyun sağ yarıda dev boyutta kitle görünümü izlenmiş olup Boyun BT için Genel Cerrahi ünitesi ünitemize hastayı refere etmiştir.Yapılan kontrastlı Boyun BT'de: Tiroid sağ lobdan kaynaklandığı düşünülen dev boyutta kitle görünümü saptanmış olup kitlenin larenks, hipofarenks ve orofarenks hava sütünlarını invaze-oblitere ettiği, trakeayı süperiorda sol laterale desplase ettiği gözlenmiştir. Sağ lateral kesimde derin boyun uzanımı bulunan kitleye eşlik eden servikal zincir ve jugulodigastrik alanlarda yaygın LAP.lar dikkat çekmiştir. Tiroid ve larenks kıkırdaklarında belirgin invazyon gözlenmemiş olup yapılan biyopsinin sonucu Tiroid Anaplastik ca olarak patolojik olarak konfirme edilmiştir.Trakeostomi açılıp yoğun bakımda takip edilen hasta respiratuar arrest nedeniyle ex olmuştur.

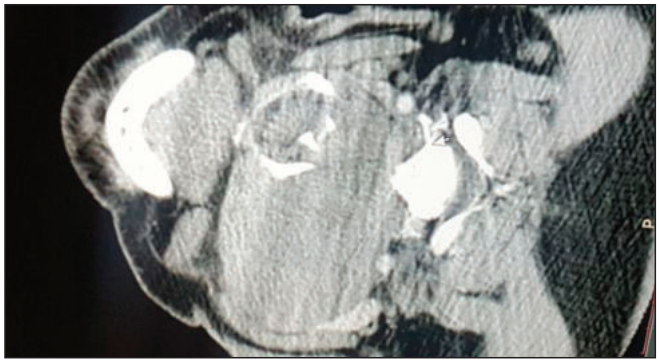
Anahtar kelimeler: anaplastik-tiroid-larynx-orofarenks



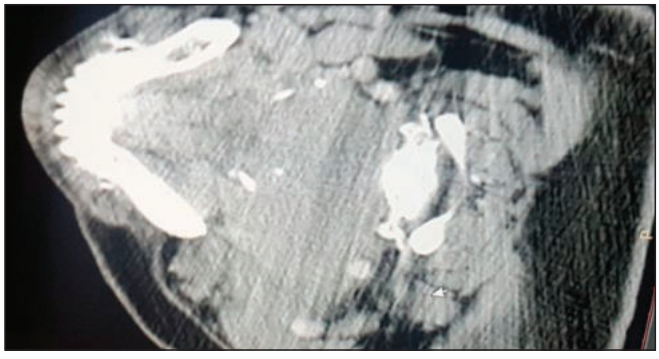
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-217

KONGLEMERE LENF NODLARI İLE İLİŞKİLİ UNİLATERAL VOKAL KORD PARALİZİSİ

Mehmet Erşen[1], Salih Hamcan[1], Hatice Tuba Sanal[1], Mustafa Taşar[1], Uğur Bozlar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

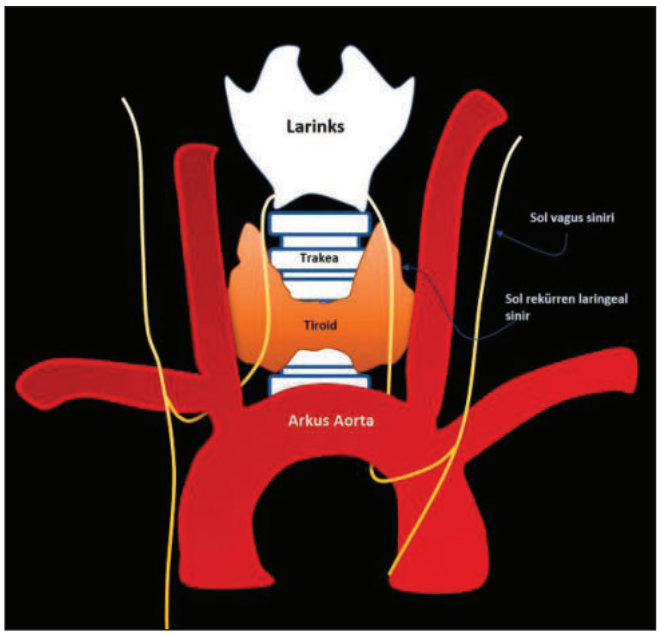
Giriş: Vokal kord paralizisi rekürren larengeal sinir disfonksiyonuna bağlı gelişen bir durumdur. Vokal kord disfonksiyonu fonasyona, nefese ve yutmaya etki etse de olguların %40'ı asemptomatiktir. Bu nedenle özellikle yavaş büyüyen tümörlerde radyolojik bulgular, ses kısıklığından önce ortaya çıkabilmektedir. Biz bu bildiride lenf nodu basısına bağlı geliştiği düşünülen vokal kord paralizili bir olgunun BT bulgularını sunmayı ve bu vesileyle rekürren laringeal sinirin seyirini (Resim 1) tekrar hatırlatmayı amaçladık.

Olgu: Ses kısıklığı şikayetiyle hastanemize başvuran 65 yaşındaki erkek olgu BT inceleme yapılması amacıyla kliniğimize gönderildi. Yapılan BT incelemesinde sol vokal kord paralizisine bağlı sol laringeal ventrikülde genişleme ve aryepiglottik foldda mediale rotasyon izlendi (Resim 2). Olgunun üst mediasten seviyesinden geçen BT kesitlerinde eözellikle aortopulmoner pencerede laringeal sinir basısına neden olabilecek konglemere lenf nodları tespit edildi (Resim 3).

Tartışma ve Sonuç: BT incelemede hafif respirasyon esnasında alınan aksiyel görüntüler vokal kordların değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. ır. Vokal kort paralizisine bağlı BT incelemede, ipsilateral priform sinüste genişleme, aryepiglottik foldlarda mediale rotasyon ve kalınlaşma ve ipsilateral laringeal ventrikülde genişleme izlenmektedir. ir. Paralizi rekürren laringeal sinir disfonksiyonuna neden olan vasküler, neoplastik, cerrahi/iatrojenik, inflamatuar, infiltratif. enfeksiyöz, travmatik pek çok nedenle gelişebilir.

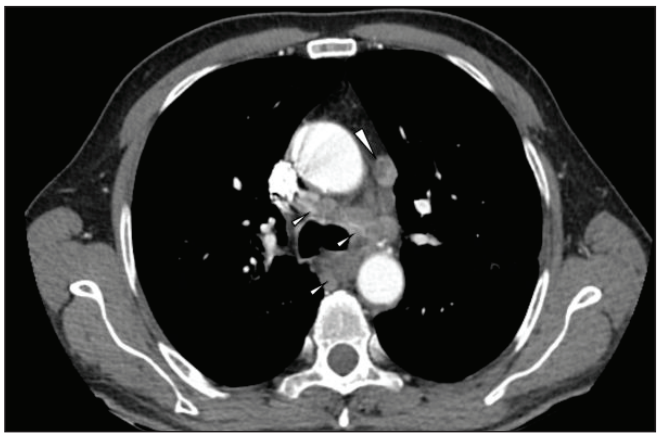
Sonuç olrak; Rekürren laringeal sinir seyrinin bilinmesi olası rekürren sinir basısı nedenlerini saptamada fayda sağlayacaktır (Resim 1). Laringeal sinirin üst mediastendeki seyri nedeniyle görüntülemeye vokal kord paralizisi düşünülen olgularda BT incelemeye üst mediastinal bölgenin de dahil edilmesi uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler: Rekürren Larengeal Sinir, Vokal Kord Paralizisi, BT



Resim 1. Rekürren laringeal sinirin her iki tarafta seyirleri görülmekte

Resim 2. Sol vokal kord paralizisi izlenmekte



Resim 3. Konglemere lenf nodları izlenmekte

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-218

YAŞ ARTTIKÇA ONUN DA SIKLIĞI ARTAR: DİFFÜZ İDİOPATİK İSKELET HİPEROSTOZU: OLGU SUNUMU

Mehmet Turmak[1]

[1]Van Özel Akdamar Hastanesi

Giriş-Amaç: İlk kez 1950'de Forestier ve Rotes-Querol [1] tarafından tanımlanmış olan diffüz idiyopatik iskelet hiperostozu (DISH) yaygın spinal osteofit oluşumu ile karakterize bir hastalıktır. Bu hastalığın sıklığı 40 yaş üzerinde ve erkeklerde artmaktadır (2). Nörovasküler basıya bağlı ortaya çıkan semptomlardan başka bu olgularda; ses kısıklığı, stridor, boğazda yabancı cisim hissi, boyun ağrısı, öksürük, boyun hareketlerinde azalma, otalji, odinofaji ve disfaji de izlenebilir (3). Bu sunumda, C2-T1 seviyesinde osteofit oluşumuna sekonder boyun ağrısı ile birlikte özofagusa basıya bağlı yutma güçlüğü ve yutarken ağrı hissetme gibi şikayetleri olan 75 yaşında erkek olgunun iki yönlü servikal grafisini ve servikal Manyetik Resonans Görüntüleme (MRG) bulgularını paylaşmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Uzun zamandır boyun ağrısı, yutma güçlüğü ve ağrılı yutkunma şikayetleri ile beyin ve sinir cerrahisi kliniğimize başvuran 75 yaşında erkek hastaya yapılan fizik muayenesinde nörolojik defisit saptanmadı. Labaratuvar tetkikleri normaldi. Boyunda ağrısı olması nedeni ile iki yönlü servikal grafi istendi. Grafisinde C2-T1 arasında vertebra korpusları anteriorunda belirgin ve birbirleri ile devamlılık gösteren ayrıca hava sütununu baskılayan ossifikasyonlar izlendi (Resim 1). DISH ön tanısı ile çekilen boyun MRG'de servikal vertebra korpus yükseklikleri ve disk mesafeleri korunmuştu. C2-T1

vertebralardan trakeal hava sütununa ve özofagial lümene doğru uzanan birbiriyle devamlılık gösteren belirgin ossifikasyon mevcuttu. Ossifikasyona bağlı hava sütununda hafif düzeyde daralma ve özofagus lümenine belirgin bası izlendi (Resim 2). Hastanın semptomlarına sebep olabilecek başka patolojiye rastlanmadı. Mevcut bulgular ışığında DISH tanısı konuldu. Semptomlarının ağır olmaması nedeniyle hastaya konservatif tedavi planlandı.

Tartışma: Ligament, tendon ve fasiyalarda ossifikasyon ve kalsifikasyon ile karakterize bir hastalık olan DISH'in etyolojisi ve patogenezi kesin olarak bilinmemektedir. Pelvis, patella, kalkaneus ve olekranonda da tutulum olmakla birlikte en sık tutulum vertebralarda [Torakal (%97), lomber (%90), servikal (%78) ve her üç segmentin tutulumu (%70)] olmaktadır. Servikal vertebra tutulumu olan DISH hastalarında karşılaşılan semptomlar omurgada sertlik, ağrı, hareket kısıtlılığı, disfaji, dispne, stridor, uyku apnesi, horlama, boğazda takılma hissi, beslenme problemleri ve aspirasyondur. Değerlendirmede direk radyografi ilk basamaktır ve vertebranın anterolateralinde geniş ossifikasyon alanının görülmesi son derece tipiktir. Tedavisinde çoğunlukla konservatif ve medikal tedavi ön planda olmakla birlikte yutma bozukluğu ve üst ekstremitede radikülopati ve miyelopatiye bağlı kas güçsüzlüğü olan olgularda cerrahi en önemli seçenek olmaktadır.

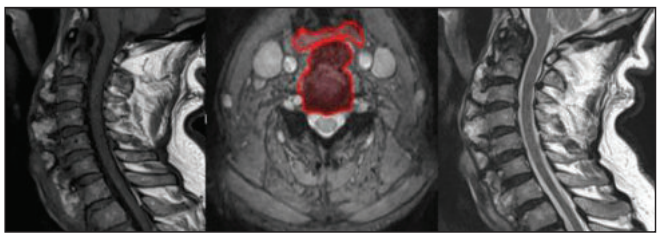
Sonuçlar: Yutma güçlüğü ve boyun ağrısı veya tutukluluğu olan hastalarda etyolojide DISH akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Forestier J, Rotes-Querol J. Senile ankylosing hyperostosis of the spine. Ann Rheum Dis 1950; 9: 321-30.
2. Kiss C, Szilágyi M, Paksy A, Poór G. Risk factors for diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: a case-control study. Rheumatology (Oxford) 2002; 41: 27-30.
3. Aslan G, Hamzaoğlu A. Forestier Hastalığı ve Disfaji. KBB-Forum 2007; 6: 33-6

Anahtar kelimeler: Diffüz idiopatik iskelet hiperostozu, disfaji, manyetik resonans görüntüleme

Resim 1.



Resim 2. C2-T1 vertebra korpusları boyunca devamlılık gösteren ossifikasyon veya osteofit formasyonları izlenmekte. Orta resimde osteofit formasyonlarının özofagus lümenine basısı görülmektedir

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-219

LİNGUAL EKTOPİK TİROİD

Adem Ağyar[1], Abdurrahim Dusak[1], Dilek Şen Dokumacı[1], Mesut Çetin[1]

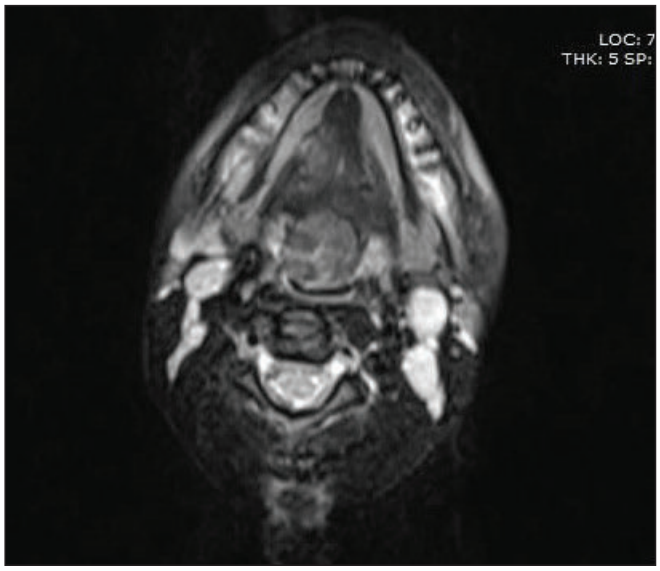
[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

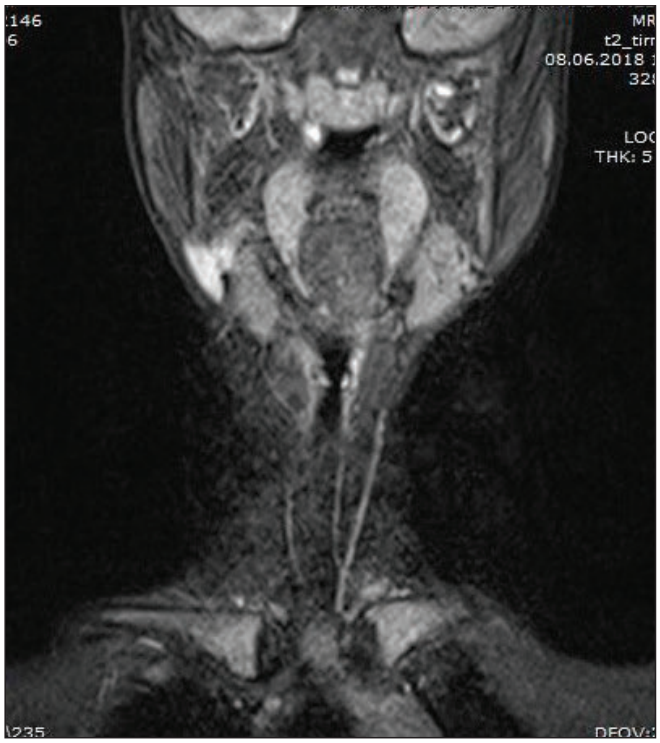
Giriş: Ektopik lokalizasyon, tiroid dokusunun gelişimsel bir anomalisidir. Erken embriyonel hayatta tiroid dokusu burada oluşur ve inferiora doğru larinksin ve hyoid kemiğin önünden geçerek trakea önündeki normal lokalizasyonuna ulaşır. Gelişim anomalisi parsiyel ya da tam olabilir. Tam olursa tiroid bezinin agenezisinden bahsedilir. Tiroid bezinin diğer anomalileri ise foramen caecum'dan inişiyle ilgili anomaliler ve tiroglossal kanalın parsiyel yada tam persistansı ile ortaya çıkanlardır. Birinci tip ektopik tiroid dokusundan sorumludur. Bunların %90'ında tiroid bezi foramen caecumda kalır. Bu duruma lingual tiroid denir (1). Lingual tiroidli olguların %75'inde yegane fonksiyon gösteren yapı bu ektopik dokudur (2).

Olgu bildirisi: Çene altında ilk olarak 1 yıl önce farkına varılan şişkinlik nedeniyle hastamize başvuran 11 yaşında kız çocuğunda yapılan fiziksel muayenesinde dil kökünde hiperemik görünümde kitle lezyonu saptandı. Bu bulgularla Radyoloji Anabilim Dalı'na gönderilen olgunun yapılan US incelemesinde submental bölgede dil kökünde, lobüle konturlu, heterojen görünümde, yaklaşık 23x22 mmm boyutlarında solid kitle lezyonu izlendi. İncelemeler sırasında tiroid lojunda normal tiroid dokusunun olmadığı görüldü Yapılan MRG'de dil kökü posteroinferior kesimde düzgün, lobüle konturlu, fibröz septasyonlar gösteren, çevre kas dokusuna göre T1 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, T2 ağırlıklı görüntülerde heterojen hiporintens görünümde, 22x23x27 mm boyutlarında kitle lezyonu izlendi. Lezyon nedeniyle faringeal hava kolonu daralmış görünümdeydi. Normal tiroid bezi lokalizasyonunda tiroid dokusuna rastlanmadı. İnceleme alanına giren diğer bölgeler normal olarak değerlendirildi.US ve MRG bulgularına göre normal lokalizasyonda tiroid dokusunun da olmadığı göz önüne alındığında lezyonun ayırıcı tanısında öncelikle lingual tiroid düşünüldü

Tartışma: Ektopik tiroid bezi, dil kökünden normal bez lokalizasyonuna kadar sıklıkla orta hatta olmak üzere herhangi bir lokalizasyonda görülebilir (3,4). Daha nadir olarak da ön mediastende görülebilir (5). Ektopik tiroid en sık lingual bölgede görülmektedir. Klinik olarak yapılan bir çalışmada lingual tiroid insidansı genel popülasyonda 1/3000-1/4000 oranında bulunmuştur (6). Kad›nlarda oran daha yüksektir. Herhangi bir yaşta görülebilmekle birlikte ikinci dekatta pik yapmaktadır. Bizim olgumuz da kadındı ve ve ikinci dekatta semptom vermişti. Rutin otopsilerde yapılan histolojik incelemelerde lingual tiroid bezi kalıntısı görülme insidansı oldukça yüksektir. Sauk'un yaptığı 200 olguyu içeren bir çal›şmada rutin otopsilerde %10 oranında dilde tiroid dokusu bulunmuştur (7). Olgular›n %14.5-33'ünde hipotiroidizm meydana geldiği bildirilmiştir (6). Bizim olgumuzda tiroid hormonları normaldi. Ektopik tiroid tanısında US, bilgisayarlı tomografi (BT) ve MRG gibi radyolojik yöntemler ve sintigrafi kullanılabilmektedir. US boyundaki kitlelerde solid, kistik ayırımı yapabilen ve çevre organlarla ilişkilerini ortaya koyabilen invazif olmayan bir inceleme yöntemidir. BT incelemelerinde ektopik tiroid dokusu hiperdens görünümü ve kontrast tutulum paterniyle tespit edilebilir (8). MRG, boyunda herhangi bir lokalizasyonda ektopik tiroid dokusu olup olmadığını, kitlenin boyutlarını, çevre dokularla ilişkisini net bir şekilde ortaya koyabilir

Anahtar kelimeler: lingual tiroid, ektopik tiroid





Baş-Boyun Radyolojisi

PS-220

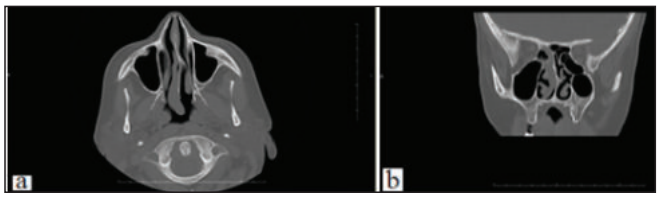
NAZAL KAVİTEDE GLOMUS TÜMÖRÜ: NADİR BİR LOKALİZASYON

Yasemin Gunduz[1], Erbil Arık[1], Mehmet Güven[1]

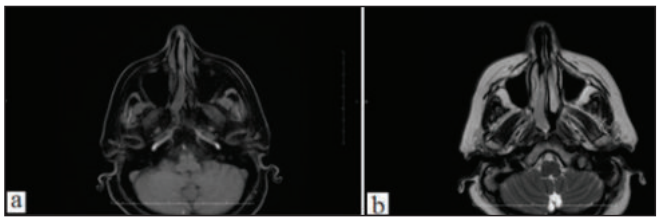
[1]Sakarya Üniv Eah Radyoloji
[2]Sakarya Üniv Eah Kbb Kliniği

60 yaşındaki bayan hasta polikliniğe baş ağrısı,burundan nefes almada zorluk, horlama yakınmalarıyla başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde herhangi bir patoloji tespit edilmemekle birlikte yapılan nasal endoskopide sağ nazal kaviteyi kapatan düzgün yüzeyli beyaz renkli kitle tespit edildi. Hastanın kan biyokimyasında kan şekeri yüksekliği ve hafif lökositoz dışında bir özellik yoktu. Yapılan paranazal sinüs BT incelemesinde sağ nasal kavitede orta konka medial komşuluğundan posteriorda nazofaringeal hava kolonu sağ yarısına uzanan tubuler düzgün sınırlı yumuşak doku yoğunluğu izlendi. Ayırıcı tanı için yapılan MR incelemesinde nazal kavite ve nazofaringeal hava kolonlarının sağ yarısının aerasyonlarını kapatan T1A MR kesitinde nöral parankim ile izointens, T2A MR kesitinde orta sinyal intansitede. postkontrast kesitlerde homojen ve yoğun kontrast tutan düzgün sınırlı lezyon saptandı. Hasta opere edildi. Operasyon sırasında yapılan punch biyopsi ile glomus tümörü tanısı aldı. Hasta salah ile taburcu edildi.

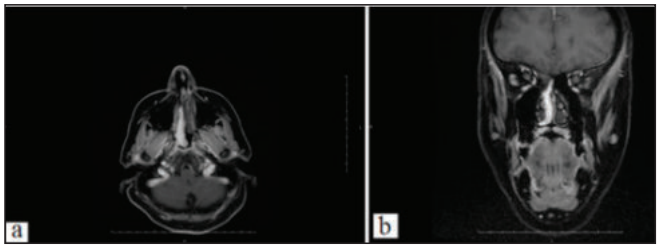
Anahtar kelimeler: Burun, Glomüs tümörü



Resim1.a.b: Aksiyel ve koronal plandaki paranasal sinüs BT kesitlerinde sağ nasal kavitede orta konka medial komşuluğundan posteriorda nazofaringeal hava kolonu sağ yarısına uzanan tubuler düzgün sınırlı yumuşak doku yoğunluğu izlendi.



Resim 2. a,b: Aksiyel planda nazal kavite ve nazofaringeal hava kolonlarının sağ yarısının aerasyonlarını kapatan T1A MR kesitinde nöral parankim ile izointens, T2A MR kesitinde orta sinyal intansitede düzgün sınırlı lezyon izlendi.



Resim 3. a,b: Aksiyel ve koronal planlardaki T1A yağ baskılı MR kesitlerinde sağ nazal kavitedeki lezyonun homojen olarak kontrast tuttuğu görüldü.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-221

ABERRAN SERVİKAL TİMUS: USG VE MRG BULGULARI

Aslı Erzurumdağ[1]

[1]Sorgun Devlet Hastanesi

Giriş-Amaç: Aberran veya ektopik servika ltimus, boyun kitlelerinin nadir nedenlerinden olup sıklıkla benign veya malign diğer boyun kitleleri ile karışır. Aberran servikal timus en sık infant ve erken çocukluk döneminde tanı alır ve çoğunlukla insidental olarak saptanır. Timik embriyogenez sırasında meydana gelen migrasyon defekti ya da timofarengeal kanalın persiste etmesi sonucu oluşur. Timusun mandibula köşesinden anterior mediastene göçü sırasında, iniş yolu üzerinde herhangi bir yerde meydana gelen duraksama sonucu gelişir (1). Anormal yerleşimli timus dokusu,embriyolojik olarak timusun normal iniş yolunda ise aberran timus, iniş yolunun dışında herhangi bir yerde saptanırsa ektopik timus dokusu olarak adlandırılır (2). Olguların %90'ı asemptomatik seyrederken %10'unda ise disfaji,

stridor, solunum güçlüğü gibi semptomlargörülebilir (3). Literatür değerlendirildiğinde ektopik timus nadir rastlanan, erkek olgularda kızlara oranla daha yüksek oranda izlenen bir patolojidir. Servikal kitle ayırıcı tanısında USG yerleşim yeri, kistik ya da solid komponentlerin, ekojenitenin belirlenmesi ve vaskülaritenin ortaya konulmasında kullanılabilecek pratik bir yöntemdir. Gelişen yüksek rezolüsyonlu sonografik teknikler ile beraber yapılan çalışmalar, timus dokusunun internal karakteristiklerini tanımlamada ultrasonografinin (USG) öneminin giderek arttığını göstermektedir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), ektopik timüs tanısında en güvenilir görüntüleme modalitesi olarak kabul edilmektedir. Bilgisayarlı tomografi (BT), tanıda yararlı olmasına karşın iyonize radyasyon içermesi nedeniyle infant ve çocuklarda nadir olarak tercih edilir. Literatürde ektopik timusun, akılda bulundurulması halinde, USG ile tanısının mümkün ve yeterli olduğu ve hatta semptomatik vakalar dışında eksizyon uygulanmaksızın USG ile takibin yeterli olduğu vurgulanmıştır (4). Bu sunumda pediatrik yaş döneminde izlenen aberran servikal timusun USG ve MRG bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 12 yaşında boyunda ağrısı şikayetiyle polikliniğe başvuran hastaya boyun USG ve MRG tetkiki yapılmıştır.

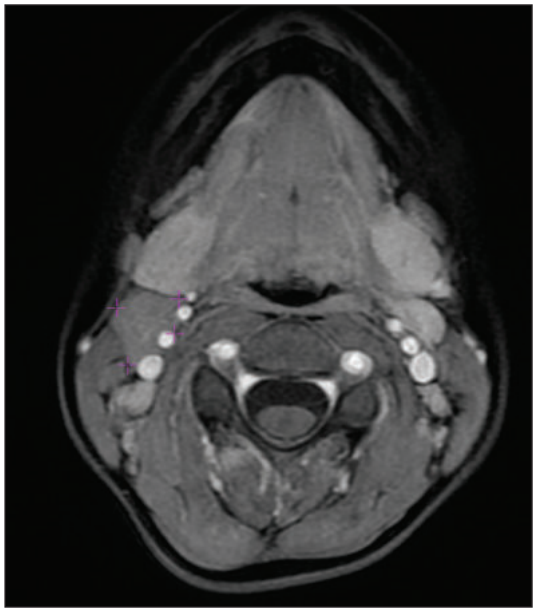
Bulgular: USG incelemede sağ karotid bifurkasyon düzeyinde anteriorda, internal ve eksternal karotid arter anterior kesimde çevrelenmeye yol açan yaklaşık 9x23x27 mm boyutlarında, içerisinde milimetirik ekojen odaklar ve lineer ekojen çizgilenmeler bulunduran lezyon izlenmiştir. Ayrıca torasik girim düzeyinde orta hatta da 25x14 mm boyutunda timus dokusuna ait görünüm izlenmiştir. MRG incelemede ise sağ karotid bifurkasyon seviyesinde 18x12 mm boyutlarında, T1A görüntülerde kas yapıya göre hafif hiperintens, T2A görüntülerde hiperintens, postkontrast görüntülerde lenf noduna kıyasla daha az ve homojen kontrastlanma gösteren lezyon izlenmiştir.

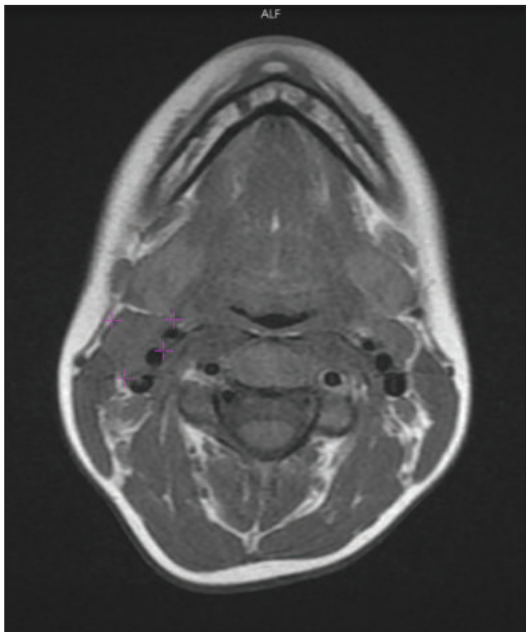
Sonuç: Aberran veya ektopik servikal timüs nadir görülen bir patolojidir. USG tanı koymada ilk tercih edilecek en etkili ve pratik, MRG ise en güvenilir görüntüleme modalitesidir.

Kaynaklar

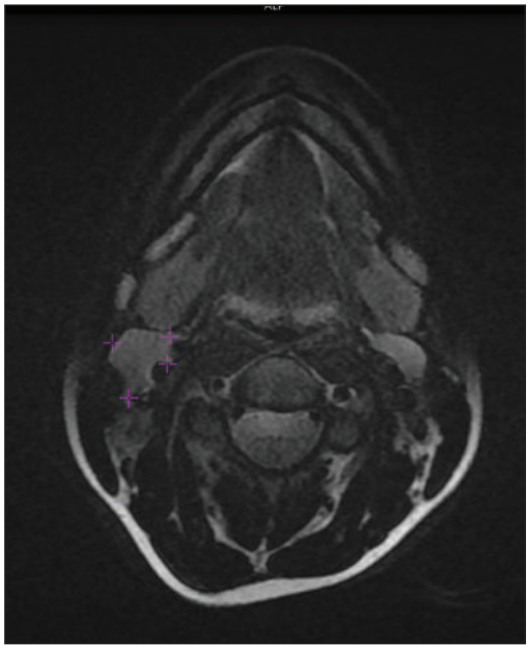
1. Wang J, Fu H, Yang H, et al. Clinical management of cervical ectopic thymus in children. J Pediatr Surg 2011;46(8):E33-E36.
2. Koumanidou C, et al. Aberrant thymus in infants: sonographic evaluation. Pediatr Radiol. 1998;28:987-9.
3. Statham MM, et al. Cervical thymic remnants in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008;72:1807-13.
4. Bilateral ectopic cervical thymus presenting as a neck mass: Ultrasound and magnetic resonance imaging. Pediatr Int 2016;58(9):943-5.

Anahtar kelimeler: Abberan servikal timus, USG, MRG





T1A



T2A-yağ baskılı

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-222

DEV STYLOİD PROÇESLER: EAGLE SENDROMU

Nigar Erkoç[1], Elif Hocaoğlu[1], Safiye Tokgöz Özal[1], Ercan İnci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Eagle sendromu, temporal kemikteki styloid proçesin semptomatik uzaması veya styloid proçesin mineralizasyonu ya da stylohyoid veya stylomandibular ligametin mineralizasyonu olarak açıklanır (1-2). 1937 yılında kulak burun boğaz uzmanı olan Eagle, styloid proçes uzunluğunun 25 mm'den uzun olmasının anormal olduğu ortaya koydu. Styloid proçes uzunluğunun toplumun %4'ünde izlendiğini ancak bu hastaların yaklaşık %4'ünde semptom olduğunu saptadı (3-4). Günlük pratikte boğazda yabancı cisim hissi,boğaz

ağrısı,kulak ağrısı gibi çok sıkça rastlanılan semptomlarla başvuran hastalarda, özellikle tedaviye dirençli ya da semptolarla uyumsuz fizik muaynesi bulunması durumunda Eagle Sendromu akılda bulundurulmalıdır. Bu yazımızda submental ağrı yakınmasıyla araştrılan bir olgu üzerinden Eagle Sendromu'nu hatırlatmayı amaçladık.

Olgu: Uzun süredir olan submental ağrı ve boğazda batma-yabancı cisim şikayeti olan 38 yaşında bayan hasta kulak burun boğaz polikliniğine başvuruyor. Fizik muaynesinde ve laboratuar değerlerinde belirgin bir patoloji saptanmadı. Yapılan Yüzeyel Sistem ve Boyun Ultrasonografi'sinde(USG) bir bulgu yoktu. Bilgisayarlı Tomografi(BT) incelemesinde sol styloid proçes uzunluğu 48 mm, sağ styloid proçes uzunluğu 42 mm olarak ölçüldü.Styloid proçesler submandibular bezlere doğru uzanım göstermekteydi. Bulgular Eagle sendromu ile uyumlu bulundu.

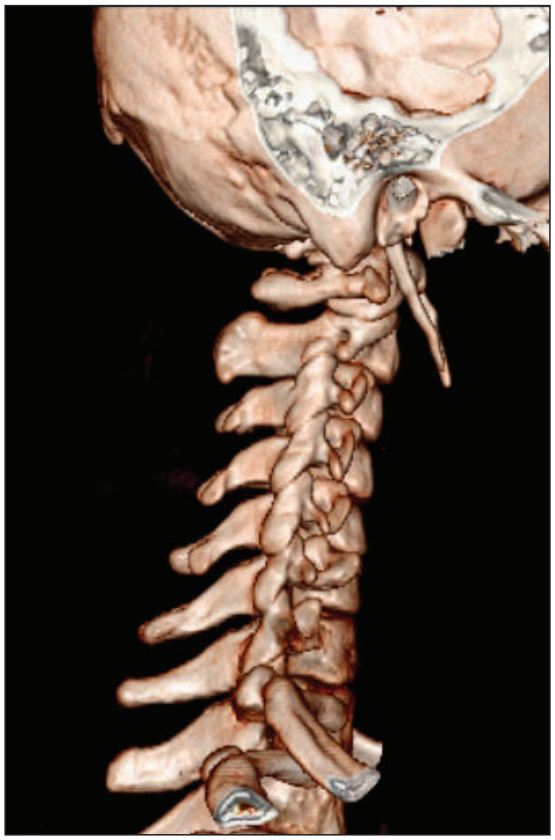
Tartışma: İlk olarak 1652'de, Pietro Marchetti stylohiyoid ligamanın ossifikasyonu ile styoid proçesin uzaması sürecini tanımladı (5). Daha sonra 1937 yılında bir kulak burun boğaz uzmanı olan Eagle tarafından Eagle Sendromu tarif edildi. Eagle, sendromu iki tipe ayırdı; klasik tip ve karotid arter tipi. Klasik tip tonsillektomi sonrası gelişerek kraniyal sinirlerin sıkışması ile oluşmaktadır. Bu hastalarda kulak ağrısı, disfaji, boğazda yabancı cisim hissi gibi semptomlar görülürken, karotid arter tipinde ise migren ve diğer nörolojik semtomlar tanımlanmaktadır. Tanıda anamnez, fizik muayene ve radyolojik görüntülemelerden faydalanılır. Lokal muayene sonucu negatif olsa bile, styloid proçes tonsillar fossadan palpe edilebilir. Bu yaklaşım, semptomları başlatabilir veya şiddetlendirebilir. Ancak normal bir styloid proçes asla palpe edilemez (10-11). Radyolojik incelemeler için posteroanterior ve direkt lateral görüntüler önerilmektedir. Özellikle "exaggerated Townes" grafisinin değeri vurgulanmaktadır (12). Ancak panoramik filmde normal olduğu halde üç boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntülerinde uzun styloid proçes, yine başka bir çalışmada uzun ve parsiyel ossifikasyonlu stylohyoid ligamentler saptanmaktadır. BT görüntüleri özellik 3D rekontrüksiyon yöntemleri ile kullanıldığında stylohyoid proçesin uzunluğu, angulasyonu ve anatomik ilişkilerini tarif etmede daha iyidir (13).Eagle Sendromu tedavisinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar psikolojik olarak rahatlatma, non steroid antiinflamatuar ilaçlar, transfaringeal steroid veya uzun etkili lidokain injeksiyonu, oral karbamazepin verilmesi ve styloidektomi yöntemidir (14-15).

Sonuç olarak;bir çok nedenle ortaya çıkabilen,kulak ağrısı, boğaz ağrısı, disfaji, temporomandibular bölge ağrıları, boğazda yabancı cisim hissi gibi semptomlarda Eagle Sendromu da akla gelmeli ve gerekli klinik ve radyolojik tetkiklere başvurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Eagle sendromu,styloid proçes,disfaji

Resim 1. BT VRT görüntüleme

Resim 2. BT VRT görüntüleme



Resim 3. BT VRT görüntüleme

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-223

UNİLATERAL PAROTİS BEZİ HİPOLAZİSİ VE BİLATERAL PAROTİS BEZİ APLAZİSİNE EŞLİK EDEN AKSESUAR PAROTİS BEZLERİ: İKİ OLGU SUNUMU

Saffet Öztürk[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş: Bu çalışmada parotis bezi unilateral hipolazisi olan ve bilateral parotis bezi aplazisine eşlik eden aksesuar parotis bezleri olan iki farklı olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Olgu 1: Uzun süredir şiddetli baş ağrısı şikayetleri nedeniyle Nöroloji polikliniğine başvuran 30 yaşında kadın hastaya beyin MRG çekildi. Beyin MRG'de sağda parotis bezi derin lobu lojunda izlenmedi, yüzeyel lob ve sol parotis bezi derin ve yüzeyel loblar ise normal lokalizasyonda ve normal sinyalde izlendi. İnsidental saptanan parotis bezi unilateral hipoplazisi olarak raporlandı.

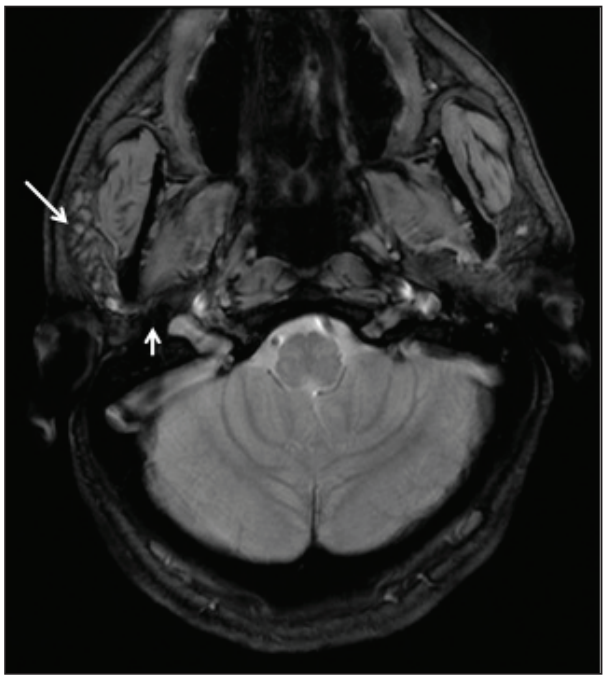
Olgu 2: Zaman zaman nonspesifik baş ağrısı şikayetleri nedeniyle Nöroloji polikliniğine başvuran 42 yaşındaki kadın hastaya beyin MRG çekildi. Beyin MRG'de bilateral parotid boşlukta parotis bezleri derin ve yüzeyel loblar izlenmedi, yağ infiltrasyonu mevcuttu. Bilateral ektopik parotis bezleri ise masseter kası yüzeyelinde anteriorda yerleşimli izlendi. İnsidental saptanan bilateral parotis bezi aplazisine eşlik eden aksesuar parotis bezleri olarak raporlandı.

Her iki hastada eşlik eden kraniyofasiyal anomali saptanmadı.

Tartışma: Parotis bezi konjenital anomalileri nadir olup genellikle tek taraflıdır. Parotis bezinin parsiyel yokluğu hipoplazi, total yokluğu ise aplazi olarak tanımlanır. Bildirilen vakaların çoğunda parotis bezi konjenital anomalilerine özellikle aplazisine kraniyofasiyal anomaliler veya diğer ektodermal yapıların özelliklede lakrimal bezlerin hipoplazisi eşlik eder. Asemptomatik olabiliceği gibi total agenezilerde kserostomi ve dişlerde çürüme gibi semptomlar görülebilir. Aksesuar parotis bezleri genellikle masseter kası anteriorunda yerleşimli Stenson kanalına drene olan ektopik parotis bezi parçalarıdır ve parotis aplazisine nadiren eşlik eder. Radyolojik görüntülemelerde parotid boşlukta parotis bezinin parsiyel veya total olmaması ve boşluğun yağ doku ile infiltrasyonunun görülmesi ile aplazi veya hipoplazi tanısı konur.

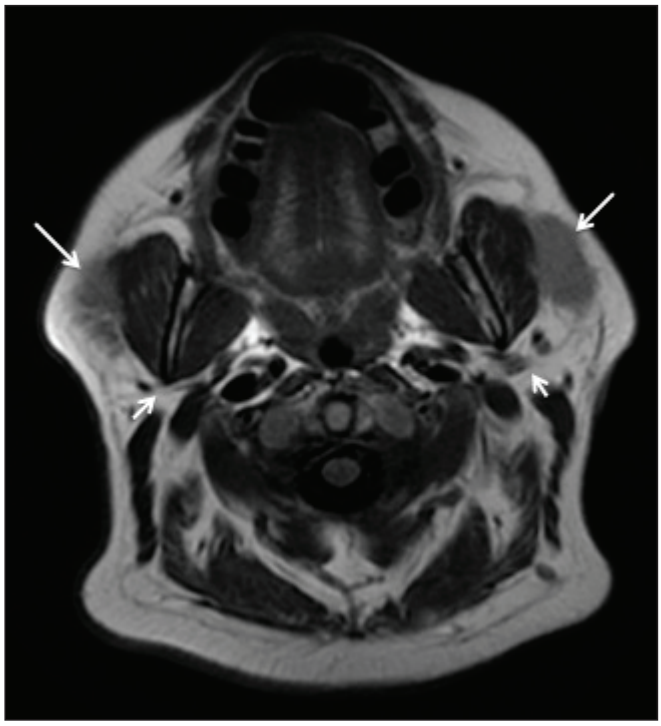
Sonuç: Tükrük bezi konjenital anomalileri oldukça nadir olup en sık parotis bezlerinde bildirilmektedir. Genellikle asemptomatik olmaları nedeniyle radyolojik incelemelerde insidental saptanırlar.

Anahtar kelimeler: parotis bezi, hipolazi, aplazi, aksesuar parotis bezi, BT



Resim 1. 30 yaşındaki kadın hastanın aksiyal T1AG ve T2AG'de sağda parotis bezi derin lobu izlenmemekte olup, parotis boşlukta yağ doku infiltrasyonu mevcuttur (kısa ok). Sağ parotis bezi yüzeyel lob ise normal lokalizasyonda ve sinyalde izlenmektedir (uzun ok).

Resim 2. 30 yaşındaki kadın hastanın aksiyal T1AG ve T2AG'de sağda parotis bezi derin lobu izlenmemekte olup, parotis boşlukta yağ doku infiltrasyonu mevcuttur (kısa ok). Sağ parotis bezi yüzeyel lob ise normal lokalizasyonda ve sinyalde izlenmektedir (uzun ok).



Resim 3. 42 yaşındaki kadın hastanın aksiyal T1AG ve T2AG'de bilateral parotid boşlukta parotis bezleri izlenmemekte olup, parotis boşluklarda yağ doku infiltrasyonu mevcuttur (kısa oklar). Bilateral ektopik parotis bezleri ise masseter kası yüzeyelinde anteriorda

Resim 4. 42 yaşındaki kadın hastanın aksiyal T1AG ve T2AG'de bilateral parotid boşlukta parotis bezleri izlenmemekte olup, parotis boşluklarda yağ doku infiltrasyonu mevcuttur (kısa oklar). Bilateral ektopik parotis bezleri ise masseter kası yüzeyelinde anteriorda

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-224

AKUT FRONTAL SİNÜZİTE BAĞLI GELİŞEN POTT'S PUFFY TÜMÖR VE ORBİTAL SUBPERİOSTEAL ABSE

Elif Aktaş[1], Burcu Şahin[1], Nazan Çiledağ[1], Hıdır Kaygusuz[1]

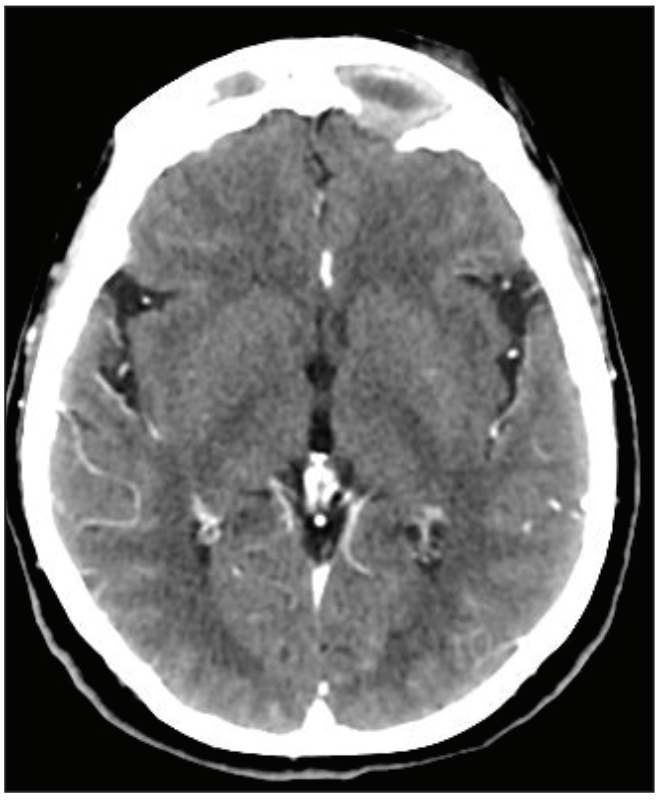
[1]Sbü. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Pott's Puffy tümör akut sinüsitin non-neoplastik bir komplikasyonudur. Primer subgaleal koleksiyon, subperiosteal abse ve osteomyelit ile karakterizedir. İntrakranial enfeksiyon yayılımının önlenmesi açısından erken tanınması önemlidir. Biz bu posterimizde sol orbital şişlikle başvuran ve patoloji sonucu aktif inflamasyonla uyumlu gelen ve pott puffy tümörü düşündüğümüz hastanın bilgisayarlı tomografi bulgularını sunmayı amaçladık.

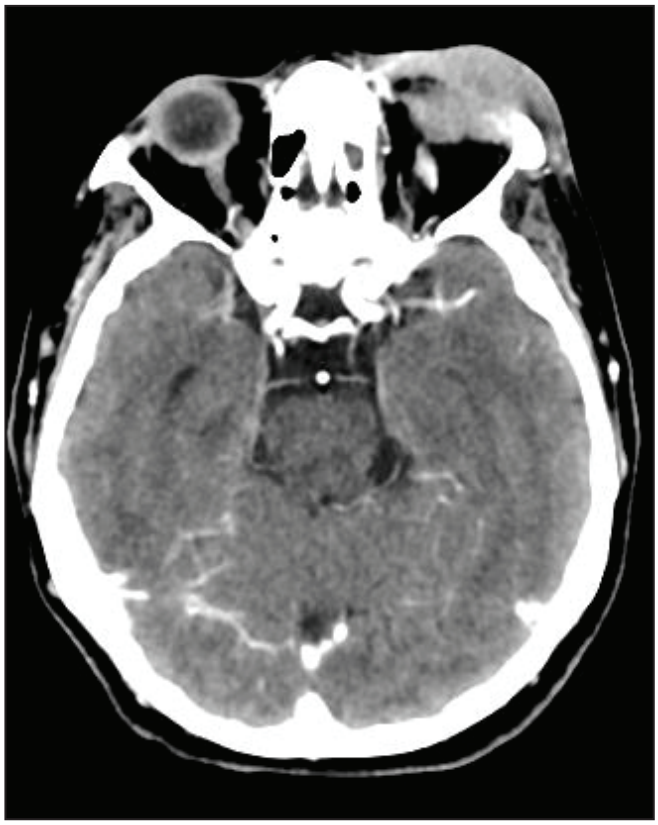
Olgu: 75 yaşında üst göz kapağında şişlik şikayeti ile KBB kliniğine başvuran kadın hastaya orbita BT incelemesi yapılmıştır. Orbita BT'de sol frontal sinüste orbita tavanında ve frontal sinüs posteriorunda iç tabulada destrüksiyona yol açan sinüsü hafif ekspanse eden periferal silik kontrast tutlumu gösteren santrali kistik lezyon saptanmıştır(Resim1). Sol orbita anterosüperiorda ekstrakonal yerleşimli inflamatuar yumuşak doku görünümü izlenmiştir (Resim 2,3). Olgumuzda olası neoplazik sürecin dışlanması için biyopsi yapılmış aktif inflamasyonla uyumlu bulgular gelmiştir. Antibiyotik tedavi sonrası tanımlanan inflamatuar yumuşak doku görünümlerinin gerilediği tespit edilmiştir.

Sonuç: Frontal sinüsit nadir olarak sinüs dışına yayılarak frontal kemiği, subgaleal yağ dokuyu tutar. Orbitaya ve intrakranial bölgeye uzanım göstererek morbidite ve mortaliteyi artıran komplikasyonlara neden olabilir. Destrüksiyon ve ekspansiyon oluşturması da neoplazik süreçlerden ayırıcı tanısını güçleştirmekte ve tedavinin gecikmesine neden olmaktadır.

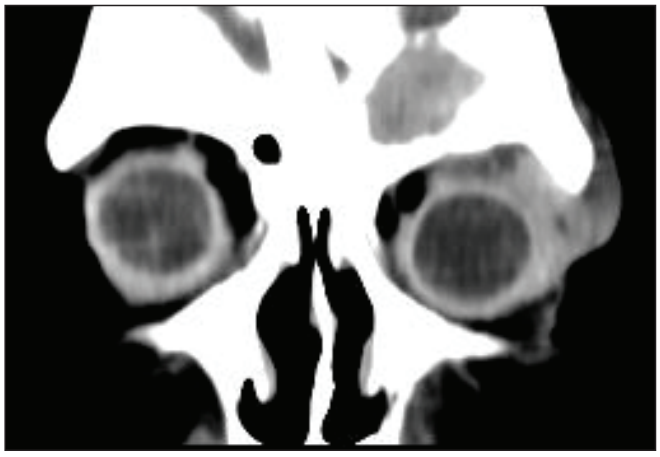
Anahtar kelimeler: Frontal Sinüsit. Orbital Subperiosteal Abse, Pott Puffy Tumor



Resim 1



Resim 2



Resim 3

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-225

A RARE CASE;CHRONIC OSTEOMYELITIS OF THE FRONTAL BONE

Suat İnce[1], İbrahim İlik[1], Harun Arslan[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl Universıty Dursun Odabas Medıcal Center

Objective: Cranial osteomyelitis is a rare clinical condition. The prevalence of skull osteomyelitis is about 1.5% of all osteomyelitis. It is often seen as a complication of trauma or sinusitis. Although the initial symptoms and findings are unimportant, complications can be life-threatening. The mortality rate from complications is 20-40%. Early diagnosis and appropriate treatment significantly reduce morbidity and mortality by preventing central nervous system complications. In this case, we aimed to present a case of chronic sclerosing osteomyelitis with frontal bone localization.

Methods: A 15-year-old female patient was admitted to our hospital with a headache and frontal swelling. Physical examination showed mild swelling in the left frontal area. MRI examination was performed to the patient in terms of differential diagnosis.

Results: On the MR examination, an intramedullary solid mass with isointense in 4x2.7x1.7 cm sized T1-weighted images, hypointense in T2-weighted images, and homogeneous enhancement in contrasted series was observed in the frontal lob(Figures 1, 2 and 3).The case was diagnosed as chronic sclerosing osteomyelitis after histopathological examination.

Conclusion: Osteomyelitis can affect any bone.The common sites are the long bones especially the tibia and fibula. Osteomyelitis of the bones of the head is uncommon particularly in children.It can affect the calvarium or the base of the skull.Most cases of skull osteomyelitis are related to trauma and spread from adjacent sites especially the frontal sinus. There are occasional reports of haematogenous origin of infection. In acute osteomyelitis, the patient is toxic with tender swelling over the bone involved, called Pott's puffy tumour. Chronic osteomyelitis often presents as a lump on the head. Brain abscess may mimic any other intracranial space-occupying lesion with its features of seizures, focal deficits and other features of raised intracranial pressure such as headaches, and vomiting.CT is superior to MR imaging for detection of sequestra and can also depict intraosseous gas, an infrequent but reliable sign of osteomyelitis. MRI is most sensitive and specific and is able to identify soft-tissue/joint complications.MR imaging is superior to CT for evaluating the extent of infection.

Keywords: Frontal Bone,Osteomyelitis,Skull

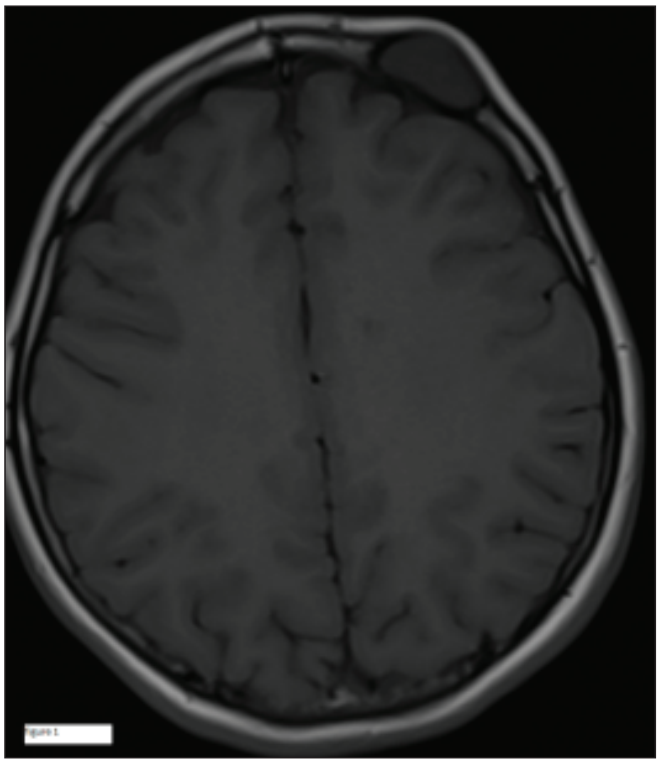


Figure 1

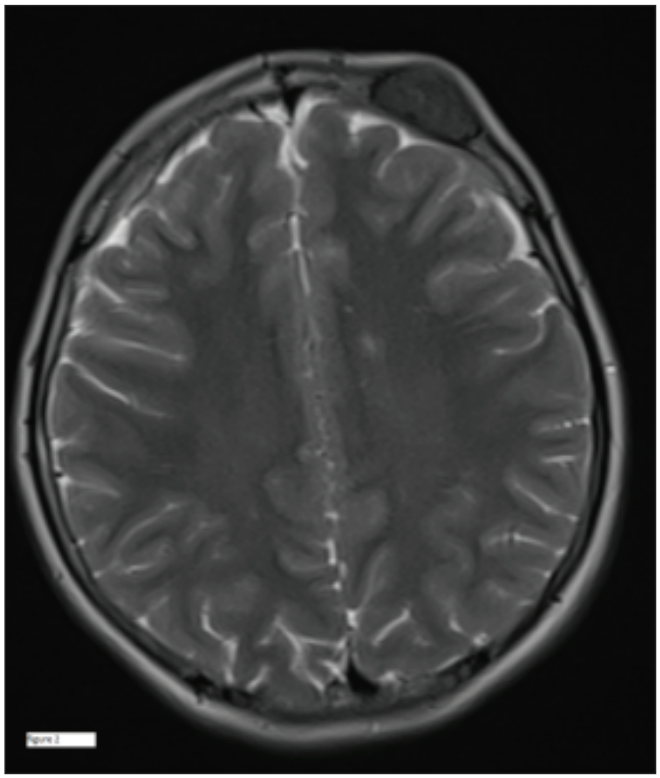


Figure 2

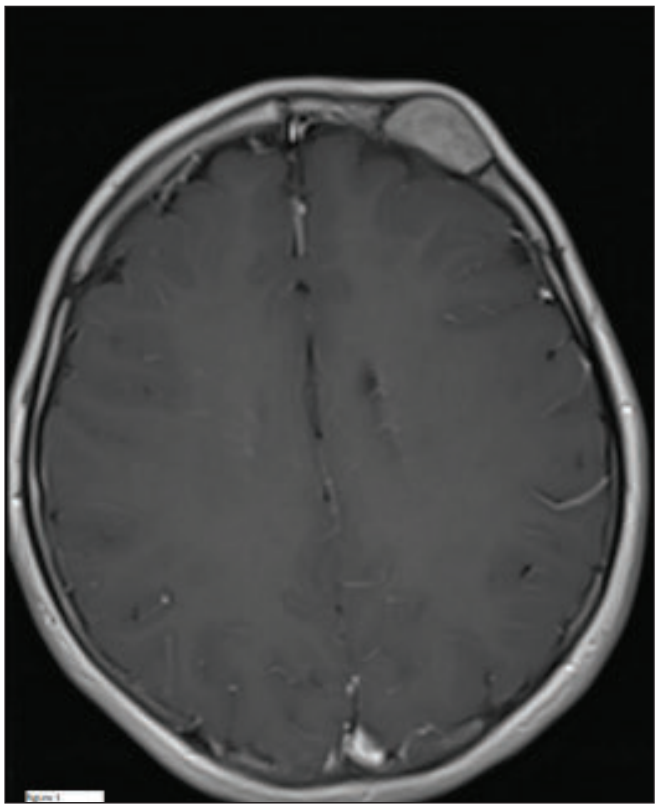


Figure 3

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-226

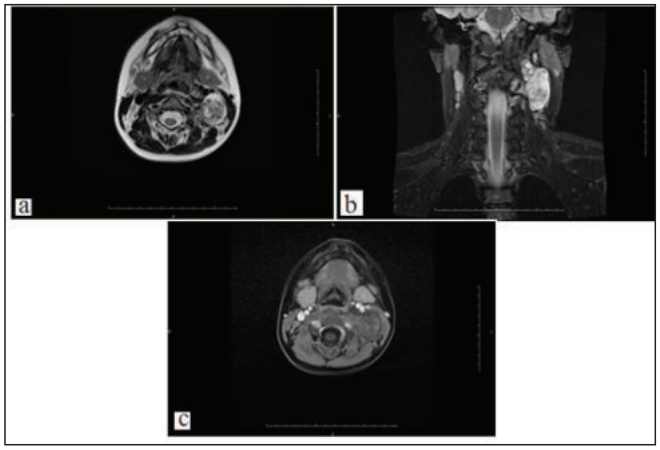
ÇOCUK HASTADA BOYUNDA KİTLE: BİR NÖROFİBROMATOZİS OLGUSU

Yasemin Gunduz[1], Laçin Tatlı Ayhan[1], Mahmut Ciner[1], Mehmet Güven[1]

[1]Sakarya Üniv. Eah Radyoloji
[2]Sakarya Üniv. Eah Kbb Kliniği

8 yaşında erkek çocuk hasta 2 yıldır varolan boyun sol yarısında ağrısız şişlik nedeniyle polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde boyun sol posterolateral kesiminde sert kıvamda düzgün yüzeyli kitle palpe edildi. Kan biyokimyasında bir özellik yoktu. Yapılan sonografik incelemede solda karotik arteri anteriora, sol scm kasını laterale doğru iten, inferomedialde üst servikal nöral foramenlere doğru uzanan. doppler incelemede içerisinde vaskülarizasyon saptanmayan,düzgün konturlu tubuler uzanan hipoekoik solid kitle saptandı. BT incelemede kas yapılar ile izodens ve homojen yumuşak doku dansitesinde,MR incelemede T1A kesitlerde kaslar ile izointens, T2A kesitlerde içerisinde hipointens alanlar bulunan hiperintens düzgün konturlu kitle izlendi.Her iki incelemede de kitlede düşük yoğunlukta güçlükle seçilen yer yer kontrast tutulum alanları görüldü. Kitlenin solda C1-C2 nöral foramenlerinden posterior servikal aralığa doğru tubuler ve nodüler tarzda uzandığı görüldü. Radyolojik olarak Nörofibrom ön tanısı ile kitleden biyopsi yapıldı ve nörofibrom tanısı aldı. Hastaya operasyon planlandı.

Anahtar kelimeler: boyunda kitle, nörofibramatoziz



Baş-Boyun Radyolojisi

PS-227

NADİR BİR OLGU: BURUNDA LİPOMATÖZ ANJİYOFİBROM

İbrahim İnan[1], Cem Bayraktar[2], Mahmut Şahin[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Departmanı
[2]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Departmanı

Giriş: Nörofibroma benign sinir kılıfı tümörü olup olguların %90'ında sporadiktir. Sıklıkla kütanöz yerleşimli iyi sınırlı kitlelerdir. Olgularda nadiren intratümöral aberran adipoz differansiasyon saptanabilir ve kütanöz lipomatöz nörofibroma tanısı konur. Nörofibroma gibi kütanöz lipomatöz nörofibroma da nörofibromatozis tip 1 olgularına eşlik edebilir.

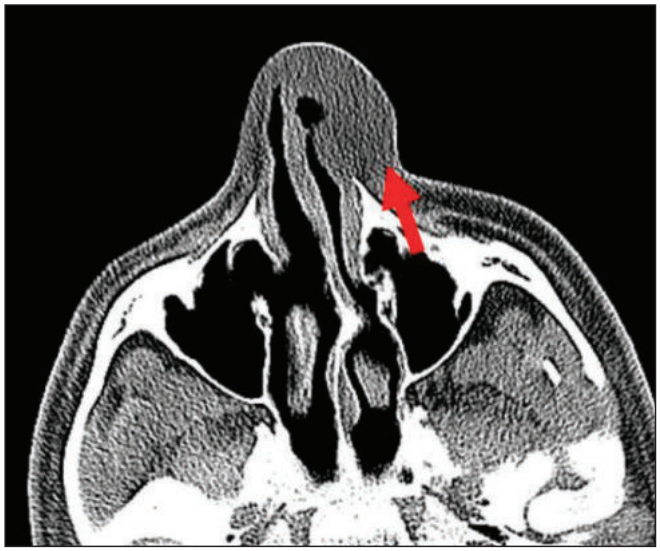
Olgu Sunumu: 22 yaşında erkek olgu yaklaşık 2 yıl önce başlayan ve yavaş yavaş artan burun sol yanında şişlik yakınması ile başvurdu. Fizik muayenede şişlik lokalizasyonuda renk değişikliği ve hassasiyet izlenmedi. Tanı amacı ile olguya ilk olarak maksillofas-

yal BT tetkiki yapıldı. Burun sol kanatta nonspesifik yumuşlak doku kitlesi saptanan olguda ileri değerlendirme amacı ile kontrastlı yüz MR görüntüleme yapıldı. MR tetkikinde aynı lokasyonda T2A'da hiperintens, T1A'da musküler yapılara göre eş intensitede, intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrasında difüz kontrastlanma gösteren, düzgün konturlu kitlesel lezyon izlendi. Tanı ve tedavi amacı ile cerrahi eksizyon yapıldı. Histopatolojik değerlendirme sonrasında kütanöz lipomatöz nörofibroma tanısı konuldu.

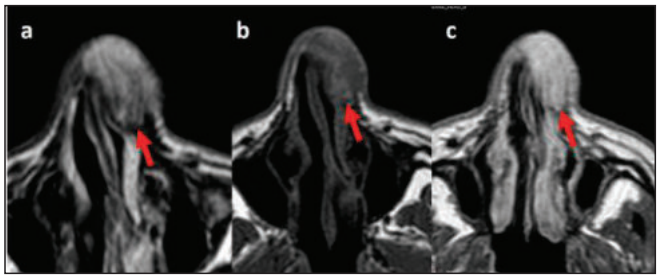
Tartışma ve Sonuç: Nörofibroma tek ya da çok sayıda izlenebilen benign sinir kılıfı tümörüdür ve çok sayıda olduğunda nörofibromatozis olarak isimlendirilir. Tek olduğunda sıklıkla erişkinlerde ve gövdede kütanöz yerleşim gösterir. Kadın ve erkeklerde eşit sıklıkla rastlanır. Nörofibroma nispeten sık görülen bir tümör olsa da, lipomatöz varyantı nadir görülür ve adipöz doku metaplazisi izlenir. Radyolojik olarak nörofibromdan ayrımı zordur, lipomatöz nörofibroma tanısında her ne kadar yağ baskılı sekansların ve BT'de yağ dansitesinin yol gösterebileceği düşünülse de olgumuzda bu yönde bulgu bulunmamaktadır.

Anahtar kelimeler: Lipomatöz nörofibroma, nazal kitle, sinir kılıfı tümörü

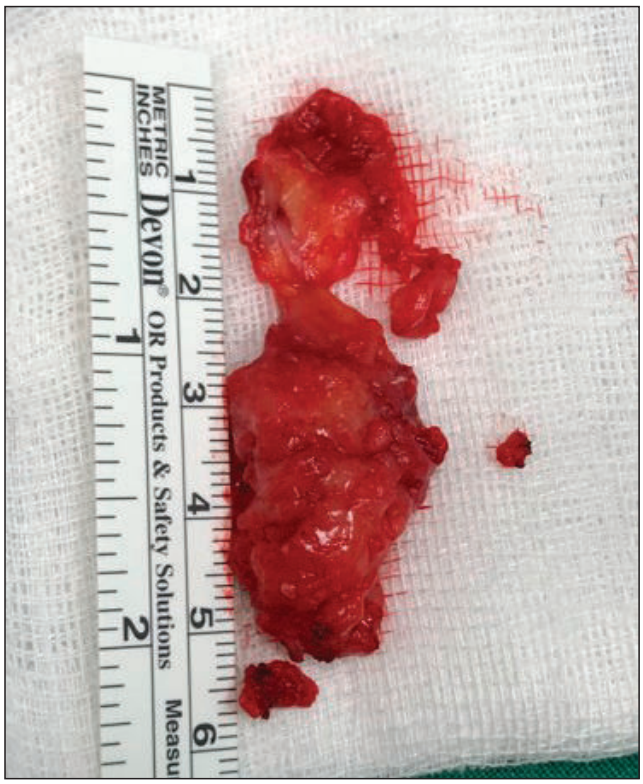
Resim 1. 22 yaşında erkek olgu. Burun sol yanında şişlik izleniyor.



Resim 2. Maksillofasyal BT görüntülemede burun sol kanata lateralde kitleye ait yumuşak doku dansitesinde alan izlenmektedir. Kemik yapıda destrüksiyon ve erozyon olmadığına dikkat edin.



Resim 3. MR görüntülemede, burun sol kanat lateralinde cilt altında T2A›da (a) hiperintens, prekontrast T1A›da (b) hipointens ve intravenöz gadolinyum enjeksiyonu sonrasında difüz kontrastlanma gösteren (c) kitlesel lezyon izlenmektedir.



Resim 4. Cerrahi sonrasında spesimene ait görünüm.

Baş-Boyun Radyolojisi

PS-228

YENİDOĞANDA İŞİTME KAYBI: MONDİNİ VE MİCHEL

Halime Çevik Cenkeri[1], Pelin Koçdor[1], Eray Atlı[1], Birnur Yılmaz[1], Sadık Ahmet Uyanık[1], Umut Öğüşlü[1]

[1]Okan Üniversitesi

Konjenital SNİK'li olguların ancak %20'sinin nedeni kemik labirent gelişim bozukluklarıdır. SNİK olan olguların %7-31'inde belirgin iç kulak anomalileri görülür. Michel aplazisi ve Mondini deformitesi olan iki olgunun görüntüleme bulguları aracığıyla ile iç kulak anomalilerini gözden geçirmeyi amaçladık.

İlk olgumuzda temporal kemik MR incelemede unilateral koklea, vestibul, semisirkuler kanallar yoktu. 8.kranial sinir izlenmedi. Michel aplazisi lehine değerlendirildi.

İkinci olgumuzun Temporal kemik BT ve MR incelemesinde bilateral kistik koklea ve vestibül tek boşluk olarak görüldü. Superior semisirküler kanallar hipoplazik olup lateral ve posterior semisirküler kanal izlenmedi. Mondini tip 1 malformasyon olarak değerlendirildi.

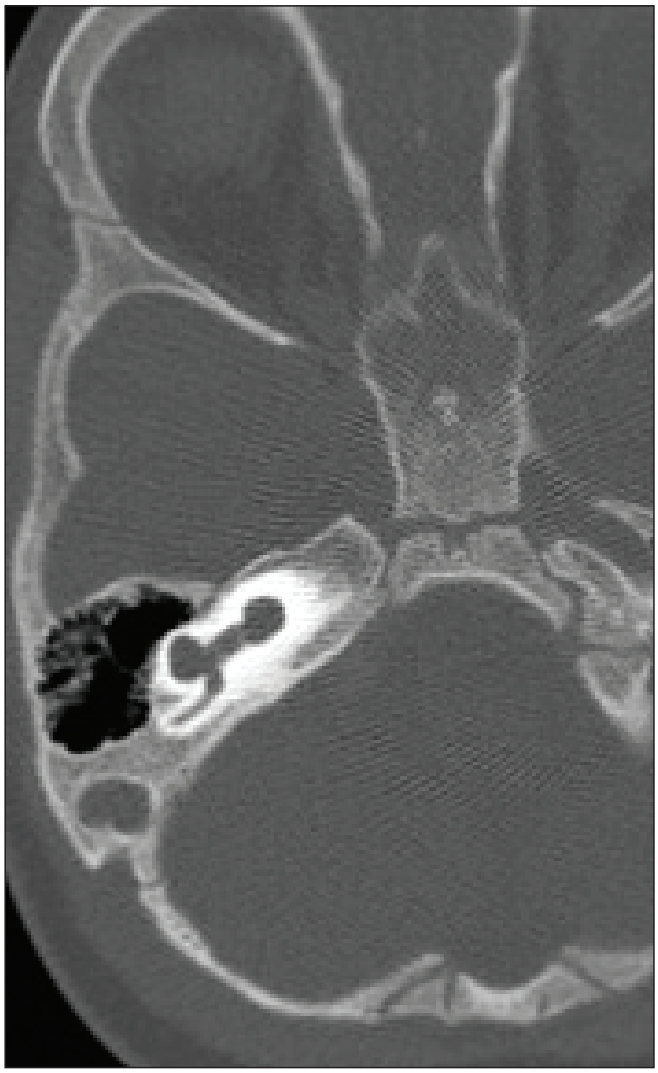
Membranöz ve kemik labirenti etkileyen değişik anomaliler iç kulak embriyogenezinin farklı aşamalarındaki duraklamalar sonucunda

oluştuğu kabul edilir. Üçüncü haftada otik plakod oluşumu esnasındaki duraklama Michel aplazisine neden olmaktadır. Membranöz ve kemik labirent anomalilerinin en ağırıdır. Herhangi bir iç kulak yapısının oluşmaması ile karakterizedir.

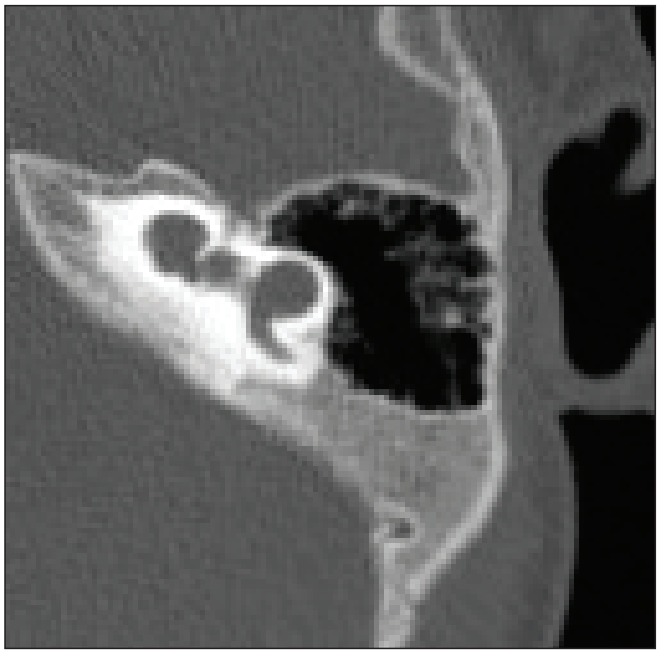
Yedinci haftada koklea 1-1,5 dönüsünü tamamlamış durumdadır. Bu aşamadaki duraklama Mondini deformitesine neden olabilir. Mondini deformitesi duraklama haftasına bağlı olarak tip 1 ve tip 2 olmak üzere iki tiptir. Tip 1 deformite koleadaki modiolusun izlenmediği kistik kokleavestibüler malformasyon olarak bilinir. Tip 2 deformite klasik Mondini deformitesidir. Bu deformitede kokleadaki kistik apekse ek olarak vestibulde dilatasyon ve geniş vestibuler akuadukt da yer almaktadır. Mondini deformiteli ve ortak kavite gibi konjenital iç kulak anomalilerinde çok kanallı koklear implantasyon uygulamaları ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir.

SNİK ön tanılı olgulara yapılan BT ve MRG gibi birbirini tamamlayıcı radyolojik teknikler, iç kulak anomalileri ve sinir patolojilerinin saptanması ile uygun tedavinin belirlenmesinde tanı değeri yüksek görüntüleme yöntemleridir.

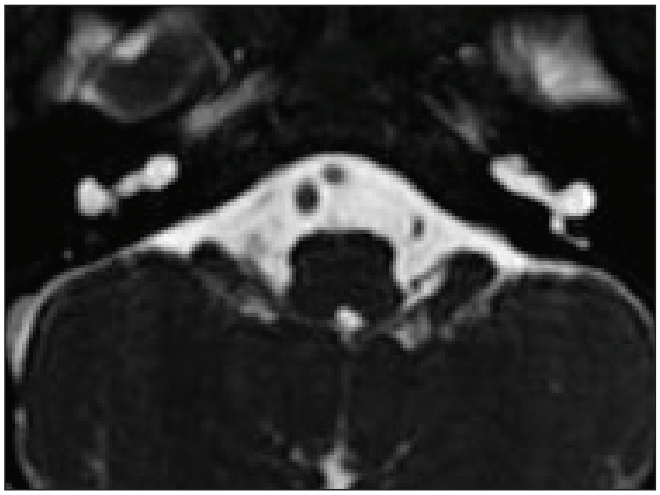
Anahtar kelimeler: Mondini, Michel, iç kulak, BT.



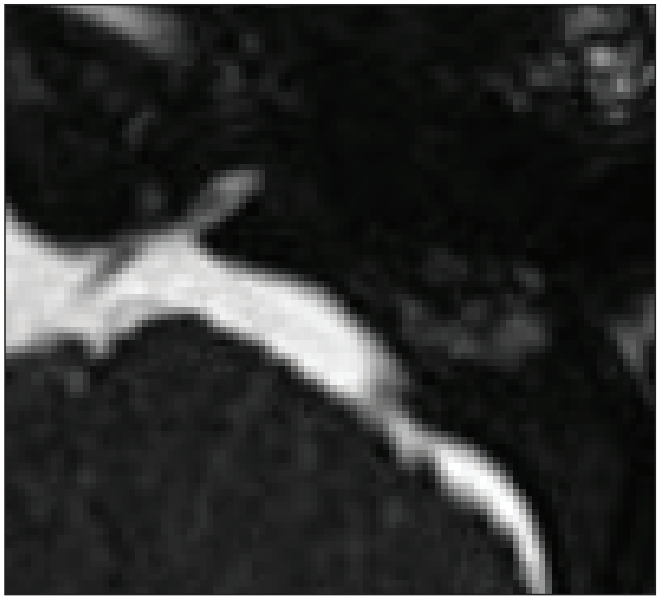
Resim 1. Aksiyal CT Sağ Mondini



Resim 2. Aksiyal CT Sol Mondini



Resim 3. Aksiyal Fiesta MR Bilateral Mondini



Resim 4. Aksiyal Fiesta MR Sol Michel

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-229

TESTİKÜLER EPİDERMOİD TÜMÖR İLE KARIŞAN TESTİKÜLER ADENOMATOİD TÜMÖR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI; VAKA SUNUMU EŞLİĞİNDE LİTERATÜR TARAMASI

Mehtap Balaban[1], Meltem Yıldırım Erol[1]

[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bilkent

Amaç: Adenomatoid tümörler nadir görülen tümörler olsa da paratestiküler bölgede görülen tüm tümörlerin %30 unu oluşturur. Adenomatoid tümörlerin erkeklerde en sık yerleşim yeri epididimdir. Bazen primer olarak paratestiküler yerleşimli olsa da lezyon testisi infiltre edip intratestiküler büyüme gösterebilir. Patolojisi testise invajine adenomatoid tümör olgusunu sonografik ve sonoelastografik olarak benzer özellik taşıması nedeniyle patolojik tanı almış epidermoid tümör vakamızla birlikte sunarak her iki konuda literatür bilgilerini tanımlamayı amaçladık.

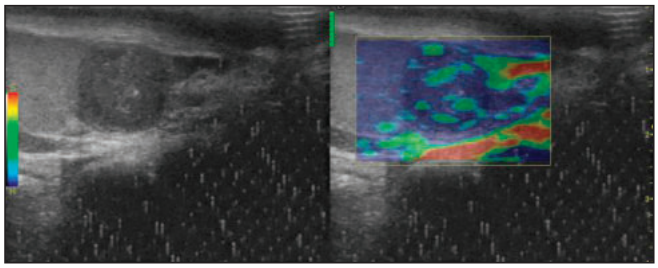
Gereç ve yöntem: 38 yaşında testiküler adenomatiod tümör tanılı ve 32 yaşında testiküler epidermoid tümör tanılı hastanın ultrasonografi (US), renkli Doppler US (RDUS), sonoelastografi (SEL) ve manyetik rezonans görüntüleme(MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Skrotuma yönelik sonografik değerlendirmede; 32 yaşındaki olguda sağ testiste düzgün konturlu, multipl internal ince lameller yapıların ve milimetrik kalsifikasyonun izlendiği, hipoekoik solid görünümde RDUS'de vaskülarizasyonu izlenmeyen, eş zamanlı yapılan SEL'de; mavi renkte sert kodlanan intratestiküler lezyon epidermoid tümör lehine değerlendirilmiş olup. konfirme etmek amacıyla yapılan kontrastlı MRG'de kontrast tutmayan lezyon epidermoid tümör lehine değerlendirilmiştir. Histopatolojik sonuç epidermoid tümör tanısını doğrulamıştır. 38 yaşındaki olguda sağ testiste düzgün konturlu, internal birkaç adet milimetrik kalsifikasyon içeren hipoekoik solid görünümde, RDUS'de belirgin vaskülarizasyonu izlenmeyen, eş zamanlı yapılan SEL'de; mavi renkte sert kodlanan intratestiküler lezyon öncelikle epidermoid kist lehine değerlendirilmiş olup. konfirme etmek amacıyla yapılan kontrastlı MRG'de; kontrastlanan lezyon solid kitle lehine değerlendirilmiştir. Histopatolojik sonuç testise invajinasyon gösteren adenomatoid tümör olarak raporlandı.

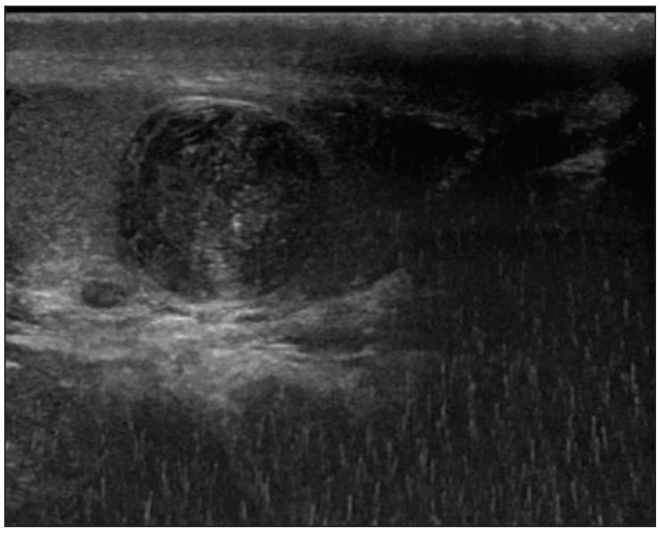
Tartışma: Adenomatoid tümörler benign neoplaziler olup testiküler uzanım gösterdiğinde malign testis tümörlerinden ayrımı zordur ve gereksiz orşiektomilere sebep olabilir. US'de değişik özelliklerde görülebilmekle birlikte genelde düzgün konturlu, homojen, yuvarlak şekilli olup izoekoik, hiperekoik ya da hipoekoik solid lezyonlardır. Testisin epidermoid tümörleri bir diğer nadir benign patoloji olup tüm testis tümörlerinin %1 inden azını oluşturur. US'de nonvasküler, düzgün konturlu solid görünümde lezyonlardır. Karakteristik olarak hiper-hipoekoik halkalardan oluşan tabakalı soğan halkası görünümü sergilerler.

Sonuç: Biz bu iki vakada sonografik bulguları benzer özellik gösteren testiküler epidermoid ve adenomatoid tümör vakaları eşliğinde literatür bilgilerini gözden geçirmeyi amaçladık. İkisi de son derece nadir görülen vakaların preoperatif değerlendirmesinde malign lezyonlardan ayrımı bazen zor olabilmekte ancak görüntüleme bulguları ile benign olma şüphesinde operasyonda frozen gönderilerek fertiliteyi koruma amaçlı organ koruyucu cerrahi yapılabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Testiküler epidermoid ve adenomatoid tümör, US, RDUS, SEL, MRG, histopatoloji



Resim 1. SEL›de sert-orta sert kodlanan intratestiküler epidermoid tümör



Resim 2. US›de soğan halkası görünümünde intratestiküler epidermoid tümör

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-230

YAĞLI BÖBREKLER: AYIRICI TANIDA RENAL SİNÜS LİPOMATOZİS VE RENAL REPLASMAN LİPOMATOZİS

Sümeyya Kaymak[1], Diba Saygılı[1], Elif Aktaş[1], Burcu Şahin[1], Nazan Çiledağ[1]

[1]Sbü Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Bu çalışmada, 2 olgu ile renal sinüs lipomatozisi(RSL) ve renal replasman lipomatozisinin(RRL) BT bulgularını anlatmak, birbirlerinden ve diğer yağ içerikli böbrek patolojilerinden ayırıcı tanısını yapmak amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: İlk olguda, 77 yaşında erkek hasta karın ağrısı nedeniyle kliniğe başvurmuştur. Abdomene yönelik yapılan bilgisayarlı tomografi incelemesinde insidental olarak her iki böbrek parankiminde incelme ve renal sinüs yağında aşırı artış saptanmıştır (Resim 1). Bulgular renal sinüs lipomatozisi ile uyumlu olarak yorumlanmıştır.

İkinci olguda, 58 yaşında erkek hasta sol yan ağrısı nedeniyle kliniğe başvurmuştur. Abdomene yönelik yapılan bilgisayarlı tomografi incelemesinde; sol böbrek lojunda santralinde staghorn taşı ile uyumlu hiperdens oluşumlar, çevresinde atrofik böbrek parankimi ile uyumlu lineer yumuşak doku dansiteleri ve rezidü parankim periferinde devasa boyutlara oluşan yağ dansitesinde yumuşak doku kitlesi izlenmiştir. Kitle etkisine bağlı olarak dalak ve pankreas kuyruğu süperiora itilmiştir(Resim 2). Ayrıca sağ böbrek kompansatuar hipertrofi göstermektedir (Resim 3). Tomografiyi takiben yapılan sintigrafik incelemede sol böbrek işlevsiz olarak raporlanmıştır (Resim 4). İncelemeler sonucunda liposarkom şüphesi nedeniyle yapılan biyopsi ise malignite bulgusu saptanmayan, yabancı cisim tipi dev hücreler ve fibrozis ile karakterize iltihabi proçes içeren yumuşak

doku olarak raporlanmıştır. Tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde hasta renal replasman lipomatozisi tanısı almıştır.

Tartışma: Renal sinüs lipomatozisi, bilateral intrarenal toplayıcı sistemde artmış yağ doku ile karakterize bening bir durumdur. Genellikle senil parankimal atrofiye ve obeziteye sekonder gelişirken renal hasara ya da kitle etkisine neden olmaz.

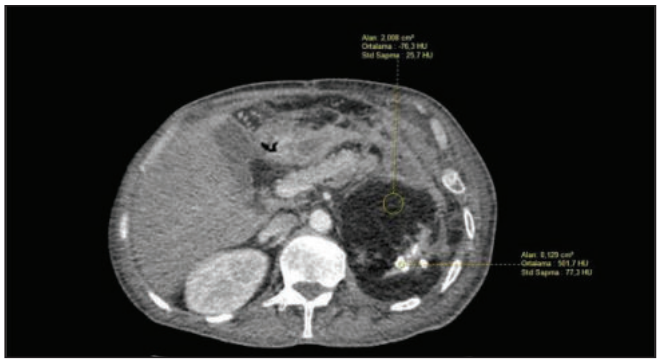
Öte yandan renal replasman lipomatozisi, renal sinüs lipomatozisinin agresif formu olarak kabul edilir ve aksine unilateral gözlenir. Genellikle taş hastalığı, kronik inflamatuar süreçlere, renal tüberküloza ya da hidronefroza sekonder gelişirken ciddi renal atrofiye ve kitle etkisine neden olabilir. Bu nedenle de lipom, anjiyomiyolipom, liposarkom gibi yağ içeren diğer renal patolojilerle ve görüntüleme bulgularının benzemesi nedeniyle de ksantogranülomatöz piyelonefrit(KGP) ile sıklıkla karışır.

Renal replasman lipomatozisi ile diğer yağ içeren renal kitlelerin ayırıcı tanısında taş varlığı önemli rol oynar. Çünkü RRL'i yaklaşık %70 taş hastalığı ile ilişkili iken diğer kitlelerin taş hastalığı ile direkt bir ilişkisi bulunmamaktadır. Ayrıca diğer kitleler böbrek ve kapsül arasında periferal yerleşim göstermesi ve genelde parankimal hasara neden olmaması ile de RRL'den ayrılabilir. Ksantogranülomatoz piyelonefritte ise taş, piyonefroz ve parankim hasarı ile birlikte farklı olarak ksantom adı verilen hipodens alanlar eşlik etmektedir.

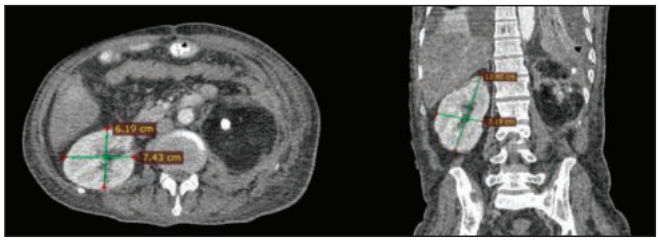
Sonuç: Renal sinüs lipomatozisi ve renal replasman lipomatozisi, renal yağ artışı ile seyreden durumlardır. Ayırıcı tanılarda, diğer yağ içeren renal kitleler ve ksantogranülomatöz piyelonefrit akılda tutulmalı; hastanın öyküsü ve kliniği ile BT'de farkedilebilecek bazı ipuçları doğrultusunda doğru tanıya gidilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yağlı Böbrek, Renal Sinüs Lipomatozis, Renal Replasman Lipomatozis

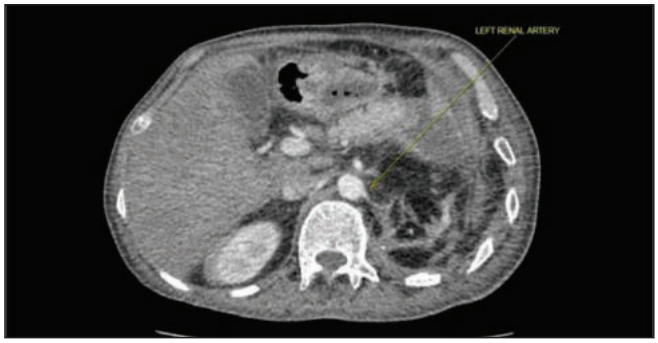
Resim 1. Renal Sinüs Lipomatozisi. BT'de her iki böbrekte renal parankimal incelme ve renal sinüste yağ artışı izlenmektedir.



Resim 2. Renal Replasman Lipomatozisi. BT'de, sol böbrek lojunda santralde staghorn taşı ile uyumlu hiperdens oluşumlar, çevresinde atrofik renal parankim ile uyumlu olabilecek lineer yumuşak doku dansitesinde alanlar ve rezidü parankim periferinde en ge



Resim 3. RRL nedeniyle nonfonksiyonel sol böbrek ve sağ böbrekte kompansatuar hipertrofi izlenmektedir.



Resim 4. RRL ve sol böbrek arteri izlenmektedir

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-231

GASTROİNTESTİNAL STROMAL TÜMÖR VE PAPİLLER RENAL HÜCRELİ KARSİNOM BİRLİKTELİĞİ: NADİR BİR OLGU

Nuray Voyvoda[1], Emre Ulukaradağ[2], Bekir Voyvoda[2], Ömür Memik[2], Gökhan Dindar[3], Tülay Özer[1]

[1]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği
[3]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği

Giriş: Gastrointestinal stromal tümörler (GİST) sindirim sisteminin nadir görülen tümörleridir ve sıklıkla mide veya ince barsaktan köken alırlar. Bu tümörler protoonkogenlerde meydana gelen mutasyonlar sonucu papiller renal hücreli kanser ile birlikte ailesel kanserler şeklinde görülebileceği gibi, sporadik vaka şeklinde de bir arada bulunabilir. GİST hastalarında görülen papiller RHK, GİST tedavisinde kullanılan imatinib'in sekonder tümörlere yol açma potansiyeline bağlanmıştır. Bu sunumda eşzamanlı tanı alan asemptomatik GİST ve papiller RHK birlikteliği olgusunu sunmayı amaçladık.

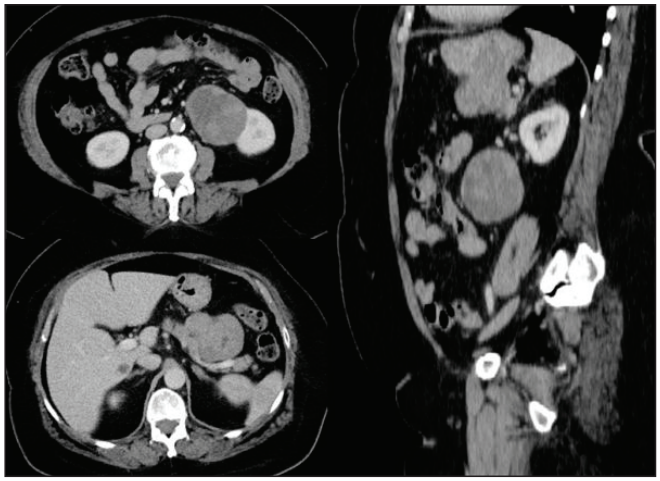
Olgu: Dış merkezde tarama amacıyla yapılan US incelemesinde sol renal kitle saptanması üzerine BT istemi ile kliniğimize yönlendirilen 58 yaşında kadın hastanın fizik muayene bulguları doğaldı. Yapılan BT incelemesinde sol böbrek alt pol medialde kortikal yerleşimli, 65x59 mm boyutunda, düzgün konturlu, heterojen kontrastlanma gösteren solid kitle izlendi. İnsidental bir bulgu olarak mide korpus – büyük kurvatur düzeyinde submukozal alandan perigastrik alana doğru uzanım gösteren, santrali kistik – nekrotik özellikte 85x40 mm boyutunda kitle izlendi. Endosonografik US eşliğinde yapılan biopsi ile mide yerleşimli kitle GİST tanısı aldı. Subtotal gastrektomi ve eş zamanlı sol nefrektomi ile GİST ve papiller renal hücreli karsinom birlikteliği gösterildi.

Tartışma: GİST midenin nadir mezenkimal tümörüdür ve tüm gastrik tümörlerin %3,6'sını oluştururlar. Gastrointestinal sistemin herhangi bir kısmında olabilmekle birlikte en sık mide ve ince barsaklarda görülmektedir. Renal hücreli karsinom, tüm kanserlerin %2'sini, malign böbrek tümörlerinin ise %80'ini oluşturmaktadır. RHK ile lenfoma, kolon, tiroid, over ve mide kanserleri birlikteliği

tanımlanmıştır. GİST ile diğer organ maligniteleri birlikte görülebilmektedir. Ancak senkronize RCC varlığı oldukça nadirdir.

Sonuç: BT ve MRG gibi multiplanar görüntüleme yöntemleri senkron patolojilerin saptanmasında önemlidir. Erken dönemde tespit edilen olgularda, cerrahi rezeksiyon hem RHK hem de GİST için öncelikli tedavi seçeneğidir. Kesitsel incelemeleri değerlendirirken sadece geliş nedeni olan lezyona odaklanılmaması ve tüm alanların dikkatle taranması eşlik eden patolojilerin belirlenmesinde önemlidir.

Anahtar kelimeler: Renal hücreli karsinom, Gastrointestinal Stromal Tümör, Bilgisayarlı Tomografi



Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-232

RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEMEYE RAĞMEN GEÇ TANI ALAN NADİR BİR OLGU: EMBRİYONEL RABDOMYOSARKOM

Sibel Çağlar Atacan[2], Nur Yalçınkaya[1], Yalçın Büyük[1]

[1]*Adli Tıp Kurumu*
[2]*Adli Tıp Kurumu Radyoloji Bölümü*

Amaç: Klinik uygulamalarda pelvik kitleden şüphelenilen olgularda radyolojik görüntülemenin önemi, tanı ve tedavi süreçlerinde tıbbi uygulama hatalarının adli tıbbi açıdan değerlendirilmesi

Özet: Tıbbi uygulama hataları, hastaya hizmeti sunan sağlık personelinin, öneri ve/veya uygulamaları sonucu, hastalığın normal seyrinin dışına çıkarak, iyileşmesinin gecikmesinden hastanın ölümüne kadar geniş bir yelpazedeki koşulların tamamını içermektedir.Çeşitli faktörlere bağlı olarak tıbbi uygulama hatası iddiası ile yargıya yapılan başvuruların her geçen yıl arttığı bildirilmekte, bu konuda yapılan bilirkişi incelemeleri ve adli tıbbi yaklaşım giderek daha çok önem kazanmaktadır.Yargıya intikal eden cerrahi uygulamaların başında da kadın doğum hastalıklarını ilgilendiren müdahalelerin ilk sırayı aldığı görülmektedir.

En sık görülen yumuşak doku sarkomlarından olan Rabdomyosarkom (RMS), farklı diferansiasyon evreleri gösteren çizgili kas myoblast hücrelerinden oluşan malign mezenkimal bir tümördür. Yaşamın ilk iki dekadında en sık görülen yumuşak doku sarkomu olan RMS, çocukluk çağı kanserlerinin yaklaşık %4.5'ini kapsamaktadır. Ayrıca, çocukluk çağında görülen ekstrakranial tümörler kategorisinde Wilms tümörü ve nöroblastomdan sonra üçüncü sırayı almaktadır.

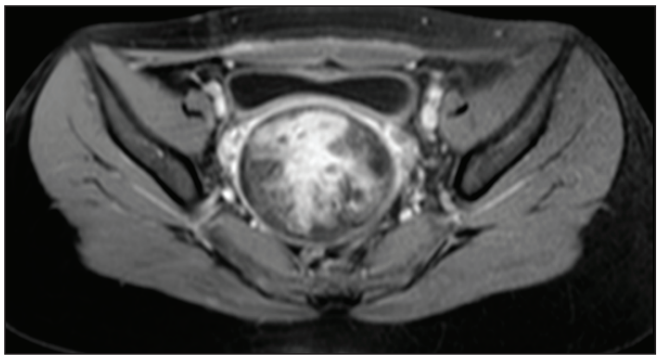
Embriyonel RMS, en sık görülen RMS tipi olup, olguların yaklaşık %50-60'lık kısmını oluşturmaktadır. Olguların yaş ortalaması 6 olarak bildirilmekte, bimodal dağılım gösterek 2-6 yaşlar ile 10-18 yaşlar arasında pik yaptığı bilinmektedir. Tanı için; yumuşak dokuların ayrıntılı olarak incelenmesinde ve tümörün yayılımını değerlendirmede MR görüntüleme altın standart olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada ilk başvurduğu Kadın Doğum uzmanı hekim tarafından over kist tanısı ile kistektomi operasyonu uygulandıktan sonra kontrol muayenesinde vajende kitle (Embriyonel RMS) saptanan olgu üzerinden, pelvik kitleden şüphelenilen olgularda standart tıbbi uygulamalar ile benzer olgulardaki radyolojik görüntüleme tetkiklerinin dikkatlice değerlendirilmesinin önemi tartışılacaktır.

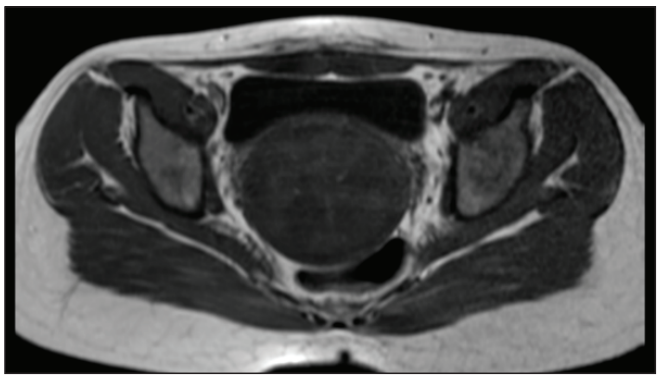
14 yaşında bir kız çocuğu kasık ve karın ağrısı şikayetleri ile başvurduğu merkezde çekilen Tomografi ve MR tetkiklerinde pelvik kitle (vajeni dolduran kitle) tespit edilmiş, bu tetkikler ile başvurduğu Kadın ve Doğum Hastalıkları uzmanı tarafından over kist eksizyonu operasyonu uygulanmıştır. Eksizyon materyalinin patoloji sonucu "folikül kisti" olarak raporlanmıştır. Operasyondan yaklaşık 40 gün sonra aşırı vajinal kanama şikayeti ile aynı hekime başvuran olgunun jinekolojik muayenesinde vajinadan protrüde olan kitle izlendiği, görünen kısmının eksize edildiği bildirilmiş, şiddetli vajinal kanaması olan olgu eritrosit süspansiyonu verilmesi önerisi ile acilen sevk edilmiştir. Söz konusu kitlenin histopatolojik incelemesinde iğsi hücreli mezenkimal lezyon (rabdomyosarkom) tespit edilmiş ve olgunun tedavisine Tıbbi Onkoloji kliniğinde kemoterapi uygulanarak devam edilmiştir.

Çalışmamızda söz konusu olgunun semptom ve bulguları, ayırıcı tanılar, diagnostik radyolojik görüntüleme teknikleri ve tedavi uygulamaları literatür eşliğinde tartışılarak, bu ve benzer olgulardaki nadir de olsa rastlanabilen tıbbi uygulama hatalarını en aza indirebilmek amacıyla izlenmesi gereken standart klinik yaklaşımların önemine vurgu yapılacaktır.

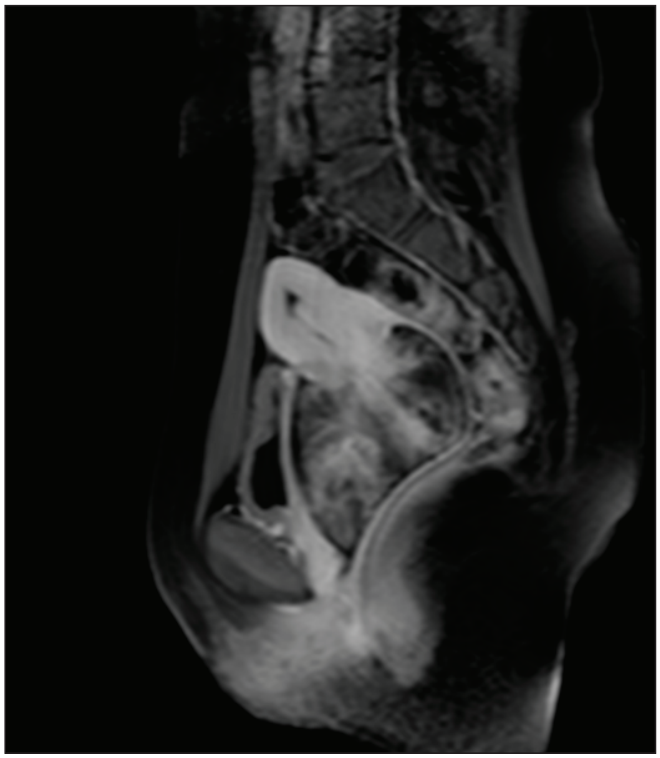
Anahtar kelimeler: embryonal rabdomyosarkom, pelvis MR



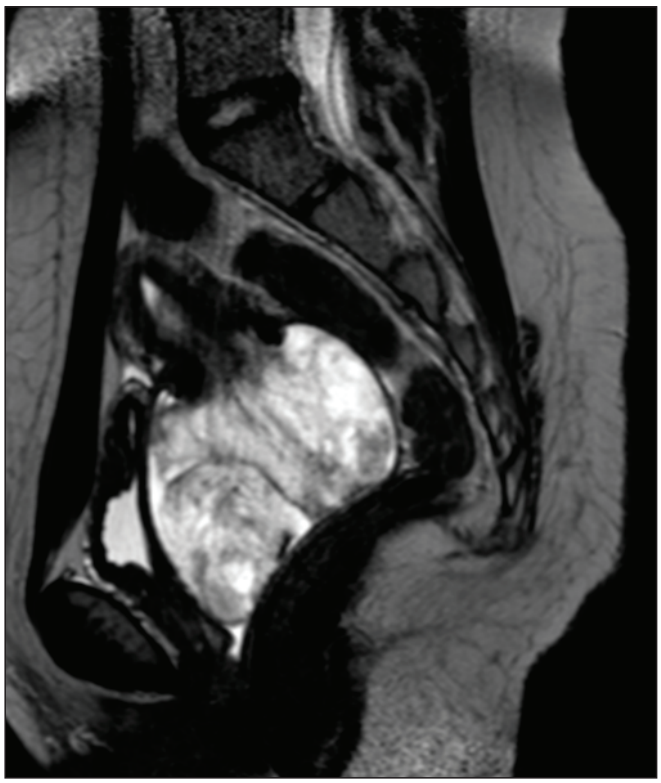
Resim 1. Axial post kontrast



Resim 2. Axial pre kontrast T1



Resim 3. Yağ baskılı sagital T2



Resim 4. Sagital T2

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-233

ADVANCED OVARIAN CANCER OR OVARIAN TUBERCULAR ABSCESS ON PET SCAN?

Burçin Ağrıdağ Üçpınar[1], Evrim Özmen[1], Deniz Türkyılmaz Mut[1], Şükrü Mehmet Ertürk[1]

[1]Sisli Hamidiye Etfal Training And Research Hospital

Introduction: Even TB affects mainly lungs and mediastinal lymph nodes, it may involve all systems in the body causing wide variety of symptoms. The peritoneal or abdominopelvic tuberculosis is a form of abdominal tuberculosis that involves liver, spleen, female genital tract, omentum and visceral and parietal peritoneum. Abdomino-peritoneal tuberculosis should be kept in mind in assessing patients with elevated blood CA125 levels, abdominal ascites and adnexal mass since these signs may indicate both advanced ovarian cancer and ovarian tuberculosis.We presented a case of abdomino-peritoneal tuberculosis referred from periphery as ovarian carcinoma.

Case: A 13 year old female patient referred to our hospital as ovarian carcinoma. She was complaining of abdominal distention, lower abdominal pain for over two months.In blood analysis,preoperative CA125 was 500.6 (U/ml). The sedimentation rate was increased (89 mm/hr). Bilateral adnexal masses with cystic and solid components were noted on ultrasound.On performed MRI, bilateral mass like lesions with soft tissue and hemorrhagic cystic components were noted with 47x32x41 and 39x43x33 mm in size respectively. The MRI findings were reported as suggestive for ovarian carcinoma and further evaluation with ^{18}FDG-PET was recommended. On ^{18}FDG-PET imaging combined with CT, bilateral adnexal masses were noted. Solid parts of the masses had intense hypermetabolism with 16.6 SUVmax value which was also very suggestive for malignity.Biopsy was performed under ultrasound with 20 Gauge biopsy needle from the right ovary and intra-abdominal free fluid was aspirated for characterization concomitantly. Pathology report revealed necrosis and inflammatory cell proliferation.After these steps for exact diagnosis, laparoscopic biopsy was planned. During the operation, wedge biopsy from the right ovary was performed and aspirated abdominal fluid was collected for culture. The biopsy specimen revealed chronic granulomatous inflammatory infiltration with caseification necrosis. Mycobacterium Tuberculosis bacteria reproduction was obtained in culture specimen. Four drug fixed dose combination of Anti-TB regimen was initiated to patient.

Discussion: Abdomino-peritoneal tuberculosis generally presents with nonspecific symptoms like dull abdominal pain, menstrual cycle abnormalities, infertility problems.(3,4,5) Abdominopelvic mass and ascites may be present accompanied with increase in serum Ca125 level.Definitive diagnosis is made by tissue biopsy.To attain the tissue sample, diagnostic laparotomy/laparoscopy or ultrasound guided biopsy can be performed. (4) There is no pathognomonic marker in differentiation of abdominopelvic tuberculosis and advanced ovarian cancer, as a known dilemma.In our case, ultrasound and MRI (magnetic resonance imaging) showed bilateral ovarian mass, abdominal ascites, mass like peritoneal thickening and multiple enlarged lymph nodes.The ^{18}FDG-PET imaging revealed intense hypermetabolism in the right ovary with 16.6 SUVmax value which was very suggestive for malignity rather than infectious processes.

Abdominopelvic tuberculosis need to be considered in young women diagnosed as ovarian cancer who come from low socioeconomic backgrounds and live in endemic areas.Even the role ^{18}F-FDG PET scan couldn't be denied in confirming malign and benign inflammatory or infectious lesions, it has limited performance in distinguishing abdomino-peritoneal tuberculosis from advanced ovarian cancer.

Keywords: abdominoperitoneal tuberculosis, ovarian tubercular mass, standardized uptake value, adnexal mass

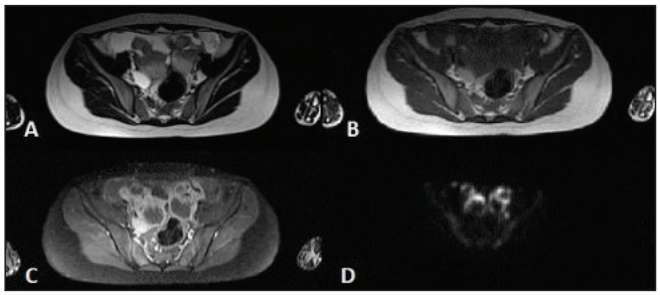


Figure 1. Bilateral ovarian mass lesions with cyctic and soft tissue components. Periferic enhancement after intravenous contrast injection and avid FDG uptake in adnexal masses are seen. // A. Axial precontrast T2W sequence B.Axial precontrast T1W sequen

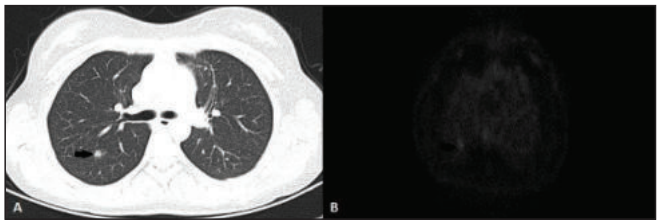


Figure3. Solid nodule with peripheric ground-glass opasities in the lower lobe superior segment of the right lung is seen. A.Axial CT imaging B.Axial 18FDG-PET imaging

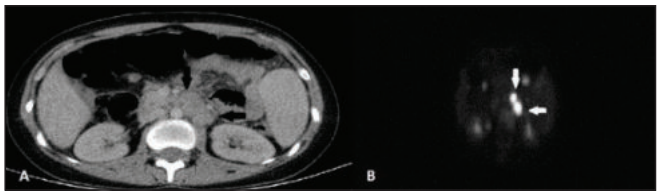


Figure 2. Paraaortic enlarged lymph nodes are seen (arrows) A.Axial CT imaging B.Axial 18FDG-PET imaging

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-234

İNGUİNAL ENDOMETRİOZİS

Eltan Maharramova[1], Sadık Tamsel[1], Gülgün Kavukçu[1], Süha Süreyya Özbek[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Endometriozis endometrial bezlerin ve stromanın endometriyum ve myometriyum dışında bulunmasıdır. Endometriyal doku genellikle pelvik yerleşimli olmakla birlikte mesane,bağırsak,-cerrahi skar,diyafram,umblikulus ve inguinal bölge gibi alışılmadık ektrapelvik yerleşim gösterebilir. Endometriozis inguinal kanalda round ligamanın ekstraperitoneal kısmında lokalize olabileceği gibi inguinal ve femoral herni keseleri, lenf nodları, ciltaltı yağ dokusu, Nuck kanalı, femoral damarlarla da ilişkili olabilir.İnguinal endometriozis reproduktif yaş döneminde olan kadınların %0.6'inda rastlanır. Sıklıkla sağ tarafta rastlanır.

Olgu: Sağ inguinal bölgede kitle nedeniyle hastanemize başvuran, öyküsünde herhangi bir özellik bulunmayan 30 yaşında kadın hasta ileri inceleme amacıyla Radyoloji Anabilim Dalı Ultrasonografi Birimine yönlendirildi. Hastaya yüzeysel doku US ve Renkli Doppler US incelemesi yapıldı.

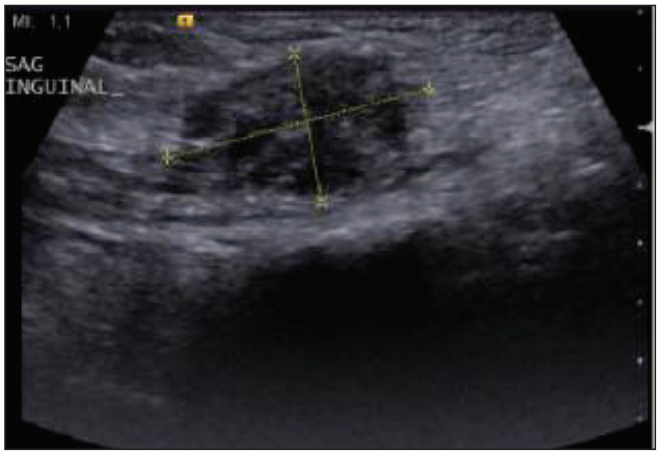
Bulgular: Sağ inguinal bölge medialinde pubis anteriorunda inguinal kanalın alt ucu komşuluğunda ciltaltı yumuşak doku içinde yerleşim gösteren yaklaşık 23x13 mm boyutunda hipoekoik solid kitlesel lezyon saptanmıştır. İçinde mikrokistik alanların bulunduğu kitlesel lezyon RDUS incelemede hipervasküler nitelikte izlenmiştir. Kitlenin sonografik özelliklerin daha önce arşivimizde mevcut olgu örnekleriyle benzer olması ve hastanın klinik yakınmaları eşliğinde endometriozis lehine değerlendirildi.

Tartışma:İnguinal endometriozis genellikle reproduktif süreçte kadınlarda rastlanan ve hastaların hayat kalitesini etkileyen kronik ve rekkürren klinik durumdur.İnguinal bölgede boyutsal değişkenlik gösteren ele gelen kitle ve menstrüel siklüs döneminde şiddetlenen ağrılar gibi klinik bulgularla seyreder. Pelvik endometriozis ile birliktelik gösterebilir. Klinik bulgular inkarsere inguinal herni veya maligniteyi taklit eden lenfadenopati ile karışabilir. Ayırıcı tanıda klinik anamnez önemlidir. Endometriozisin inguinal bölgede yerleşim gösterebileceğinin bilinmesi ve sonografik görünümüne dikkat edilmesi ile yüzeysel doku US inceleme ile ayırıcı tanısı yapılabilir.

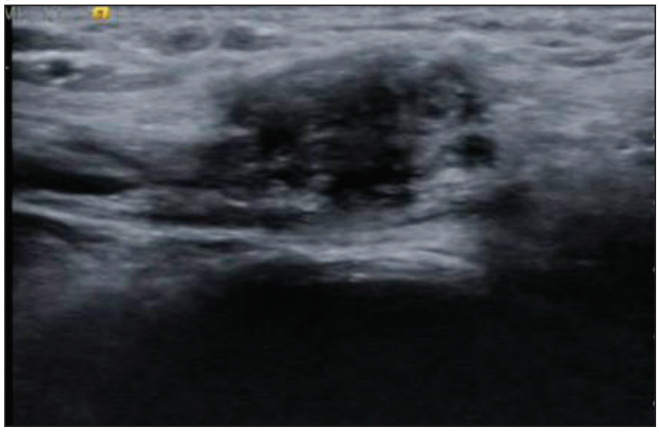
Sonuç: İnguinal endometriozis reproduktif yaş döneminde kasıkta ele gelen kitle durumlarında inguinal lezyonların ayırıcı tanısında akılda bulundurmaldır.

Anahtar kelimeler: endometriozis,inguinal

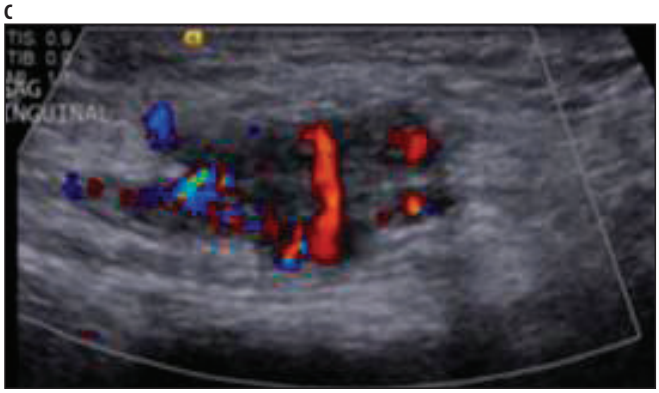
A



B



C



Resim 1 a,b,c. Sağ inguinal bölgede inguinal kanal kaudal uç komşuluğunda mikrokistik alanlar içeren hipoekoik solid kitlesel lezyon. RDUS incelemede belirgin vasküler kodlanma izlenmektedir(c).

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-235

OVERİN NADİR GÖRÜLEN TÜMÖRÜ: SKLEROZAN STROMAL TÜMÖR

Tuğçe Hancıoğlu[1], Hilal Şahin[1], Yeliz Pekçevik[1], Aysun Çakır[1], Aslı Irmak Birancı[1], Özge Metin[1]

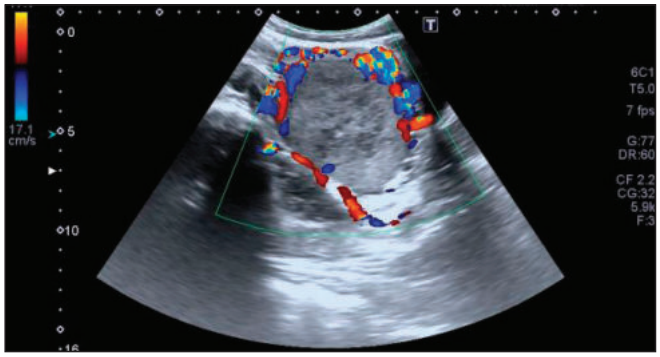
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Sklerozan stromal tümör(SST); seks kord stromal tümörleri içerisinde sınıflandırılan, nadir görülen.benign bir tümör olup; diğer seks kord stromal tümörlerin aksine daha genç yaşta ortaya çıkar. Bu bildiride sklerozan stromal tümörün ultrasonografi ve MRG görüntüleri ile birlikte sunulması amaçlanmıştır.

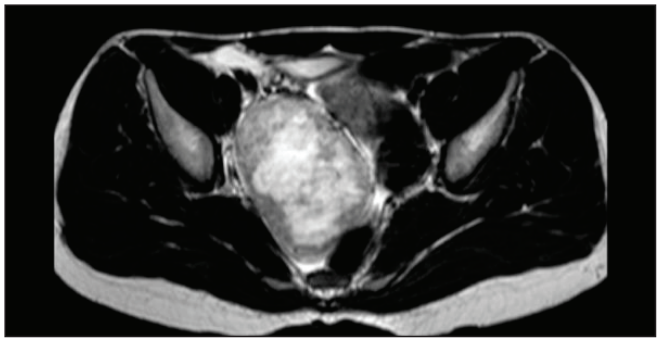
Olgu: 16 yaşında karın ağrısı ve adet düzensizliği nedeni ile kadın doğum polikliniğine başvuran kadın hastaya pelvik doppler USG incelemesi yapıldı. Pelvik Doppler USG'de sağ adneksiyel lojda 9x7 cm çapında, santrali nekrotik, periferi solid,heterojen iç yapıda kitlesel lezyonun periferinde yoğun vaskülarite izlendi. Hastanın tümör belirteçleri ve hormon değerleri normal olarak saptandı. Tüm batın MRG tetkikinde sağ adneksial bölgede 90x73mm boyutlu T2A görüntülerde santrali nekrotik hiperintens görünümde, T1A ve T2A görüntülerde periferi kas planlarına göre hafif hiperintens over kaynaklı olduğu düşünülen solid kitle lezyonu izlendi. Kitlede difüzyon kısıtlaması ve özellikle periferik alanlarında yoğun vaskülarite artışı saptandı. Asit sıvısı ya da peritoneal implant ayırt edilmedi. Kitle malignite açısından kuşkulu kabul edilip operasyon önerildi. Operasyonda sağ over kaynaklı yaklaşık 10 cm boyutunda sert kitle çıkarıldı. Kitle patolojik inceleme sonucu sklerozan stromal tümör tanısı aldı.

Tartışma-Sonuç: Genç erişkin yaş kadınlarda hipervasküler solid ağırlıklı ovarian kitle saptandığında seks kord stromal tümör grubu içerisinde bulunan sklerozan stromal tümör ayırıcı tanıda bulundurulmalıdır. SST'nin tanısında radyolojik bulguların yanı sıra; 2-3. dekat genç kadınlarda görülmesi, menstrüasyonda düzensizlik, hormonal tetkiklerin ve tümör belirteçlerinin normal olması gibi klinik ve laboratuar özellikler yardımcı ek bulgulardır.

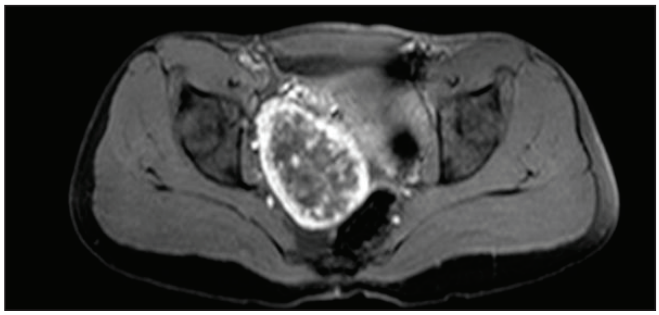
Anahtar kelimeler: sklerozan stromal tümör, MR, over



Resim 1. Renkli Doppler USG›de santralde kistik-nekrotik komponenti bulunan ve periferik yoğun vaskülarite gösteren solid kitlesel lezyon



Resim 2. Aksiyel T2A MR incelemesinde santrali hiperintens periferi kas planlarına göre hafif hiperintens solid kitlesel lezyon



Resim 3. Aksiyel Kontrastlı T1A MR incelemesinde kitlesel lezyon periferinde belirgin kontrastlanma

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-236

UTERUSUN MALİGNİTEYİ TAKLİT EDEN VE MİKSOİD DEJENERASYON GÖSTEREN DEV LEİYOMYOMU; MRG BULGULARI;

Suat Demirkapı[1], Kemal Niyazi Arda[1], Sinan Akay[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Uterin leiyomyom sert lastik kıvamında olan ve uterusun yaygın bir benign tümörüdür. Düz kas ve değişik derecedeki fibro-konnektif dokudan oluşur. Boyutları arttıkça değişik tiplerde dejenerasyon gösterebilir. Leiyomyomlarda; hiyalin, kistik, kırmızı ve kalsifikasyonlar sık izlenen dejenerasyonlardır. Genellikle asemptomatik olan uterin leimyomalar uterin kanama, infertilite, komşu organ basısı, palpe edilen pelvik kitle ile bulgu verebilir. Ayırıcı tanısında leiyomyosarkom, uterin kontraksiyonlar, adenomyozis ve adneksial kitleler düşünülmelidir.

Bulgular (olgu sunumu): 47 yaşında kadın hasta intermittan pelvik ağrı ve sık miksiyon isteği şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan MRG'de;Solda dalak inferior kesiminden başlayarak sol parailiak alana ve bu alandan presakral mesafeye kadar uzanan, iliak bifurkasyonun hemen inferior kesiminden batın karşı tarafına da geçen ve mesanenin supero-sol medialine uzanarak mesaneyi iten düzgün sınırlı geniş kitle lezyonu izlenmekteydi. Lezyon T1A'da hipointens görünümde olup, iç yapısında nispeten hiperintens görülen nodüler alanlar içermekteydi. T2A'da lezyon büyük ölçüde hiperintens olup T1A'da hafif hiperintens görülen nodüler alanlar bu sekansta hipointens olarak seçilmekteydi. Difüzyon ağırlıklı serilerde belirgin difüzyon kısıtlaması seçilmedi. Paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu sonrasında lezyonun içerisinde izlenen T1 hiperintens komponentlerde kontrast tutulumu görüldü. Bu bulgular ile leiyomyosarkom da ayırıcı tanıya dahil edildi ancak histopatolojik incelemede lezyonun miksoid dejenerasyon gösteren leiyomyom olduğu doğrulandı.

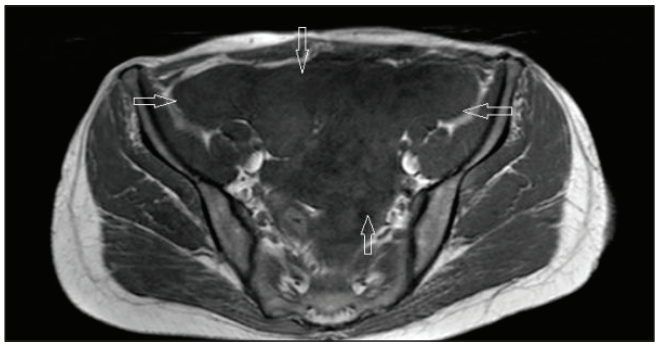
Tartışma: Myomların görüntülenmesinde USG ilk basamak yöntemdir. BT genellikle myomların görüntülemesinde kullanılmaz. Ancak pelvik görüntülemede insidental olarak saptanabilir. Myomların saptanması ve lokalizasyonlarının belirlenmesinde en iyi görüntüleme yöntemi MRG'dir. Myomların sellüler tipi, kompakt düz kas hücrelerinden oluşmakta olup kollajen içermezler. Bu tip myomlar uterusa göre T2 A'da daha yüksek sinyalde izlenir ve kontrastlı incelemede belirgin kontrast tutarlar. Miksoid dejenerasyonda ise düz kas hücreleri arasında jelatinöz miksoid materyal vardır. Miksoid materyal myomların daha yumuşak olmasına neden olur ve kolayca deforme olurlar. USG incelemede tipik bulgusu yoktur. Bazen kistik alanlar izlenebilir. MRG'de miksoid dejenerasyon alanları T2A görüntülerde normal alanlara göre yüksek sinyalli alanlar şeklinde izlenir. Ancak hiç bir zaman kistik dejenerasyondaki kadar yüksek olmaz. Kistik dejenerasyon alanlarında kontrast tutulumu izlenmez-

ken miksoid dejenerasyon alanlarında kontrastlanma özellikle geç dönemde ve hafif dereceli olabilir.

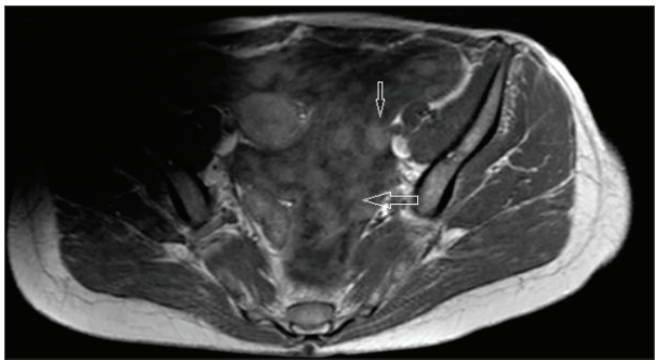
Olgumuzda miksoid dejenerasyon alanları T2A'da normal alanlara göre daha hiperintens ve belirgin kontrastlanmaması ile literatürdeki miksoid dejenerasyon gösteren leiyomyom olguları ile benzer özelliklerde olduğu görüldü.

Sonuçlar: MRG; myomların iç yapısının, sınırlarının ve çevre yapılar ile ilişkisinin gösterilmesinde en etkin görüntüleme modalitesi olup dejenerasyon tiplendirmesinde de katkı sağlayabilir.

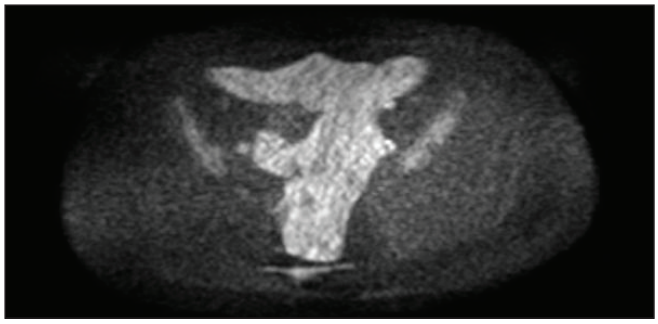
Anahtar kelimeler: Miksoid dejenerasyon, Myom, MRG



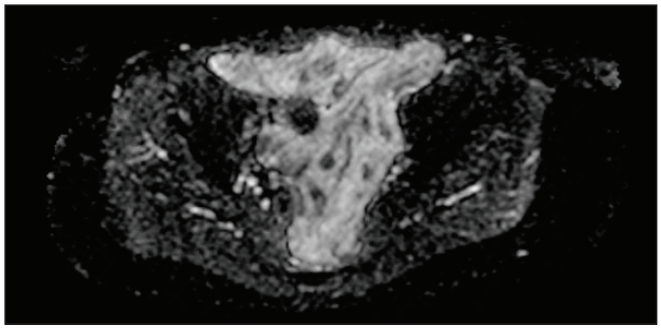
Resim 1. T1A aksial MR inceleme; Pelvik alanı dolduran, içerisinde nispeten hiperintens nodüler alanlar bulunan hipointens görünümde lezyon(Ok)



Resim 2. Postkontrast T1A MR; T1 hiperintens komponentde hafif kontrastlanma seçilmektedir.



Resim 3. DAG MR incelemede; Kitle lezyonda belirgin difüzyon kısıtlaması izlenmedi.



Resim 4. ADC haritası;Kitle lezyonda belirgin difüzyon kısıtlaması izlenmedi.

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-237

PARATESTİKÜLER EMBRİYONEL RABDOMİYOSARKOM

Serkan Berdibek[1], Mehmet Haydar Atalar[1], Ertan Ünver[1], İsmail Turgut[1], İrfan Atik[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Sivas

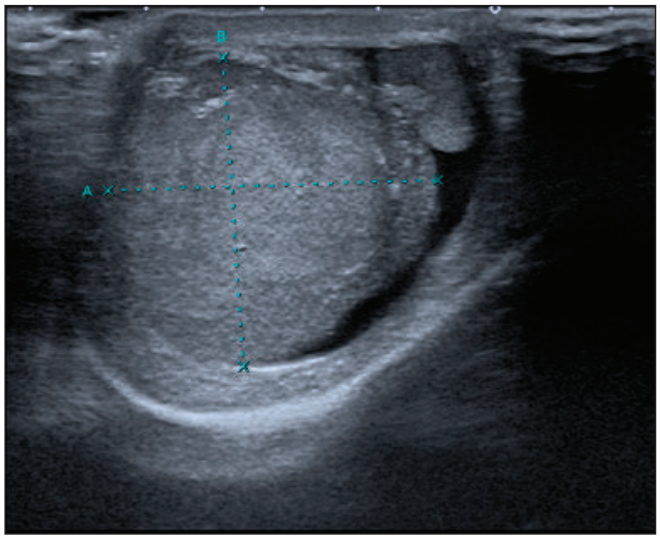
Giriş/Amaç: Rabdomiyosarkom (RMS); çocuklardaki solid tümörlerin %5-10'nu oluşturan. farklılaşmamış mezodermden köken alan malign bir tümördür. RMS başlıca ekstremite. baş-boyun ve genitoüriner kanalda yerleşim gösterir. Rabdomiyosarkomun histolojik olarak embriyonel, alveolar, pleomorfik ve mikst tipleri mevcut olup tüm subtipleri paratestiküler bölgede görülebilmektedir. Spermatik kord, epididim ve testiküler kılıfları içeren paratestiküler bölgede ortaya çıkan rabdomiyosarkomlar, tüm genitoüriner rabdomiyosarkomların %7'sini oluşturmaktadır. Bu olguda nadir bir tümör olan paratestiküler embriyonel rabdomiyosarkomun ultrasonografi (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları sunulacaktır.

Olgu Sunumu: Beş yaşında erkek hasta kliniğimize yaklaşık bir aydır olan ağrısız ele gelen skrotal kitle nedeniyle yönlendirilmiştir. Gerçekleştirilen US'de, skrotal kesede sağ paratestiküler alanda testis ile sınırları ayırt edilebilen, epididim ve spermatik korda uzanım gösteren, kısmen düzensiz kenarlı, heterojen iç yapıya sahip, 28x26x40 mm (TRxAPxKK) boyutlarında, izo-hipoekoik solid kitle lezyon mevcuttu. Doppler US'de tariflenen lezyonun doppler vasküler aktivite gösterdiği saptandı. MRG'de heterojen vasıflı lezyon T2A'da hafif hiperintens, T1A'da hipointens izlenmekte olup, post kontrast T1A serilerde yoğun heterojen kontrast tutulumu göstermekteydi. Ayrıca post kontrast T1A serilerde sağ spermatik kord boyunca da kontrast tutulumu izlendi. Diffüzyon ağırlıklı görüntülerde tanımlı lezyonda ılımlı difüzyon kısıtlanması alanları bulunmaktaydı. Olgumuz radyolojik bulgular sonucunda paratestiküler rabdomiyosarkom ön tanısıyla sağ radikal orşiektomi operasyonu geçirmiş olup histopatolojik incelemede paratestiküler embriyonel rabdomiyosarkom tanısı aldı.

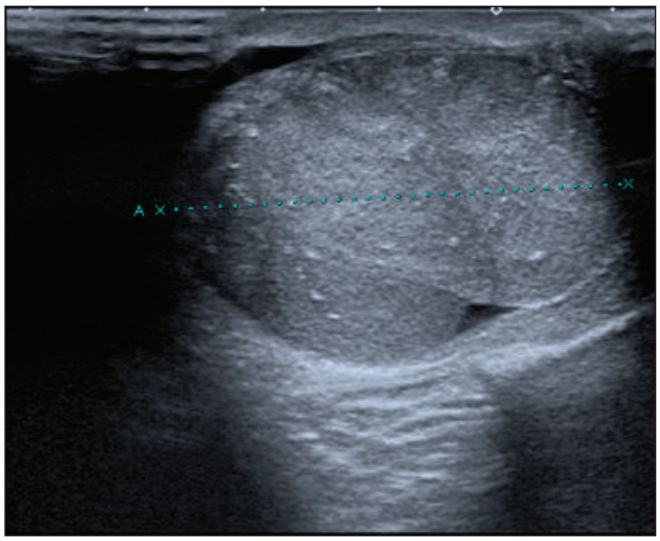
Tartışma: Paratestiküler rabdomiyosarkom (PT-RMS) tüm genitoüriner sistem rabdomiyosarkomlarının %7'sini oluşturur. Yaş dağılımı bimodaldır; 1-5 yaş ve 16 yaş. US, yüksek doğruluk, düşük maliyet ve geniş kullanılabilirlik nedeniyle skrotal kitleler için ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Paratestiküler ve testiküler lezyonları ayırt etmek için yüksek frekans değerlerine sahip problar (7,5-10 MHz) kullanılmalıdır. Tümörün yüzeysel lokalizasyonu nedeniyle başvuru anında hastaların yaklaşık %60-80'ni erken dönemde tanı alır. PT-RMS'ın US tanımı, literatürde farklılık göstermektedir, ancak yaygın bulgular, renkli Doppler US'de artmış vaskülaritesi bulunan heterojen iç yapıya sahip solid kitle lezyonu içermektedir. Bununla birlikte, bulgular diğer skrotal kitlelerle (örn. fibromlar, leiomyomlar, adenomatoid tümörler) benzer US görünümlerine sahip olabilir. Bu durumda MRG, yumuşak dokuların karakterizasyonunu daha iyi sağladığı için yararlı olabilir ve benign-malign lezyonları yüksek doğruluk ile ayırt edebilir.

Sonuç: PT-RMS, geç tanıya bağlı olarak çocuk ve adölesanlar için ciddi morbidite ve mortaliteye sahip olabilen nadir bir tümördür. Erken cerrahi girişim ve kemoterapi tedavisine ek olarak görüntüleme yöntemlerindeki gelişmelerle beraber görüntüleme yöntemlerinin etkin kullanımı sağkalım şansını arttırmak için önemlidir. Mevcut tedavi yaklaşımında, genellikle cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi kullanılan multimodaliter bir yaklaşım benimsenmiştir. Olgumuz. bu olağan dışı tümörün yönetimi için US ve MRG'nin öneminin bir hatırlatıcısıdır.

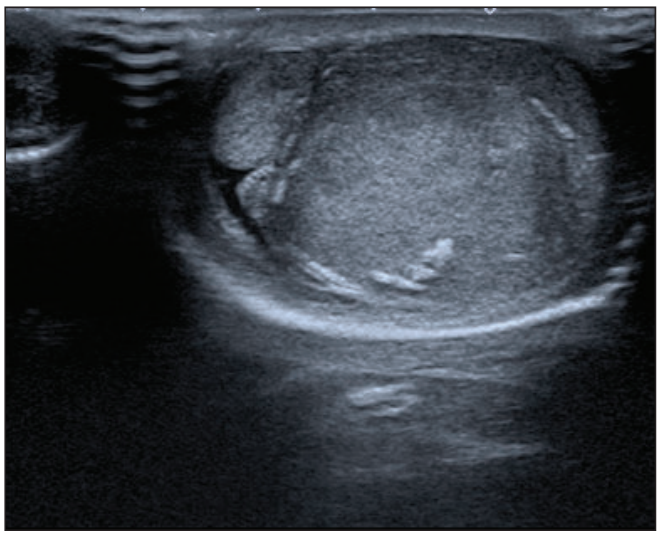
Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, Rabdomiyosarkom, Testis, Ultrasonografi, Paratestiküler



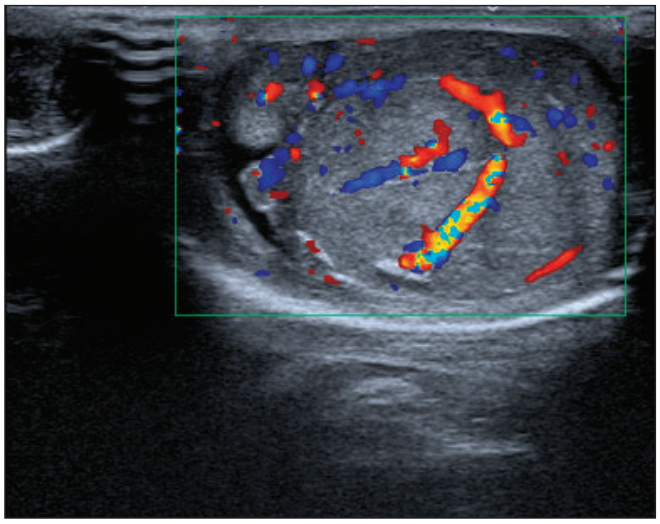
Resim 1. Ultrasonografide kitle lezyonun TRxAP boyutları



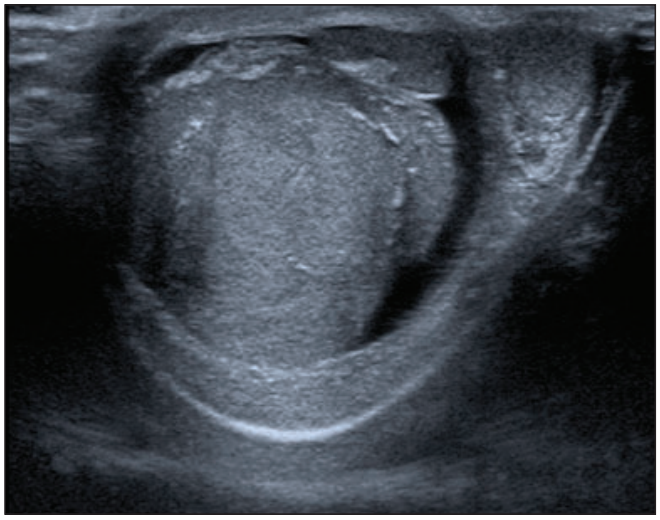
Resim 2. Ultrasonografide kitle lezyonun KK boyutu



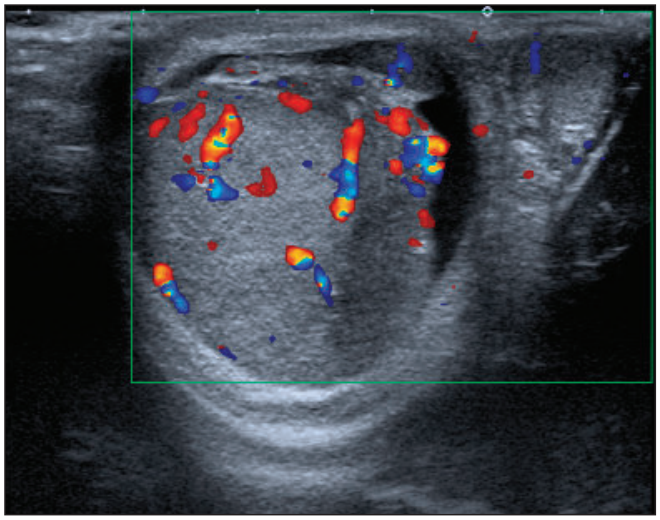
Resim 3. Ultrasonografide sağ testis ve kitle lezyon



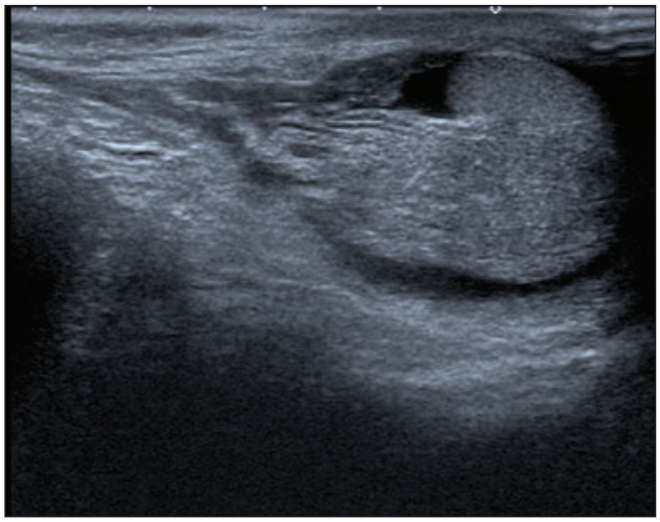
Resim 4. Doppler ultrasonografide sağ testis ve kitle lezyon



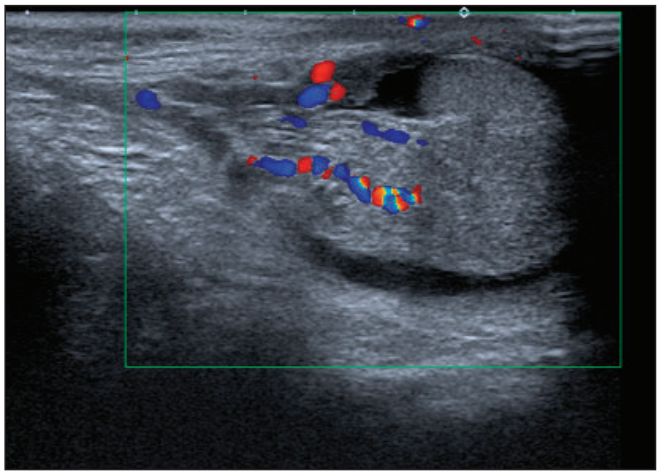
Resim 5. Ultrasonografide sağ-sol testis ve kitle lezyon



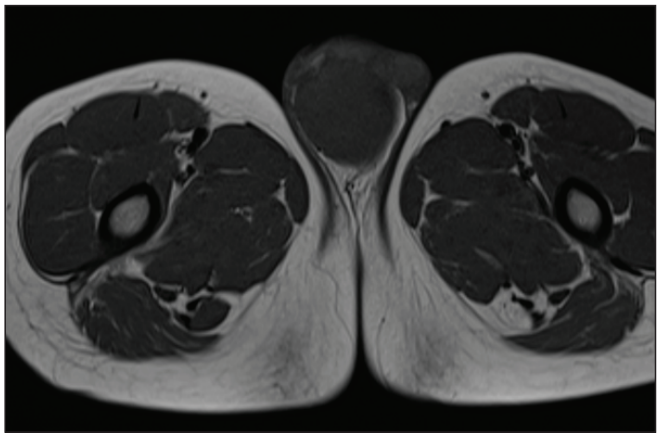
Resim 6. Doppler ultrasonografide sağ-sol testis ve kitle lezyon



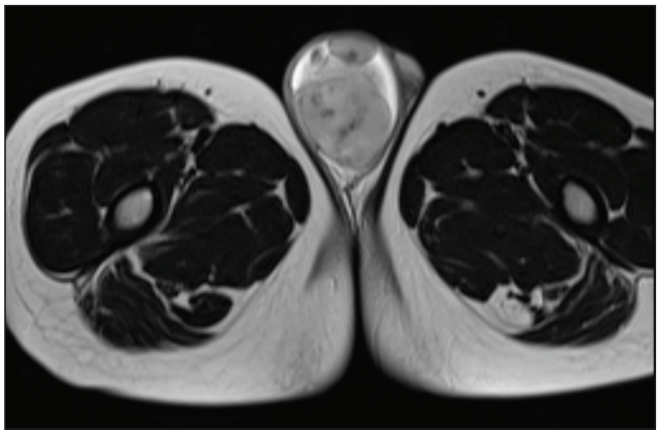
Resim 7. Ultrasonografide epididim ve spermatik kord tutulumu



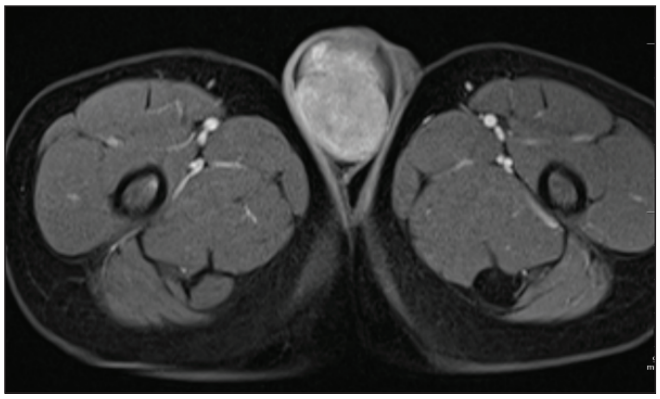
Resim 8. Doppler ultrasonografide epididim ve spermatik kord tutulumu



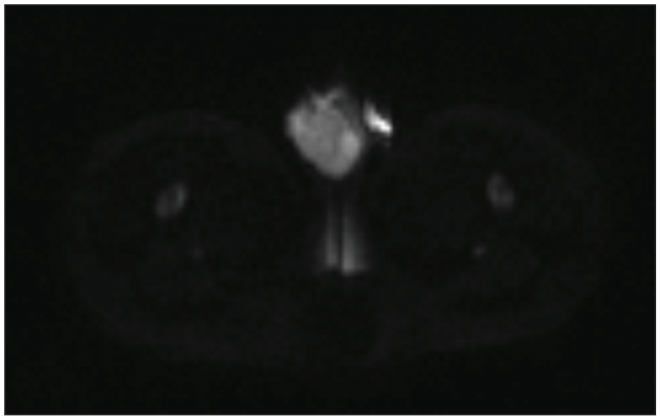
Resim 9. T1A MRG



Resim 10. T2A MRG



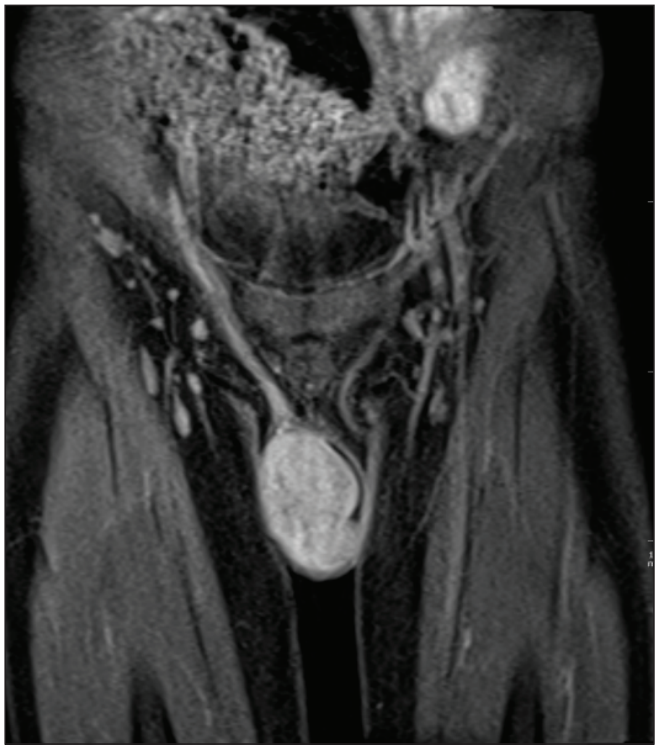
Resim 11. Post kontrast T1A MRG



Resim 12. DAG MRG

Resim 13. ADC MRG

Resim 14. Post kontrast T1A MRG, koronal, spermatik kord ve tanımlı lezyonda kontrast tutulumu



Resim 15. Post kontrast T1A MRG, koronal, spermatik kord ve tanımlı lezyonda kontrast tutulumu

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-238

PANKEK BÖBREK: TEK ARTER, TEK VEN, TEK ÜRETER

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Suzan Şaylısoy[2], Dilek Altınsoy[1], Saffet Öztürk[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

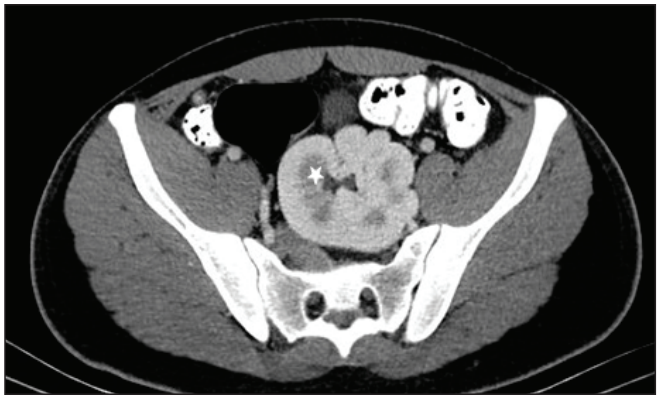
Giriş: Bu çalışmada oldukça nadir saptanan tek arter, tek ven ve tek üreteri olan pankek böbrek olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Suprapubik bölgede ara ara ağrı nedeniyle Nefroloji polikliniğine başvuran 19 yaşındaki erkek hastaya yapılan ultrasonografide her iki böbrek lojunda izlenmemiş olup pelvik bölgede yerleşimli füzyone böbrek saptandı. Çekilen kontrastlı abdomen BT incelemesinde her iki böbrek lojunda saptanmadı. Pelvik bölgede orta hatta presakral alanda yerleşimli pankek görünümünde lobüle kontürlü füzyone böbrek izlenmiş olup mesane sol superolateraline açılan tek kısa üreteri mevcuttu. Ayrıca sağ ana iliyak arterden orijin alan tek renal arter ve sağ ana iliyak vene drene olan tek renal veni mevcuttu. Hastada eşlik eden konjenital anomali saptanmadı.

Tartışma: Erken embriyonik yaşamda gerçekleşen böbrek füzyon anomalileri nadir olup füzyon parsiyel veya komplet olabilir. En sık görülen anomaliler atnalı böbrek ve çapraz renal ektopilerdir. Çapraz renal ektopinin eşlik etmediği komplet renal füzyon olarak tanımlanan pankek böbrek füzyon anomalilerinin sadece %2 sini oluşturur. Genellikle presakral ve prevertebral yerleşimli olup vasküler pedikül varyantları sıktır. Genellikle çift kısa üreter varlığı bildirilmekte olup literatürde tek kısa üreter varlığı oldukça nadirdir. Çoğunlukla asemptomatiktir. Ancak eşlik eden diğer organ sistemlerinin konjenital anomalileri ve böbrek parankimindeki olası gelişebilecek hasarlanmalar açısından klinik ve radyolojik incelemelerle araştırılmaları ve takibi gerekir.

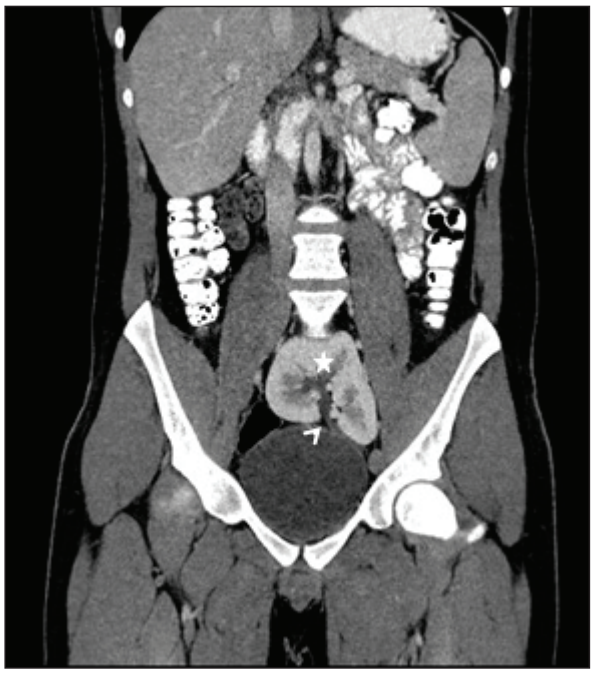
Sonuç: Konjenital böbrek anomalileri özellikle böbrek parankim hasarlanması sonucunda böbrek yetersizliği gelişme riski olması nedeni ile multidisipliner yaklaşımla takip edilmesi gerekmektedir. Tek üreterin eşlik ettiği pankek böbrek füzyon anomalisinin literatürde bildirilen sadece dört olgu sunumu mevcuttur

Anahtar kelimeler: renal anomali, pankek böbrek, renal füzyon anomalisi



Resim 1. Aksiyel kontrastlı abdomen BT görüntüde presakral alanda yerleşimli pankek görünümünde lobüle kontürlü füzyone böbrek (asteriks) izlenmektedir.

Resim 2. Aksiyel kontrastlı abdomen BT görüntüde presakral alanda yerleşimli pankek böbreğin (asteriks) hilusundan çıkan tek kısa üreter (okbaşı), tek arter(kısa ok) ve tek ven (uzun ok) izlenmektedir.



Resim 3. Koronal kontrastlı abdomen BT görüntüde presakral alanda yerleşimli pankek böbreğin (asteriks) hilusundan çıkan tek kısa üreter (okbaşı) mesane sol superolateral duvara açılmaktadır.

Resim 4. Koronal kontrastlı abdomen BT görüntüde presakral alanda yerleşimli pankek böbreğin (asteriks) hilusundan çıkan tek arter(kısa ok) ve tek ven (uzun ok) izlenmektedir.

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-239

NADİR BİR OLGU; PROKSİMALDE KÖR SONLANAN BİFİD ÜRETER

Mevlüde Altuntaş[1], **Tuğba Uylar Seber**[1], **Hatice Filiz Erdil**[1], **Berna Yavuz**[1]

[1]*Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eah*

Giriş: Üreteral duplikasyon otopsi serilerinde yaklaşık %0,8 oranda görülen yaygın ürogenital sistem anomalisidir. Bunun yanında kör sonlanan bifid üreter nadir bir anomalidir. Lokasyonuna göre proksimal,orta,distal olmak üzere 3 tipi bulunmaktadır;en sık görüleni proksimalde kör sonlanan bifid üreterdir. Kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmektedir.Genellikle asemptomatik seyreder. Ancak literatürde ağrı,hematüri enfeksiyon şikayetleri ile başvuru mevcuttur.

Vaka: Kliniğimizde hodgkin lenfoma tanısıyla takip edilen,ürogenital şikayeti bulunmayan ve bu açıdan laboratuar testleri normal sınırlarda seyreden 16 yaşında erkek hastanın takip bilgisayarlı tomografilerinde sağ retroperitoneal alanda üretere paralel seyredip distalde üreterle birleşme gösteren tubuler yapı izlenmesi üzerine (Resim 1) proksimalde kör sonlanan bifid üreter ön tanısı ile MR ürografi çekildi. MR ürografide kraniokaudal uzunluğu yaklaşık 18cm ölçülen distalde mesaneye açılmadan önce üreterle birleşen proksimalde üreterle birleşmeyip kör sonlanan en geniş yerinde 1cm kalınlıkta ölçülen tubuler yapıya 3D görüntülerle beraber değerlendirilip proksimalde kör sonlanan bifid üreter tanısı koyuldu (Resim2-3-4).

Tartışma: Bifid üreter ilk olarak 1904'lü yıllarda Herbert tarafından tanımlanan nadir görülen ürogenital sistem anomalisidir. Anormal embriyogenezden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gestasyonun 28.gününde mesonefrik kanaldan üreteral tomurcuk doğar ve metanefrik mezenkime doğru büyür. Normal gelişi sürecinde üreteral tomurcuktan üreter, renal pelvis, major ve minor kaliksler, toplayıcı tubuller gelişir. Metanefrik mezenkimden ise glomerul, proksimal tubuller, henle kulbu ve distal tubuller gelişir. Kör sonlanan bifid üreter anomalisinde; üreter tomurcuğu dallanma gösterir ancak dallardan sadece biri renal segmenti drene eder, diğeri gelişimini tamamlayamaz metanefrik mezenkimle birleşemez kör sonlanır.

Hastalar genellikle klinik semptom vermez. En sık üriner enfeksiyon ve nonspesifik karın ağrısı ile prezente olurlar.

Tanıda IVP veya retrograd piyelogram kullanılır. Multidedektör BT ve MR ürografi diğer faydalı alternatiflerdir. Cerrahi planlanan hastalarda üreteroskopi faydalıdır.

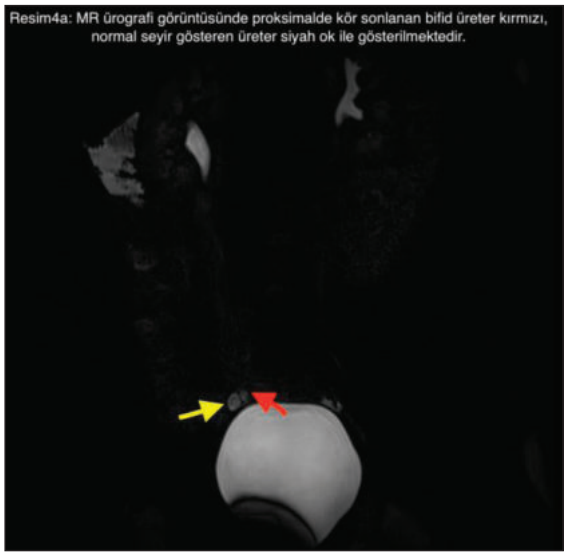
Asemptomatik hastalarda takip yeterlidir. Semptomatik hastalarda antibiyoterapi, açık veya laparoskopik retroperitoneal rezeksiyon yapılabilir.

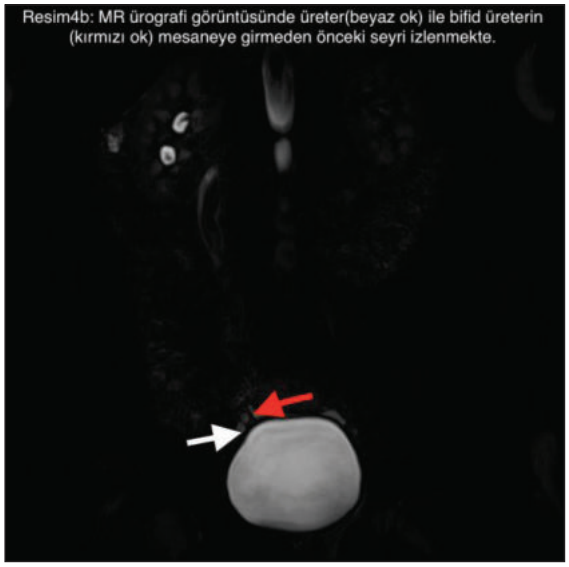
Sonuç: Sonuç olarak kör sonlanan bifid üreter nadir görülen bir anomalidir. Radyolojik olarak tanınıp teşhis edilmesi olası komplikasyonları önlemede önemlidir.

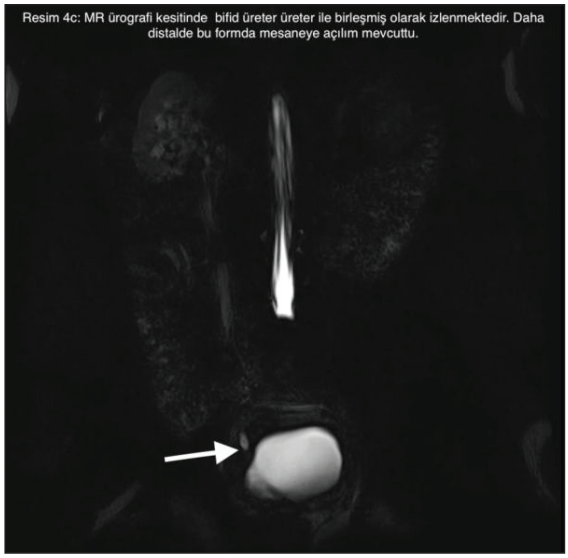
Kaynaklar

1. Joffe SA, Servaes S, Okon S, Horowitz M. Multi-detector row CT urography in the evaluation of hematuria. Radiographics 2003;23:1441–56 [PubMed]
2. Herbert H. Diverticule de l'uretre. Bull Med Soc Anat Paris 1904;6:76–7
3. Peterson LJ, Grimes JH, Weinerth JL, Glenn JF. Blind-ending branches of bifid ureters. Urology1975;5:191–5 [PubMed]
4. Park JM. Normal and anomalous development of the urogenital system. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al., editors.. editors. Campbell's urology, 8th edn. Philadelphia, PA: WB Saunders, 2002: 1740–2

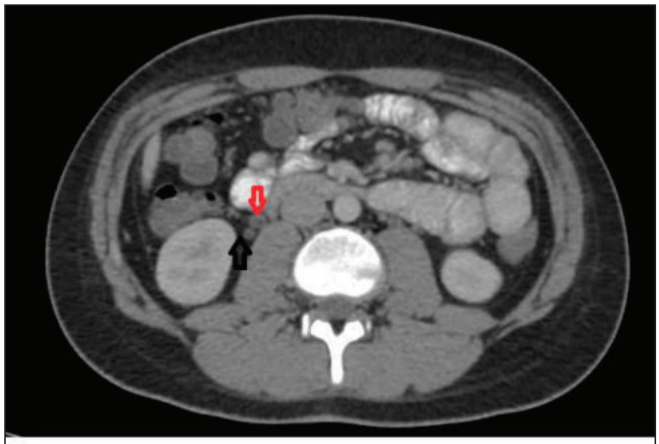
Anahtar kelimeler: Proksimalde kör sonlanan bifid üreter, MR ürografi, bilgisayarlı tomografi,üreteral dublikasyon

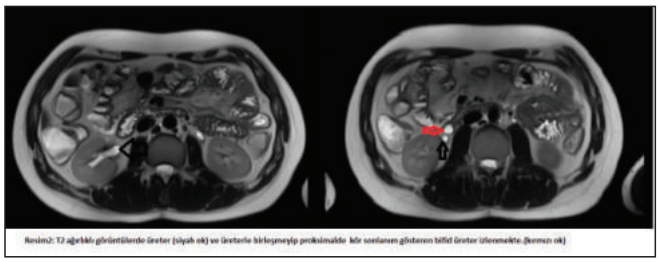

Resim4a: MR ürografi görüntüsünde proksimalde kör sonlanan bifid üreter kırmızı, normal seyir gösteren üreter siyah ok ile gösterilmektedir.


Resim4b: MR ürografi görüntüsünde üreter(beyaz ok) ile bifid üreterin (kırmızı ok) mesaneye girmeden önceki seyri izlenmekte.


Resim 4c: MR ürografi kesitinde bifid üreter üreter ile birleşmiş olarak izlenmektedir. Daha distalde bu formda mesaneye açılım mevcuttu.

Resim3: MR ürografi görüntülerinde üreter (beyaz ok) ile bifid üreterin(kırmızı ok) seyri izlenmekte


Resim1: Aksiyel BT görüntülemesinde sağ retroperitoneal alanda üretere (siyah ok) paralel seyredip üreterle birleşmeyen tubuler yapı izlenmekte.(kırmızı ok)



Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-240

AKUT KASIK AĞRISININ NADİR BİR SEBEBİ; İZOLE VAZİT OLGUSU

Servet Kahveci[1], Mehmet Öztürk[2], Suat Kubat[3]

[1]Osmaniye Özel Sevgi Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Konya Selçuk Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Radyoloji Bölümü

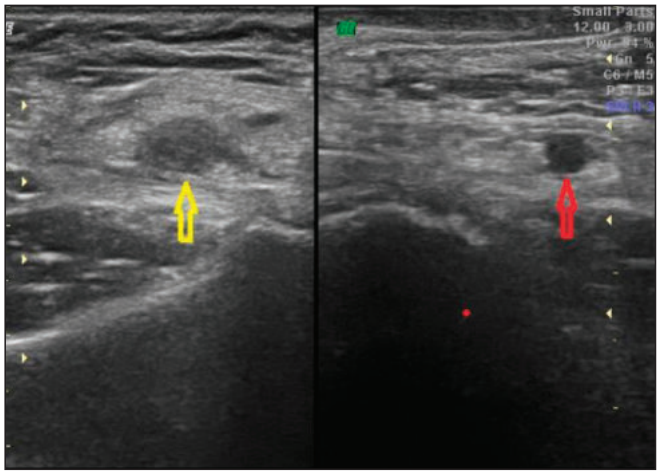
Amaç: İnguinal ağrı hem erkeklerde hem kadınlarda sık karşılaşılan bir şikayettir. Bu bölegede ağrının sebebini bulmaya yönelik sıklıkla yüzeyel ultrason(US) görüntülemeye başvurulur ki hastaların büyük çoğunluğunda görüntüleme normaldir. Görüntüleme ile tes-

bit edilen patolojiler genel olarak; inguinal herni, lenfadenit, tendinit gibi myofasial patolojiler, trombofilebit gibi vasküler patolojilerdir. Genitoüriner sistem hastalıkları da bu bölgede ağrı oluşturabilir ki sunacağımız olgu olan izole vazit de bunlardan birisidir.

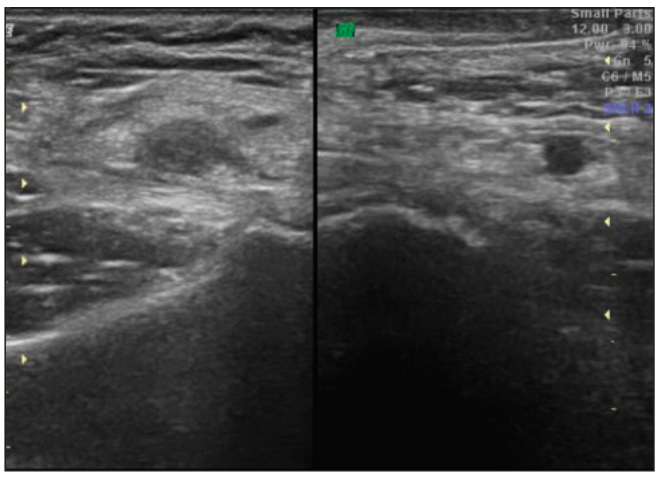
Olgu Sunumu: 35 yaşında erkek hasta sağ kasığa lokalize ağrı ile acil servise başvurdu ve skrotal US istemi yapıldı. Yapılan incelemede testis ve epididimler normaldi. Hastanın ağrı tanımladığı sağ inguinal bölgede vas deferensde kalınlaşma ve sol tarafa kıyasla volüm artışı mevcuttu. Ayrıca vas deferenste ve çevre yumuşak doku planlarında inflamatuar eko artışı izlendi. Bu bulgularla izole vazit tanısı kondu ve antibiyoterapi başlandı. Takipte hastanın şikayetleri azalarak tamamen kayboldu.

Sonuç: Genitoüriner enfeksiyonlar genellikle asendan enfeksiyonlardır. Enfeksiyon genellikle üretra ve mesaneden kaynaklanır. Otuzbeş yaşından genç erkeklerde en yaygın sebeb üretrite neden olan mikro organizmalardır. Otuzbeş yaşından büyük erkeklerde seksüel geçişli üretritler yaygın değildir. Bununla birlikte, obstrüktif üriner hastalıklara sekonder bakteriüri nispeten sıktır. Genitoüriner enfeksiyon yolak boyunca prostatit, seminal vezikülit, vazit, epididimit ve orşite neden olabilir. Bunlardan en sık tanımlanan natürü itibariyle volüm ve kanlanma artışını en net gösteren epididimittir. Epididimitte muhtemel vas deferens ve testis tutulumu sıktır ancak görüntüleme ile her zaman tanınamamaktadır. Vakamızda tanımladığımız gibi epididimitin eşlik etmediği izole vazit vakalarının da ayırıcı tanıda akılda tutulması tedavi planlaması açısından önemlidir.

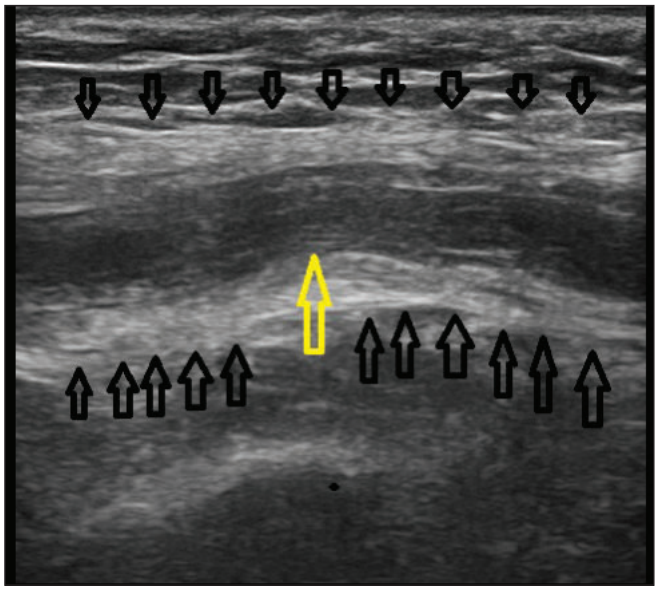
Anahtar kelimeler: epididimit, orşit, seminal vezikülit, vazit, kasık ağrısı, ultrason



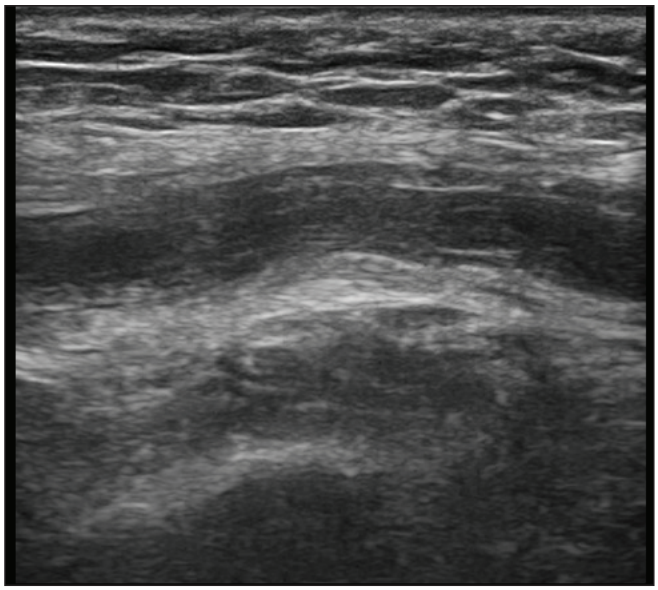
Resim 1. Tranvers imajlarda; sağda kalibrasyonu ve ekosu artmış vas deferens (sarı ok), solda normal vas deferens (kırmızı ok)



Resim 2. Tranvers imajlarda; sağda kalibrasyonu ve ekosu artmış vas deferens, solda normal vas deferens



Resim 3. Longutidunal imajda; kalibrasyonu ve ekosu artmış vas deferens (sarı ok) ve çevre dokuda inflamatuar eko artışı (siyah oklar))



Resim 4. Longutidunal imajda; kalibrasyonu ve ekosu artmış vas deferens ve çevre dokuda inflamatuar eko artışı

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-241

KİSTİK RENAL KİTLE İLE KARIŞAN UNİLATERAL RENAL KİSTİK HASTALIK OLGUSU

Nuray Voyvoda[1], Özden Cebeci[2], Bekir Voyvoda[2], Tülay Özer[1]

[1]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sbü Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

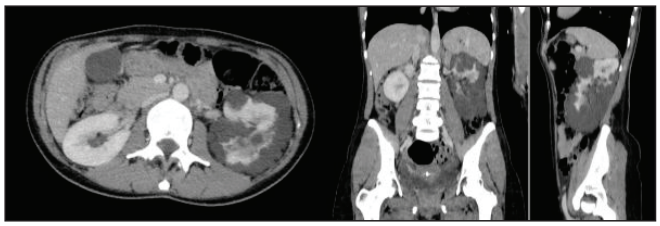
Amaç: Unilateral renal kistik hastalık nadir görülmekte olup erişkin tip polikistik renal hastalıktan farklıdır. Kontralateral böbrek normal olup tutulan tarafta multipl kümelenmiş kistler izlenir. Non-familial ve non-progresif olan bu hastalığa karaciğer ve pankreas kistleri eşlik etmez. Renal kistik neoplazilerden ayırımı önemlidir. Bu sunumda insidental olarak saptanan ve kistik neoplazi ile karışan unilateral renal kistik hastalık olgusunun US, BT ve MR bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

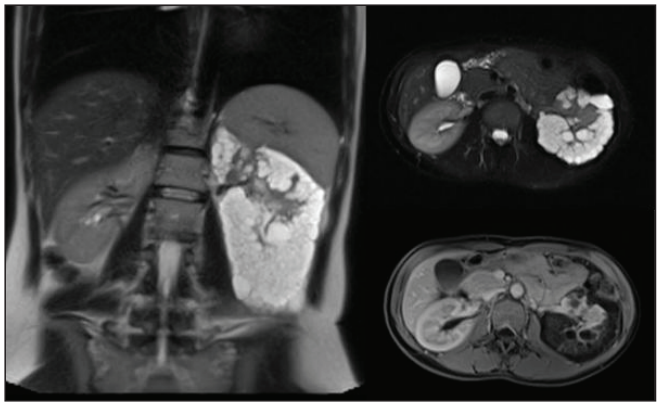
Olgu Sunumu: Halsizlik şikâyeti ile başvuran ve dış merkezde US incelemesinde renal kitle saptanması sonucu kliniğimize yönlendirilen 27 yaşında kadın hastanın US incelemesinde; sol böbrekte çok sayıda kist olduğu görüldü. US'de renal parankim kistlerden güçlükle ayırtedilebilmekteydi. Karaciğer ve pankreasta patoloji saptanmadı. BT incelemesinde sol böbrekte periferal ağırlıklı çok sayıda kist olduğu görüldü (Resim 1). Kontrastlı incelemede kistlerde septal kontrastlanma ya da solid bileşen izlenmedi. MRG'de T1AG'de hipointens, T2AG'e hiperintens kistler izlendi (Resim 2). Böbrek fonksiyon testleri normal olan hastadaki bu bulgular unilateral renal kistik hastalık olarak değerlendirildi. Takip incelemerinde de sol böbrekteki kistlerin stabil olduğu görüldü.

Tartışma: Unilateral polikistik böbrek hastalığı olarak da adlandırılan renal kistik hastalık, korteks ve medullanın tutulduğu ve bilateral olarak görülen otozomal dominant polikistik böbrek hastalığından farklıdır. Çocuklarda asimetrik olarak başlayabilen bu olgularda, uzun dönem takip ve aile üyelerinin taraması unilateral kistik hastalıktan ayırımı sağlar. Unilateral kistik hastalık fokal olduğu zaman multiloküler kistik nefroma ya da kistik renal hücreli karsinom gibi böbreğin kistik neoplazileri ile karışabilir.

Sonuç: US bulguları renal kistik kitlelerin ayırımında yeterli olmayabilir. BT ve MRG bulgularının dikkatli incelenmesi önemlidir. Normal korunmuş parankimin ayırtedilmesi ve kist içi kontrastlanmanın saptanmaması ayırımda önemlidir.

Anahtar kelimeler: Böbrek, Kistler, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik rezonans görüntüleme





Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-242

UTERİN SERVİKSTE ADENOMA MALİGNUM

Zeynep Aydoğan[1], Cemal Aydoğan[1], Ayşegül Cansu[1], Eser Bulut[2]

[1]*Karadeniz Teknik Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı*
[2]*Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş ve Amaç: Serviksin adenomu malign, nadir görülen bir hastalıktır ve tümör hücrelerinin aldatıcı olarak iyi huylu görünümü nedeniyle teşhis edilmesi zordur. Bu lezyonlar musin açısından zengin kistik lezyonlara sahiptir ve genellikle servikste derindedir. Adenoma malignum çok nadir olduğundan standart tarama testleri, tanı araçları ve tedavileri henüz oluşturulmamıştır. Radyolojik olarak, benign görünümlü bir tümör olarak çoklu nabothian kistleri taklit eder. Histolojik olarak, adenoma malignum iyi diferansiye bir adenokarsinomdur ve iyi huylu bir lezyon olarak yanlış teşhis konabilir.. Bu bulgular adenoma malignumun preoperatif tanısını zorlaştırır ve yanlış tanıya dayanarak ameliyat yapılmasına neden olabilir.

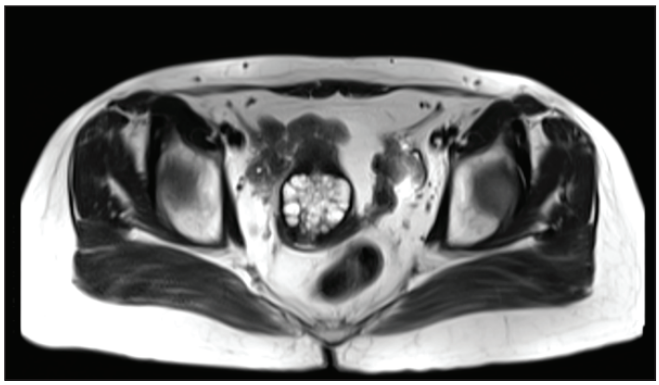
Olgu: 45 yaş kadın hasta lökori ve menoraji şikayetleri ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede dış genital organlar normaldi. Posterior fornikste yoğun müsinöz akıntı izlendi. Uterus servikste ele gelen kitle izlendi.

Hastaya yapılan alt abdomen MR incelemesinde uterin servikste adenoma malignum ile uyumlu 36x32 mm boyutunda T2 ağırlıklı kesitlerde hiperintens multiloküle kistik lezyon izlenmektedir.

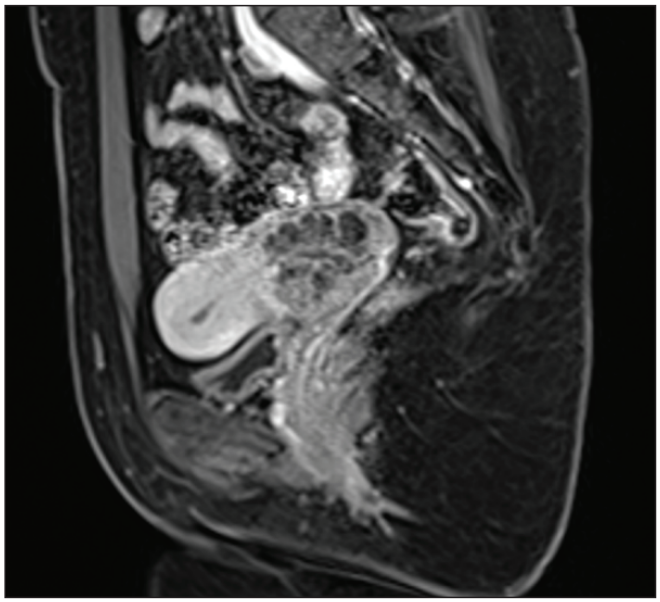
Tartışma: Adenoma malignum, servikal adenokarsinomların yaklaşık %3'ünün ve uterusun tüm servikal karsinomlarının %0,3'ünü oluşturan bir rahim ağzı kanseridir. Adenoma malignumun prognozu, standart adenokarsinoma göre daha düşük sağkalım oranlarıyla ilişkilidir, çünkü periton boşluğuna yayılma ve uzak metastaz, hastalığın erken evresinde ortaya çıkar. Adenoma malignum, Peutz Jeghers sendromu, ovaryan müsinöz tümör ve seks kord stromal tümörüyle ilişkilidir. Klinik olarak, en karakteristik semptom sulu bir vajinal akıntıdır, ancak bu nonspesifiktir ve benign kistik uterin lezyonları olan hastaların ana şikayeti olabilir. Ayrıca, hastalığın erken evrelerinde jinekolojik muayene normal olabilir. Tümör endoservikste derinlerde yer aldığından ve endofitik bir büyüme paterni sergilediğinden, rutin Papanicolaou testi ile kesin bir sitolojik tanı koymak zordur. Bu nedenle, görüntüleme teknikleri ve özellikle MRG, AM'nin preoperatif tanı ve değerlendirmesinde önemli rol oynar. MR, en ayrıntılı özellikleri gösterir ve histolojik bulgularla ilişkilendirir. MRG'de adenoma malignum, T2 ağırlıklı görüntülerde servikal stromayı ve belirgin hiperintensiteyi istila eden katı bileşenli multikistik bir lezyon olarak görülür.Kontrastı artırılmış görüntülerde, adenokarsinomlar da dahil olmak üzere servikal karsinomlarda olduğu gibi solid komponentte kontrastlanma izlenebilir.

Sonuç: Adenoma malignum, iyi huylu malign tümörlerden oluşan multikistik servikal lezyon spektrumunda yer alan nadir bir servikal adenokarsinom alt tipidir. MRG bulguları, patognomonik olmasalar da, servikal stromal invazyon ve solid komponent varlığı adenoma malignumu işaret eder.

Anahtar kelimeler: Adenoma malignum, Servikal adenokarsinom



Resim 1. Aksiyel T2 ağırlıklı görüntülerde uterin servikste multiloküle kistik lezyon



Resim 2. Kontrastlı sagittal kesitlerde uterin servikste servikse invazyon gösteren multiloküle kistik lezyon

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-243

SEMİNAL VEZİKÜL VE VAZ DEFERENS AGENEZİSİNE EŞLİK EDEN TESTİS AGENEZİSİ: İLK OLGU

Serkan Sevgi[1], Leyla Karaca[1], Zeynep Maraş Özdemir[1], Ayşegül Sağır Kahraman[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve amaç: Unilateral seminal vezikül(SV) agenezisi oldukça nadir görülen bir klinik durum olup, insidansı yaklaşık %0.6-1 arasındadır (1). Vaz deferensin(VD) unilateral agenezisi ve ipsilateral böbrek anomalileri bu patolojiye eşlik edebilir (1). Bu olguda ise SV ve VD agenezisine eşlik eden testis anomalisi olan olguyu sunmak istiyoruz. İncelediğimiz olgularda, literatürde testis anomalisinin eşlik ettiği başka benzer bir olguya rastlayamadık.

Olgu sunumu: 41 yaşında erkek hasta erektil disfonksiyon ve erken boşalma şikâyetiyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede sol skrotumda ve inguinal kanalda sol testise rastlanmamış olup kliniğimizde abdomen ve skrotal ultrason ve pelvik MRG yapıldı. Sonografik incelemede her iki böbrek normal olarak, sağ testiste sağ inguinal kanal içerisinde değerlendirildi.Sol testis görülemedi. MRG tetkikinde sol testise inguinal bölgede skrotumda ve batın içinde rastlanmadı ve agenezi olarak değerlendirildi. Ayrıca sağ seminal vezikül ve vaz deferans izlenmedi ve agenezi olarak değerlendirildi. Sol seminal vezikül içinde sıvı- sıvı seviyelenmesi gösteren, dilate görünümler dikkat çekti. Unilateral seminal vezikül ve vaz deferens agenezisi olan olguda genetik danışma önerildi.

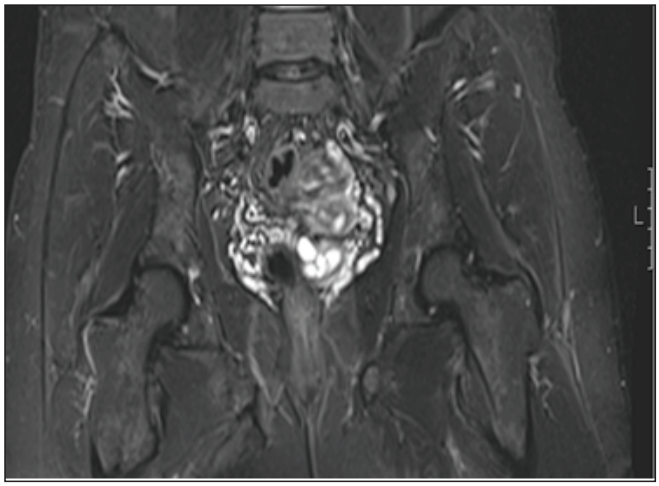
Tartışma: Tek taraflı SV ve VD anomalilerine sıklıkla renal anomaliler eşlik etmektedir. SV veya VD agenezisi olan olguların %79'unda ipsilateral renal agenezi, %12'sinde ipsilateral renal anomali ve sadece %9'unda bilateral normal böbreklere sahip olduğu belirtilmiştir (1). 7. Gestasyon haftasından önce gelişen bozukluklara renal anomaliler eşlik ederken bu haftadan sonra oluşanlarda sadece SV ve VD anomalileri görülür (2). Literatürün aksine bizim olgumuzda böbrek anomalisi izlenmemiş olup aksine kontralateral testis agenezisinin eşlik ettiği görülmektedir.

Sonuç: MRG ve USG gibi radyolojik yöntemlerin seminal vezikül, vas deferens anomalilerini ve onlara eşlik eden ürogenital anomalileri saptamadaki rolleri çok önemlidir. Radyolojik tanı almaları hastaları birçok kez gereksiz tedavi ve cerrahi işlemlerden de kurtarmaktadır.

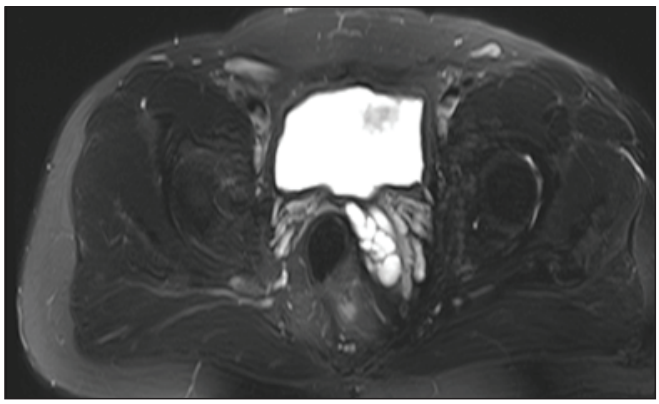
Kaynaklar

1. Baesa SS, Higgins MJ, Ventureyra EC. Dorsal brain stem lipomas: case report. Neurosurgery 1996; 38:1031-1035.
2. Sandlow JI, Williams RD. Surgery of the seminal vesicles. In: Campbell'surology, vol. 4, 8th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2002:3869–3885

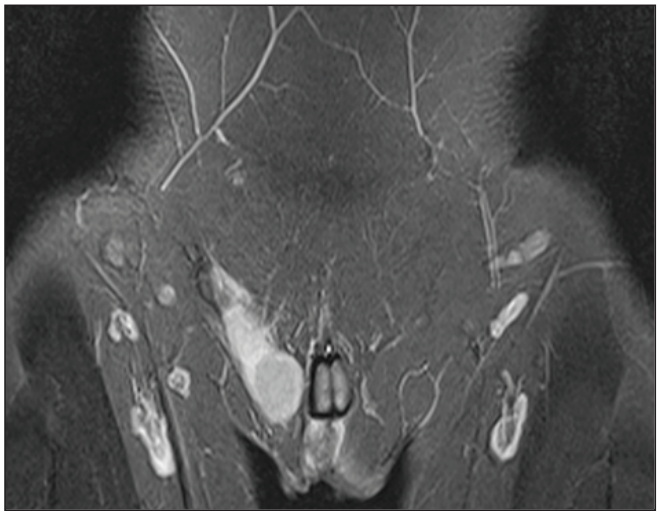
Anahtar kelimeler: Seminal vezikül ve vaz deferens agenezisi, unilateral testis agenezisinin eşlik ettiği seminal vezikül agenezisi



Resim 1. T2 yağ baskılı koronal kesitte sol seminal vezikülün mevcut olup sağda izlenmediği görülüyor



Resim 2. T2 yağ baskılı aksiyel kesitte sol seminal vezikülün mevcut olup sağda izlenmediği görülüyor



Resim 3. T1 trim koronal görüntüde sağ testis inguinal kanalda mevcut olup sol testisin izlenmediği görülüyor

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-245

NADİR BİR KONJENİTAL ANOMALİ; İNİENSEFALİ

Sevgi Yılmaz Sağlam[1], Eda Albayrak[1], Meral Gizem Akbaş[1], Ayselin Güner[2]

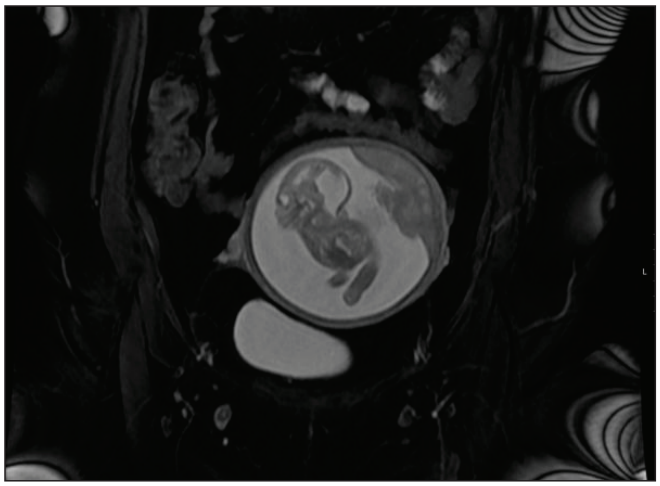
[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Giresun Prof.dr.a.ilhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: İniensefali; başın fikse ve belirgin hiperekstansiyonu ile karakterize nadir görülen bir nöral tüp defektidir. Genişlemiş foramen magnum ile birlikte bulunan oksipital kemik defekti, malforme servikotorakal vertebra, boyun yokluğu ve yüzün sürekli yukarı bakması diğer yardımcı bulgulardandır. Biz bu olgu sunumunda prenatal dönemde US ve fetal MRG ile tanı koyduğumuz iniensefalinin bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 37 yaşında 17.gebelik haftasında takipsiz gebeye polikliniğe başvurduğunda yapılan obstetrik USG de fetal baş hiperekstansiyonda fikse olarak izlendi. Servikal bölgede torakal vertebralara da uzanım gösteren geniş posterior fossa defekti ve defekt inferior kesiminde spinal kanal ile ilişkili meningosel kesesi izlenmekteydi. Vertebral kolon düzensiz olup vertebra korpusları defektif izlendi. Posterior fossa da normal görünümlü serebellum izlenmemekte olup posterior fossada kistik dilatasyon mevcuttu. Ayrıca talamuslar orta hatta füzyone izlenmekteydi ve umblikal kordun abdomene girdiği düzeyde karaciğer parankimininde batın dışına herniye olduğu omfalosel kesesi bulunmaktaydı. Bulguları bir arada değerlendirdiğimizde sonografik olarak iniensefali tanısını koyduk.

Tartışma-Sonuç: İniensefali etyolojisi henüz net olarak bilinmesede genetik ve çevresel faktörlerin sorumlu tutulduğu nadir görülen konjenital bir malformasyondur. Oksipital kemik defekti, başın hiperekstansiyonu servikotorasik vertebralarda malformasyon ile karakterizedir. Bu olgulara kardiyovasküler hastalıklar. Diafragma fıtıkları. Gastrointestinal malformasyonlar. Omfalosel, pulmoner hipoplazi ya da hiperplazi gibi anomaliler eşlik edebilir. Fatal seyreden bir anomali olması nedeniyle erken prenatal tanı maternal mortalitenin azaltılmasını sağladığından oldukça önemlidir. Bu nedenle kapsamlı radyolojik inceleme yapılmalıdır. Fetal USG değerlendirmesi sırasında hiperekstansiyonda fikse baş, servikotorakal vertebra malformasyonu. Oksipital kemik defekti gibi bulgular saptandığında iniensefali akla getirilmelidir.

Anahtar kelimeler: iniensefali, hiperekstansiyonda fikse baş, prenatal ultrason



Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-246

FATAL BİR OLGU:SPONTAN MESANE RÜPTÜRÜ VE EŞLİKÇİ ENFEKTE İNTRAABDOMİNAL HEMATOM

Emin Demirel[1], Emre Kaçar[1], Canan İnceoğlu[1], Eranıl Aslan[1], Betül Zengin[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Mesane duvarına bağlı patolojiler ve/veya idrar çıkımında oluşan problemlerden dolayı gelişen travma harici mesane perforasyonu spontan mesane rüptürü olarak adlandırılmaktadır (1). Travma veya enstürmentasyon öyküsü olmadan mesane rüptürü görülmesi çok nadir bir durumdur (2). Spontan mesane perforasyonun insindası düşük olup (1:126000) mortalitesi (%47) yüksektir(2).73 Yaşında erkek hasta acil servise idrar çıkımında azalma genel durum bozukluğu ve yaygın karın ağrısı ile başvurmuş; görüntülemesinde rüptüre mesane ve eşlikci enfekte hematom izlenen olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Bilinen kronik böbrek hastalığı,diabetes mellitusu bulunan erkek hasta acil servise yaygın karın ağrısı,idrar yapmada zorlanma ve oligüri nedeniyle başvuruyor.Labarotuvarında beyaz küre sayısı 27.000. CRP 25,8 ölçülen hastanın görüntülemesinde mesane duvarında belirgin kalınlık ve düzensizlik artışı ve perivezikal plarda ileri derece dansite artım bulguları izlendi ve buna eşlik eden pelvik bölgede hiperdens nitelikte içerisinde serbest hava değerleri barındıran hemorajik sıvı lokülasyonu saptandı. Genel durumunun ve böbrek fonksiyon testlerinin hızla progrese bir şekilde bozulması sonucu hasta takibinde kaybedildi.

Tartışma: Spontan mesane perforasyonu eşlik eden travma veya enstrümentasyon öyküsü olmaksızın çok nadir görülür. Prevalansı 100,000-126,000 olarak raporlanmıştır (2). Bu durum genelikle mesane duvar hastalığı (%42) veya üriner retansiyon(%35) ile ilişkilidir (4). Mesane perforasyonuna neden olabilecek uzamış sistit, tüberküloz ve kanser gibi çeşitli patolojiler raporlanmıştır (2-4). Ayrıca göreceli olarak daha sık şekilde perforasyon mesane divertükülü olan alanda bazen de impakte olmuş taş nedeni ile gelişir (4,5).

Mesane rüptürü tanısının erken konulması ile tedavi başarısının artacağı ve mortalitenin de azalacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Klinik şüphe durumunda sistogram, BT Sistogram çekilmesi uygun olup hasta operasyon odasında ise rupturun lokalizasyonu açısından sistoskopi de yapılabilir. Konvansiyonel sistogramın perforasyonu tesbit etmedeki tanısal doğruluğu %96 olup BT sistogramın başarısı daha da yüksektir (5).

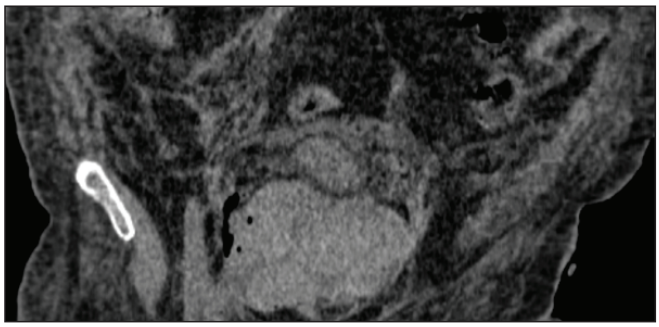
Sonuç: Sonuç olarak, mesane perforasyonu gelişen hastalar erken dönemde akut batın tablosu, idrar çıkımında azalma ve genel durum bozukluğu gibi nonspesifik şikayetlerle başvurabilirler. Bu hastalarda anamnez, dikkatli bir fizik muayene ve uygun görüntüleme yöntemleri ile perforasyonun tespit edilmesinin hayat kurtarıcı olduğu akılda tutulmalı ve geç kalındığında mortalitesi yüksek olan bir tablo olduğu bilinmelidir.

Kaynaklar

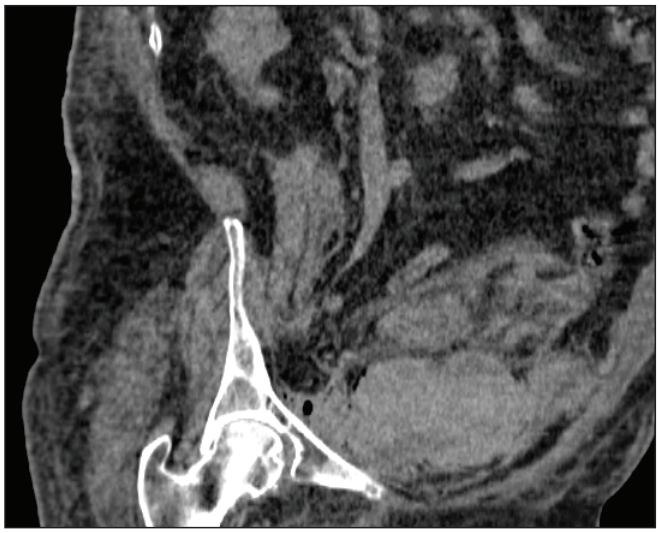
1. Stone E. Spontaneous rupture of the bladder. Arch Surg 1931; 23: 129.
2. Shaked A, Meretyk S, Pode D, Caine M. Nontraumatic spontaneous rupture of the urinary bladder. Can J Surg 1986; 29(2): 107-109.
3. Hansen HJ, Eldrup J. Spontaneous rupture of the urinary bladder--a late complication to radiotherapy. Case report. Scand J Urol Nephrol 1989; 23(4): 309-310.
4. Bastable Jr, De Jode Lr, Warren Rp. Spontaneous rupture of the bladder. Br J Urol 1959; 31(1): 78- 86.
5. Hsieh CH, Chen RJ, Fang JF, Lin BC, Hsu YP, Kao JL, et al. Diagnosis and management of bladder injury by trauma surgeons. Am J Surg 2002; 184(2): 143-147

Anahtar kelimeler: mesane rüptürü,enfekte hematom,fatal

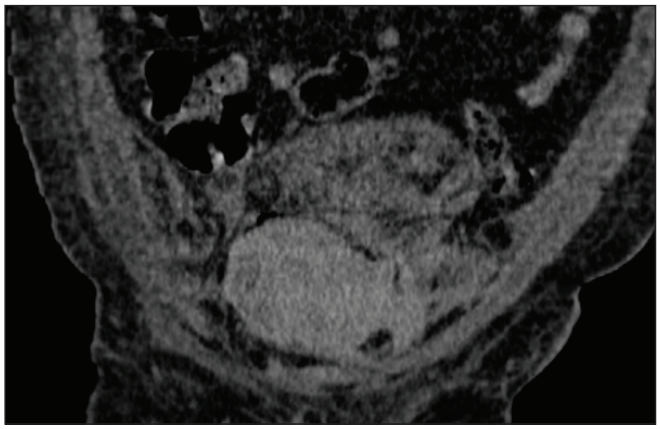
Resim 1. Mesane duvarında düzensiz kalınlaşma ve belirgin perivezikal kirlenme



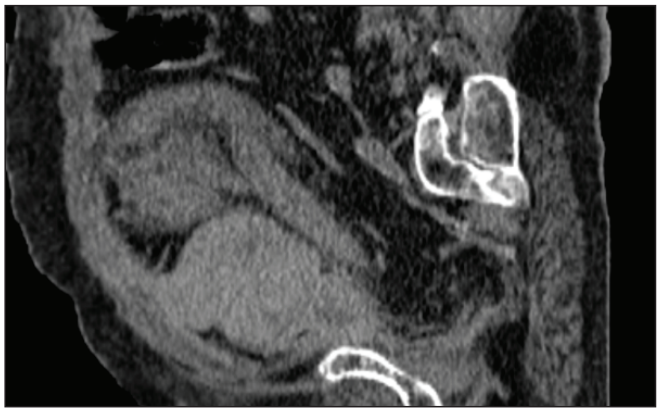
Resim 2. Mesane duvarında düzensiz kalınlaşma ve belirgin perivezikal kirlenme



Resim 3. Mesane duvarında düzensiz kalınlaşma ve belirgin perivezikal kirlenme



Resim 4. Mesane duvarında düzensiz kalınlaşma ve belirgin perivezikal kirlenme ve eşlik eden enfekte pelvik hematom



Resim 5. Mesane duvarında düzensiz kalınlaşma ve belirgin perivezikal kirlenme ve eşlik eden enfekte pelvik hematom

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-247

TESTİS İNTERMEDİATE BURKİTT LENFOMA: OLGU SUNUMU

Serkan Sevgi[1], Leyla Karaca[1], Okan İsmail Yıldırım[1], Hüseyin Yetiş[1], Ahmet Arslan[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-amaç: Testisin primer lenfoması (PTL) tüm testis tümörlerinin %1-9'unu ve tüm non-Hodgkin lenfomaların %1-2'sini oluşturmasına karşın, 60 yaşın üstünde en sık görülen testis malignitesidir (1). Testis lenfomaları primer yolla nadir görülmekte ve sıklıkla sekonder tutulum yoluyla karşımıza çıkabilmektedirler. Literatürde daha önce primer ve sekonder testis lenfomalı olguların değişik radyolojik görüntüleme bulguları bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda testiste primer intermediate burkitt lenfoma tanılı hastanın görüntüleme bulguları sunulmuştur.

Olgu sunumu: 51 yaşında erkek hasta yaklaşık son 1 aydır farkettiği sağ testisteki şişlik ve kilo kaybı şikayetiyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ testiste sert, ağrısız kitle saptanması üzerine kliniğimizde skrotal ultrasonografi yapıldı ve sağ testiste yaklaşık 7,7 x 4 cm boyutta belirgin vasküler heterojen görünümde, testiste ekspansiyona neden olan hipoekoik lezyon izlendi. Lezyonun daha ayrıntılı değerlendirilmesi için MRG yapıldı. Sağ testis lokalizasyonunda yaklaşık 75x44 mm boyutta, T1A serilerde hipointens, T2A serilerde hiperintens,IVGd enjeksiyonu sonrası heterojen kontrast tutulumu saptanan, içinde yer yer kistik açıklıklar izlenen, solid görünüm saptandı ve non seminomatoz testis tm olarak raporlandı. Hasta sağ radikal orşiektomi operasyonu ile opere edildi. Histolojik kesitlerde testis parankimi içerisinde 7 cm boyutta spermatik kordu invaze etmemiş İntermediate burkitt lenfoma tespit edildi. Yapılan diğer tüm vücut tarama testleri negatif saptandı ve primerin testiste lokalize olduğu radyolojik olarak gösterildi.

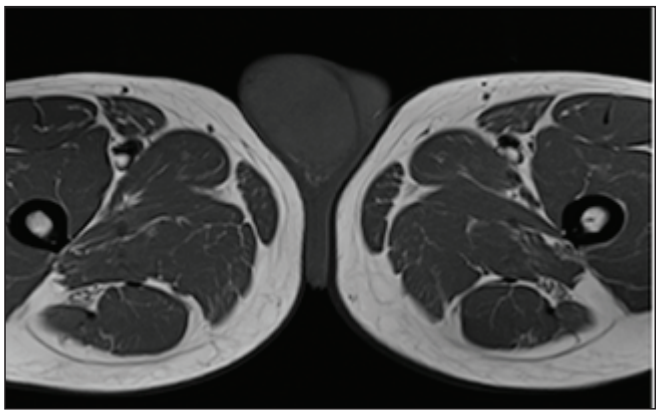
Tartışma: Primer testis non-hodgkin lenfoması nadir saptanan bir olgu olup bunların %80-90'ı diffüz büyük B-hücreli lenfoma tipindedir (2). Bu nadir görülen lenfoma olgularının radyolojik incelemeleri sırasında sıklıkla nodal veya ekstranodal tutulumlar izlenmektedir. Hastalar şişlik, kilo kaybı, gece terlemesi ve halsizlik şikayetleriyle gelebilir. Yapılan BT veya MRG incelemelerde sıklıkla bilateral testiküler tutulum izlenmektedir (3). Ancak vakamızda izole unilateral testis tutulumu bulunmakta ve testis dışında herhangi bir tutulum izlenmemektedir. Ayrıca radyolojik olarak lenfomaların tipik testis tutulumundan farklı olarak vakamızda kistik alanlar içeren lezyon şeklinde görülmüştür.

Sonuç: Non- hodgkin lenfomanın primer testis tutulumu nadir görülen bir olgudur. Vakamız ise bu alt grubun daha da nadir saptanan bir antitesi olmasıyla klinik öneme sahiptir. Testis kitlelerinde ultrasonografi veya renkli doppler ultrasonografi testis kitlelerin noninvaziv olarak değerlendirilmesinde ilk yöntemler olsa da tedavi planlananmadan önce lenfoma ayrıcı tanısı akılda tutulmalı ve bu konuda daha iyi ayırıcı tanı yapan MRG inceleme yapılmalıdır.

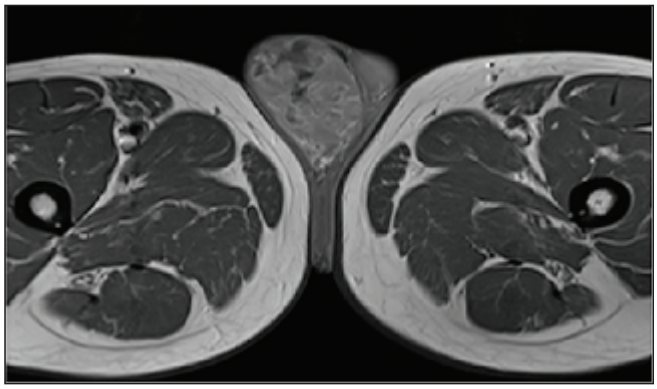
Kaynaklar

1. Shahab N, Doll DC. Testicular lymphoma. Semin Oncol 1999;26(3):259-69.
2. 15. Li D, Xie P, Mi C. Primary testicular diffuse large B-cell lymphoma shows an activated B-cell-like phenotype. Pathol Res Pract 2010;206(9):611-615
3. Başpınar Ş, Bircan S, GüçhanAlanoğlu E, Bozkurt K. K, Akdeniz R,Koşar A. Primertestis lenfomaları: beş olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2013:20(4)/149-154

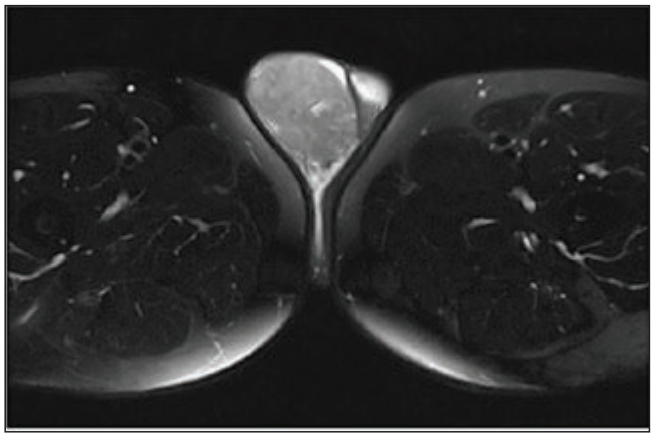
Anahtar kelimeler: Primer testis intermediate burkitt lenfoma, testis lenfoma, testis intermediate burkitt lenfoma



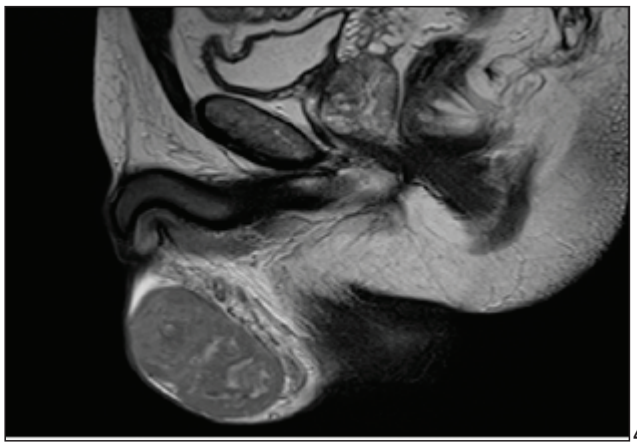
Resim 1. 40 yasındaki erkek hastada kontrastsız T1 ağırlıklı görüntüde sağ testiste hipointens lezyon



Resim 2. 40 yasındaki erkek hastada kontrastlı T1 ağırlıklı görüntüde heterojen kontrast tutan sağ testis kitlesi



Resim 3. 40 yaşındaki erkek hastada sağ testiste yağ baskılı T2 aksiyel görüntüde heterojen hiperintens testis kitlesi



Resim 4. Yaşındaki erkek hastada sağ testiste sagittal T2 ağırlıklı görüntüler

40

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-248

DEV MESANE KALKÜLÜ: OLGU SUNUMU

Uğur Gülsaran[1], Nazmi Kurt[1], Gülşah Baki[1], Osman Kula[1], Ahmet Onur Çelik[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Mesane kalkülleri tüm üriner sistem taşlarının yaklaşık %5'lik kısmını oluşturur. Üriner sistemde kalkül sıklıkla görülmekle birlikte çok büyük boyutlarda kalküller nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Etyolojide benign prostat hiperplazisi (BPH) ve üretra darlığına bağlı olarak gelişen mesane çıkım tıkanıklığı, mesane divertikülü, nörojenik mesane, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, genellikle bayanlarda yapılan inkontinans cerrahisi sonrası mesanede oluşabilecek yabancı cisimler sorumlu tutulmaktadır(1). Primer olarak mesanede oluşabilmekte ancak çoğunluğu böbrekten mesaneye düşen kalküller oluşturmaktadır. Bizde dev mesane kalkülü ile prezente olan olgumuzu literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Sağ yan ve suprapubik ağrı nedeniyle acil servise başvuran 56 yaşında erkek hastaya klinik inceleme sonrasında yapılan bilgisayarlı tomografide (BT) mesaneyi dolduran yaklaşık 100x46x65 mm boyutlarında kalkül ve sağ böbrekte geyik boynuzu formasyonunda pelvikalisiyel sistemi büyük ölçüde kaplayan düzensiz şekilli geniş çapı 72 mm'ye varan kalkül izlendi. Her iki böbrekte grade 4 hidroüreteronefroz eşlik etmekteydi. Hastaya sağ nefrolitotomi ve sistolitotomi uygulandı.

Tartışma: Mesane taşları primer veya sekonder nedenlere bağlı oluşabilir. Primer mesane taşları steril idrar zemininde gelişir. Altta yatan nedene eşlik eden metabolik bozuklukların taş oluşumunu kolaylaştırdığı belirtilmektedir (2). Üriner sistem kalkülleri sık görülmekle birlikte olgumuzdaki gibi 10 cm ve üzerindeki büyük boyuttaki kalküller nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Mesane kalkülleri erkeklerde kadınlardan yaklaşık sekiz kat daha fazla görülür (3). Bizim olgumuzda da literatürle benzer şekilde erkek hasta ve üriner staz oluşturabilecek prostat hiperplazisi mevcuttu. Hastada taş oluşumunu kolaylaştıracak herhangi bir metabolik problem saptanmadı.

Sonuçlar: Sonuç olarak dev mesane kalkülleri, nadir görülmelerine rağmen, özellikle taş oluşumunu kolaylaştırıcı faktörlerin eşlik etmesi durumunda tek ya da iki taraflı hidronefroza ve karın ağrısına yol açabileceği düşünülerek bu durumların ayırıcı tanısında daima göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Boonstra RH, Blok AC, Van der Veen JH, et al. "Acute abdomen caused by a large vesical cystine calcules." Ned. Tijdschr Geneeskd. 2006; 150: 2800-4
2. Hammad FT, Kaya M, Kazim E. "Bladder calculi: Did the clinical picture change?." Urology. 2006;67: 1154-8
3. Adanur Ş, Ziypak T, Keskin E, et al. "Kadında nadir inkontinans nedeni; Dev mesane taşı." Tıp Araştırmaları Dergisi 2014;12: 9-11

Anahtar kelimeler: dev, kalkül, mesane, böbrek, BT

Resim 1. Aksiyel kesitte mesaneyi tama yakın dolduran hiperdens kalkül imajı görülmekte

Resim 2. Aksiyel planda kemik pencerede alınan görüntüde soğan kabuğu şeklinde laminer yapıda izlenen uzun aksı yaklaşık 10 cm çapa ulaşan kalkül görülmektedir.

Resim 3. Koronal reformat görüntüde mesanede dev kalkülü ve eşlik eden büyüğü sağda geyik boynuzu şeklinde olan renal kalküller görülmektedir.

Resim 4. Sağ böbrekte eşlik eden geyik boynuzu şeklinde renal kalkül ve bilateral hidronenefroz görülmektedir.

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-249

CERRAHİ SKARDA UTERİN LEİOMYOSARKOM METASTAZI:OLGU SUNUMU

Serkan Sevgi[1], Leyla Karaca[1], Ayşegül Sağır Kahraman[1], Zeynep Maraş Özdemir[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-amaç: Uterus sarkomlar tüm jinekolojik malignitelerin %1'ini ve uterus malignitelerinin de %3-7'sini oluştururlar(1). Myometrial kastan köken alanlara leiomyosarkom (LMS) denir. Uterin sarkomlar içerisinde en sık karşılaşılan ikinci sarkomdur(1). Bu olguda da geçmiş dönemde uterin myom sonrasında uterin sarkom tanısıyla takipli hastada saptanan inguinal kanal komşuluğunda cerrahi skar yerleşimli leiomyosarkom vakası görüntüleme bulguları ile sunulmuştur.

Olgu sunumu: Geçmişte uterin myomları ile takipli yaklaşık son 1 yıldır endometrial leiomyosarkom ile takipli ve TAH+BSO yapılmış 45 yaşında kadın hasta batın sol alt kadranda şişlik ve ağrı şikayetiyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede sol alt kadranda sert, ağrılı kitle saptanması üzerine kliniğimizde yüzeyel ultrasonografi yapıldı ve sol inguinal kanal komşuluğunda cilt altı doku içerisinde yaklaşık 6x4 cm boyutta.içerisinde kistik alanlar bulunan vasküler heterojen solid görünüm izlendi. Detaylı inceleme için yapılan MRG de batın sol alt kadran anterior duvarda kas planları arasında yaklaşık 71x52 mm ebatlı düzgün sınırlı proteinöz içerik saptanan septalı difüzyon ağırlıklı serilerde difüzyon kısıtlılığı saptanan, IV kontrast madde enjeksiyonu sonrası belirgin çevresel yoğun kontrast tutan kistik natürde lezyon alanı olarak raporlandı. Hasta opere edildi ve histolojik kesitlerde Metastatik Leiomyosarkom olarak rapor edildi.

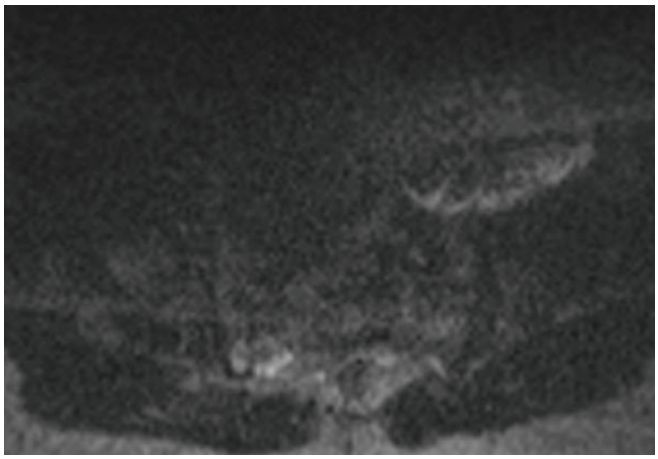
Tartışma: Uterus sarkomlar hızlı ilerleyen tümörler olup nüks ve uzak metastaz yapma eğilimleri fazladır. Hastalarda %34-64 arası nüks bildirilmekle birlikte nükslerin büyük çoğunluğu ilk iki yıl içinde görülür (1-2). En sık görülen akciğer, periton ve serozal yüzey metastazlardır ve bunlar uzak metastazların yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır(1). Vakamız da metastaz olarak düşünülüp bu metastaz literatürdeki uzak metastazlardan farklı bir lokalizasyonda izlenmektedir. Ayrıca leiomyosarkomlar sıklıkla düzensiz kenar özellikleri içeren, T1 serilerde heterojen hipointens, T2 serilerde nekrotik görünümler içeren hiperintens görünümler ve difüzyon kısıtlılığı gösterirler. Bizim olgumuz da T1 hipointens, T2 hiperintens ve difüzyon kısıtlılığı izlenen bir kitle görünümünde iken kenar özellikleri düzenlidir.

Sonuç: Uterin sarkomlar ve diğer uterus tümörlerinin farklı alt tipleri arasındaki ayrım klinik bulgularla kolay yapılamaz. Bu nedenle görüntüleme özellikle MRG, bu malignitelerin değerlendirilmesinde faydalı bir rol oynamaktadır. Vakamızda da malignite tanısıyla takipli hastalarda atipik yerleşimi nadir görülen metastatik leimyosarkomu da akılda tutmalı ve buna yönelik radyolojik değerlendirme mutlaka yapılmalıdır.

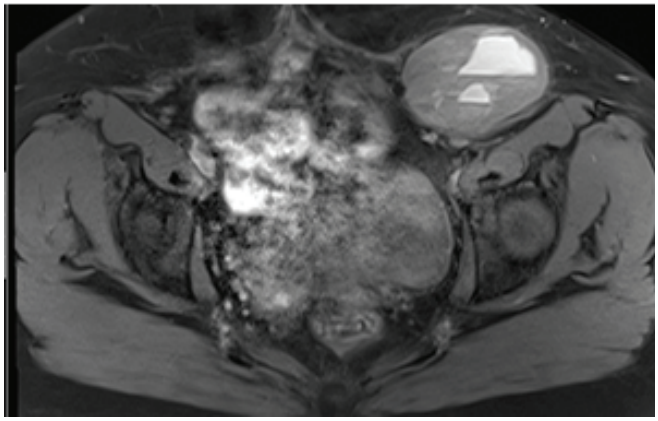
Kaynaklar

1. Vongtama V, Karlen JR, Piver SM, et al. Treatment, results and prognostic factors in stage I and II sarcomas of the corpus uteri. AJR Am J Roentgenol 1976;126(1):139-47.
2. Belgrad R, Elbadawi N, Rubin P. Uterine sarcoma. Radiology 1975;114(1):181-8.

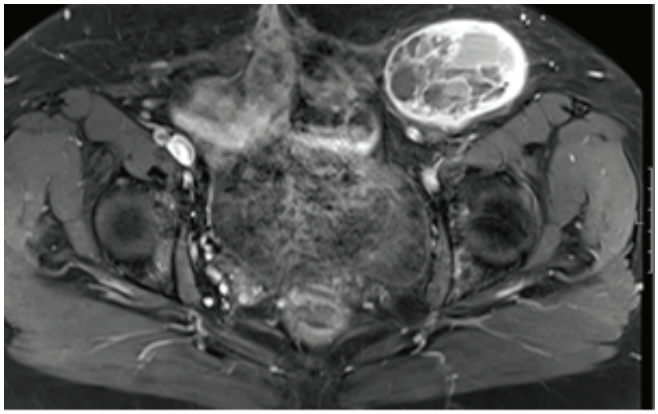
Anahtar kelimeler: Cerrahi skarda leiomyosarkom, atipik yerleşimli leiomyosarkom metastazı



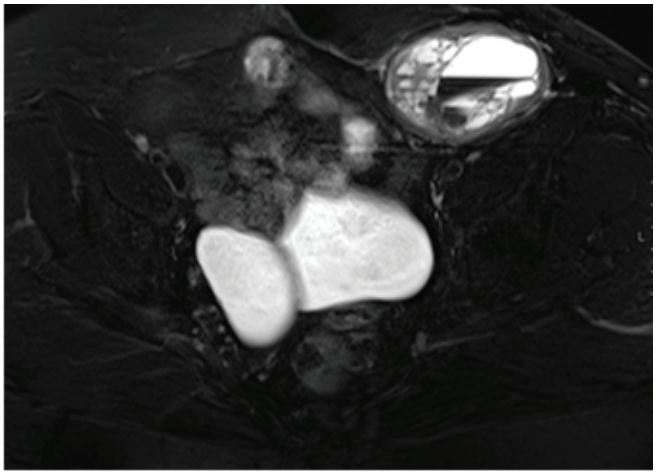
Resim 1. Difüzyon b800 aksiyel görüntüde batın sol alt kadranda minimal difüzyon kısıtlanması izlenen kitle



Resim 2. T1 kontrastsız aksiyel görüntüde batın sol alt kadrandaki heterojen lezyon



Resim 3. T1 kontrastlı aksiyel görüntüde batın sol alt kadrandaki belirgin çevresel kontrast tutan lezyon



Resim 4. T2 kontrastsız yağ baskılı aksiyel görüntüde sol alt kadranda heterojen hiperintens görünümde lezyon izlenmektedir

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-250

DİSTAL ÜRETERDE SONLANAN ÜRETRAL KATETERE BAĞLI GELİŞEN HİDROÜRETERONEFROZ

Barış Ten[1]

[1]*Erdemli Devlet Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Hasta - Yöntem:

- Bir haftadır süren sağ sırt ağrısı şikayeti olan 37 yaşında, erkek hastada nörojenik mesanenin bulunduğu ve hastanın kendi kendine idrar sondası taktığı öğrenildi.
- Ultrasonografi (US) tetkikinde sağ hidroüreteronefroz saptandı.
- Hidroüreteronefroz etyolojisine yönelik olarak taş protokolü ile bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki gerçekleştirildi.

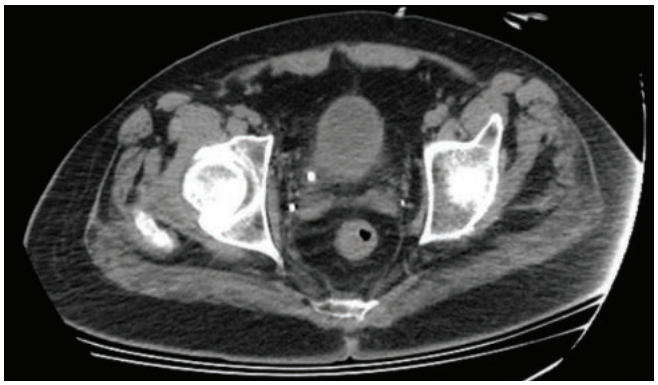
Bulgular:

- BT tetkikinde;
- Sağ böbrek toplayıcı sistemleri ve sağ üreter sola göre geniş izlendi.
- Sağ distal üreter komşuluğunda yağ dokuda hafif derece kirlenme saptandı.
- Üretral kateterin sağ distal üreterde sonlandığı dikkati çekti.
- Üretral katater çıkarıldıktan sonrası hidroüreteronefrozun hemen düzelmediği izlendi.

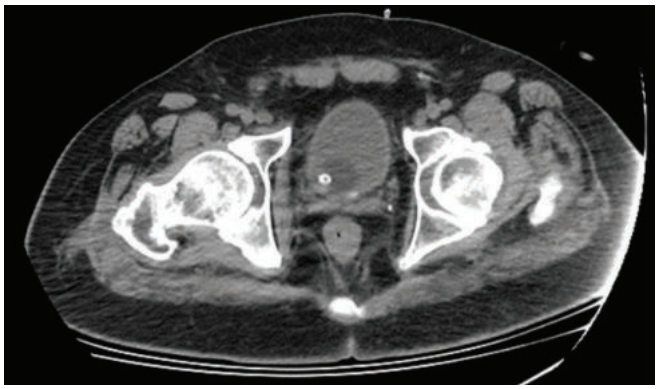
Sonuç:

- Hidroüreteronefrozun taş, tümör, benin darlık gibi farklı nedenleri bulunur.
- Üretral kateter malpozisyonu, nadir görülse de, hidronefroz nedeni olabilir.
- Üretral kateteri olan, mesanesi dolu olmayan ve hidroüreteronefrozu seçilen hastalarda hidroüreteronefroz nedenini ortaya koymada US'nin yetersiz kalabileceği akılda tutulmalı; taş protokolü ile yapılan BT incelemede taş dışı nedenler açısından da değerlendirme yapmanın gerekli olduğu hatırlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Distal Üreter, Hidroüreteronefroz, Üretral Katater



Aksiyel kesit 1



Aksiyel kesit 2

Koronal kesit 1

Sonda çıkarımı sonrası koronal kesit 2

Sonda çıkarımı sonrası koronal kesit 1

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-251

HEMATOMETROKOLPOSUN EŞLİK ETTİĞİ UTERUS DİDELFİS İLE İPSİLATERAL RENAL AGENEZİ BİRLİKTELİĞİ (OHVIRA SENDROMU): US VE MRG BULGULARI

Sena Ünal[1]

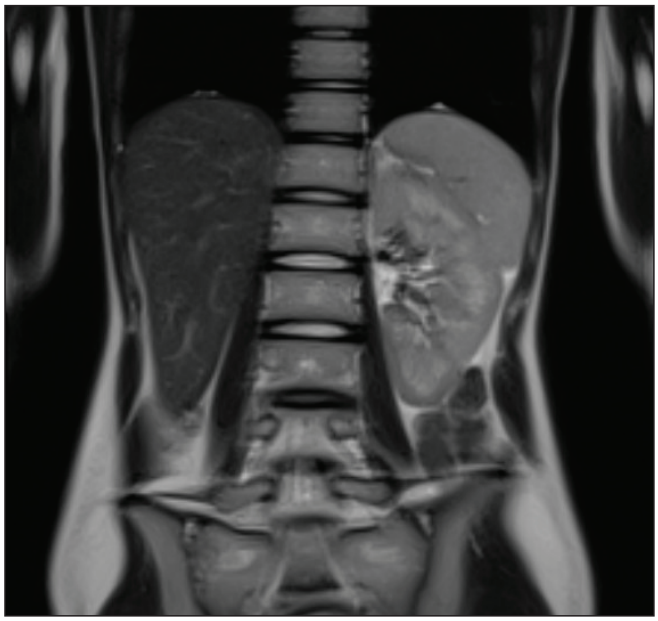
[1]*Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü*

Giriş: Obstrükte hemivajina, uterus didelfis ve ipsilateral renal agenezinin görüldüğü OHVIRA sendromu dişi genital sisteminin nadir görülen konjenital bir anomalisidir. Hastalar pelvik ağrı ve karında ele gelen kitle şikayetleri ile başvurabilir. Bu bildiride OHVIRA sendromu tespit edilen bir olgunun ultrasonografi ve MR görüntüleme bulguları sunulmuştur.

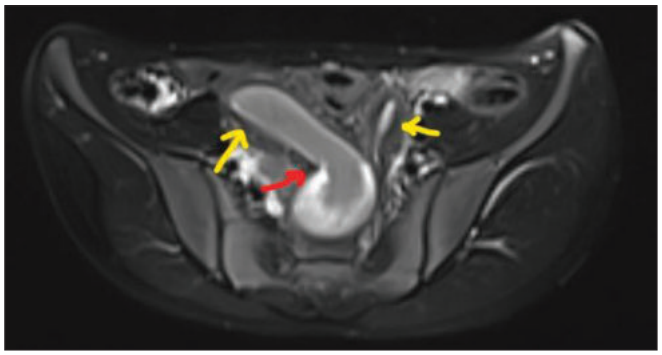
Olgu Sunumu: Aralıklı karın ağrısı şikayeti olan ve düzenli menstrüel siklusa sahip 13 yaşında bir kız hasta akut şiddetli karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvurmuştur. Hasta akut karın ağrısı sebebinin ortaya konulması amacı ile ultrason ünitesine yönlendirilmiştir. Yapılan ultrason incelemesinde ayrık iki uterin horn ile vajinadan sağdaki uterin horna uzanım gösteren hematometrokolpos ile uyumlu heterojen ekojenitede kolleksiyon izlenmiştir. Ultrason incelemesinde batın içinde akut karın ağrısına neden olabilecek başka patoloji izlenmemiştir. İncelemede sol böbrek normal lokalizasyonunda görüntülenirken sağ böbrek izlenmemiştir. Sonografik görüntülemede uterus didelfis, hematometrokolpos ve sağ renal agenezi tespit edilen hastaya yapılan MRG de US bulgularını desteklemiş olup OHVIRA sendromu olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Uterus, fallop tüpleri, serviks ve vajinanın 2/3 üst kesimi Mülleriyen kanallardan gelişmektedir. Mülleriyen kanal füzyonun gerçekleşememesi sonucu çift uterin horn, serviks ve proksimal vajinanın görüldüğü uterus didelfis meydana gelmektedir. Gestasyonun 8. haftasında Mülleriyen ve mezonefrik kanalların gelişiminde birlikte duraksama olması sonucu uterus didelfise obstrükte hemivajina ve ipsilateral renal agenezi de eşlik edebilmektedir (OHVIRA sendromu). Duplike proksimal vajina ile transvers hemivajinal septum görülebilmekte, obstrüksiyona ve dolayısıyla hematometrokolposa yol açabilmektedir. Obstrüksiyonun olmadığı olgular asemptomatik olabilir. Tanısı geç konulan olgularda ilerleyen dönemlerde endometriozis, fertilite sorunları ve obstetrik komplikasyonlar oluşabilir. Obstrüksiyon olan hastalarda pelvik ağrı ve ele gelen kitle görülebilir. Hemivajina olması sebebiyle hastalarda menstrüel sikluslar düzenli olabilmektedir. Erken tanı ve tedavi gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşımaktadır. Tanıda US, histerosalfingografi ve MRG kullanılabilmektedir. US, kolay erişilebilir olması nedeniyle sıklıkla ilk tercih edilen görüntüleme yöntemi olmakla birlikte MRG anatomik detayları daha iyi göstermekte ve diğer Mülleriyen kanal anomalilerinden ayrımın yapılabilmesini sağlamaktadır.

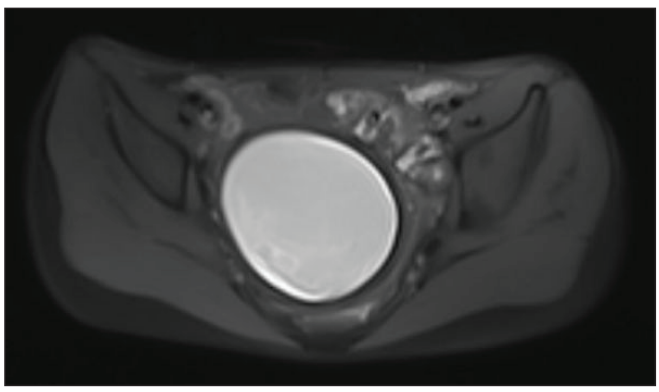
Anahtar kelimeler: Uterus didelfis, hematometrokolpos, renal agenezi, OHVIRA sendromu



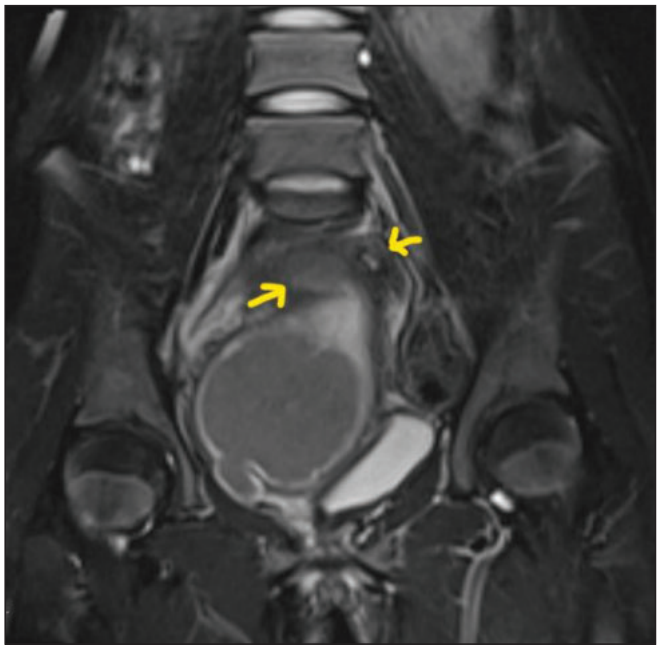
Resim 1. Koronal MR görüntüsünde sağ renal agenezi görülmektedir.



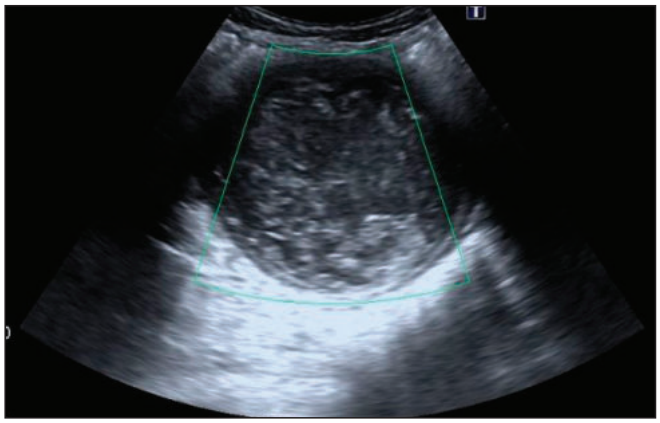
Resim 2. T2 ağırlıklı yağ baskılı aksiyel MR görüntüsünde ayrık uterin hornlar (sarı oklar) ve sağ uterin horna uzanım gösteren hematometrokolpos (kırmızı ok) görülmektedir.



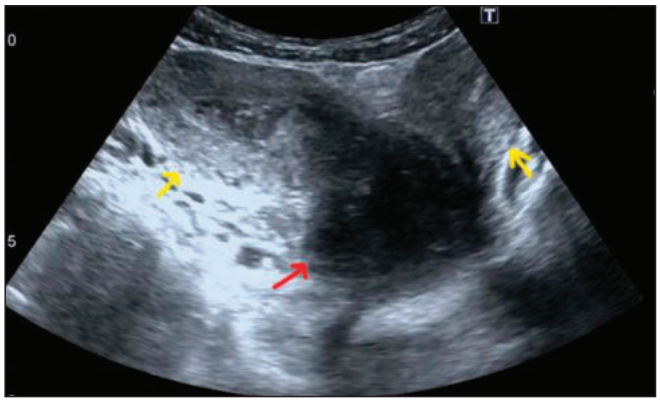
Resim 3. T1 ağırlıklı yağ baskılı aksiyel MR görüntüsünde hematometrokolpos görülmektedir.



Resim 4. T2 ağırlıklı yağ baskılı koronal MR görüntüsünde ayrık uterin hornlar (sarı oklar) ve sağ uterin horna uzanım gösteren hematometrokolpos görülmektedir.



Resim 5. US görüntüsünde hematometrokolpos görülmektedir.



Resim 6. US görüntüsünde ayrık uterin hornlar (sarı oklar) ve sağ uterin horna uzanım gösteren hematometrokolpos (kırmızı ok) görülmektedir.

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-252

MONS PUBİSTE YERLEŞEN EKSTRAUTERİN ENDOMETRİAL STROMAL SARKOM

Arda Kayhan[1], Suat Özkan[1], Hatice Yıldırım[1], Volkan Ülker[1]

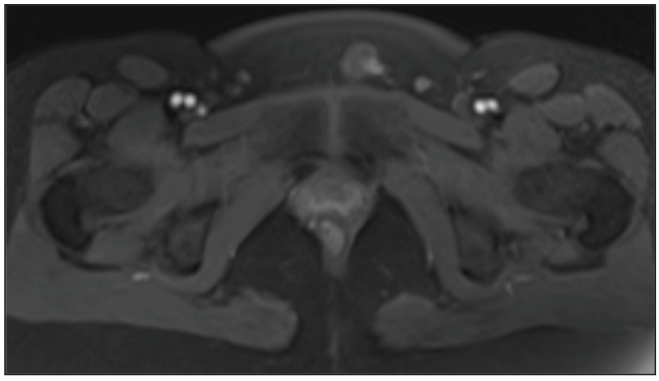
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Suam

Giriş: Endometrial stromal sarkom (ESS), uterin kanserlerin %0.2 sini oluşturan ve tüm jinekolojik tümörler içinde çok nadir görülen malign mezenşimal bir tümördür. Ekstrauterin yerleşimi daha da nadir olmakla birlikte, literatürde over, barsak duvarı, abdomen, periton, pelvis ve yerleşen ESS bildirilmiştir. Bu lokalizasyonda yerleşen ESS lere endometriozis de eşlik etmektedir.

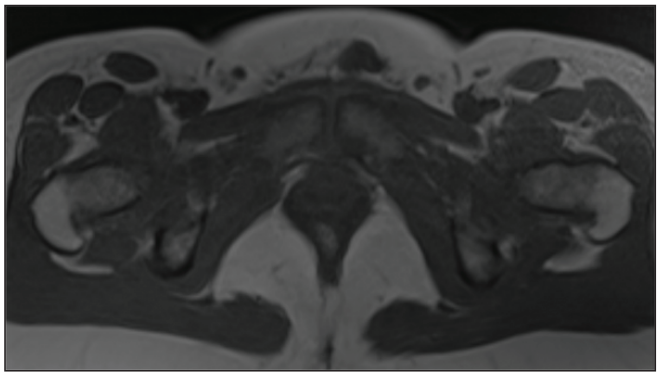
Olgu Sunumu: Kırk yaşında kadın olgu, mons pubiste ele gelen ağrılı, hassas mobil kitle yakınması ile başvurdu. Alt batın MR incelemesinde pubik bölgede cilt altı yerleşimli, içerisinde periferik yerleşimli kanamaya ait olabilecek görünümlerin izlendiği, periferal kontrastlanan kistik lezyon saptandı. Endometrioma ön tanısı ile eksiyonel biyopsi yapıldı. Lezyonun ESS ile uyumlu olduğu bildirilmesi üzerine total abdominal histerektomi ve salfingektomi yapıldı. Endometriumda malignite saptanmadı. Olgu primer ekstrauterin ESS olarak tanı aldı.

Sonuç ve Tartışma: Primer ESS pelvik ağrı ve uterin kanama ile prezente olurken, 'ekstra-uterin' ESS farklı bulgularla ortaya çıkmakta ve ekstra-uterin ESS tanısının konması güçleşmektedir. Atipik prezentasyonla başvuran olguda, endometriozis olmaksızın ekstra-uterin ESS gelişebileceği akılda bulundurulmalıdır.

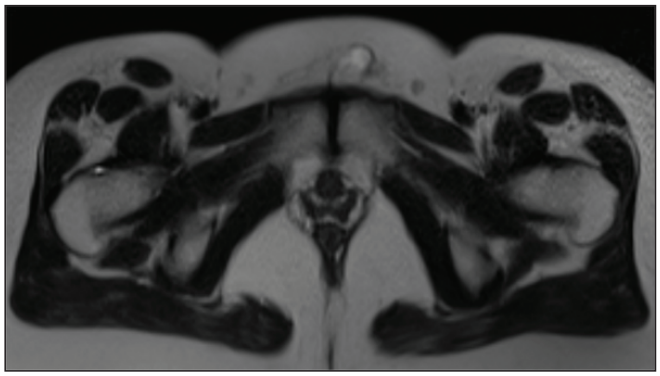
Anahtar kelimeler: Mons pubis- ekstrauterin- endometrial stromal sarkom- manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1



Resim 2



Resim 3

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-254

TESTİSTE KİTLE İLE BAŞVURAN HASTADA AKILDA TUTULMASI GEREKEN ÖN TANI: LENFOMA

Hakan Abdullah Özgül[1], Işıl Başara Akın[1], Canan Altay[1], Ozan Bozkurt[2], Ömer Demir[2], Sermin Özkal[3], Mustafa Seçil[1]

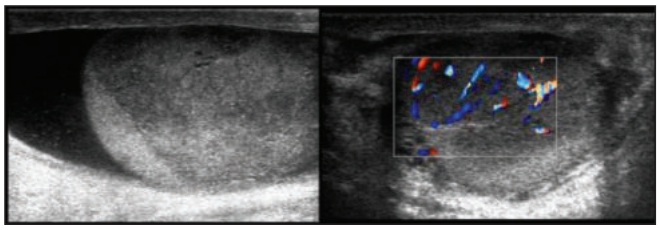
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Testis lenfomaları 60 yaş üzerindeki erkeklerde en sık görülen testis tümörleridir. Primer veya sekonder gelişim gösterebilir. Primer testis lenfoması (PTL) herhangi bir nodal ya da ekstanodal lenfoma veya lösemi bulguları olmaksızın testisten gelişen lenfoma olarak tanımlanır. PTL, testis tümörlerinin yaklaşık %3-9'unu ve tüm non-Hodgkin lenfomaların yaklaşık %1-2'sini oluşturmaktadır ve %80-90'ı diffüz büyük B-hücreli lenfoma tipindedir. Primer testis lenfomaları (PTL), genellikle tek taraflı olup, boyutları değişkendir. Bazen büyüyerek rete testise, epididime, tunika albugineaya ve nadiren spermatik korda yayılım gösterebilirler. Fizik muayenede ise sıklıkla testisten tam olarak ayırt edilemeyen sert ağrısız kitle gözlenir. Skrotal ultrasonografide (US), homojen hiperekoik normal testis dokusu içinde hipoekoik sınırları lobüle kitlesel lezyon görülmesi tanıda oldukça yardımcıdır. Bu olgu sunumda, sağ testiste ele gelen kitle ile başvuran ve testisin primer diffüz büyük B hücreli lenfoması (DBBHL) tanısı alan hastaya ait US ve Doppler US inceleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Son iki aydır sağ testiste şişlik yakınması ile üroloji polikliniğine başvuran 80 yaşında erkek hasta skrotal US ve Doppler US incelemeleri için bölümüze yönlendirilmiştir. Yapılan skrotal US incelemede sol testis boyutları ve parankim ekojenitesi normal olarak değerlendirilmiştir. Sağda testisi tama yakın dolduran, jeografik sınırlı, infiltratif görünümde, parankimal vasküler yapılarda belirgin distorsiyona yol açmayan, normal parankime göre hipoekoik iç yapıda, Doppler US'de hipervasküler karakterde kitlesel lezyon saptanmıştır (Resim 1). Sağ epididim tüm düzeylerde olağan iken bilateral hafif hidrosel saptanmıştır. Bu bulgular sonrasında hasta cerrahiye yönlendirilmiştir. Sağ orşiektomi uygulanan hastada histopatolojik DBBHL tanısı almış ve cerrahi sonrası kemoterapi başlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Testiste ele gelen kitle, sık karşılaşılan bir klinik yakınmadır. Kitle nedeni basit kist, spermatosel, leyding hücre hiperplazisi gibi benign sebepler olabileceği gibi; germ hücreli tümörler, seks kord stromal tümörler, hematopoetik tümörler veya metastazlara bağlı malign sebepler de olabilmektedir. Testis malign tümörleri tüm malignitelerin %1'in oluştururken en sık görülen tümor tipleri yaş gruplarına gore değişim göstermektedir. Tanıda altın standart patolojik inceleme olan malign testis tümörlerinin ayırıcı tanısında benign sebepler düşünülmeli ve hastanın gereksiz yere opere edilmesinin önüne geçilmelidir. Bu aşamada radyologa düşen görev çok büyüktür. En sık görülen malign testiküler kitle sebebi genel olarak seminomlar iken 60 yaş üzerinde en sık görülen malignite sebebi lenfomalardır. Bu sebeple ileri yaşta testiste kitle yakınması ile başvuran hastalarda lenfoma öncelikle düşünülmesi gereken tanıdır. Hızlı, kolay erişilebilmesi, tekrarlanabilmesi, hastanın görüntüleme sırasında radyasyon maruziyetinin olmaması ve yüzeyel dokulardaki yüksek çözünürlüğe bağlı olarak kitlenin ve kitle ile çevre dokular arasındaki ilişkinin gösterilmesini sağlayan US tanıda ilk tercihtir. Ayrıca Doppler US ile kitlenin kanlanması, parankimal vasküler yatak ile ilişkisi net şekilde değerlendirilebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Lenfoma, testis, ultrasonografi



Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-255

NADİR BİR OLGU; UTERİN LEİOMYOSARKOMA AİT MESANE DUVARINA İNVAZE KARIN ÖN DUVAR METASTAZI, BT VE MRG GÖRÜNÜMLERİ

Sinan Öcalan[1], Hasan Yiğit[1], Pınar Nercis Koşar[1]

[1]Ankara Suam

Giriş: Uterin sarkomlar tüm uterin malignensilerin yüzde 8 ini oluşturan nadir bir gruptur. Uterin sarkomların en yaygın alt tipi leiomyosarkomdur. Leiomyosarkomların çoğunluğu de novo gelişmekle birlikte nadirde olsa (yüzde 0,2) benign leiomyomların sarkomatöz transformasyonundan gelişebilirler. Genelde düşük atenuasyonlu masif uterin büyüme, geniş nekroz ve hemoraji ile kendini gösterir. Tümör myometrium, pelvik kan damarları ve lenfatikleri, komşuluğundaki pelvik yapılar, abdomen, akciğere metastaz gösterebilir. En sık uzak metastazını akciğere yapar.

Leiomyosarkomları leiomyomlardan sadece radyolojiyle ayırmak güçtür. Geniş infiltratif myometrial kitle görünümündedirler. T2de izo-hiperintens, T1de hipointens, heterojen, irregüler ve düzensiz sınırlara sahiptir. T2de santral hiperintensitesi nekroza işaret eder. Nekroz ve hemoraji yaygın bulgudur, kalsifiye fokuslar da bulunabilir. Kontrast verildikten sonra erken, heterojen kontrastlanır. T2de hiperintens leiomyosarkomlar genelde diffüzyon kısıtlaması gösterir ve ayırıcı tanıda diffüzyon ağırlıklı görüntülemenin kullanılması da önerilir.

Olgu: Daha önce bilinen hastalığı bulunmayan 35 yaşında kadın hasta jinekolojik yakınmaları nedeniyle yapılan USG incelemesinde kitle görülmesi ve karın ön duvarında diğer bir kitle imajı görülmesi üzerine hastanemize yönlendirildi. Kliniğimizde tüm abdomen BT ve pelvik MRG tetkikleri uygulandı.

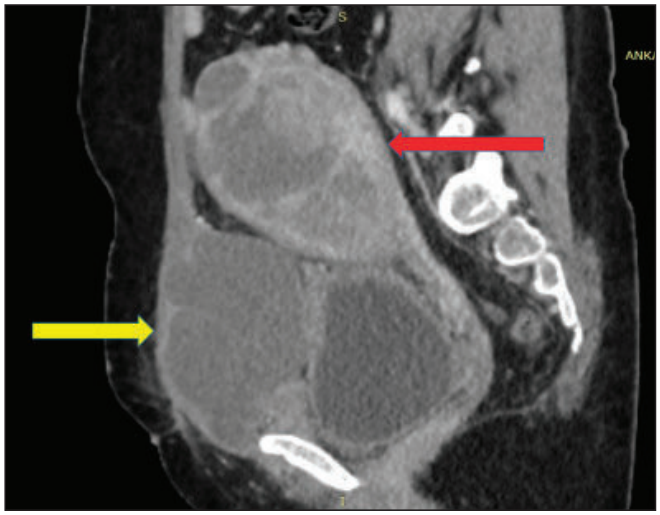
BT incelemesinde endo-myometrium ayrımında bozulma, solid-polipoid kontrastlanan komponentler ve nekrotik komponentler barındıran heterojen uterin kitle izlendi. Ayrıca uterus ve mesane anterior komşuluğunda, rektus kaslarından sınırlanamayan ve kas planlarının önüne cilt altı yağ dokuya protrüde komponenti de bulunan, kalın cidarlı, septalı, kistik kitle izlendi. Kitle ile mesane ara yağ planları seçilemiyor. Ayrıca sol splenik fleksura distali düzeyinde omental implanta ait metastatik diğer bir lezyon izlendi.

Pelvik MRG incelemesinde uterus korpus-fundusta kavite içerisine de geçen ve kaviteyi genişleten, sol tubaya doğru ilerlediği düşünülen, hemorajik sinyaller de içeren heterojen yapıda, çevresel ağırlıklı heterojen kontrastlanma gösteren kitle lezyonu saptandı. Ayrıca mesane anterior, uterus anteroinferior komşuluğunda, karın ön duva-

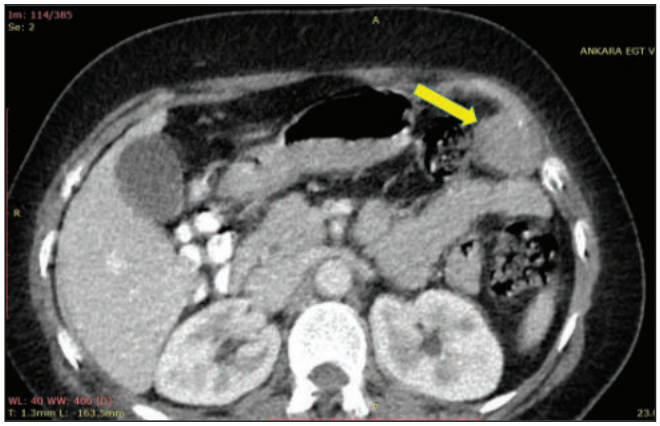
rında karın ön duvarı kas ve fasial planları ile devamlılık halinde, karın ön duvarından kaynaklanıp batın içine doğru büyümüş izlenimi veren, benzer sinyal özelliğinde bir diğer kitle lezyonu mevcut olup primer kitlenin karın ön duvarı metastazı olarak değerlendirildi. Tanımlı kitle mesane anterior duvara invaze görünümde olup mesane anterior duvarda gagalaşmaya neden olmaktadır.

Sonuç: Radyolojik bulgular leiomyosarkomla ve anteriorda mesane duvarına invaze karın duvarı metastazı ile uyumludur. Doku örneklemesiyle tanı doğrulanmıştır.

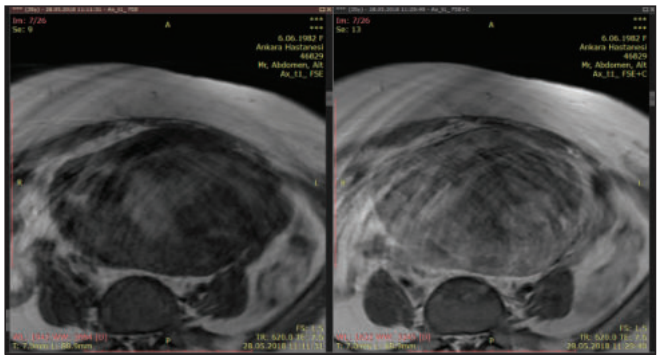
Anahtar kelimeler: uterin leiomyosarkom, karın duvarı metastazı, mesane duvar invazyonu, peritoneal implant



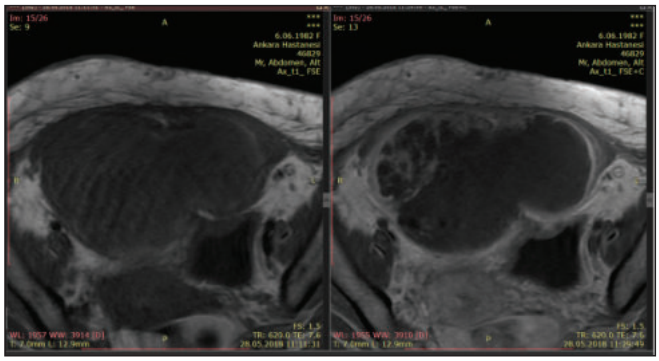
Resim 1. BT tetkiki. kırmızı ok: büyümüş uterus içrisinde polipoid kistik-nekrotik septalı kitle, sarı ok: karın ön duvarında benzer karakterde kitle



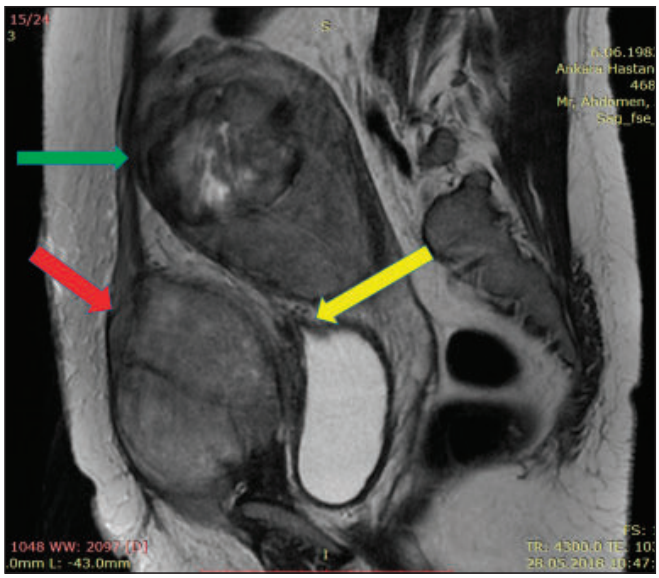
Resim 2. Sarı ok: metastatik peritoneal implant



Resim 3. Metastatik lezyonda nekrotik komponentler ve solid komponentte kontrastlanma

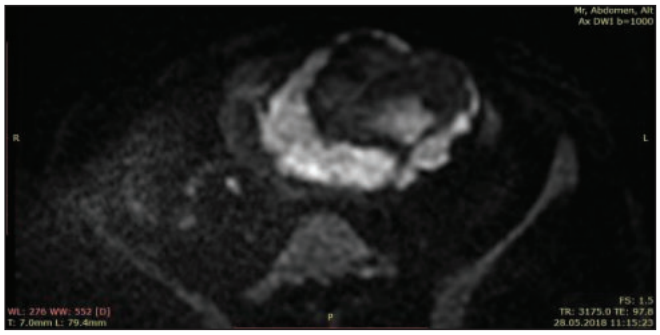


Resim 4. T1 de hemoraji ve nekroz alanları ve solid komponentte kontrastlanma

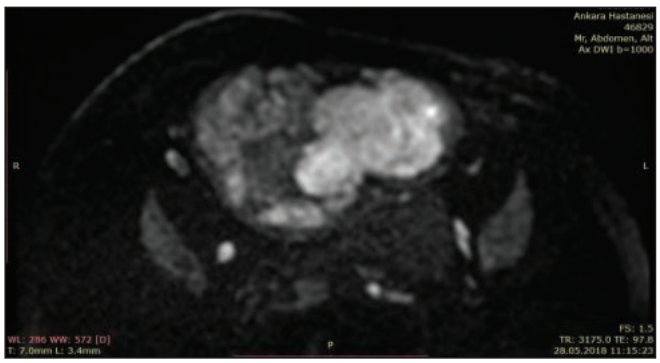


Resim 5. Yeşil ok: nekrotik komponentler içeren heterojen uterin leiomyosarkom, kırmızı ok: karın duvarı metastazına ait kitle, sarı ok: mesane duvar invazyonuna ait gagalaşma bulgusu

Resim 6. Primer kitleyle benzer özellikle nekrotik komponentler içeren leiomyosarkoma ait karın duvar metastazı



Resim 7. Uterustaki kitlede diffüzyon kısıtlaması



Resim 8. Karın duvarı metastazına ait diffüzyon kısıtlaması

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-257

GESTASYONEL DÖNEMDE OVARYAN STİMÜLASYON SENDROMU İLE KARIŞAN TEKA LÜTEİN KİSTİ OLGUSU

Servan Yaşar[1], Samet Genez[1], Nuray Voyvoda[1], Tülay Özer[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*

Giriş: Teka lutein kistleri yüksek beta hcg seviyelerinin neden olduğu gebelikte nadir görülen bir durumdur. Genellikle bilateral overlerde boyut artışı ve çok sayıda folikül kistleri ile prezentasyon gösterir. Malign lezyonlarla karışabilmesi nedeniyle radyolojik tanısı zaman zaman zorlaşabilmektedir. Biz bu olgu sunumunda teka lutein kistinin radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 28 yaşında hasta kliniğimize karın alt kadranda hassasiyet şikayetiyle yönlendirildi. Yapılan ultrasonografisinde intrauterin yerleşimli gestasyonel sak içerisinde CRL 30 mm 10 hafta 1 gün ile uyumlu fetüs izlendi. Fetal kalp atımları pozitif idi. Sağ over boyutları 10x6x5 cm, sol over boyutları 9x6x5.5 cm ölçüldü. Her iki overde multipl en büyüğü 4.5 cm çapa ulaşan ince duvarlı kistler mevcuttu. Ayrıca pelvik bölgede 2cm'ye ulaşan serbest sıvı gözlendi. Hastanın herhangi yardımcı üreme tekniği öyküsü yoktu. Hastanın beta hcg seviyesi 63480 mIU/ml ile haftasıyla uyumluydu. Laboratuvar değerlerinde ek anormallik yoktu. Hastanın takiplerinde over boyutlarının ve kistlerinin küçüldüğü,pelvik sıvısının kaybolduğu gözlendi. Bu nedenle teka lutein kisti lehine değerlendirildi.

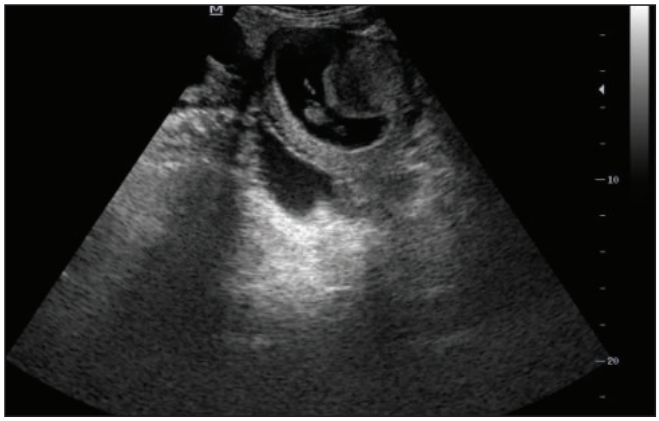
Tartışma: Teka lutein kisti yüksek beta hcg seviyelerinin neden olduğu benign bir hastalıktır. Etyolojisi net bilinmese de gestasyonel diyabet,ovulasyon indüksiyonu,klomifen kullanımının ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bilateral overlerde boyut artışı ve multipl ince duvarlı kistlerle kendini göstermektedir. Hastalar genellikle asemptomatik olmakla birlikte kistlerin rüptürü ve torsiyon gibi durumlarda akut batın tablosu görülebilmektedir. Yüksek beta hcg seviyeleri hiperandrojenizm semptomlarına da yol açabilmektedir.

Fizyopatolojisinde bu boyut artışı ve kistler nedeniyle kapiller permeabilite artışı, intravasküler yataktan sıvı kaçışı rol oynamaktadır. Bu sebeple asit,plevral ve perikardiyal efüzyon görülebilmektedir. Bu durum OHSS'de de görülebilmekle birlikte OHSS iyatrojenik nedenlerle oluşmaktadır. Teka lutein kisti ise spontan gebeliklerde daha sık izlenmektedir. OHSS ilk trimesterde görülürken teka lutein kisti 3.trimesterde görülmektedir.Bu durumun aksine bizim olgumuz ilk trimesterde idi.

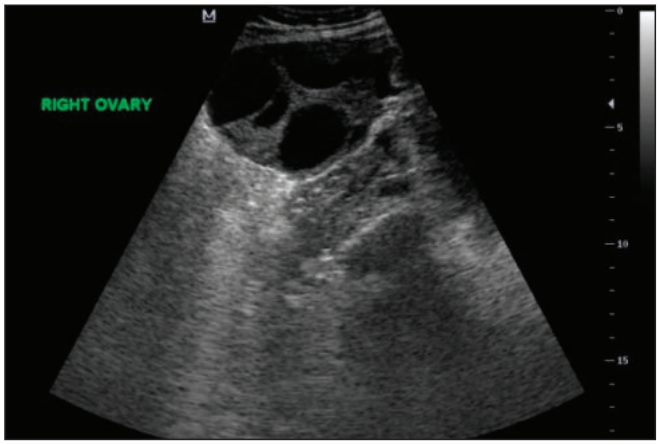
Ayırıcı tanıya giren diğer bir hastalık overin borderline müsinöz tümörleri olup solid komponent içermesi ve daha kalın kist duvarlarıyla ayrılabilir. Ayrıca bu olgularda tümör belirteçleri,beta hcg düzeyleri ve MRG bu iki hastalığın ayrımında önemli rol almaktadır.

Sonuç: Teka lutein kistleri kist rüptürü ve over torsiyonu gibi acil tablolara yol açsa da çoğunlukla kendini sınırlayan benign bir hastalıktır. Maligniteyle ayırıcı tanısı yapıldıktan sonra konservatif tedavi uygulanmalıdır.

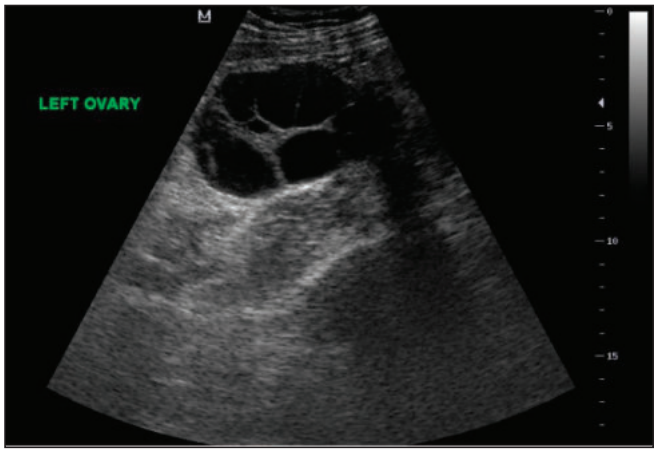
Anahtar kelimeler: Teka lutein kisti, OHSS, ultrasonografi, jinekoloji



Resim 1. Gestasyonel kese içerisindeki fetus ve pelvik bölgede serbest sıvı



Resim 2. Boyutları artmış,multipl anekoik kistler içeren sağ over



Resim 3. Boyutları artmış,multipl anekoik kistler içeren sol over

Genitoüriner Sistem Radyolojisi

PS-258

PRİMER PERİTONEAL SERÖZ KARSİNOM: OLGU SUNUMU

Serkan Sevgi[1], Leyla Karaca[1], Mehmet Fatih Erbay[1], Güleç Mert Doğan[1], Mehmet Demirbaş[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Primer peritoneal seröz karsinom abdomen ve pelvisi diffüz tutan nadir görülen malign karakterde bir kanserdir. Peritoneal karsinomlar tıpkı epitelyal over kanserleri gibi çölomik epitelden gelişen germinal epitelden köken alırlar(1). Bu vakamızda da nadir görülen bir antite olan primer seröz peritoneal karsinomu sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Dış merkezde hemorajik over kisti olarak takip edilen 65 yaşında kadın hasta makatta ağrı ve idrar kaçırma şikayetleriyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede herhangi bir özellik bulunamadı. Dış merkezde yakın zamanlı ultrason ve BT yapıldığından dolayı hastaya abdomen MRG yapıldı. İncelemede uterus ile rektum arasında serviksi anteriora doğru deplase eden bilobule yaklaşık 9x5 cm boyutta T1A, T2A hiperintens IV kontrast sonrası ince periferik kontrastlanan hemorajik kistik oluşumu ve kist içerisinde sediment etkisi ile posteriorda yoğun içerikli seviyelenme izlendi. Bunun ile birlikte kist posteriorunda rektum anteriorunda T1A, T2A hipointens 24x25 mm boyutta IV kontrast madde sonrası hafif kontrastlanma gösteren solid nodüler görünüm dikkat çekti. Her iki over ve tuba normal olarak raporlandı. Operasyon sonrası histolojik kesitlerde yüksek grade Pelvik Seröz Karsinom tespit edildi. Her iki over ve tubada tümör veya prekürsör bir lezyona rastlanmadı. Mevcut seröz karsinomun peritoneal kaynaklı olduğu raporlandı.

Tartışma: Primer peritoneal seröz karsinom yaygın peritoneal tümör ve normal görünümlü over ve tubaların varlığı ile karakterizedir (2,3). Olgumuzda da TAH+BSO sonrası yapılan histolojik incelemelerde tümörün genital organlardan köken almadığı overlerin, tubaların ve uterusun normal olarak raporlanması ile ortaya konmaktadır. Ayrıca bu karsinomlar abdomen ve pelviste yaygın görülme eğilimindedirler(1). Vakamızda ise yapılan radyolojik tetkiklerde kitlenin pelviste lokalize bir lezyon olduğu ve abomen ve pelvik yapıların invaze olmadığı şeklinde bilgi verilmektedir.

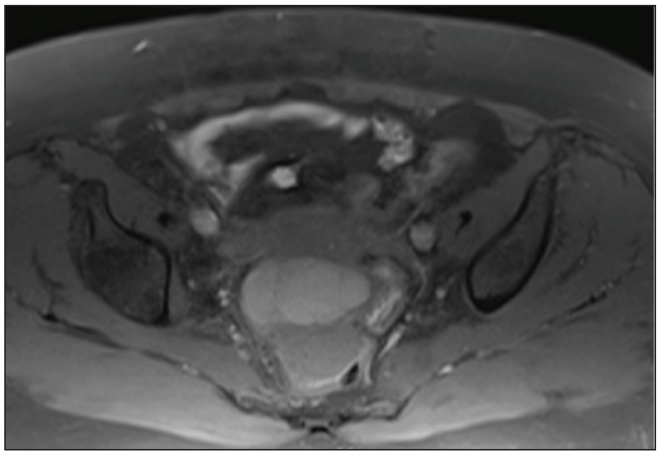
Sonuç: Douglasta kitle varlığında overler, tubalar ve uterus normal görünümde olsa dahi peritoneal kaynaklı lezyonlar mutlaka akılda tutulmalı ve radyolojik değerlendirilme bu amaçla kullanılmalıdır.

Kaynaklar

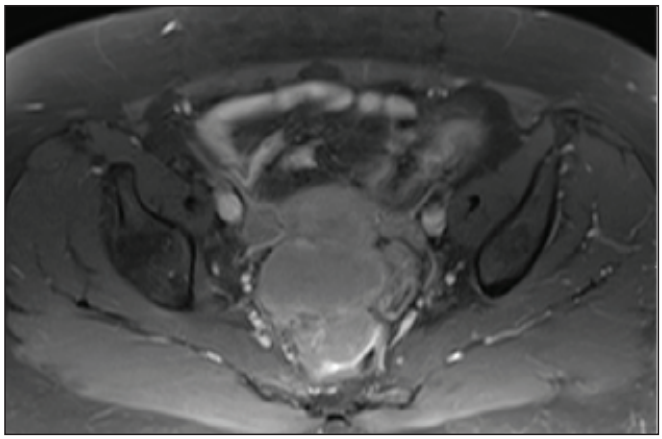
1. S.K. Sahu, S. Agrawal, N. Shirazi, H. Kapruwan, P. Dasgupta, D. Ghildiyal, S.N. Singh: Primary Peritoneal Papillary Serous Cystadenocarcinoma - A Rare Malignancy. Chirurgia 2015 110: 570-572
2. 2. Clement BP: Disease of the peritoneum, In: Blaustein's Pathology of Female Genital Tract. Edited by Kurman RJ, Fifth Edition, SpringerVerlag 2002, pp:771-773
3. 3. Altaras MM, Bernheim J, Zehavi T, Drucker L, Uziel O, Fishman A:Papillary serous carcinoma of the peritoneum coexisting with or after endometrial carcinoma. Gynecol Oncol 84: 245- 251, 2002.

Anahtar kelimeler: Primer peritoneal seröz karsinom, pelvik seröz karsinom

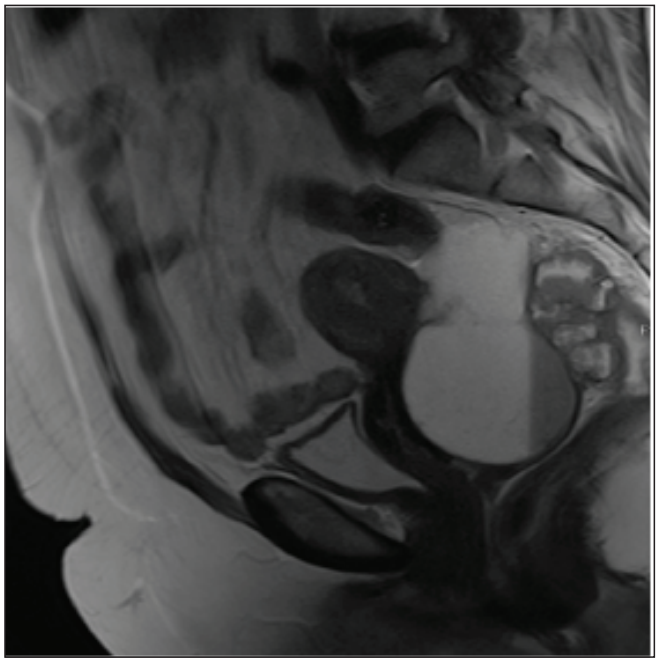
Resimler:



Resim 1. T1 Kontrastsız görüntüde pelviste hiperintens görünüm



Resim 2. T1 Kontrastlı görüntüde ince periferik kontrastlanan kistik kitle



Resim 3. Sagittal T2 görüntüde sıvı-sıvı seviyelenmesi görülüyor

Girişimsel Radyoloji

PS-259

HİPERPARATROİDİZMLİ HASTALARDAKİ, ŞÜPHELİ SERVİKAL LEZYONLARA YAPILAN İNCE İĞNE ASPİRAT YIKANTISININ (WASHOUT) TANISAL DEĞERİ

Zafer Ünsal Coşkun[1], Ömer Hızlı[2], Güven Yıldırım[2], Kürşat Murat Özcan[2]

[1]Sbü Sultan Abdülhamit Han Suam
[2]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Prof. Dr. İlhan Özdemir Suam
[3]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Prof. Dr. İlhan Özdemir Suam

Amaç: Bu çalışmada rekürren veya persistan hiperparatrodizimli (PHPT) hastalarda şüpheli lezyonlara yapılan ince iğne aspirat yıkantısındaki parat hormon konsantrasyonunun tanısal değeri ve sitoloji ile karşılaştırılması çalışılmıştır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmaya persistan veya rekküren PHPT nedeni ile yapılan boyun ultrasonunda şüpheli lezyonları bulunan hastalar dahil edilmiştir. 25 gauge iğne kullanılarak şüpheli büyümüş paratroid bezi lezyonu olarak düşünülen kitlelerden ince iğne aspirasyon biopsisi (İİAB) yapılarak aspire edilen materyal sitolojik inceleme için lamlara yayılırken sonrasında iğne %0.9 luk 2 cc serum fizyolojik ile yıkanarak parathormon(PTH) seviyesi ölçümü için, yıkantı, laboratuvara gönderilmiştir. Pozitif PTH eşik değeri yıkantıdaki seviyenin aynı anda hastanın kanından bakılan PTH seviyesinden daha yüksek olması olarak kabul edilmiştir. Sitopatolog PTH yıkantı değerinden habersiz olarak patolojik incelemeyi yapmıştır.

Sitoloji ve PTH yıkantı değerlerinin duyarlılığı Fisher istatistik testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.Sonuçlarda eğer iki ölçümün P değeri <0.5 ise anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya 2015-2018 yılları arasında 48 hasta dahil edilmiştir. Bunlardan 33'ü persistan, 15'i rekürren PHPT hastası idi. Ortalama yaş 52+ 11 di.. Hastaların çoğunluğu (%85.4) bayandı. İşlem öncesi ortalama PTH seviyesi 118+97.3 pg/ml (normal: 15-65 pg/ml), ortalma kalsiyum seviyesi 11.3+0.4 mg/dl (normal 8.6-10.2 mg/dl) ölçüldü. ortalama PTH yıkantı (washout) değeri 3220+965 pg/dl idi.

Tüm hastalarda pratroid lezyonları ultrasonla görülebildi. Hastaların 38 nde paratrid adenomu on tanesinde paratroid hiperpalzisi tesbit edildi.. Hiperplazi tespit edilenlerde yeterli olacak en küçük gland bırakılacak şekilde diğerleri rezeke edildi. Sitolojik incelemede hastaların ancak %30 da paratroid hücreleri görülebildi.Geri kalan %54 de folliküler hücreler görülürken %16 sı nondiagnostikdi. Folliküler hücrelerin varlığı, hedefe doğru iğnenin ilerlemesi sırasında iğneye giren troid folliküler hücrelerinden kaynaklandığı düşünüldü. Sitolojik incelemenin duyarlılığı %30 iken PTH yıkantısının duyarlılığı %100'dü.

Sonuç: Bu çalışma ince iğne aspirat yıkantısının hiperfonksiyone paratroid dokusunun lokalize edilmesinde oldukçu değerli olduğunu ve sitopatolojik incelemenin tek başına duyarlılığının düşük olduğunu ortaya koymuştur. Patolojik şüpheli ultrason ve kliniği olan olgularda İİAB nin İİA yıkantısında PTH bakılması ile birlikte kombine edilmesi özellikle başarısız paraidektomi geçiren hastalarda gözönünde bulundurulmalıdır. Ultrason eşliğinde yapılan bu yöntem etkin ve problem çözücü Girişimsel bir işlemdir.

Anahtar kelimeler: Hiperparatroidizm, ince iğne aspirasyonu, paratroid hormonu, paratroid yıkantısı, hiperparatroidi, persisten hiperparatroidi.

Girişimsel Radyoloji

PS-260

TİROİD İNCE İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİSİNDE KONVANSİYONEL YAYMA VE SIVI BAZLI SİTOLOJİ YÖNTEMLERİNİN TANISAL OLMAYAN ÖRNEKLEME YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI

Hakkı Muammer Karakaş[1], Gülşah Biçer[1], Özge Fındık[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Suam Radyoloji Eğitim Kliniği

Giriş-Amaç: Tiroid nodüllerinin ince iğne aspirasyon biyopsisinde (İİAB) kullanılan iki farklı yöntem (Çoklu geçiş + konvansiyonel yayma, ÇGKY; Tekli geçiş + sıvı bazlı sitoloji, TGSBS) tanısal olmayan örnekleme oranları ve tanısal olmayan örneklemeyi kestirebilecek temel demografik ve ultrasonografik faktörler yönünden retrospektif olarak araştırılmıştır.

Yöntem-Gereçler: Çalışma grubu 20-88 (55.73 ±12.73) yaşında 175 erkek ve 14 -91 (51.16 ±12.57) yaşında 825 kadın hastadan oluşmaktadır. Belirtilen hastaların 500'ü konvansiyonel yayma, 500'ü ise sıvı bazlı sitoloji yöntemi kullanılarak Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology'ye göre raporlanmıştır (1). Kullanılan İİAB tekniği belirtilen iki farklı yöntemde işlemsel farklılıklar içermektedir. Konvansiyonel yayma için üç giriş denemesinin yapıldığı modifiye "sadece iğne" (Zajdela) tekniği, sıvı bazlı sitoloji için ise negatif basınçlı tek giriş denemesi yapılmaktadır (2). Çalışmada ÇGSBS yönteminde tanısal olmayan sonuçların daha düşük oranda olacağı varsayıldığından, kullanılan iki farklı tekniğin patolojik sonuçlar (tanısal olmayan/yetersiz, Kategori I; benign, Kategori II; atipi/neoplazi/ malignansi, Kategori III) açısından farklılık gösterip göstermedikleri araştırılmıştır. Teknik başarı oranını önceden kestirmeye yönelik olası faktörler de (hastanın yaşı ve cinsiyeti, nodülün boyutu, ekojenitesi, kompozisyonu ve ekojenik odak varlığı) belirtilen bağlamda test edilmiştir.

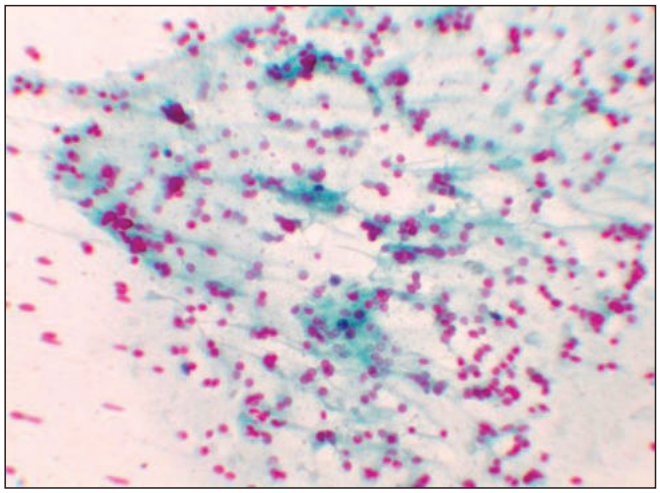
Bulgular: Her iki örneklemi oluşturan hastalar arasında temel demografik ve ultrasonografik özelliklerin çoğunluğu yönünden anlamlı farklılık saptanmamıştır. Farklılık sadece ekojenite yönünden ve düşük düzeyde bulunmaktadır (P=0.014). Bu bağlamda örneklemlerin benzer olduğu kabul edilmiştir. ÇGKY yönteminde için Kategori I %24, Kategori II %67.1, Kategori III-VI %8.8 olarak bulunmuştur (Resim 1. TGSBS yönteminde ise Kategori I %14.5, Kategori II %77.6, Kategori III-VI ise %7.8 olarak bulunmuştur (Resim 2). Her iki İİAB yöntemi arasında patolojik sonuç açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır (P<0.0001). Temel demografik ve ultrasonografik faktörler bağlamında ise tanısal olmayan/yetersiz sonuç istatistiksel olarak kestirilememiştir.

Tartışma-Sonuçlar:TGSBS, ÇGKY yöntemine göre çok daha düşük tanısal olmayan/yetersiz sonuç oranına sahiptir. İlk yöntemde Kategori II oranı ise ikinci yönteme göre çok daha yüksektir. ÇGKY yöntemi birçok benign lezyonu aynı oranda eksik kategorize ettmektedir (Resim 3). TGSBS yönteminin temel başarısı işlemin kirletici materyalleri çok daha az içermesinden kaynaklanmaktadır (Resim 2). Tek giriş hasta konfor ve uyuncunu da arttırmakta ve teorik olarak daha düşük komplikasyon oranı içermektedir. Yöntemin, Zajdela tekniğinin ön şartı olan hassas ve hızlı bilek hareketinde uzmanlaşmayı ve aspiratların yayılmasını gereksiz kılmasından ve kısa işlem süresinden kaynaklanan ek avantajları da mevcuttur (3).

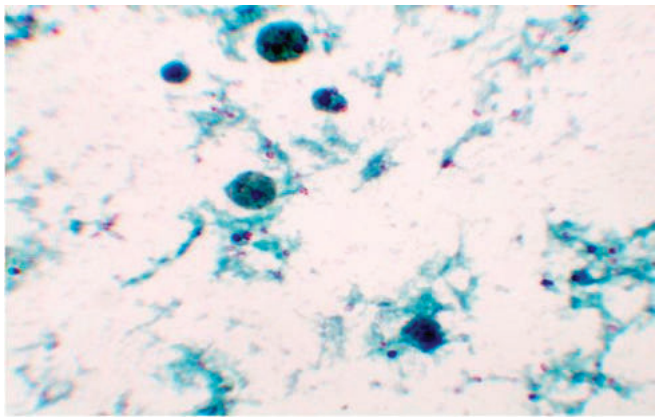
Kaynaklar

1. Ali SZ, Cibas ES. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. New York: Springer, 2017.
2. Duick DS. Ultrasound-guided fine-needle aspiration of thyroid nodules. In: Baskin Sr. HJ, Duick DS, Levine RA, eds. Thyroid ultrasound and ultrasound-Guided FNA. New York: Springer, 2013; 267-282.
3. Braun H, Walch C, Beham A, Moinfar F. Feinnadel-kapillarzytologie versus feinnadel-aspirationzytologie -ein qualitatsvergleich zwischen zwei punktionstechnicen im HNO-bereich.Laryngorhinootologie 1997; 76;358-363.

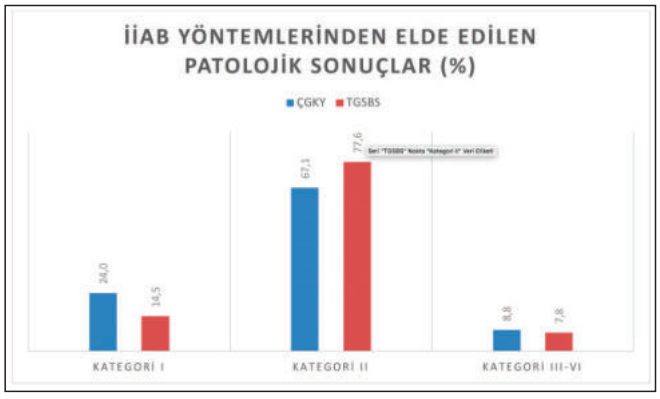
Anahtar kelimeler: Tiroid nodülü, US rehberliğinde biyopsi, Zajdela tekniği, konvansiyonel yayma, sıvı bazlı sitopatoloji



Resim 1.



Resim 2. Tanısal olmayan sıvı bazlı sitopatoloji. Benign veya neoplastik hücrelere dair bulgu görülmemekte, sadece az miktarda hemosiderin yüklü makrofajlar ve proteinöz material izlenmektedir (LBC x200).



Resim 3. Her iki İİAB + sitopatoloji yöntemi için Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology (TBSRTC) sonuçları.

Girişimsel Radyoloji

PS-261

CERRAHİYE ALTERNATİF BİR YÖNTEM OLARAK MORTON NÖROMASI'NIN TEDAVİSİNDE RADYOFREKAS ABLASYON

Zafer Ünsal Coşkun[1], **Cem Zeki Esenyel**[2]

[1]*Sbü Sultan Abdülhamit Han Suam*
[2]*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Amaç: Ayak metatarsal bölgesindeki özellikle yürümekle belirgin hale gelen ağrının ayırıcı tanısındaki sık nedenlerden birtanesi Morton Nöraması'dır. Bu çalışmada Morton Nöromasına bağlı semptamların tedavisinde ultrason eşliğinde yapılan radyofrekans ablasyon tedavisinin cerrahi eksizyona alternatif bir yöntem olup olmayacağını ve etkinliğini değerlendirdik.

Materyal ve Metod: 25 hastadaki 26 Morton Noroma Radyofrekans (Rf) ablason ile tedavi edildi. Tüm bu hastalardaki klinik bulgular ayak manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) ile konfirme edildi (Resim 1-2). Ayak dorsalinden intermetatarsal aralığa yönelik ultrason (US) ile de tüm lezyonlar görüldü (Resim 3). Şüphede kalınan lezyonlarda plantar yaklaşımlı US ile de lezyon varlığı teyyid edildi. Ultrason 7-14 MHz yüksek rezolüsyonlu transduser kullanılarak yapıldı. Lezyonlar US'de metatars başı dorsal lokolizasyonunda hipoekoik ovoid şekilli olarak izlendiler. Bu nedenle Us eşliğinde girişimler ayak dorsalinden yapıldı.

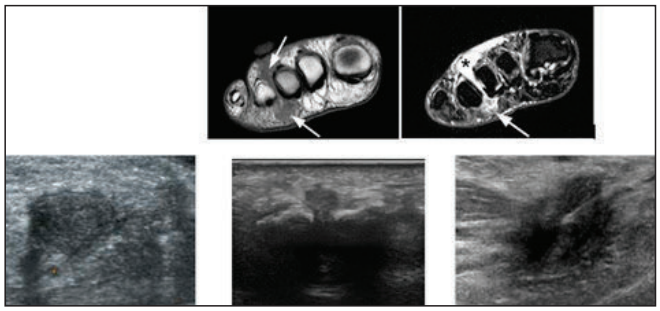
Çalışmaya 6'sı erkek, 19'u kadın ve ortalama yaşın 52; (33-73 yaş aralığında) olduğu toplam 25 hasta dahil edildi. Hastaların hepsi girişimsel tedavi öncesinde konzervatif medikal tedavi almışdı.hastaların %40'ı 2'nci Metatarsal, %60'ı 3'ncü Metatarsal aralık nöromalarına sahipti.Tedavi öncesi tüm hastaların hareket ile oluşan ağrı skoru ortalaması VAS:7 idi (4-9 aralığında). Tedavi sonrası ağrı skorunda istatistiksel anlamlı belirgin azalma mevcuttu ve işlem sonrası ortalama ağrı skoru ortalaması VAS:1.6 (0-8 aralığında, $p<0.001$) olarak ölçüldü.

Tedavi işleminden önce tüm hastalardan yazılı onam alındı. Ultrason ile Morton nöroması belirlendikten sonra 23 Gauge iğne ile %1 lik lidokain solüsyonu cilt ve nöroma etrafına yapıldı. Daha sonra ultrason eşliğinde RF anteni nöroma ortasına yerleştirilerek 30 watt enerji ile 4 dk, sedasyon ve ağrı kontrolü,için İV parasetamol infüzyonu altında ablasyon yapıldı (Resim 4).

Tüm hastalar işlemden 24 saat sonra normal günlük yaşamlarına geri döndüler. Tedavinin etkinliğini belirlemek amacı ile tüm hastalardan ağrılarını işlem öncesi ve işlemden bir ay sonra drecelendirmeleri (VAS) istendi.

Sonuç: Morton nöroması tedavisinde ultrason eşliğinde yapılan RF ablasyon hasta grubunun >%96 da etkili, minimal invaziv bir alternatif tedavi yöntemidir.hastaların sadece <%4'ü cerrahi eksizyona ihtiyaç duymuştur. Hastalığın semptomlarının giderilmesinde etkili bir yöntem olmasının yanısıra cerrahi ile kıyaslandığında zaman ve maliyet açısından da üstündür. Yan etkilerinin yok denecek kadar az olması, düşük maliyeti ve tekrarlanabilirliği ile birlikte ayaktan yapılan bir işlemdir. Tüm bu özellikleri ile ağrılı Morton nöroması tedavisinde ilk seçilecek tedavi olarak düşünülmeli ancak başarısız vakalarda cerrahi düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Morton nöroma, Ultrason, radyofrekans ablasyon



Resim 1. Morton nöromasının MR da T1 ve T2 ağırlıklı, Ultrasonda dorsal ve plantar açıdan, Ultrasonda RF probu yerleştirilmiş görünümleri

Resim 2

Girişimsel Radyoloji

PS-262

KARBONDİOKSİT (CO2) ANJİYOGRAFİNİN BİLİMSEL İLKELERİ VE PRATİKTE KULLANIM ALANLARI: RESİMLERLE BİR KONU

Gonca Eldem[1], Tuncay Hazırolan[1], Ferhun Balkancı[1], Bora Peynircioğlu[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Öğrenme Hedefleri (Giriş)

- CO^2 anjiyografinin teknik özelliklerini öğrenmek
- CO^2'in fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenmek
- CO^2'nin özelliklerine daynarak endovasküler tanısal ve girişimsel işlemlerdeki uygulama alanlarını, avantajlarını, dezavantajlarını ve kontraendikasyonlarını gözden geçirmek

Görüntüleme Yöntemleri ve Bulguları

CO^2 Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerine Bağlı Teknik Özellikler

Hızlı ve tam intravasküler klerens

CO^2 kanda yüksek çözünürlüğe sahiptir. Yaklaşık 30 mL intravasküler bolus CO^2 30-60 saniye içinde tamamen çözünmektedir. Çözünürlüğü O2'den 20-30 kat daha fazladır. Sirkülasyondaki CO^2'in çoğu akciğerde ilk geçişte elimine edilmektedir.

Buoyancy (batmamazlık hali)

CO^2'in kanla karıştığında yüzer halde olmasıdır. Oluşan gaz, içinde bulunduğu sıvının yukarı itiş gücü Co2'in ağırlığından daha güçlü olduğu için yükselerek görüntülenen damarın non dependan tarafını tercih etmesini sağlamaktadır. Bu özellik superiyor mezenterik arter, çölyak arter gibi anterior yerleşimli vasküler yapılarda avantaj sağlamakta olup az miktarda CO^2volümü kullanılarak görüntülenmelerini sağlamaktadır (Resim 1).

Ultradüşük viskosite/ yüksek diffüzibilite: İyotlu kontrast maddelere kıyasla CO^2 400 kat daha düşük viskositeye sahiptir. Bu özellik küçük çaplı kateterler içinden ve hatta içinde tel bulunan kateterin arasında kalan küçük boşluklardan geçişine olanak sağlamaktadır.

Reflü: CO^2'in gaz özelliklerinden dolayı verildiği noktanın santraline doğru reflü olmaktadır (Resim 2).

Yer değiştirme ve karışmazlık özelliği: İyotlu kontrast maddelerden farklı olarak intravasküler enjeksiyonu sırasında CO^2 kan ile karışmak yerine onun yerine geçmektedir. Ayrıca iyotlu kontrast maddelerde izlenen progresif dilusyona uğramamaktadır. Bu özellik santral venlerin, geniş ve yüksek kapasiteli vasküler yapıların mükemmel vizualizasyonunu sağlamaktadır.

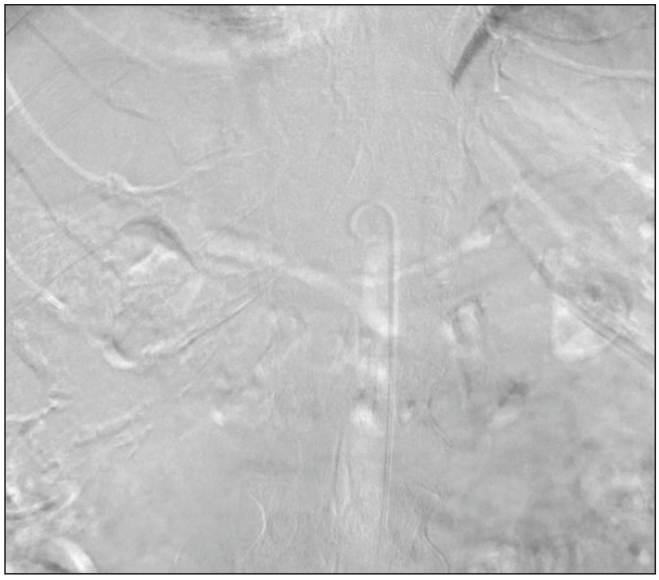
Klinik Endikasyon ve Uygulama Alanları: CO^2'in fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlı olarak konvansiyonel iyotlu kontrast maddelere üstünlük sağladığı spesifik anjiyografik bulgular vardır. Bunlardan bazıları; arteriyel obstrüksiyonlarda oluşmuş kollateralleri ve obstrüksiyonun distalinde rekonstrükte olan segmenti daha iyi göstermesi (Resim 3), portal ve splannik venlerin daha iyi vizualizasyonu (Resim 4) olup CO^2'in çok düşük olan viskosite özelliğine dayanmaktadır.

Kontraendikasyonlar: Karbondioksit diafram üzerinde kalan arteriyel yapılarda; torasik aortografi, koroner arteriyografi ve serebral arteriyografide kontraendikedir. Nitröz oksid anestezisi uygulanan hastalarda CO^2 kullanımından nitröz oksid CO^2 volümünü artırabileceğinden kaçınılmalıdır.

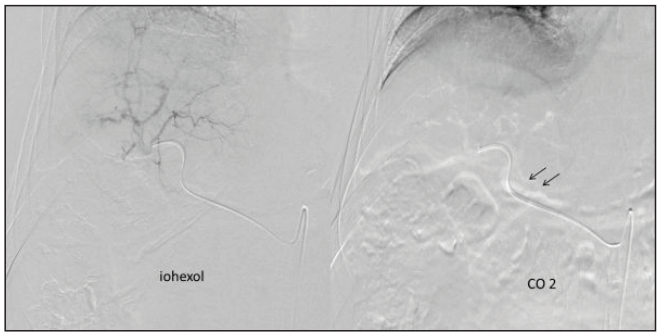
Diğer Dezavantajlar: Karbondioksit anjiyografi ile radyasyon maruziyetinin artacağı akılda tutulmalıdır. CO^2 bir gaz olduğundan elde olunan görüntülerin dansitesi iyotlu kontrast maddelere oranla daha azdır ve hasta hareketi, barsak gaz hareketi bu görüntü kalitesini etkileyebilir. Bu patlayıcı enjeksiyonlar yerine daha nazik enjeksiyonlar yapılarak engellenebileceği gibi barsak hareketini azaltmak amacıyla işlem öncesi glukagon (1mg/ml) enjeksiyonu da yapılabilir.

Tartışma ve Sonuç: Karbondioksit ile optimum görüntü elde etmek ve girişimsel tedavi yöntemlerinde bunu kullanmak için girişimsel radyologların CO^2'in fiziksel ve kimyasal özelliklerine hakim olmasını gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: kontrast madde, CO^2 anjiyografi

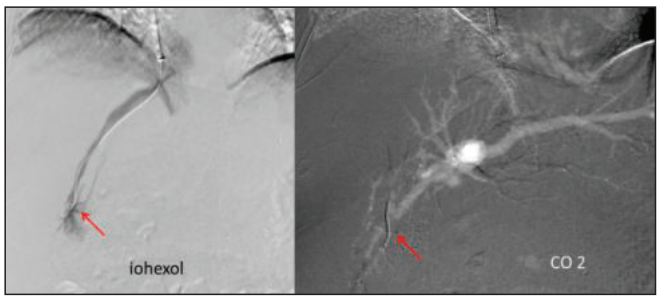


Resim 1. CO^2 ile abdominal aortografi de anteriyorda kalan çölyak arterin vizualizasyonu



Resim 2. İyotlu kontrast madde ve CO^2 ile aynı lokalizasyondan superselektif sağ hepatik anjiyografi

Resim 3. CO^2 ile elde olunmuş diz altı anjiyografide kollaterallerin vizualizasyonu



Resim 4. İyotlu kontrast madde ve CO^2 ile hepatik wedge venografide CO2 ile portografi elde edilebilmesi

Girişimsel Radyoloji

PS-263

GİRİŞİMSEL RADYOLOJİK İŞLEMLERİN YAYGIN KOMPLİKASYONU: KANAMA VE ENDOVASKÜLER YÖNETİMİ, OLGULARLA ÖĞRENELİM

Mehmet Ali Özdemir[1], Oğuz Arı[1], Cem Bilgin[1], Barış Korkmaz[1], Ömer Fatih Nas[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Girişimsel radyoloji; radyolojik yöntemler eşliğinde, vasküler ve/veya perkutan yaklaşımlarla, özel materyeller (kateter, iğne, drenaj kateteri vb.) kullanılan tanıda ve tedavide yer alan minimal invaziv bir yöntemdir. Vasküler ve vasküler dışı patolojilerin tedavisinde perkütan Girişimler genellikle geleneksel cerrahi alternatiflerden daha güvenli bir yaklaşımı temsil eder. Girişimsel radyoloji, birçok yaygın hastalığın tedavisinde, açık cerrahi tedavi ihtiyacını ortadan kaldırmıştır. Ancak invaziv olmasından dolayı her prosedürle ilişkili olası komplikasyonlar her zaman meydana gelebilmektedir. Vasküler yaralanmaya bağlı kanama en yaygın komplikasyonlardandır. Bu yazıda, Girişimsel radyolojik işlemlerin yaygın komplikasyonu vasküler kanamanın tespiti ve endovasküler tedavilerinin üç olguyla sunulması amaçlanmaktadır.

Bulgular: Olgu 1: 67 yaş kadın hasta yürümeyle ayaklarda ağrı şikayetiyle dijital subtraksiyon anjiografi (DSA) için tarafımıza yönlendirildi. Sağ femoral arterden vasküler kılıfın (VK) yerleştirilmesi sırasında VK'ın ilerlemediği, hastanın klinik ve hemodinamik parametrelerinin aniden hızlı şekilde bozulduğu gözlemlendi. Elde olunan anjiogramlarda sağ eksternal iliak arter orta kesiminde diseksiyon-rüptür alanına bağlı kanama izlendi. Bu alan tedavi amaçlı tel-kateter yardımıyla geçildi ve bu düzeye kaplı stent yerleştirildi. Elde olunan görüntülerde, mevcut rüptür alanının tamamen kapandığı gözlemlendi.

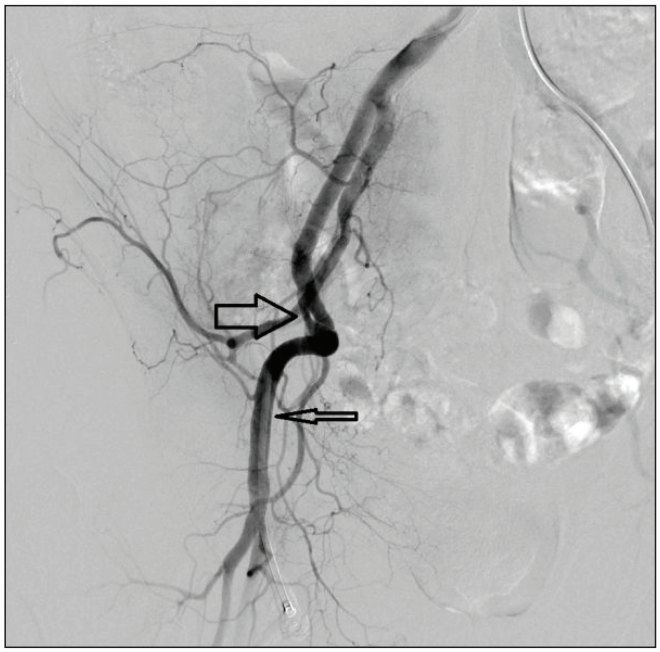
Olgu 2: 25 yaşında erkek hasta böbrek biopsi isteğiyle tarafımıza yönlendirildi. Biopsi sonrası ultrasonografiyle (US) renal subkapsüler hematom tespit edildi. Yakın takiplerde US incelemelerinde hematomun boyutunun ve hastanın ağrısının artması nedeniyle endovasküler işlem yapılmasının uygun olabileceği öngörüldü. Sol femoral artere VK yerleştirildi. Kılavuz tel-kateter yardımıyla elde edilen görüntülerde sol böbrek alt pol düzeyinden fistülize, aktif, retroperitoneal alana doğru kontrast madde kaçağı, kanama odağı gözlemlendi. Mikrokateter ile segmenter renal artere ilerlenip doku yapıştırıcısı-lipiodol kanama odağına uygulandı. Elde olunan görüntülerde kanama odağının kapandığı gözlemlendi.

Olgu 3: 75 yaş kadın hasta takip edildiği klinikten hemogram düşüşü ve sağ kasıkta şişlik sebebiyle tarafımıza danışıldı. Öyküsünde sağ femoral bölgeden bir hafta önce DSA öyküsü mevcuttu. Yapılan bilgisayarlı tomografik anjiografide sağ süperfisyel femoral arter (SFA) kaynaklı lineer sızıntı şeklinde aktif kontrast madde kaçağı ve sağ femoral bölgede 8x8 cm boyutlarında seviyelenme veren hematom izlendi. US eşliğinde sağ popliteal artere VK yerleştirilmesiyle elde olunan görüntülerde, sağ SFA proksimal kesiminde lineer şekilde kas planlarına ekstravaze olan kanama odağı gözlemlendi. Bu düzeye uygulanan kaplı stent sonrası kanama odağının tamamen kapandığı izlendi.

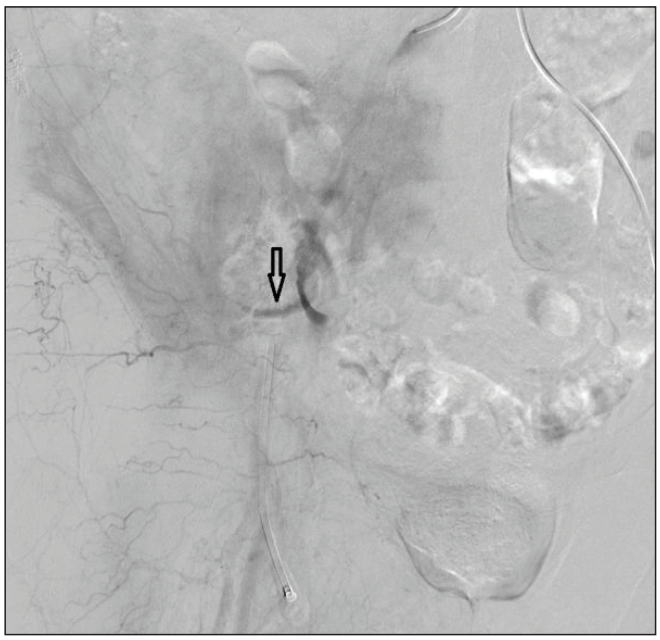
Tartışma: Girişimsel radyoloji birçok hastalığın minimal invaziv tedavisine izin vermektedir. Girişimsel radyoloji cerrahi alternatiflerden daha güvenli bir yaklaşım sağlaması nedeniyle her geçen gün kendisine daha geniş yer edinmektedir. Ancak invaziv doğası gereği yine de komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Girişimsel radyolog bu komplikasyonların en önemlilerinden olan hemorajik riskleri yönetmek için bilgili ve deneyimli olmalıdır.

Sonuç: Girişimsel radyolojik işlemlerde doğası gereği komplikasyonlar meydana gelebilir. Bu komplikasyonların hızlı bir şekilde tanınması ve endovasküler tedavisi, hasta morbiditesi ve mortalitesini azaltmaktadır.

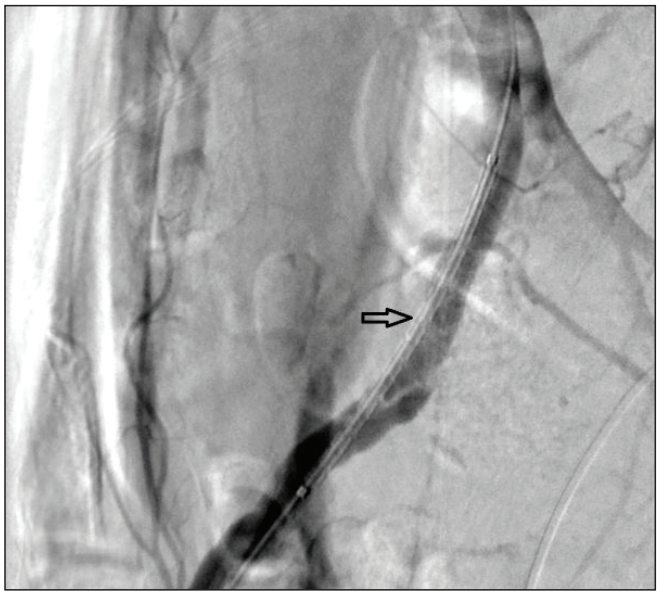
Anahtar kelimeler: Endovasküler Tedavi, Girişimsel Radyoloji, Kanama, Komplikasyon.



Olgu 1. 1) DSA: Sağ eksternal iliak arter orta kesiminde diseksiyon-rüptür alanı ve alttaki okun gösterdiği ilerlemeyen vasküler kılıf görülmektedir.

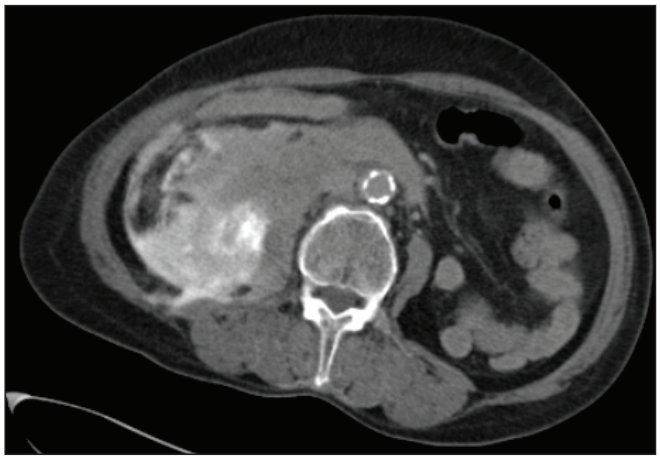


Olgu 1.2) DSA: Sağ eksternal iliak arter orta kesiminde diseksiyon-rüptür alanından geç dönem imajlarda ekstravazasyona ait opaklaşmalar.

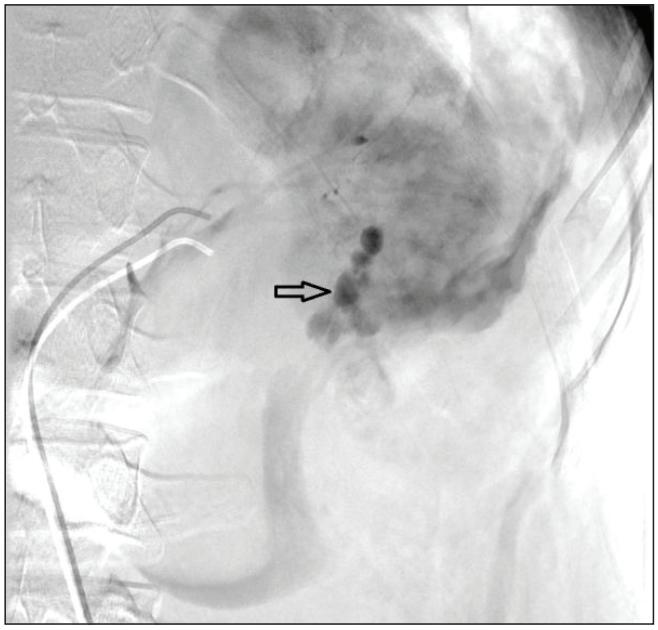


Olgu 1.3) DSA: Diseksiyon ve rüptür alanına kılavuz tel yardımıyla kaplı stent yerleştirilmesi.

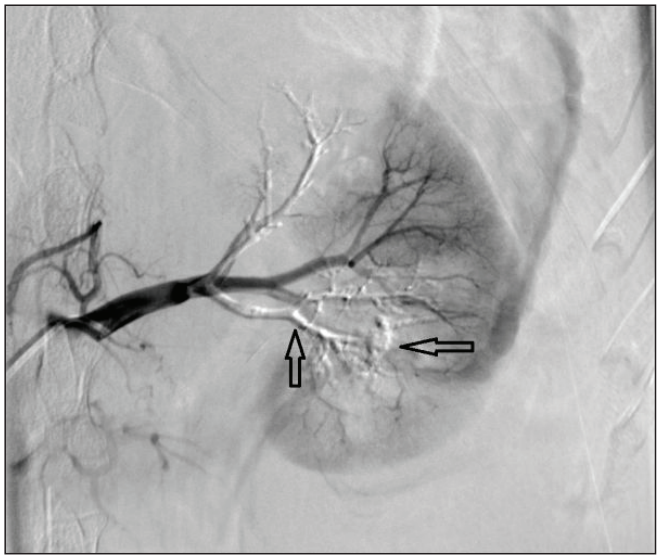
Olgu 1. 4) DSA: Kaplı stent yerleştirilmesi sonrası elde olunan görüntülerde, mevcut rüptür alanının tamamen kapandığı gözlemlendi.



Olgu 1. 5) Kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT): Sağda retroperitoneal hematom ve tedavi sonrası ekstravaze olan kontrast madde izlenmektedir.



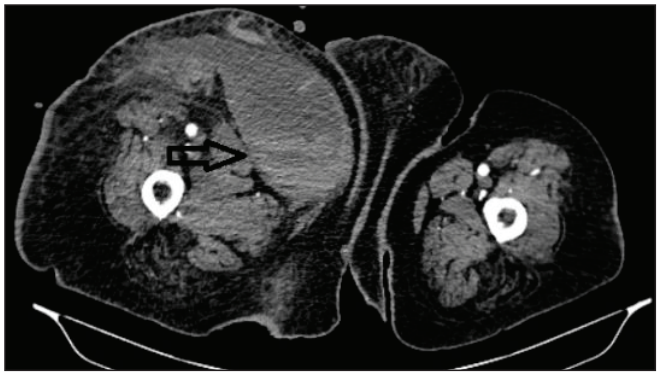
Olgu 2. 1) DSA: Kılavuz tel-kateter yardımıyla elde olunan görüntülerde sol böbrek alt pol düzeyinden fistülize, aktif, retroperitoneal alana doğru kontrast madde kaçağı, kanama odağı gözlemlendi.



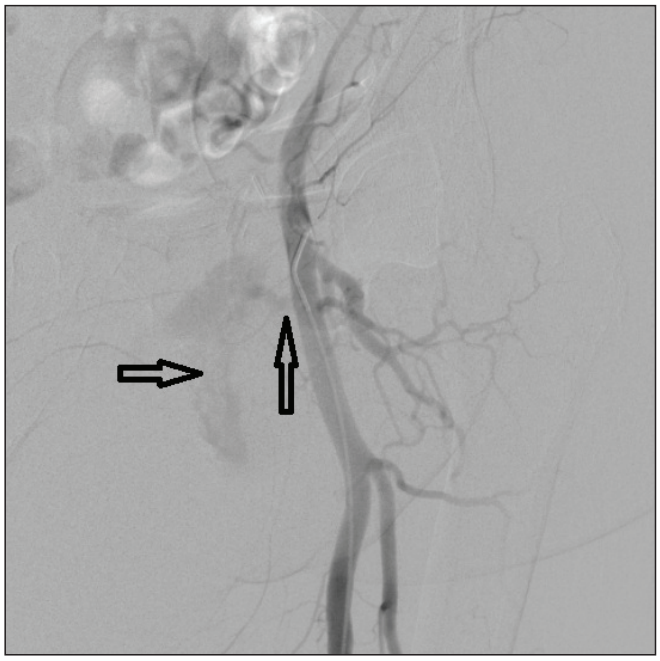
Olgu 2. 2) DSA: Mikrokateter ile segmenter renal artere ilerlenip doku yapıştırıcısı-lipiodol kanama odağına uygulandı. Elde olunan görüntülerde kanama odağının kapandığı gözlemlendi.

Olgu 2. 3) Kontrastsız abdomen BT: Supkapsüler hematom ve segmenter renal arter dallarında uygulanan doku yapıştırıcısı-lipiodol görülmektedir.

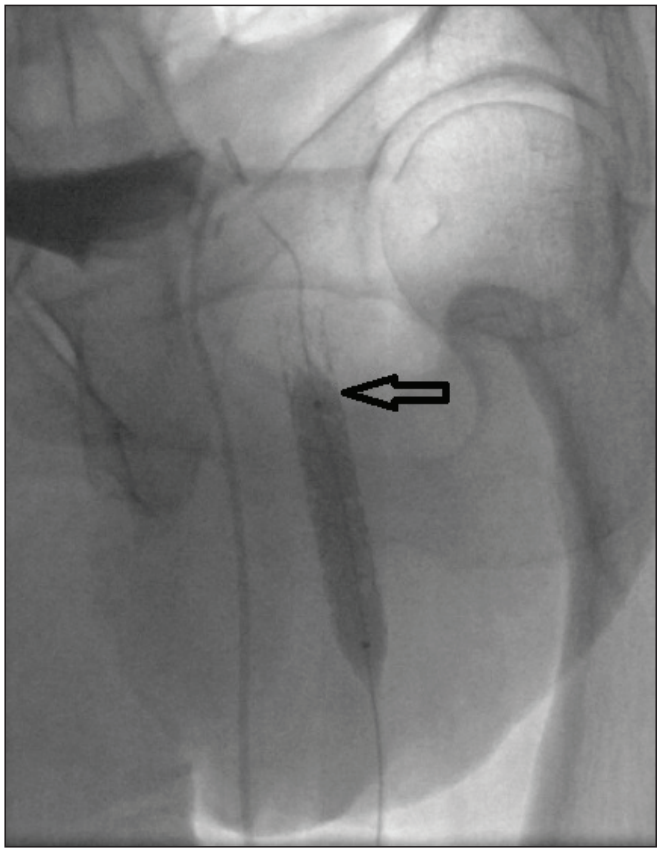
Olgu 3. 1) BT anjiografi: Sağ SFA kaynaklı lineer sızıntı şeklinde aktif kontrast kaçağı ve sağ femoral bölgede seviyelenme veren hematom izlendi.



Olgu 3. 2) BT anjiografi: Sağ femoral bölgede 8x8 cm boyutlarında seviyelenme veren kitle etkisi gösteren hematom.



Olgu 3. 3) DSA: Sağ popliteal artere VK yerleştirilmesiyle elde olunan görüntülerde, sağ SFA proksimal kesiminde lineer şekilde kas planlarına ekstravaze olan kanama odağı.



Olgu 3. 4) DSA: Kaplı stentin yerleştirilmesi.

Olgu 3. 5) DSA: Uygulanan kaplı stent sonrası kanama odağının tamamen kapandığı izlendi.

Girişimsel Radyoloji

PS-264

7 AYLIK ÇOÇUKTA ORTA SEREBRAL ARTER M4 SEGMENTİNE MİGRATE YABANCI CİSMİN CATCH MİNİ GERİ TOPLANABİLİR STENT İLE ÇIKARILMASI

Hasan Bilen Onan[1], Yusuf Can[1], Hüseyin Tuğsan Ballı[1], Erol Hüseyin Aksungur[1], Kairgeldy Aikimbaev[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

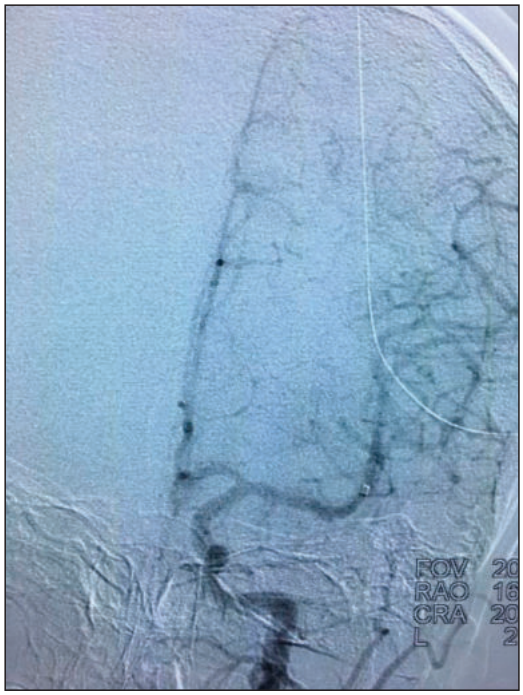
Amaç: 7 aylık çocukta, kardiak anjiografi sonrasında orta serebral arter (MCA) M4 segmentine migrate kateter fragmanının Catch Mini trombektomi cihazıyla (Balt, Montmorency, France) çıkarılması olgusunu bildirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Büyüme geriliği nedeniyle incelenen 7 aylık çocuk hastada ASD, mitral kapak prolapsusu ve biküspid aortik kapak tespit edildi. Kardiyak anjiyografi sırasında femoral kateter fragmanı intrakraniyal damarlara migrate olması nedeniyle Girişimsel Radyoloji Bölümüne acil konsülte edildi. Genel anestezi altında, 6 French (Fr) 80 cm Neuron MAX long sheath (Penumbra, Alameda, CA) kateter sol ana karotid artere implante edildi. 4.2 Fr 120 cm Fargomini distal erişim kateteri (Balt, Montmorency, France) sol internal karotid artere yerleştirildi. Anjiografide MCA M4 segmentinde kateter fragmanı görüldü. Mikrokateter (Vasco plus 10, Balt, Montmorency, France) ve kılavuz tel (Hybrid 1214D, Balt, Montmorency, France) yardımıyla kateter distaline geçildi ve ardında fragman Catch Mini cihazı ile çıkarıldı.

Sonuç: Periyodik takip incelemelerde klinik ve nörolojik defisit saptanmadı. Difüzyon MR incelemede akut iskemik lezyon saptanmadı. 3 ay sonra, ASD Pediatrik Kardiyak Cerrahi Bölümü tarafından perikardiyal patch ile tamir edildi.

Sonuç: Kardiak anjiografi sırasında, orta serebral arter kortikal dalına migrate kateter fragmanı çıkarılmasında, Catch Mini Retrival cihaz kullanımı güvenli efektif bir tedavi yöntemidir. Benzer komplikasyonlarda migrate yabancı cisim çıkarılması için düşünülebilir bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler: intrakranial yabancı cisim, stent, coil migrasyonu



Resim 1. İşlem öncesi görüntü

Resim 2. migrate fragmanın stent ile yakalanması

Resim 3. migrate fragman

Resim 4. işlem sonrası görüntü

Girişimsel Radyoloji

PS-265

MEME KANSERİ TANISINDA MR EŞLİĞİNDE BİYOPSİYE ALTERNATİF OLARAK BT EŞLİĞİNDE PERKÜTAN BİYOPSİ; VAKA SUNUMU

Yahya Baraç[1], Cennet Şahin[1], Sıtkı Gürkan Yetkin[2], Betül Duran Özel[1], Ramazan Uçak[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üni. Şişli Hamidiye Etfal Eah Radyoloji
[2]Sağlık Bilimleri Üni. Şişli Hamidiye Etfal Eah Genel Cerrahi
[3]Sağlık Bilimleri Üni. Şişli Hamidiye Etfal Eah Patoloji

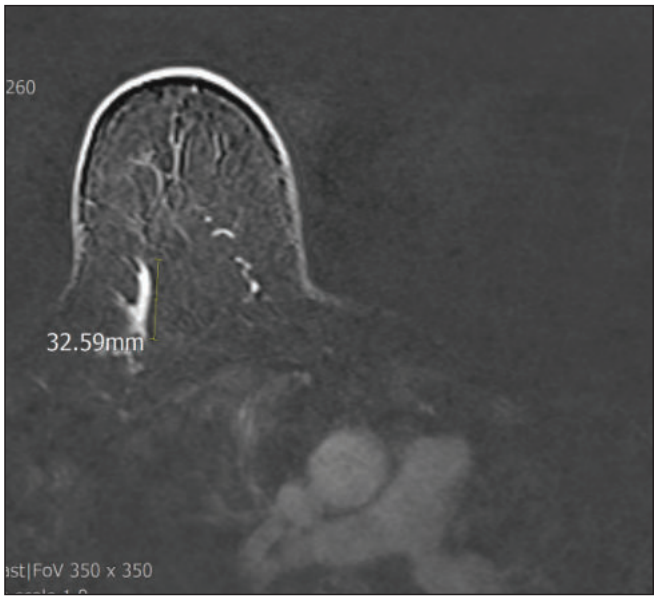
Giriş: Meme kitlelerinin tanısında kolay ulaşılabilir olması, hızlı, pratik ve ucuz olması nedeni ile ilk başvurulan yöntem US eşliğinde biyopsidir (1). US ve MMG de görüntülenemeyen, yalnızca MRG'de saptanan, non-palpable lezyonların biyopsisi için MR eşliğinde biyopsi yapılması gerekmektedir (1). Ancak MR eşliğinde biyopsi pahalı ve zor ulaşılabilir bir yöntemdir. Bu durum ultrasonografik ve mamografik okült lezyonların tanısı için BT eşliğinde perkutan biyopsi gibi farklı alternatif arayışlarına gidilmesini gerektirmiştir (2-4).

Vaka: Sol meme kanseri nedeni ile 5 yıl önce mastektomi hikayesi olan olgu onkoloji kliniğinde yapılan kontrol PET-BT incelemesinde

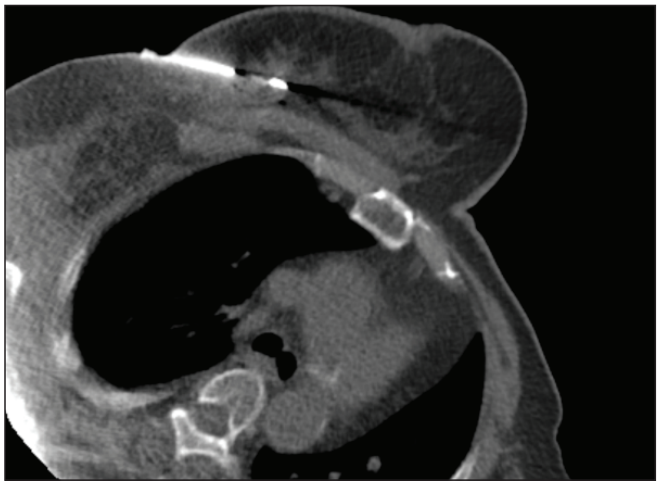
sağ memede üst dış kadranda malignite açısından şüpheli bulgu saptanması üzerine kalın iğne biyopsisi için Girişimsel radyoloji polikliniğimize yönlendirildi. Olgunun ileri tetkik amacı ile yapılmış meme MR incelemesinde, sağ memede aksiller kuyruk düzeyinde, PET-BT incelemede tanımlanan lokalizasyonda, kitlesel olmayan-lineer kontrast tutulumu mevcut idi. Sağ memeye yönelik yapılan ikinci bakı US kontrolde PET-BT ve MRG'de tanımlanan bulgunun US karşılığı saptanamadı. Son bir yıl içerinde MMG'si olmayan olguya yapılan MMG incelemede sağ CC grafide dış kadranda fokal asimetrik dansite alanı izlendi ancak MLO grafide tam lokalize edilemediği için MMG klavuzluğunda biyopsi ya da stereotaktik işaretleme sonrası eksizyonel biyopsi planlanmadı. PET-BT incelemedeki FDG artışının BT karşılığında dansite artışı mevcut olan olguya, MR klavuzluğunda biyopsi pahalı ve zor ulaşılabilir olduğu için BT klavuzluğunda biyopsi yapılması planlandı. BT klavuzluğunda 14 G yarı otomatik tru-cut iğnesi ile yapılan biyopsinin sonucunda invaziv duktal kanser tanısı alan olguya genel cerrahi tarafından sağ mastektomi yapılması planlandı.

Sonuç: Olgumuzda olduğu gibi, MR incelemede tanımlanan şüpheli kitlelerin BT kesitlerde karşılığının saptanabildiği durumlarda, MR eşliğinde biyopsiye göre daha kolay ulaşılabilir ve daha ucuz olması nedeni ile, BT klavuzluğunda biyopsi yöntemi alternatif olarak düşünülmesi gereken efektif bir yöntemdir.

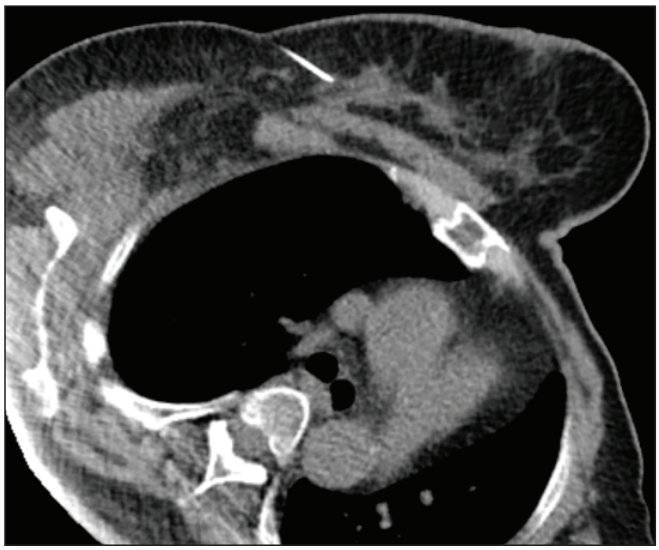
Anahtar kelimeler: perkütan biyopsi,meme kanseri



MEME MR;Sağ meme üst dış kadranda tubuler kontrastlanma



BT klavuzluğunda yarı otomatik 14 G tru-cut iğnesi ile yaptığımız kalın iğne biyopsi



BT;MR da izlenen tubuler kontrastlanma sahası BT kesitlerinde asimetrik dansite alanı olarak görüntülenebilmekte

Girişimsel Radyoloji

PS-266

DERİN VEN TROMBOZUNUN SEBEBİ OLARAK OLDUKÇA ENDER GÖRÜLEN BİR MALİGNİTE:İNTRAVASKÜLER BİFAZİK SİNOVYAL SARKOM

Burçin Önder[1], Melis Koşar Tunç[1], Melisa Yalçın[1], Hamdullah Erk[1], Okan İnce[1], Serkan Arıbal[1], Hakan Önder[1]

[1]Sbü İstanbul Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Alt ekstremite derin venlerinde ortaya çıkan malign tümörler çok nadir olarak görülür. Tanımlanan vaka, medikal literatürde önceki yıllarda nadiren rapor edilmiş derin ven trombozuna sebep olan intravasküler bifazik sinovyal sarkom olgularından biridir. Sinovyal sarkom tüm yumuşak doku malignensilerinin %5-10'nu oluşturur. Genellikle genç erişkin yaşta (15-40 yaş) görülür. En sık lokalizasyonları alt ekstremite özellikle de diz çevresi olmakla birlikte nadiren de alt ekstremite derin venleridir. Sinovyal sarkomlar histopatolojik olarak monofazik tip, bifazik tip ve kötü diferansiye tip olmak üzere 3 tipte görülür. Bu olgu ile alt ekstremite derin ven trombozu ender sebeplerinden biri olan intravasküler bifazik sinovyal sarkom ve bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 27 yaşında erkek hasta sağ kasıkta ele gelen şişlik, hassasiyet, ağrı ve sağ bacakta yaygın şişlik şikayetleriyle kurumumuza başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ inguinal bölgede, yaklaşık 5 cm çaplı kitle palpe edildi. Sonografik incelemede, ana femoral arteri çevreleyen, femoral venden orijin alan yaklaşık 50x45 mm boyutlarında heterojen hipoekoik kitle ve komşuluğunda en büyüğü 30x15 mm boyutlarında multiple sayıda lenf nodu izlendi. Doppler ultrasonografide, yüzeyel femoral ven,sağ kasık bölgesinde, kitleden itibaren inferiora doğru tromboze görünümdedir ve geri kalan sağ alt ekstremite ven ve arterlerin lümen ve akımları normal olarak rapor edilmiştir. Radyolojik kesitsel incelemelerde sağ alt ekstremite cilt, cilt altı yumuşak doku planlarında diffüz ödem ve sağ ana femoral arteri çevreleyen yaklaşık 4,5 cm çapında heterojen hipodens görünümde lezyon tanımlandı. Ultrason eşliğinde tru-cut biyopsi yapıldı ve histopatolojik ve immunohistokimyasal inceleme sonunda bifazik sinovyal sarkom olarak tanımlandı. Hastaya antitrombosit tedavi ve neoadjuvan radyoterapi başlanarak kitlenin eksizyonu planlandı.

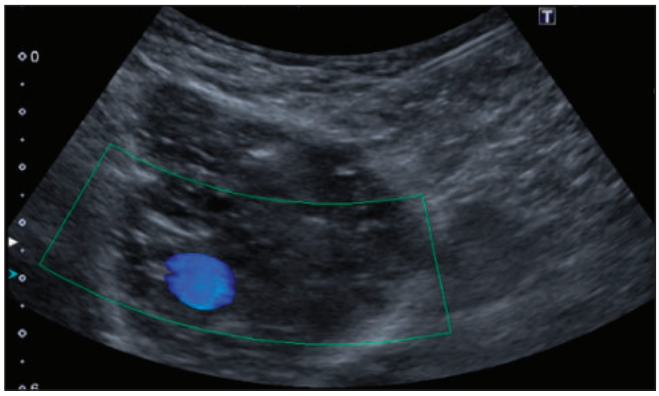
Tartışma: Sinovyal sarkom genellikle genç erişkin çağda (15-40 yaş), erkeklerde daha fazla olmak üzere alt ekstremite büyük eklem çevrelerindeki yumuşak dokularda lokalize olur. Nadiren de parafarengeal,laryngeal, plevral, retroperitoneal, kardiyak ve bizim olgumuzda olduğu gibi alt ekstremite büyük venlerinden köken alır. Olgumuzda operasyon sonrası eksizyon materyali tekrar incelenerek, kitlenin vaskuler yapılar ve çevre dokularla ilişkisi belirlenecektir. Literatürde rapor edilen önceki olgularda tanımlanan intravasküler bifazik sinovyal sarkomlar çoğu ana femoral ven olmak üzere yüzeyel femoral ven, yüzeyel-derin femoral ven bileşkesi, vena cava inferior duvarı kaynaklıdır.

Sonuç: Çok ender olmasına rağmen,intravasküler sinovyal sarkom; leimyosarkom, intimal sarkom, malign periferik sinir kılıfı tümörleri gibi değişik primer vasküler neoplazma tanıları içinde düşünülmelidir. Her zaman venöz tromboz ve tromboemboli ile birlikteliği akılda tutulmalıdır.

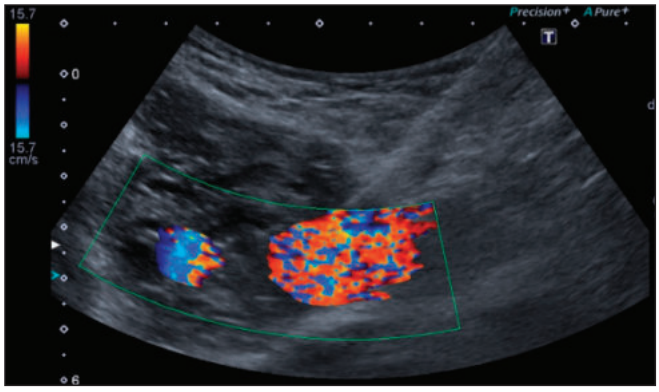
Kaynaklar

1. Primary Intravascular Synovial Sarcoma of the Femoral Vein in a Male Patient, Case Report M.Coen a,T.Gagliano b,E.Tsolaki a,G.Marchetti b,E. Marchetti c
2. Intravascular synovial sarcoma of the external iliac vein and reconstruction with the superficial femoral vein Wally Temple MD,Calgary,Alberta,Canada
3. Intravascular synovial sarcoma N J Robertson, M H Halawa,M E F Smith

Anahtar kelimeler: İntravasküler bifazik sinovyal sarkom, derin ven trombozu, alt ekstremite derin venleri, femoral arter, femoral ven, tru-cut biyopsi



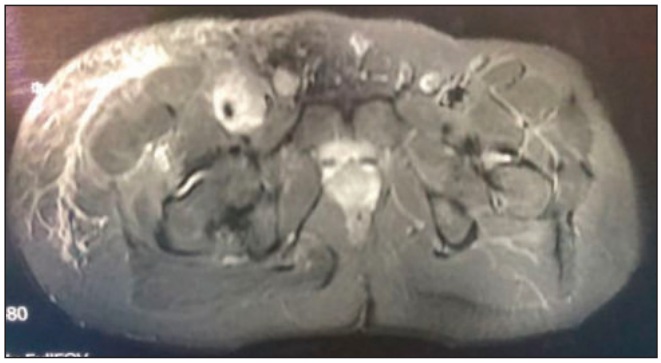
Resim 1. USG



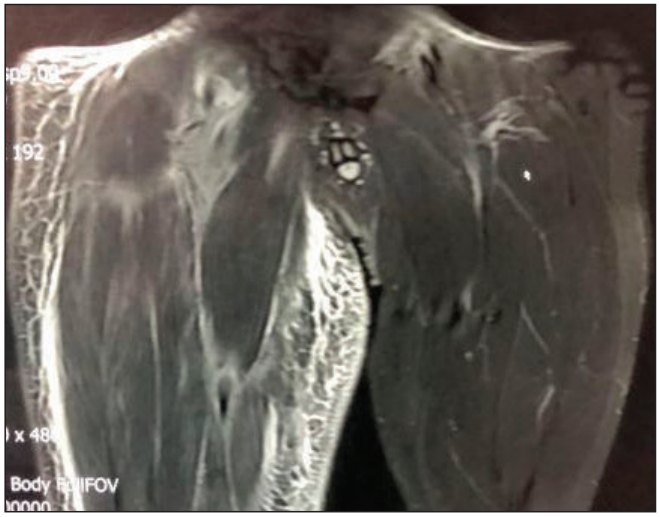
Resim 2. USG

Resim 3. BT

Resim 4. BT



Resim 5. MR



Resim 6. MR

Girişimsel Radyoloji

PS-267

MALİGN TRASNFORMASYON GÖSTEREN BİLİYER KİSTİK ADENOM OLGUSU; KARACİĞERDE GÖRÜLEN HER KİSTİK LEZYON BENİGN Mİ?

Eltan Maharramova[1], Halil Bozkaya[1], Celal Çınar[1], İsmail Oran[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç: Karaciğerin kistik hastalıkları popülasyonun %5-10'unda rastlanır. Karaciğer kistik tümörleri karaciğer kistlerinin %5'den azını oluşturur. Karaciğerin benign kistik lezyonları arasında kist hidatik, basit kist, biliyer kistik adenom gibi lezyonlar vardır. Literatürde tanımlanan biliyer kistik tümörler(BKT) çoğunlukla intrahepatik safra yolları orijinli olup, %10'u ekstrahepatik biliyer sistemden kaynaklanır. BKT tipik olarak yavaş büyüyen lezyonlar olup boyutları 1.5-35 cm arasında değişir. Biliyer kistik adenokarsinom de novo olarak tetikleyici iskemik ve karsinojenik faktörlere bağlı olarak safra kanallarından oluşa bileceği gibi, önceden var olan biliyer kistik adenomların malign transformasyonuna bağlı da gelişe bilir. Biz 15 yıl sonra malign transformasyon gösteren biliyer kistik adenom olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Özgeçmişinde 20 yıldır bilinen karaciğer kisti ve 15 yıldır takip edilen mesane üroepitelyal karsinom tanısı olan 75 yaşında erkek hastaya karın ağrısı, halsizlik ve kilo kaybı şikayetleri nedeniyle tüm vücut BT incelemesi yapılmıştır.

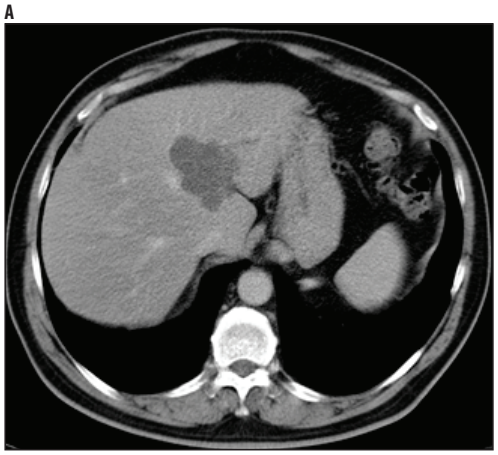
Bulgular: Tüm vücut BT tetkikinde karaciğer segment 4 düzeyinde 6.3x6.2 cm boyutlarında, içerisinde solid ve kistik komponentler bulunan heterojen iç yapıda, düzgün lobüle konturlu kitle gözlenmiştir. Kitle basısına sekonder sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon, sağ portal vende kronik total tromboz, periportal kavernöz tranformasyon,karaciğer parankiminde perfüzyon defekti ile uyumlu heterojen kontrastlanma gösteren alanlar izlenmiştir. Ayrıca her iki akciğerde multipl metastatik nodüller ve epifrenik yuvarlak konfigürasyonda lenfadenopati gözlenmiştir. PET/CT incelemede lezyonun solid komponentlerinde ılımlı FDG tututlumu izlenmiştir. Olgunun arşivimize kayıtlı 15 yıl önceki BT tetkikinde ve eş zamanlı yapılan batın US incelemede karaciğerde aynı lokalizasyonda benign özellikler gösteren pür kistik lezyonun olduğu saptanmıştır. Mevcut radyolojik bulgularla onkolojik tedavi planlaması için PET/BT incelemesinde FDG tutan solid komponentlerine histopatlojik tanı amacıyla perkütan biopsi uygulanmıştır.

Tartışma: Biliyer kistik adenokarsinomların klinik seyri değişken olup çoğu hasta asemptomatiktir. Abdominal ağrı ve distansiyon gibi nonspesifk semptomlarla da görülebilir. Hastaların büyük kısmında laboratuvar değerler normal olup, yaklaşık %20 hastada karaciğer fonksiyon testlerinde öncelikle bilirubin seviyesini etkileyen artış izlene bilir. Obstrüktif sarılık ve kolanjit nadir bulgular olup ekstrahepatik biliyer kistik tümörler için tipiktir. Kanama ve kist rüptürü diğer nadir rastlanan komplikasyonlardır. Bu lezyonların ayırıcı tanısında kist hidatik,posttravmatik kist, karaciğer absesi, polikstik hastalık, hemorajik kist, embrional sarkom, primer veya metastatik nekrotik neoplaziler, atipik basit kist ve intraduktal papiller musinöz neoplazi(İPMN) yer alır. Biliyer kistik adenomların kistik adenokarsinoma malign trasnformasyon riski yaklaşık %20'dir. Bizim olgumuzda 20 yıldır karaciğerde basit kist olarak değerlendirilen ve benign kistik lezyon olarak takip edilen kistik lezyonun zaman içinde malign transformasyon göstererek intrakistik papiller solid komponentlerin geliştiği ve büyüyerek çevre hepatik dokulara invaze olduğu anlaşılmaktadır.

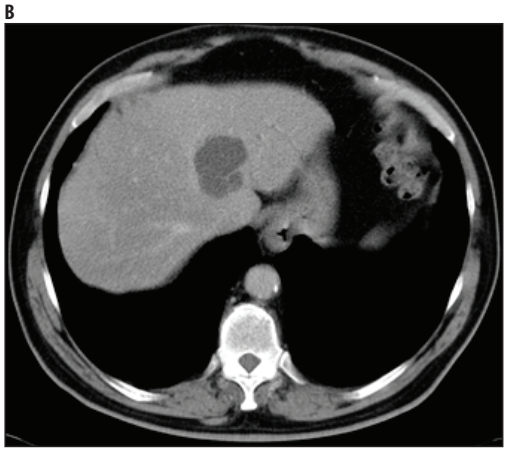
Sonuç: Karaciğerde basit kist olarak değerlendirilen lezyonların ayırıcı tanısında malign transformasyon riski taşıyan biliyer kistik adenomlar da akılda bulundurmalıdır.

Anahtar kelimeler: malign transformasyon,biliyer kistik adenom,karaciğer

A

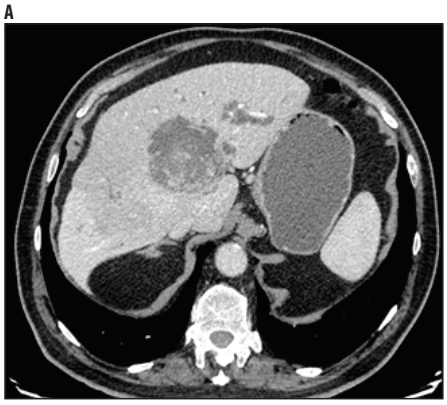


B



Resim 1 a,b. Olgunun 15 yıl önceki batın BT görüntülerinde karaciğer sol lob segment 4 lokalizasyonunda basit kist lehine değerlendirilen kontastlanmayan,hafif lobüle konturlu kistik lezyon izlenmektedir.

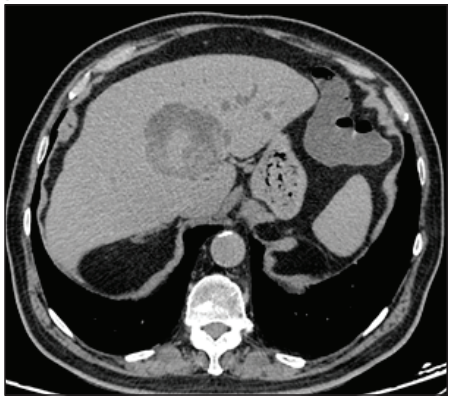
A



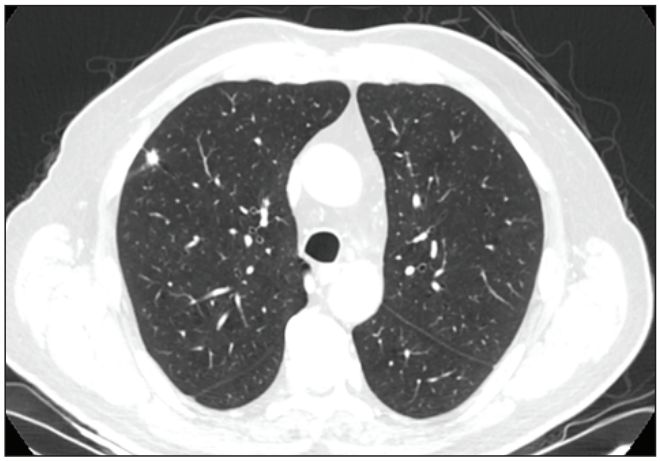
B

C

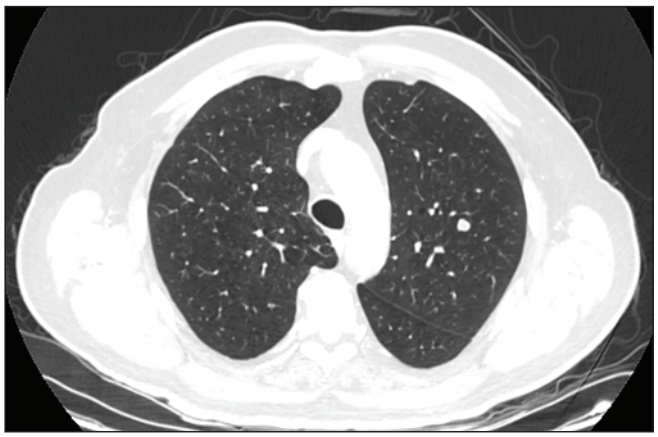
D



Resim 2. 15 yıl sonra elde olunan güncel batın BT incelemede portal(a,b,c) ve geç faz(d) görüntülerde karaciğer segment 4 düzeyinde solid ve kistik alanlar barındıran heterojen içyapda kitlesel lezyon gözlenmektedir.Sağ portal ven trombozedir.



Resim 3. Toraks BT tetkikinde her iki akciğerde izlenen metastatik nodüller.



Resim 4. Toraks BT tetkikinde her iki akciğerde izlenen metastatik nodüller.

Girişimsel Radyoloji

PS-268

POSTTRAVMATİK PERİFERİK PSÖDOANEVRİZMA EMBOLİZASYONU: OLGU SUNUMU

Merve Talay[1], Büşra İlknur Arda Demir[1], Sinan Şahin[1], Hasan Şahan[1], Sercan Ergen[1]

[1]Sbü İstanbul Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi

Giriş: Psödoanevrizmalar temel olarak arter duvar devamlılığının kaybolması sonucu ortaya çıkan lezyonlar olup, en sık sebepleri penetran travma, arteriyel duvar inflamasyonu ve iyatrojenik girişimlerdir. Gerçek anevrizmadan farkı tüm damar katmanlarını içermemesidir. Periferik arter psödoanevrizmalarının en sık sebebi ateşli silah ya da bıçak yaralanmaları olup, alt ekstremitede üst ekstremiteye göre daha sık izlenir. Tüm duvar katmanlarını içermediği için rüptür riski yüksektir, bu yüzden cerrahi ya da endovasküler tedavi gerektirir. (1,2)

Olgu Sunumu: 32 yaşında erkek hasta sol tibial bölge ön-orta kesimden kesici-delici alet ile yaralanma sonrasında dış merkeze başvurmuş olup, vasküler yaralanma şüphesi olduğundan bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) ile tetkik edilmiştir. Raporda sol kruris distal 1/3'lük kesimde anterior tibial arterden kaynaklandığı düşünülen, ilk planda psödoanevrizma ile uyumlu, yaklaşık 25x20 mm boyutlarına ulaşan görünüm tanımlanması üzerine tarafımıza yönlendirilmiştir (Resim 1). Yapılan BTA tetkikinde arteriyo-venöz fistül (AVF) şüphesi de olması ve lezyonun orijin arterini belirlemek amacıyla dijital subtraksiyonel anjiyografi (DSA) ile ileri tetkik edilen olguda, lezyonun sol peroneal arter distal kesimden kaynaklanan posttravmatik psödoanevrizma ile uyumlu olduğu ve sol anterior tibial arterde distal kesimde dolum olmadığı, posterior tibial arter dolum ve kalibrasyonunun tabii olduğu izlendi (Resim 2). Peroneal arter distal kesimi mikrokatater aracılığıyla selektif olarak kataterize edildikten sonra, 5x200 mm ve 4x100 mm boyutlarında iki adet fibrilli coil lezyon proksimaline yerleştirilerek, bu kesim distali embolize edilmiştir. Alınan kontrol görüntülerde coil distalinde ve anevrizmatik kese içerisinde dolum izlenmemiştir (Resim 3).

Tartışma: Penetran travmalar sonrasında vasküler yaralanmaya sekonder AVF ve/veya psödoanevrizma komplikasyonları görülebilmektedir. BTA görüntülerinde her zaman ayırıcı tanıya gitmek kolay olmamakta, orijin arteri ve varsa drenaj venini net olarak belirlemek için DSA tetkiki gerekebilmektedir. DSA tetkiki ile AV fistül/psödoanevrizma ayrımı yapılabilmekte ve selektif kataterizasyonlar sonrasında lezyonun hangi damarlardan kaynaklandığı ortaya konabilmektedir. Olgumuzda tedavi için cerrahi olarak ulaşım zorluğu ve morbidite riski yüksek olduğundan endovasküler tedavi tercih edilmiştir.

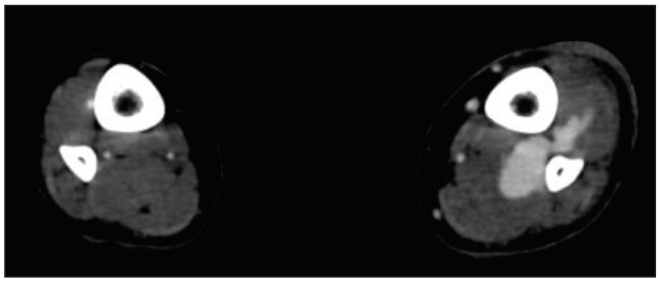
Sonuç: BTA tetkikinde anterior tibial arterden kaynaklandığı düşünülen posttravmatik psödoanevrizma saptanmış olan olguda, yapılan anjiyografik tetkik ile psödoanevrizma tanısı kesinleştirilmiş fakat orijin arterin peroneal arter olduğu gösterilmiştir. Tanı kesinleştikten sonra aynı tetkik ile tedavi uygulanmıştır. DSA posttravmatik psödoanevrizma/AV fistül ayırıcı tanısında ve tedavisinde radyolojik yöntemler arasında ilk planda kullanılmalıdır.

Kaynaklar

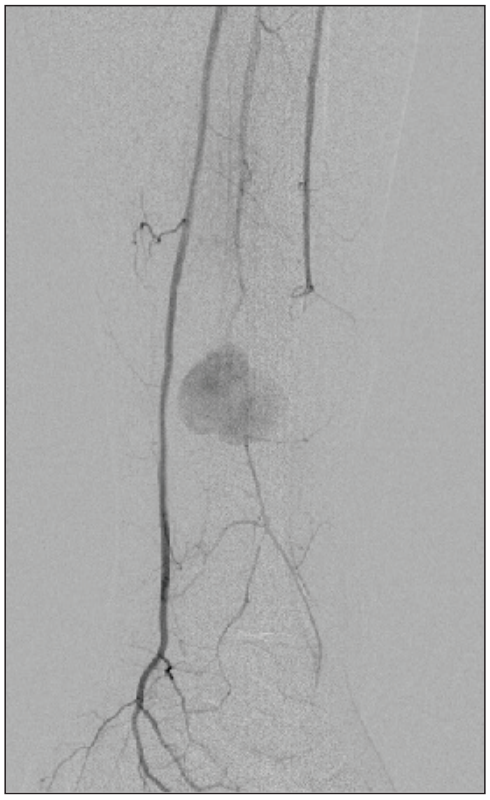
1. Djuricic G, Milosevic Z, Radovic T, Dasic I, Alempijevic D, Sopta J. A posttraumatic pseudoaneurysm of the left radial artery as a result of a stab wound in an 8-year-old girl. Forensic Sci Med Pathol.2018 Apr 11. doi: 10.1007/s12024-018-9975-9.

2. Balcı EA, Çakır Ö, Eren Ş, Özçelik C, Eren N., Diagnosis and tratment in psrudoaneurysm. Türk Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Dergisi 1999;7:324-327.

Anahtar kelimeler: psödoanevrizma, bilgisayarlı tomografi anjiyografi, anjiyografi, embolizasyon



Resim. 1 Peroneal arterde pseudoanevrizma BT görüntüsü



Resim 2. Peroneal arterde pseudoanevrizma DSA görüntüsü

Resim 3. İşlem sonrası pseudoanevrizmada dolum izlenmiyor

Girişimsel Radyoloji

PS-269

İNTRAHEPATİK SAFRA YOLUNA AÇILMIŞ KOMPLİKE KİST HİDATİK, TANI VE FİSTÜL TRAKTININ PERKÜTAN EMBOLİZASYONU: NADİR OLGU SUNUMU

Mehmet Semih Çakır[1], Tevfik Güzelbey[1], İlhan Nahit Mutlu[1], Nuri Özgür Kılıçkesmez[1]

[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Radyoloji Bölümü

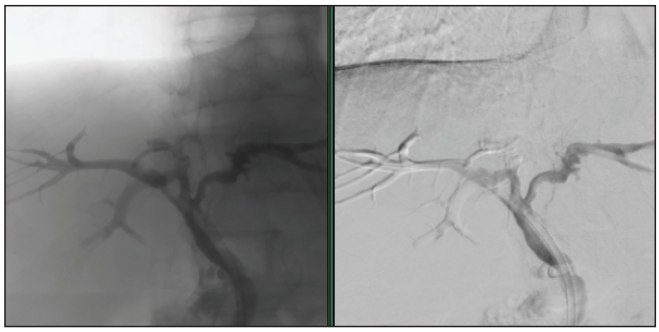
Giriş ve Amaç: Kist hidatik ülkemizde sıklıkla izlenmektedir. Hastalık tedavisinde albendazol başta olmak üzere medikal tedavilerin yanısıra perkütan ve cerrahi yöntemler de yer almaktadır. Safra yollarına iştirak varlığında komplike olan hastalık tekrarlayan ve persistan enfeksiyonlar şeklinde klinik prezente olabilir. Olgumuzda spontan safra yoluna açılmış ve tekrarlayan kolanjit ataklarına neden olan komplike kist hidatik vakasında perkütan sıvı ajan(glue) ile başarılı embolizasyonun sunulması amaçlanmıştır.

Bulgular(Olgu Sunumu): 65 yaşında erkek hasta tekrarlayan kolanjit atakları ile başvurduğunda yapılan incelemelerde safra yollarına açılan kist hidatik tanısı aldı. Komorbid hastalıkları nedeniyle cerrahi düşünülmeyen hastada tekrarlayan ERCP ve sfinkterotomilere rağmen kolanjit ataklarının önüne geçilemedi. Bunun üzerine hastanemiz hepatopankreatikobilier konseyimizde Girişimsel radyoloji ünitesinde kist kavite bağlantısının embolizasyonuna karar verildi. Sol lob girişli safra yolu ponksiyonunu takiben yerleştirilen introducer içerisinden kontrast madde verilerek elde olunan kolanjiogramlarda, segment 4 duktus ile kist kavitesi arasında geniş boyunlu bağlantılı fistül traktı izlendi. Ardından simons1 makrokatater ve içerisinden 0.027 mikrokatater yardımıyla fistül ostiumu süperselektif kateterize edildi. Ardından %33 lük glue+lipiodol karışımı ile embolizasyon gerçekleştirildi. Kist kavitesi ile safra yolu iştiraki ortadan kaldırıldı. Klinik takiplerinde kolanjit tekrarı gelişmediği gözlendi.

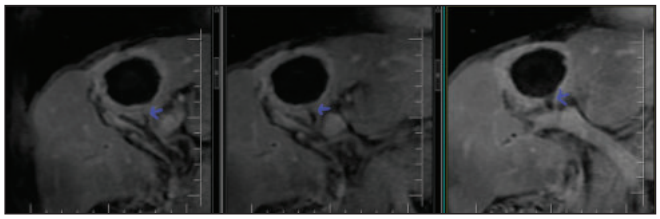
Tartışma: Safra yolu iştiraki bulunan kist hidatik hastalarında ERCP yoluyla sfinkteretomi yoluyla, İHSY'larındaki basınç düşürülerek fistülün debisinin azaltılarak kapatılması hedeflenir. Ancak bazı olgularda tekrarlayan sfinkteretomilere rağmen iştirak azaltılamadığı gibi Girişimlere sekonder asendan enfeksiyon nedeniyle kist kavitesi enfekte olur. Persistan enfeksiyonlar ve tekrarlayan kolanjit atakları şeklinde klinik prezente olan bu durumlarda fistülün perkütan yöntemlerde kapatılması önemli bir seçenektir.

Sonuçlar: Komplike olmuş kist hidatik vakalarında Girişimsel radyolojinin yeri tartışılmazdır. Sonografik ve kesitsel bulgular eşliğinde yapılan perkütan girişimler ile komplike vakalar kolaylıkla tedavi edilebilir.

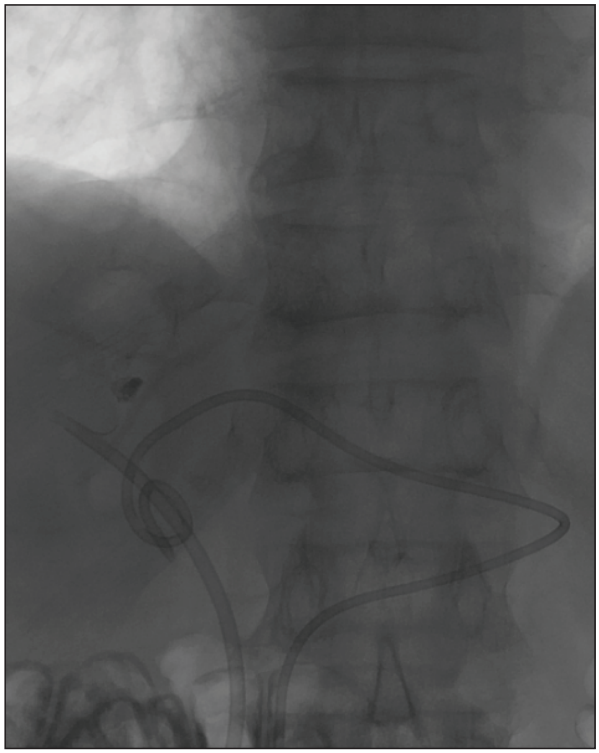
Anahtar kelimeler: Hidatik kist, perkütan glue embolizasyon, kolanjit



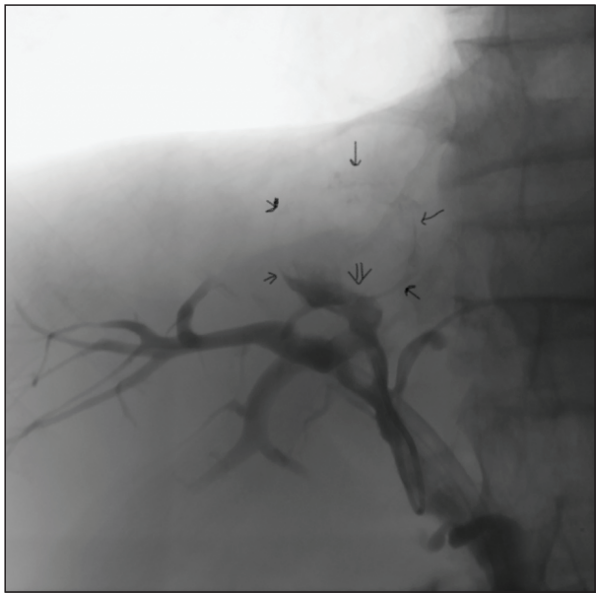
Resim 1. Glue embolizasyon öncesi ve sonrası görüntülerde; segment 4 kavite iştirakinin başarılı şekilde kapatıldığı izlenmektedir.



Resim 2. Koronel kontrastlı MRG tetkikinde, sıralı görüntülerde segment 4 safra yolu orijini ve kavite işritaki net şekilde ortaya konmaktadır.



Resim 3. Glue embolizasyon öncesi ve sonrası görüntülerde; segment 4 kavite iştirakinin başarılı şekilde kapatıldığı izlenmektedir.



Resim 4. Sol lob segmenter duktus girişli introducer yardımıyla kontrast madde verilerek elde olunan kolanjiogramda segment 4 duktus iştirakli kavite ve kavite bazaline kontrast doluşu ortaya kondu.

Girişimsel Radyoloji

PS-270

NADİR BİR DENEYİM: ANTEGRAD YOLLA TEDAVİ ETTİĞİMİZ, HİSTEREKTOMİ SONRASI UNİLATERAL ÜRETERAL LİGASYON OLGUSU

Erdal Komut[1], İlkay Akmangit[2], Bige Sayın[2]

[1]T.c. Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]T.c. S.b.ü. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş: Üreter zedelenmeleri jinekolojik, ürolojik veya genel cerrahiyi ilgilendiren hastalıklar nedeniyle yapılan abdominal ve pelvik girişimlerin en önemli komplikasyonlarından biri olup neredeyse tamamının aynı zamanda adli boyutu mevcuttur. Jinekolojik cerrahi geleneksel olarak tüm iatrojenik üreter yaralanmalarının %50'sinden sorumludur. Bu sunumda girişimsel radyologlarca antegrad yolla tedavisi yapılan bir olguyu inceledik ve iatrojenik üreteral ligasyonun tanı ve tedavi süreçlerini literatür eşliğinde tartıştık.

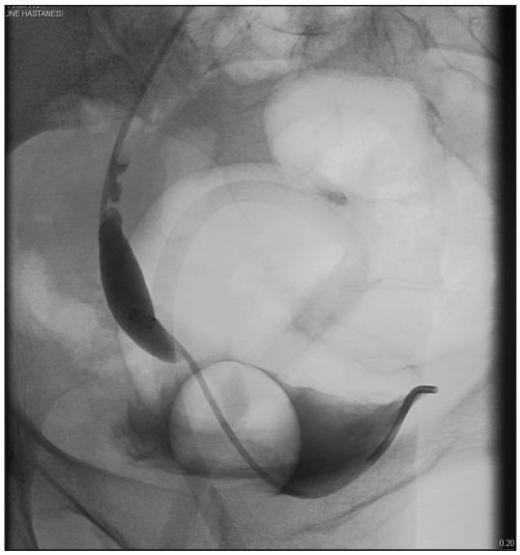
Olgu: İki gün önce myoma uteri ve ovaryan kist nedeniyle abdominal histerektomi yapılan 44 yaşında kadın hasta sağ yan ağrısı ve bulantı şikayetiyle girişimsel radyoloji kliniğine refere edildi. Yapılan üriner ultrasonografi incelemesinde sağ böbrekte grade 2 hidronefroz ve sağ üreterde pelvik segmente kadar dilatasyon izlendi. Hastanın sağ böbreğine perkütan nefrostomi kateteri yerleştirildi ve 24 saat sonra hastaya girişimsel radyoloji kliniğinde anestezi ekibi tarafından sedoanaljezi sağlandıktan sonra işleme başlandı. Ligasyone segment geçilerek Double J kateter ile pasaj sağlandı. İşlemden 10 gün sonra double J kateter retrograd yoldan çıkarılmış olup takibinde ve ultrasonografi kontrolünde reobstrüksiyon bulgusu saptanmamıştır.

Tartışma: Literatürdeki pek çok çalışmada total abdominal histerektomi üreterin iatrojenik yaralanmalarında ilk sırayı almaktadır. Üreteral hasarın tedavisinde tanı zamanı, hastanın klinik durumu ve hasar mekanizması önem taşımaktadır. Literatürde posthisterektomi üreteral ligasyon olgularını spesifik olarak irdeleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu tür abdominopelvik girişim sonrası ligasyon ile komplike olduğu değerlendirilen olgularda floroskopi altında obstrukte segment düzeyinden kontrast madde geçişi saptanabilirse ek Girişime gerek kalmadan antegrad yolla pasaj sağlanabilir. Literatürde iatrojenik üreter zedelenmelerinde uygulanan düzeltici metodları inceleyen çalışmalarda da bu olgularda üreteral stentlemenin çoğunlukla başarılı sonuçlar verdiği bildirilmiştir (11,19,20,21,22). Bu nedenle üreterin iatrojenik travmalarının düzeltme süreçlerinde Girişimsel radyologlarca antegrad yolla tedavinin uygun olgularda daha sık başvurulması gereken bir yöntem olduğu kanısındayız.

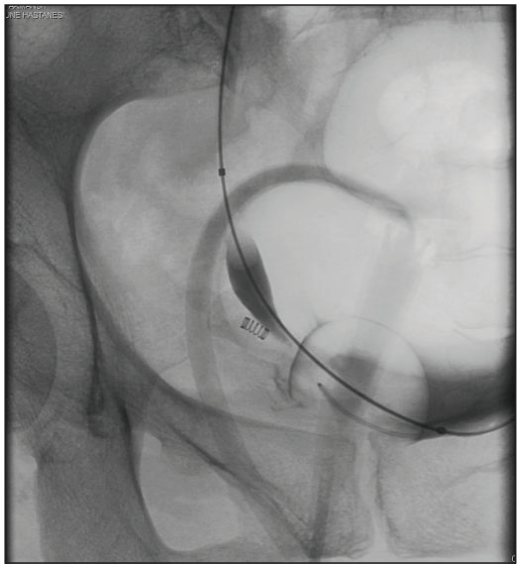
Burada daha önce literatürde bildirimi nadir yapılan, histerektomi sonrası saptanan ve antegrad yolla ulaşılarak balon dilatasyon sonrası üreteral stentleme ile tedavi edilen unilateral üreteral ligasyon olgusu bildirilmiştir. Literatürde bu olgular genellikle postoperatif üreteral zedelenme başlığı altında çalışılmıştır. Tedavisinde kullanılan yöntemlerin ek morbidite yaratabileceği veya daha invaziv olduğu dikkate alınırsa sıklıkla bu hastalarda üriner drenaj için kullanılan perkütan nefrostomi kateterleri içerisinden antegrad yolla, ek bir girişime gerek kalmadan postoperatif obstrüktif veya stenotik üreter lezyonlarının efektif bir şekilde tedavi edilebileceği değerlendirilmektedir.

Sonuç: Özellikle jinekolojik girişimlerin bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan üreteral ligasyon olgularında antegrad yolla balon dilatasyon ve üreteral stentlemenin öncelikli tedavi seçenekleri arasında düşünülmesini tavsiye ediyoruz. Bu yöntem, uygulanabilen ve başarılı olduğu olgularda diğer tedavi prosedürlerine kıyasla daha az invaziv ve morbidite açısından daha az riskli olarak değerlendirilmektedir.

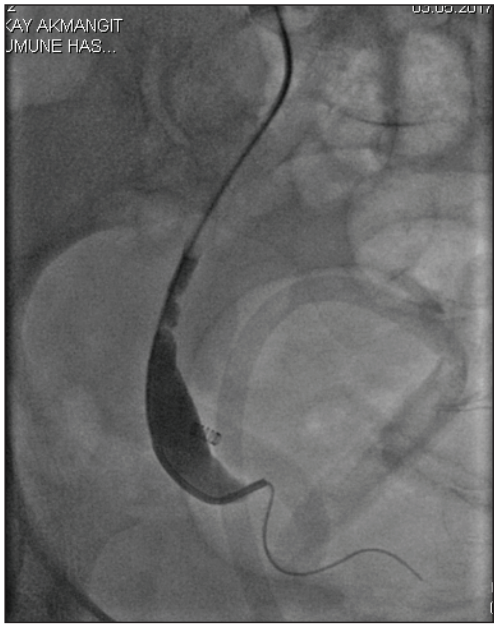
Anahtar kelimeler: girişimsel, genitoüriner, histerektomi



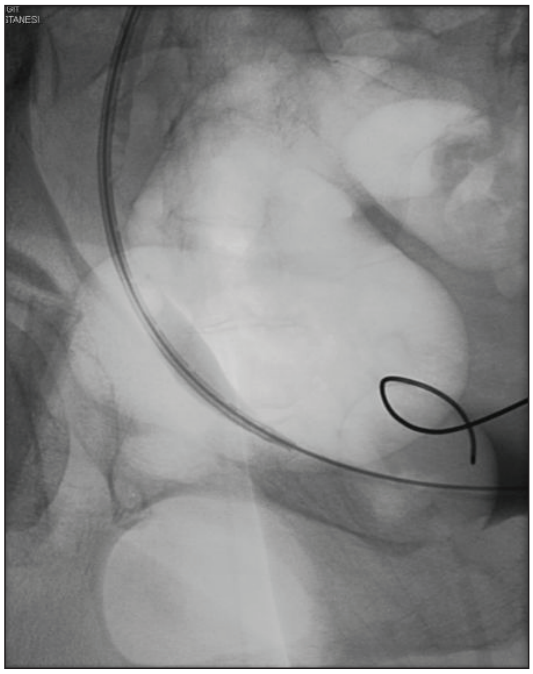
Resim 1.



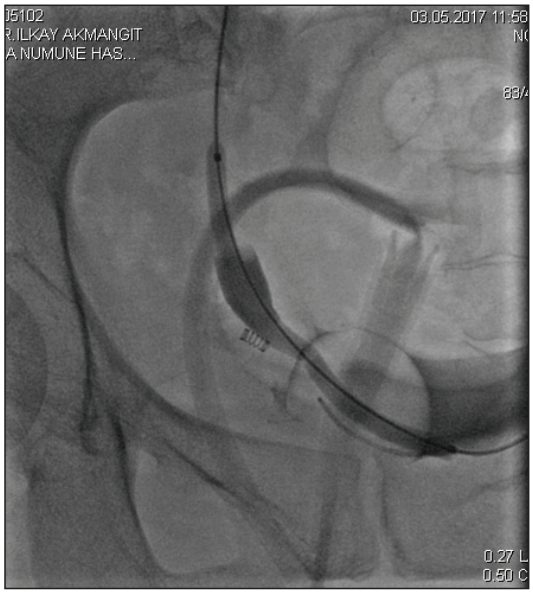
Resim 2.



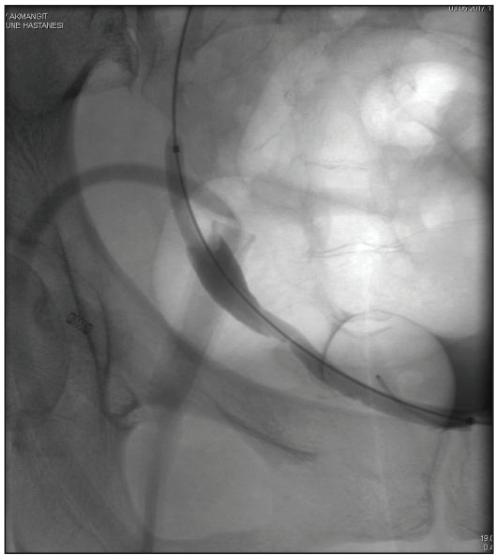
Resim 3.



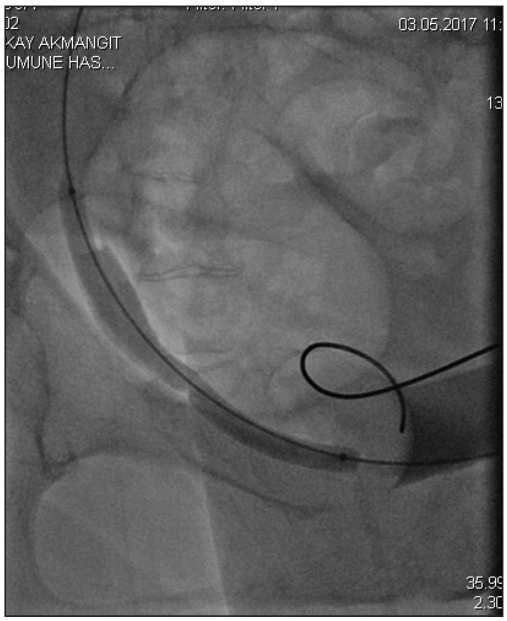
Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.



Resim 7.

Girişimsel Radyoloji

PS-271

PERKÜTAN KOLANJİOGRAFİDE SİYAH MI BEYAZ MI: SAFRA KESESİ PERFORASYONUNDA KARŞILAŞTIRMA

Mahmut Bilal Doğan[1], Ayşenur Buz[1], İsmail Caymaz[1], Murat Aşık[1], Adnan Kabaalioğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Safra kesesi perforasyonu nadir ancak tehlikeli bir klinik olup mortalite oranları %12-42 olarak belirtilmektedir[1]. Perforasyonlar 1987'de Andersen ve arkadaşları tarafından 4 grup şeklinde modifiye edilmiştir; tip I: akut serbest perforasyon, tip II: subakut perikolesistik apse, tip III: kronik kolesistoenterik fistül, tip IV: kolesistobiliyer fistül formasyonu [2]. Kolesistit, kolelitiasis, koledokolitiasis, koledok kistleri ve ampullanın tümörle obstrüksiyonu suçlanan etiyolojik faktörler arasındadır. Kolesistit şüpheli hastalarda görüntüleme gangrenöz,amfizematöz kolesistit ve 'perforasyon' gibi acil cerrahi gerektiren komplikasyonların tanınması açısından önemlidir.[3]

Bulgular (Olgu Sunumu): Yetmiş iki yaşında kadın hasta karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti ile acil servise başvurdu. Ultrasonografik incelemesinde hastanın safra kesesi duvarı ödemli ve kalınlaşmış, lümeni sludge ile dolu boyun düzeyinde de yaklaşık 2 cm çaplı kalkül izlenmiştir. Ayrıca safra kesesi duvar bütünlüğünün devamlı olmadığından şüphelenilmiştir. Olgunun genel durumunun cerrahiye uygun olmaması nedeni ile girişimsel radyoloji ünitemizde sonografi eşliğinde perkütan kolesistostomi ile tedavisi yapılmış drenaj kateteri yoluyla ardışık olarak Karbondioksit ve İyotlu kontrast madde ile kolanjiyografi yapılmıştır *(Resim 1)*.

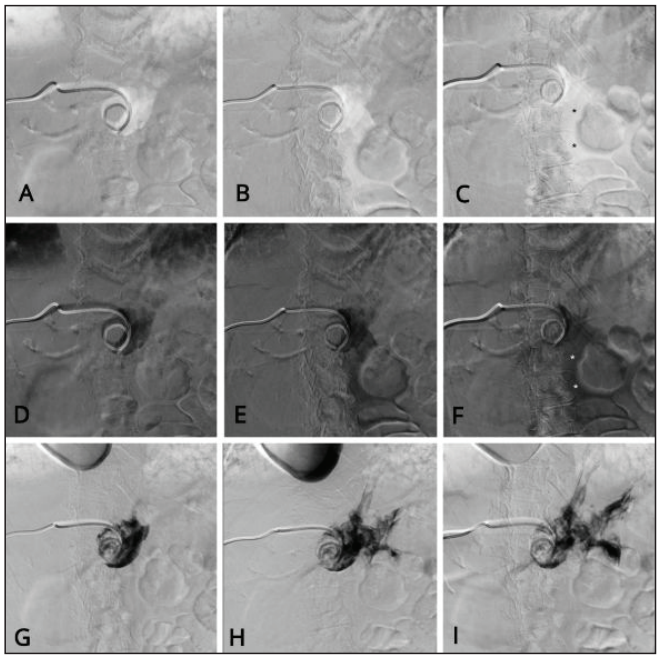
A,B ve C görüntüleri iyotlu kontrast madde enjeksiyonu ile elde edilmiştir. D,E ve F görüntüleri de bu görüntülerin negatifleridir. G,H ve I görüntüleri ise iyotlu kontrast madde ile elde edilmiştir. C ve F görüntülerinde yıldızlarla(*) işaretlendiği gibi karbondioksitli kolanjiyografide kontrast maddenin difüzyonu daha geniş bir alana olmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Safra kesesi perforasyonu peritonit vb komplikasyonları ve mortalite-morbiditesinin fazla olması nedeniyle erken ve doğru tanının önemli olduğu bir kliniktir[4]. Karbondiosksitli (CO2) kontrast ERCP görüntülemelerinde uzun süredir kullanılmakta daha güvenli olması ve işlem sonrası ağrı ve diskomfort şikayetlerinin az olması sebebiyle giderek daha fazla tercih edilmektedir[5]. Perkütan girişimlerde henüz yeterince tecrübe bulunmamakla birlikte olgumuzda karbondioksit ile yapılan görüntülemede kontrastın batın içi yayılımı çok daha net bir şekilde izlenmektedir. Safra kesesi perforasyonlarında perkütan girişim sırasında karbondioksitli kontrast kullanımı daha faydalı görüntü sağlama, işlem sonrası alerjik reaksiyon riskinin az olması ve hastanın postoperatif konforu açısından üstün görünmektedir. Daha geniş kapsamlı çalışmalar ile karşılaştırılması yararlı olacaktır.

Kaynaklar

1. MA Umer, RS Date, KG Pursnani, JB Ward, MM Mughal. Evolving management of gallbladder perforation- a single centre experience without mortality. AUGIS, Liverpool, UK. September 2008.
2. Anderson BB, Nazem A. Perforations of the gallbladder and cholecystobiliary fistulae: a review of management and a new classification. J Natl Med Assoc. 1987;79 (4): 393-9.
3. Smith EA, Dillman JR, Elsayes KM, Menias CO, Bude RO. Cross-sectional imaging of acute and chronic gallbladder inflammatory disease. AJR Am J Roentgenol 2009; 192: 188-96. [CrossRef]
4. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2016 Jul-Sep;28(3):518-522, Malik HS, Cheema HA, Fayyaz Z, Hashmi MA, Parkash A, Waheed N, Mushtaq I, Anjum N.
5. World J Gastroenterol. 2012 Oct 21;18(39):5622-31. doi: 10.3748/wjg.v18.i39.5622, Cheng Y, Xiong XZ, Wu SJ, Lu J, Lin YX, Cheng NS, Wu TX.

Anahtar kelimeler: perkütan kolanjiografi, karbondioksit, safra kesesi perforasyonu



Girişimsel Radyoloji

PS-272

RÜPTÜRE PERSİSTAN HYPOGLOSSAL ARTER ANEVRİZMASININ ENDOVASKÜLER YAKLAŞIMLA TEDAVİSİ

Oğuz Arı[1], Ömer Fatih Nas[1], Mustafa İşleyen[2], Bahattin Hakyemez[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa.
[2]Bursa Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bursa.

Giriş: Persistan hipoglossal arter (PHA) erişkin dönemde nadir görülen embriyonel dönem karotiko-baziler anastomozlardandır. Çoğunlukla asemptomatiktir. İnsidental saptansa da multiple serebral anevrizmalar ve arterio-venöz malformasyonlarla ilişkili olması intrakranial kanama için risk oluşturmaktadır. Yazımızda subaraknoid kanamaya neden olan ve persistan hipoglossal arter kaynaklı anevrizmaya yönelik endovasküler tedavisi yapılan nadir bir vakayı sunmayı amaçladık.

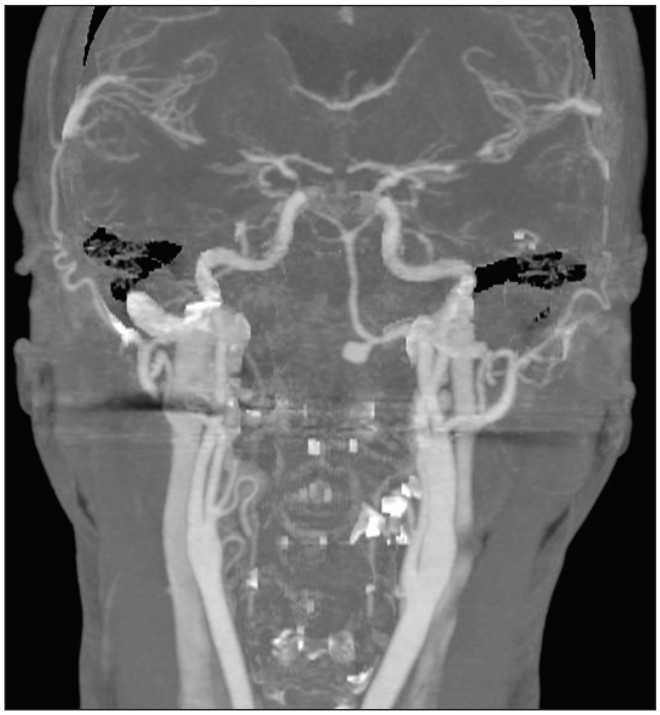
Bulgular: 46 yaşında erkek hasta acil servisimize ani şiddetli baş ağrısı, kusma ve şiddetli sol kulak çınlaması ile başvurdu. Nörolojik defisiti yoktu. Yapılan kranial bilgisayarlı tomografide (BT) 'de ventriküler sistemde ve perimezensefalik sisternalarda hemoroji bulguları saptandı (Resim 1). Subaraknoid kanama bulguları saptanması üzerine yapılan kranial BT anjiografide; sol internal karotis arterden (İKA) ayrılıp hipoglossal kanal aracılığı ile kanalı hafifçe genişleterek posterior fossaya girip baziler arter alt segmentine katılan vasküler yapı izlendi. PHA olarak tanımlandı. PHA'nın baziler artere katıldığı segmentte dar boyunlu sakküler anevrizma saptandı (Resim 2). Endovasküler tedavi planlandı. Tedavi öncesi diagnostik katater anjiografi görüntülerde her iki vertebral arterin hipoplazik olduğu, baziler arterin tümüyle sol İKA'dan ayrılan PHA aracılığı ile dolduğu görüldü. BT anjiografide saptanan anevrizma dijital subtraksiyon anjiografi (DSA)'de teyit edildi (Resim 3, 4). Başka anevrizma saptanmadı. Anevrizmaya yönelik koil embolizasyon işlemi başarıyla gerçekleştirildi (Resim 5). İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişmedi. 3 ay sonra yapılan kontrol DSA'da anevrizmada dolum görülmedi (Resim 6).

Tartışma: Embriyolojik dönemde presegmental arterler (trigeminal arter, hipoglossal arter, otik arter, proatlantal intersegmentar arter) olarak adlandırılan karotiko-vertebrobaziler anastomozlar İKA'dan primitif vertebrobaziler sisteme kan akışını sağlarlar. Embriyolojik karotiko-vertebrobaziler anastomozlar persiste olup erişkin dönemde görülebilir. Persistan trigeminal arter en sıklarıdır, en nadir gözükeni persistan otik arterdir. PHA ise ikinci sıklıktadır. Toplumda nadir olarak görülür ve görülme sıklığı %0,25 olarak bildirilmiştir. Yamamoto ve ark. yaptığı literatür taramasında; PHA olgularının %26'sının intrakranial sakküler anevrizmalarla ilişkili olduğunu bulmuştur. Bazı vaka raporlarında PHA anomalisi ile multiple serebral anevrizmalar ilişkilendirilmiştir. DSA, manyetik rezonans (MR) anjiografi ve BT anjiografi incelemelerin hepsi PHA tanısında kullanılabilen metodlardır. Serebral katater anjiografi tanıda altın standarttır. MR ve BT anjiografilerin non invaziv olmaları önemli avantajlarıdır. Baltsavias ve ark. literatürde ilk defa rüptüre persistan hipoglossal arter anevrizmasının endovasküler tedavisini tanımlamışlardır. Günümüzde endovasküler embolizasyon özellikle posterior sirkülasyon anevrizmaları için geniş ölçüde kabul edilen güvenilir bir tedavi alternatifi oluşturmuştur.

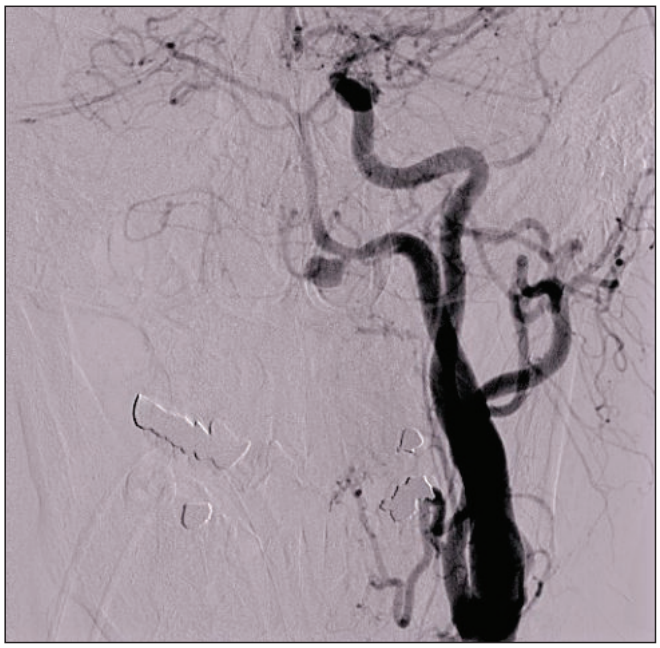
Sonuç: Karotiko-baziler anastomozlar nadir de olsa erişkin hayatta persiste edip anevrizmalarla ilişkili olabilir. PHA posterior sistemi besleyen tek arter olması ve serebral anevrizmalar ile ilişkili olabilmesi sebebiyle tanısı ve tedavisi oldukça önemlidir. DSA tanıda altın standartdır. Günümüzde endovasküler tedavi seçenekleri özellikle posterior sistem anevrizmaları için geniş ölçüde kabul edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Anevrizma, koil embolizasyonu, persistan hipoglossal arter.

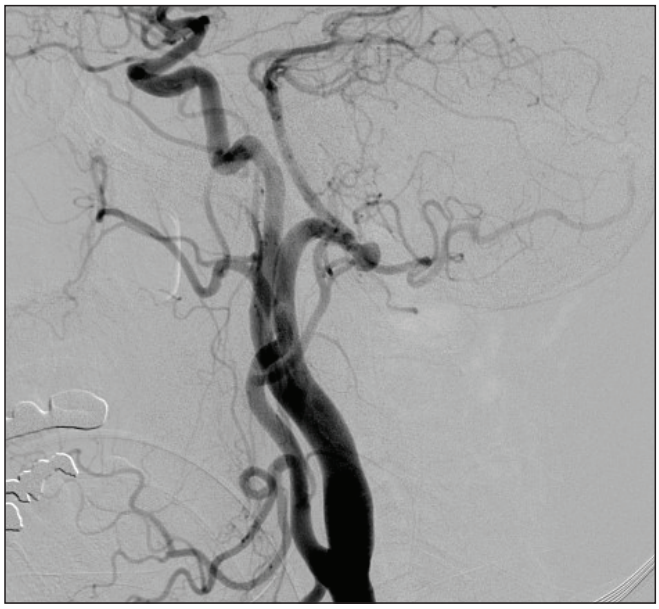
Resim 1. Kranial bilgisayarlı tomografide (BT) ‹de ventriküler sistemde hemoroji bulguları.



Resim 2. BT anjiografi'de PHA'nın baziler artere katıldığı segmentte dar boyunlu sakküler anevrizma saptandı.

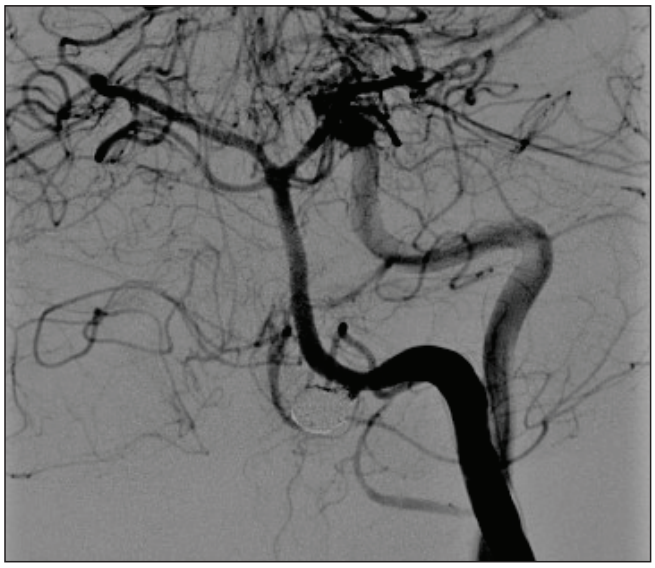


Resim 3. DSA'da farklı projeksiyonlarda PHA'da dar boyunlu sakküler anevrizma izlendi.



Resim 4. DSA'da farklı projeksiyonlarda PHA'da dar boyunlu sakküler anevrizma izlendi.

Resim 5. Anevrizmaya yönelik koil embolizasyon tedavisi, DSA görüntüsü.



Resim 6. 3 ay sonra yapılan kontrol DSA'da anevrizmada dolum görülmedi.

Girişimsel Radyoloji

PS-273

BAZİLER ARTER DONUT ANEVRİZMASI

Eltan Maharramova[1], **Celal Çınar**[1], **İsmail Oran**[1]

[1]*Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç: Donut anevrizma - merkezi trombüsün etrafında dairesel dinamik akış izlenen kısmen tromboze anevrizmalardır. Genellikle anevrizmalarda intraluminal trombüsün patogenezinin subakut veya kronik duvar diseksiyonu ile ve inflamatuar mekanizmaların tetikleyen tekrarlayan intramural hematomlar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ancak Donut anevrizmalarda lümende santralde durgun kan ve çevresinde lüminal sirkülasyon trombüs oluşumda esas belirleyici faktördür. Bu tip anevrizmalarda trombüs oluşumu akım koşullarına ve dinamiğine bağlı olup trombüs lümen içi yerleşim göstermektedir.

Olgu: 70 yaşında hipertansiyon öyküsü bilinen kadın hasta baş ağrısı ve ilerleyici hemiparezi şikayetleriyle hastenemize başvurdu. Olgunun BT anjiografi incelmesinde baziler arterden kaynaklanan ve beyin sapına bası oluşturan sakküler anevrizma saptanması üzerine endovasküler tedavi planlandı.

Bulgular: DSA'da baziler tepe yerleşimli 2.5cm çapında ortası tromboze ama tüm çevresi patent lümenle çevrili olan oldukça nadir "donut" anevrizma saptandı. Anevrizma boynuna stent yerleştirilmesi sonrasında tüm patent lümeni koiller ile dolduruldu. Kontrolde boynunda minimal rezidü dışında tüm anevrizma oklüde izlendi. Takipte kitle etkisinde artışa bağlı klinik kötüleşme meydana geldi. Altıncı ay MR anjiografi kontrolünde stabil oklüzyon izlendi.

Tartışma: "Çörek (donut) işareti" anjiyografik bir bulgu olup anevrizma geometrisi ve akış koşullarıyla ilişkilidir. Dairesel laminer akım bu tür anevrizmaları oluşturan etkendir. Anevrizma merkezindeki yavaş akım parsiyel trombüs oluşumuna neden olur. Anevrizma morfolojik olarak çörek (donut) şeklindedir ve oldukça nadir görülürler.Giriş ve çıkış kanalları ortak bir anevrizmal boynu paylaşır. Diğer anevrizmalarda olduğu gibi klinik yakınmalar arasında sıklıkla baş ağrısı ve tutulum yerine bağlı nörolojik bulgular olur.

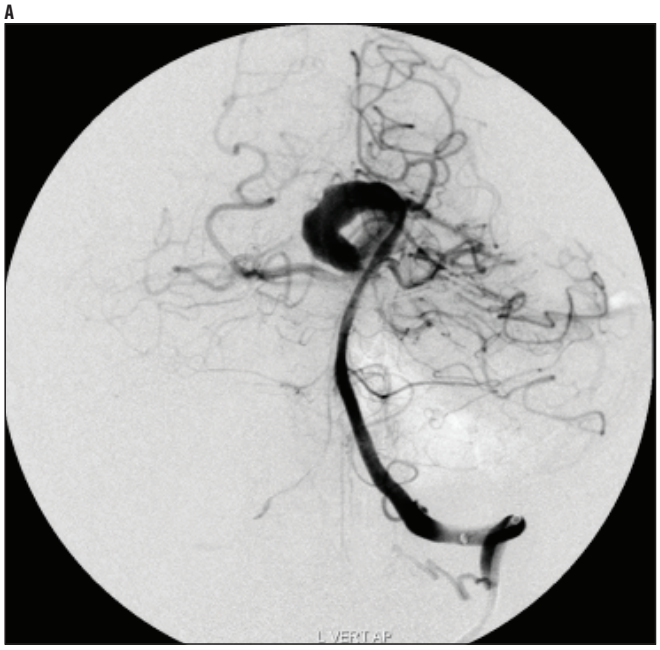
Sonuç: Baziler arter Donut anevrizması nadir olup diğer anevrizmaların ayrıcı tanısında göz önünde bulundurmalıdır.

Kaynaklar

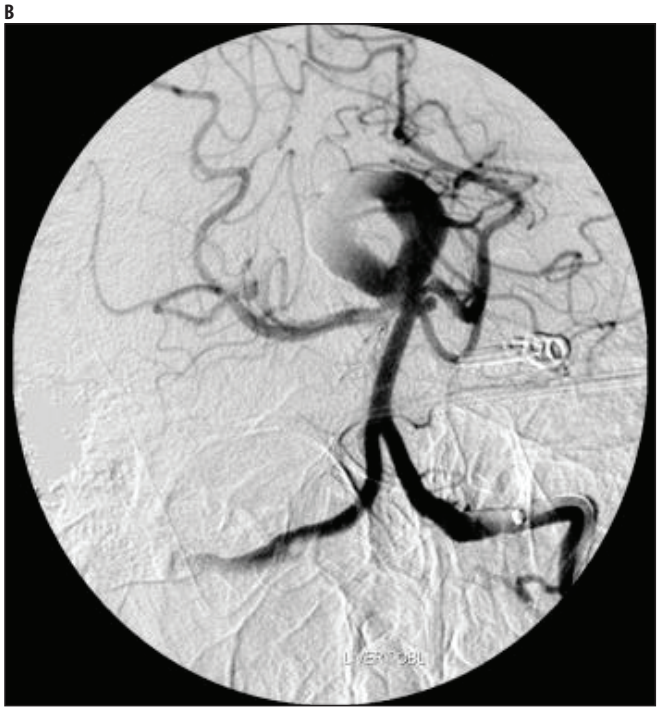
1. Va or a doughnut-shaped giant intracranial aneurysm: a case report. No Shinkei Geka 41:415–420

Anahtar kelimeler: Donut anevrizma, baziler arter, koil

A

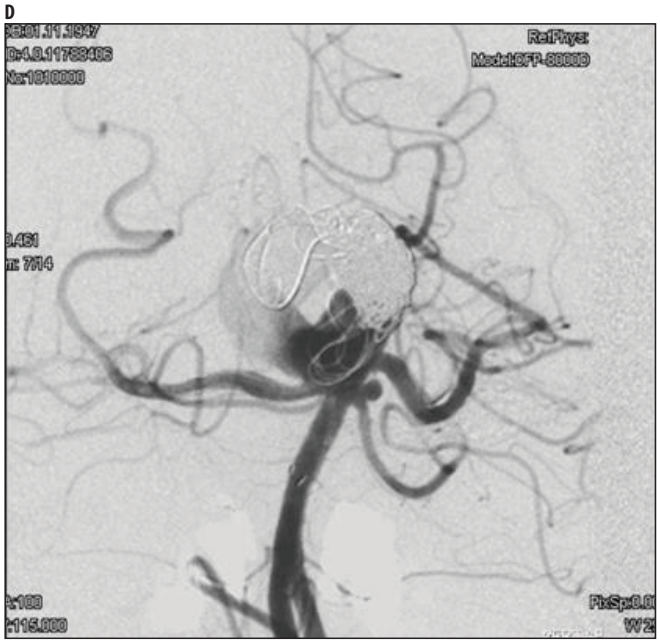


B

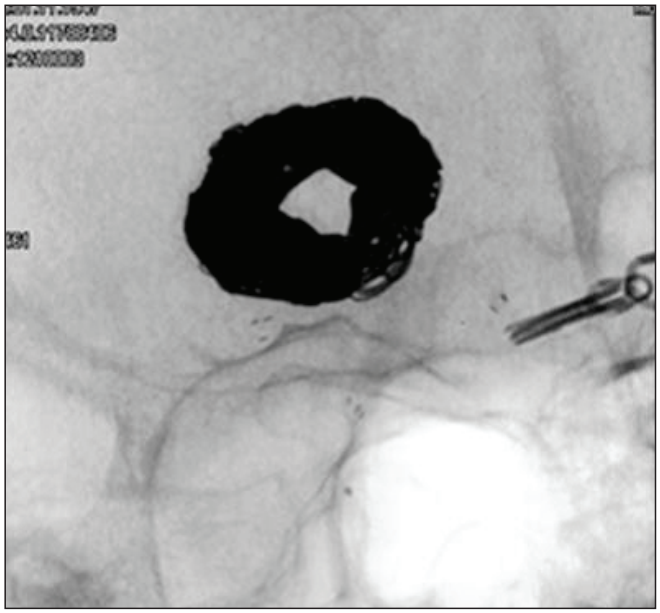


C

D



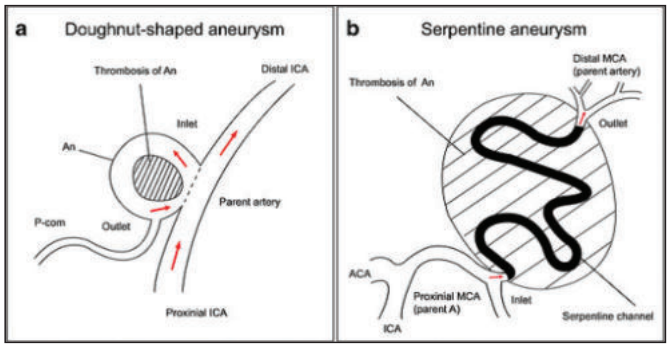
E



F

Resim 1. a,b,c,d,e,f. DSA görünütlerde baziler arter tepesinden kaynaklanan halkasal kontrastlanan Donut anevrizması (a,b,c). Endovasküler koil embolizasyonu ile anevrizma başarıyla kapatılmıştır (d,e,f)

Resim 2. 6.ay kontrol MİP görüntüde stabil oklüzyon.



Resim 3 a,b. Donut anevrizması ve serpantin anevrizma arasındaki morfolojik farklılıkları gösteren şematik resimler.

Girişimsel Radyoloji

PS-274

SERVİKAL İCA ANEVRİZMALARINDA FLOW DİVERTER (AKIM ÇEVİRMELİ) STENT İMPLANTASYONU

Eltan Maharramova[1], Celal Çınar[1], İsmail Oran[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Distal servikal arterlerde stent uygulanması bu segmentin tortüoz seyirli olması ve baş haraketleriyle arter çapının ve mobilitesinin değişkenlik göstermesi nedeniyle zordur. Akım çevirici stentin esnek yapısı, ince kılavuz tel ve mikrokatater ile uygulanabilmesi, tortüoz ve dar segmentte başarıyla açılabilmesi olanağını sağlar. Akım çevrici stentlerde sık örgüyle beraber küçük deliklerin olması (yüzey yaklaşık %30-35 oranında metalden oluşur) akım çevirme etkisi oluşturarak anevrizmanın zaman içinde kapanmasını sağlar.

Olgu 1: Boyunda şişlik şikayetleriyle hastaneye başvuran 8 yaşında erkek olgunun yapılan tetkiklerinde sağ İCA prepetröz segmentin medial duvarından kaynaklanan 2.8 cm çapa ulaşmış, periferi kalsifiye görünümde dev anevrizma saptanmıştır.

Olgu 2: 44 yaşında erkek olgunun baş ağrısı şikeyetleri nedeniyle yapılan ileri tetkiklerinde sol İCA prepetröz segmentinde kronik diseksiyon zemininde gelişmiş 15mm uzunluğunda fuziform anevrizma saptanmıştır.

Olgu 3: 48 yaşında kadın hasta 18 ay önce başlayan zonklayıcı baş ağrısı, başta ağırlık hissi, boyun ve omuz ağrısı şikayetleri üzerine migren teşhisi ile tedavi edilmiş. Şikayetlerinin artması üzerinde dış merkezde elde olunan CTA görüntülerinde sağ İCA'da prepetröz segmentte yaklaşık 2.2x1.8 cm boyutunda sakküler anevrizma saptanmıştır.

Olgu 4: 54 yaşında sağ kolda uyuşukluk, güçsüzlük ve konuşma bozukluğu şikayetleriyle hastaneye başvuran erkek hastaya çekilen kranial MRG'de sol frontal ve oksipital lobda subakut enfarkt alanı saptanmıştır. İzlemde elde olunan boyun-kranial CTA incelemede distal servikal ICA'da diseksiyona sekonder en geniş yerinde yaklaşık 10 mm çapa ulaşan anevrizma saptanmıştır.

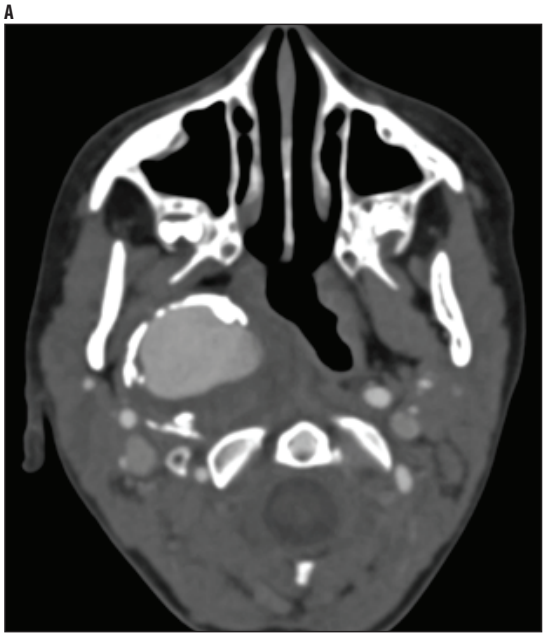
Olgu 5: 69 yaşında bilinen HT, hipotiroidi tanılı kadın hasta 3 ay önce sağ çene altında derin boyunda şişlik,ağrı yakınmasıyla KKB birimine başvurmuş ve hastaya antibiyotik tedavisi başlanılmıştır. Antibiyotik kullanımı ile ağrı gerilemiş, ancak şişliğin sebat etmesi üzerine dış merkezde boyun USG tetkiki yapılmıtır. USG'de sağ CCA bifurkasyon düzeyinde yaklaşık 22x23x25 mm boyutta düzgün kontürlü yer kaplayan oluşum ve lezyon santralinde şekilsiz ekojen oluşum izlenmiş olup görünüm öncelikle parsiyel tromboze anevrizma ile uyumlu bulunmuştur. Bunun akabinde olgu tanı ve tedavi amacıyla hastanemize yatırılmış ve olgunun boyun-kranial BTA'de servikal sağ İCA'da yaklaşık 2.8cm çaplı parsiyel tromboze sakküler anevrizma izlenmiştir.

Bulgular: Tüm olgular ikili antiagregan ilaç yüklemesinden sonra akım çevirici stent ile tedaci edilmiş, komplikasyon gelişmemiştir. Yakın zamanda tedavisi yapılan olgu hariç tüm olguların 3-6 ay kontrol BT anjiografilerinde anevrizmaların ortadan kalktığı saptanmıştır.

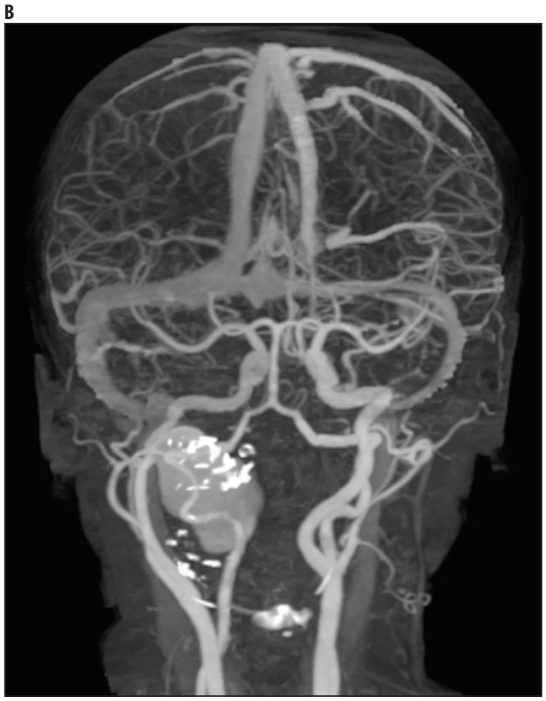
Tartışma: Literatürde servikal İCA anevrizmalarında akım çevirici stent uygulanması sınırlı sayıdadır. Bizim olgu serilerimizde primer endovasküler modalite olarak akım çevirici stent uygulanması başarıyla sonuçlanmıştır. Olguların takip süreçlerinde başarılı radyolojik ve klinik sonuçlar elde olunmuştur. Bu süreçte stentlerde anlamlı darlık veya migrasyon bulgusuna rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Flow Diverter, sevikal İCA, anevrizma

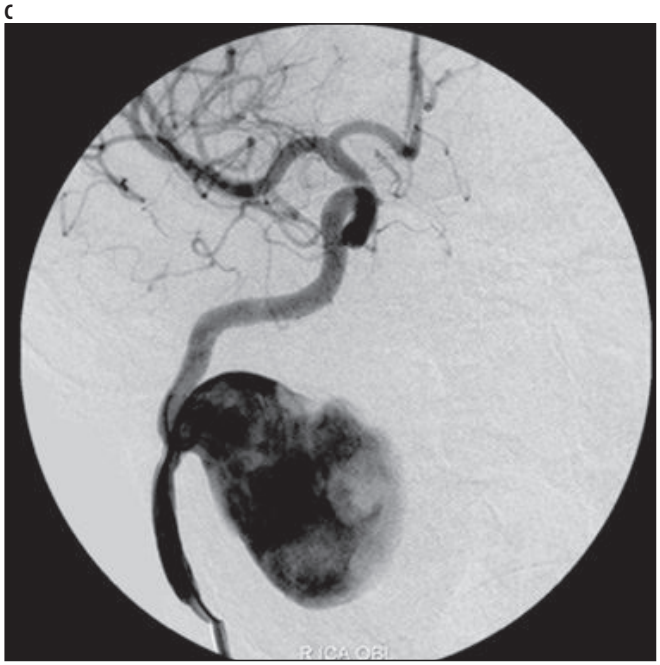
A



B

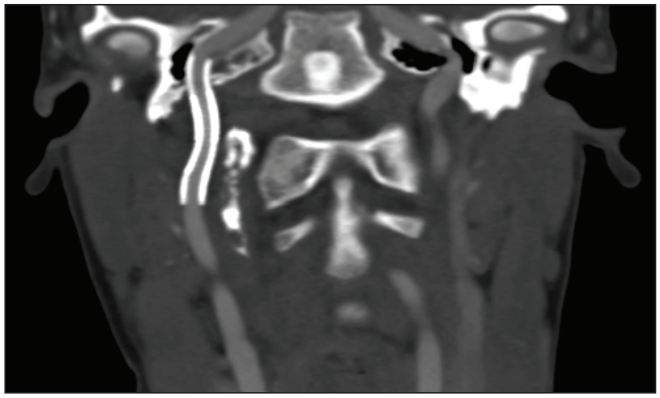


C



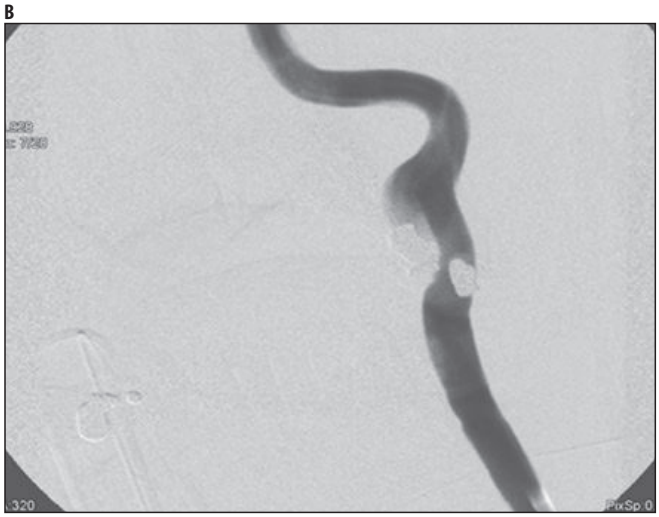
D

E

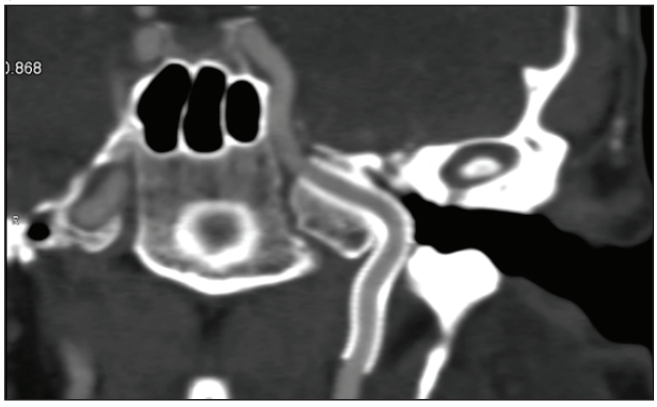


A

B

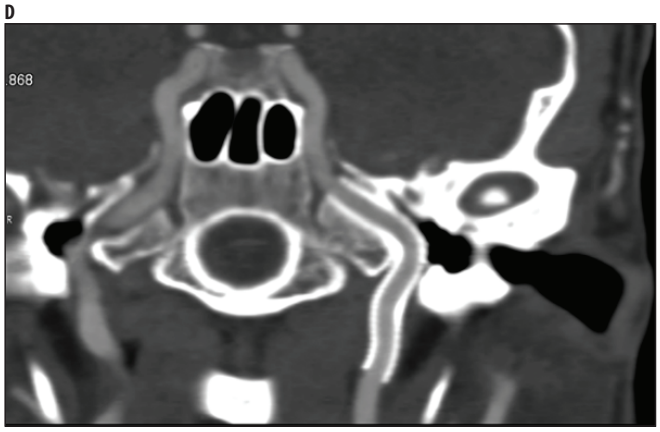


C



Resim1 a,b,c,d,e. Aksiyel CTA (a), 3D MİP (b) görüntülerde ve DSA görüntülerde (c,d) sağ İCA prepetroz segmentinden kaynaklanan dev anevrizma görülmektedir.Koronal CTA görüntüde (e) sağ İCA'da endovasküler yolla yerleştirilmiş stent izlenmektedir.

D



Resim 2 a,b,c,d. DSA görüntülerde(a,b) sol İCA prepetröz segmentinden kaynaklanan disekan füzform anevrizma. Koronal CTA görüntülerde(c,d) sol İCA'da endovasküler flow diverter stent lümeni patenttir, anevrizma kür olmuştur.

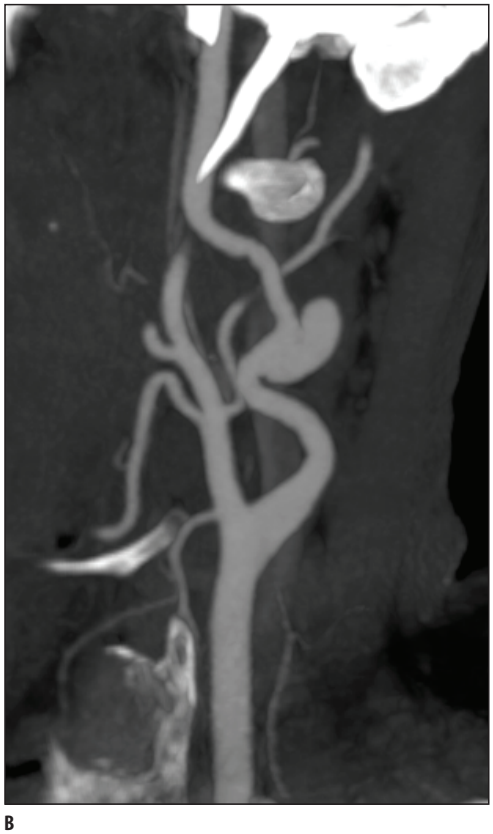
A

B

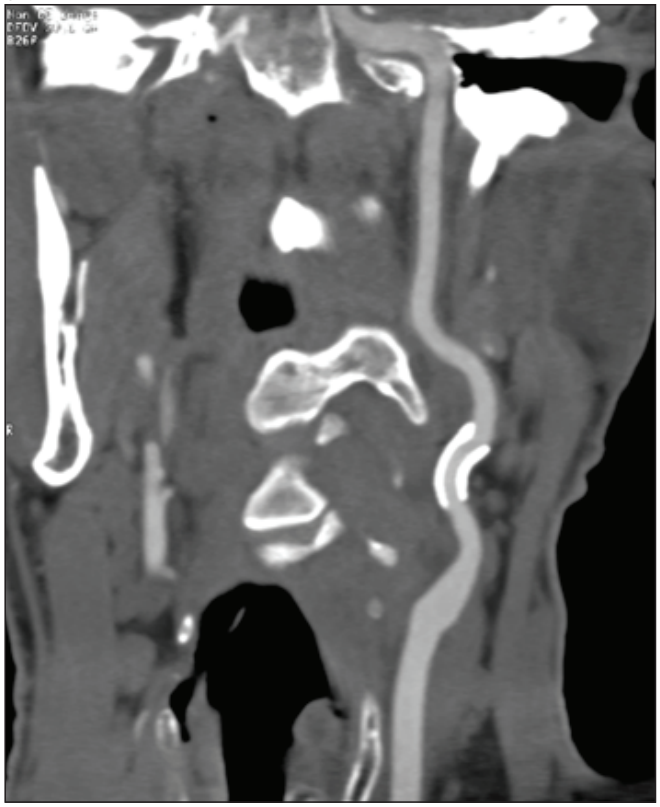
C

Resim 3 a,b,c . Koronal CTA görünütülerde (a) ve DSA(b) görüntülerde SAĞ distal servikal segmentinde sakküler anevrizma izlenmektedir. İşlem sonrası koronal CTA görüntülerde (c) endovasküler akım çevirici stent görülmektedir, anevrizma kür olmuştur.

A

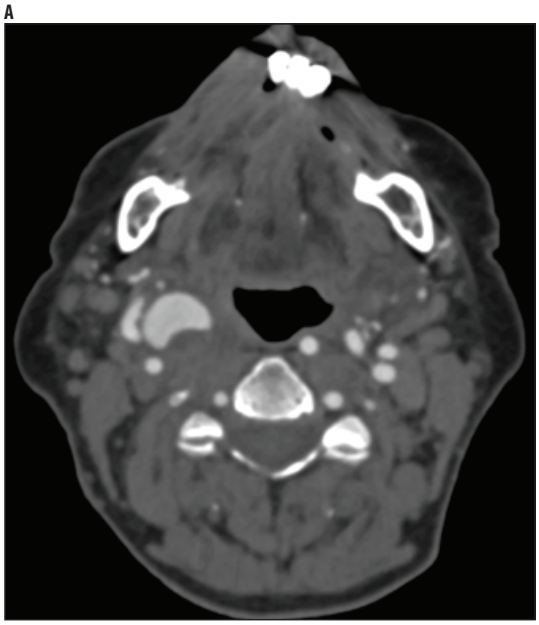


B

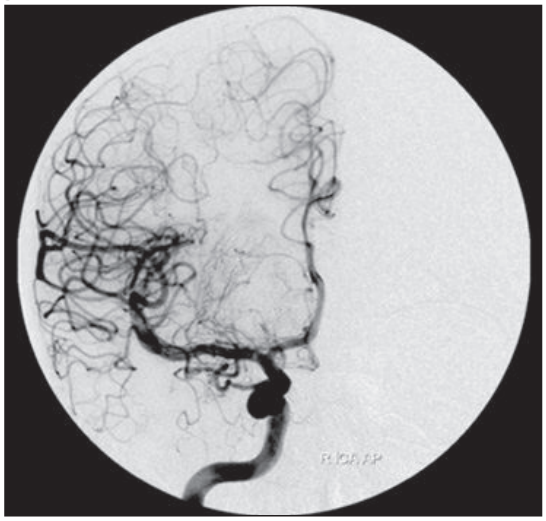


Resim 4 a,b,c. Koronal (a) CTA,DSA(b) görünütülerde sol İCA servikal segmentinde sakküler anevrizma.İşlem sonrası koronal CTA (c) görüntüde akım çevirici stent patent görünümdedir, anevrizma kür olmuştur.

A



B



C

Resim 5 a,b,c. Aksiyel CTA (a) görüntüde sağ İCA distal servikal segmentinde geniş boyunlu parsiyel tromboze sakküler anevrizma izlenmektedir.DSA görüntülerde (b,c) görünütülerde akım çevirici stent başarıyla uygun yere yerleştirilebilmiştir.

Girişimsel Radyoloji

PS-276

MULTİTRAVMALI OLGUDA PENİL FRAKTÜRÜNE YÖNELİK DİSTAL PUDENDAL ARTER EMBOLİZASYONU

Gökhan Öngen[1], Emre Mırçık[2], Ömer Fatih Nas[2]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Bayburt Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bayburt
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

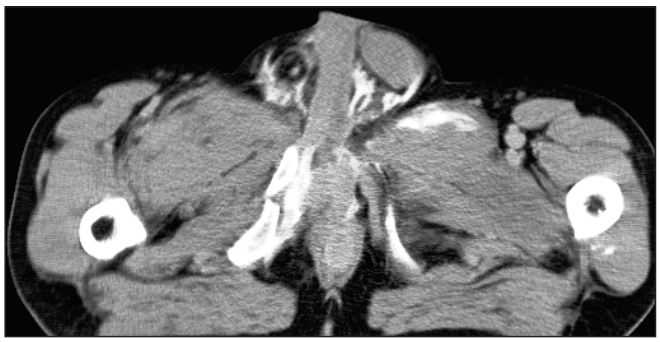
Giriş: Multitravmalı olgularda aktif hemoraji önemli bir mortalite nedeni olarak bilinmektedir. Girişimsel radyolojik işlemlerin rutine girmesiyle beraber multitravmalı olgularda izlenen aktif hemorajinin başarılı şekilde embolize edilmesi hastaların mortalite ve morbiditesinde belirgin azalma sağlamaktadır. İnternal pudendal arter, internal iliak arterin dalıdır. Erkekte penisin arterleri dorsal penil arter, derin penil arter ve bulbar penil arter internal pudendal arterden köken almaktadır. Yazımızda internal pudendal arter kaynaklı penis kökünde aktif kanaması tesbit edilen travmalı hastaya yönelik distal internal pudendal arter embolizasyonunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Acil servise başvuran 54 yaşındaki erkek travmalı olguya yapılan klinik ve laboratuar değerlendirmeler (hemoglobin değeri 8 mg/dl, tansiyon 110/60 mmHg) sonrasında üriner yaralanma bulgusu olan hastaya elde olunan bilgisayarlı tomografi (BT) incelemelerde sağ penis kökünde kontrast madde ekstralüminasyonu saptandı. Acil şartlarda dijital subtraksiyon anjiografisi (DSA) yapılan hastada sağ internal pudendal arterin distal dallarından aktif kontrast madde ekstravazasyonu saptandı. Bunun üzerine 0.5 cc glue+lipiodol 480 mg/10 ml karışımı ve 3 mm*4 cm koil ile aktif hemoraji alanına başarılı bir şekilde embolizasyon uygulandı.

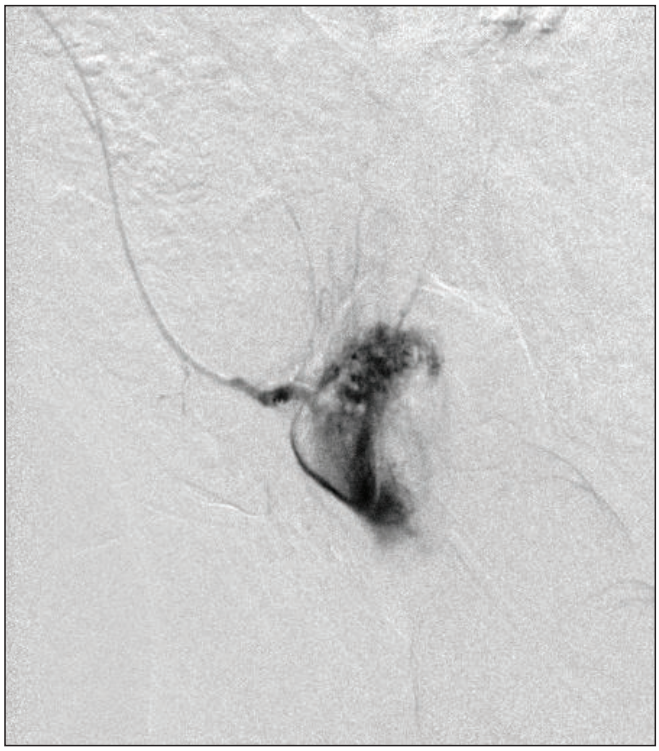
Tartışma: İnternal iliak arter büyük siyatik foramen geçtikten sonra anterior ve posterior divisyona ayrılmaktadır. İnternal pudendal arter internal iliak arterin dalı olup perine, penis ve rektumun bir kısmının beslenmesinde önemlidir. Son 3 dekatta mesane, prostat,-rektum ve diğer pelvik organları besleyen arterlerin embolizasyonunun popüler olmasıyla pelvik vasküler anatominin bilinmesi önemli hale gelmektedir. Pelvik travma, cerrahi sonrası durdurulamayan hemoraji, pelvik malignitelerin vasküler invazyonu pelvik vasküler embolizasyonun önemli endikasyonları arasında yer almaktadır. Ayrıca son yıllarda priapizmli olgularda da semptom giderme amaçlı embolizasyon yapılabilmektedir. Embolizasyon yapılırken süperselektif yöntem seçilmesi diğer pelvik organların arteryel beslenmesinin korunması açısından önem arz etmektedir. Biz de bu vakamızda süperselektif olarak koil ve sıvı embolizasyonu uyguladık. Yapılan kontrol görüntülemede aktif hemorajinin durduğu tespit edildi.

Sonuç: Multitravmalı olgularda solid organ yaralanma ile beraber vasküler yaralanmalar da özellikle hemoglobin düşüşü olan olgularda dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. BT incelemesinde aşikar kontrast ekstravazasyonu olmasa bile anstabil olgularda tanı ve tedavi açısından DSA yapılarak olası vasküler yaralanmalar ekarte edilmelidir. Bu hastalarda uygun embolizasyonun yapılması mortalite ve morbidite oranlarında belirgin azalma sağlamaktadır.

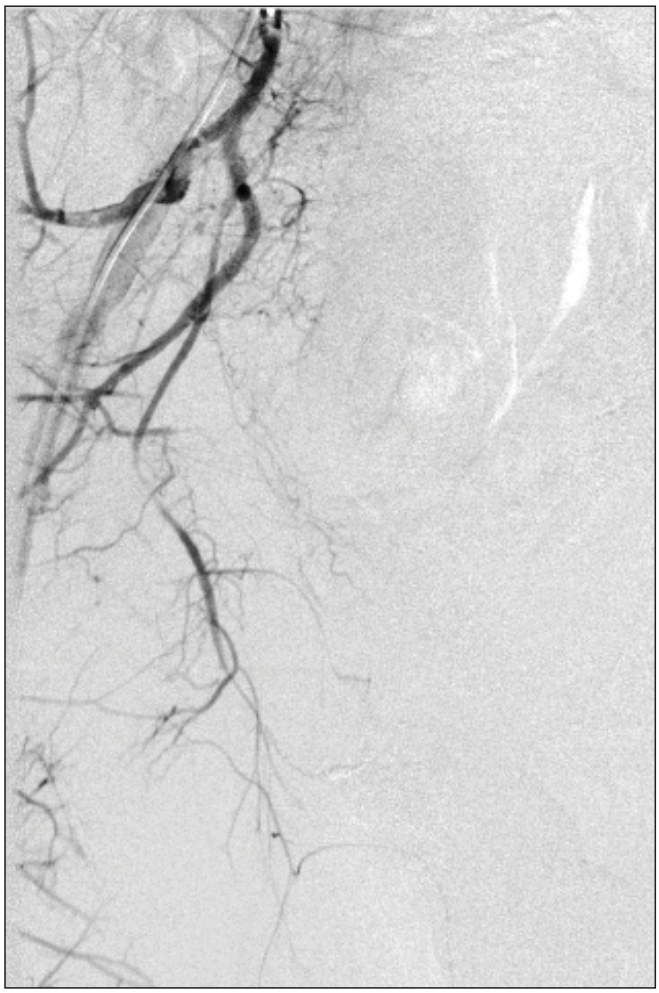
Anahtar kelimeler: Penil fraktür, Travma, Pudendal arter embolizasyonu.



Resim 1. BT incelemede travmaya bağlı tesbit edilen penis kökünde, skrotumda ve perinede kontrast ekstravazasyonu.



Resim 2. DSA Görüntüsü: Sağ distal pudendal arter uç dalından penis kökünde kontrast ekstravazasyonu.



Resim 3. DSA Görüntüsü: İşlem sonrası kontrol görüntülemede aktif hemorajiye yönelik tam embolizasyon.

Girişimsel Radyoloji

PS-277

MULTİNODÜLER GUATRLI OLGUDA İNFERİOR TİROİD ARTER EMBOLİZASYONU

Gökhan Öngen[1], Emre Mırçık[2], Ömer Fatih Nas[2]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Bayburt Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bayburt
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Tiroid nodülleri toplumun yaklaşık %4-7 sinde görülmektedir. Tiroid nodülleri soliter ya da multiple olabilmektedir. Multinodüler guatrı bulunan olgularda malignite şüphesi, bası semptomu, hipertiroidi ve kozmetik nedenler tedavi endikasyonları arasında yer almaktadır. Bu vaka sunumunda 67 yaşında multinodüler guatrı bulunan kadın olguda tiroservikal trunkus ve inferior tiroidal arter embolizasyonu yaptığımız olguyu bildirmeyi amaçladık.

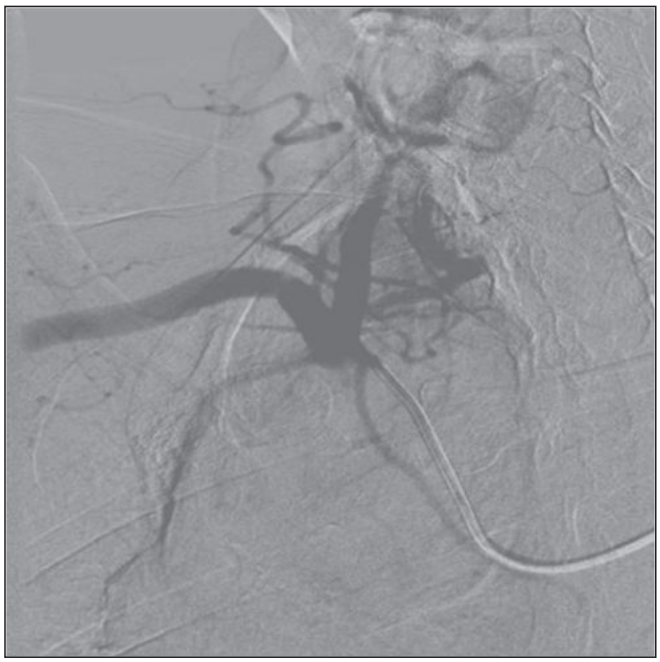
Olgu: Hastamızın serum serbest T3: 3.43 pg/mL ve serbest T4: 1.31 ng/dL ve tiroid stimülan hormon değeri 0.009 μIU/mL idi. Departmanımızda yapılan ultrasonografi incelemesinde tiroid glandı sağ lob uzunluğu 29 mm, sol lob uzunluğu ise 20 mm idi. Her iki tiroid lobunda çok sayıda en büyüğü sağ lobda 28*12 mm solid heterojen içerikli nodüller tespit edildi. Tiroid glandının retrosternal alandan toraks girimine planjuan olarak uzandığı tespit edildi. Olguda tiroid glandının retrosternal alana belirgin uzanımı olması ve hastanın yaşının yüksek olması nedeniyle olası riskleri azaltmak adına total tiroidektomi öncesinde tiroid glandının vaskülaritesini azaltmak amacıyla embolizasyon planlandı. Girişimsel Radyoloji departmanımızda yapılan dijital subtraksiyon anjiyografisinde sağ tiroservikal trunkusun belirgin şekilde genişlediği ve planjuan guatra doğru uzanımı tespit edildi. Ayrıca sol lobdaki nodüllerin de sol inferior tiroidal arter tarafından beslendiği tespit edildi. İlgili arterlere mikrokatater aracılığıyla girilerek bir adet 300-500 mikron embosphere ve 2 adet 500-700 mikron embosphere ile stagnasyon izlendi. Stagnasyon sonrasında ilgili arterlerin proksimal kesimlerine farklı boyutlu koiller yerleştirildi ve arterlerde tam embolizasyon sağlandı.

Tartışma: Tiroid glandının majör arteryel beslenmesini eksternal karotid arterin dalı olan süperior tiroidal arter ile subklavyen arterin dalı olan inferior tiroidal arterler sağlamaktadır. Ayrıca trakea ve özefagusun beslenmesini sağlayan arterlerin kollateral dalları da tiroid gland beslenmesine katkı verebilmektedir. Multinodüler guatrın geleneksel tedavi yöntemleri arasında antitiroid ilaçlar (tiroid hormon sentezini baskılaması), radyoaktif iyot tedavisi (tiroid foliküllerini destrükte etmesi) ve cerrahi yöntemler yer almaktadır. Gebe hastalarda antitiroid ilaç verilememesi, yaşlı hastalarda antiroid ilaçların alerjik yan etkileri, hastaların cerrahiye ve radyoaktif iyot tedaviye komorbid hastalıkları nedeniyle uygun olmamaları son dönemde tiroid glandının besleyen arterlerin embolizasyonunu ön plana çıkarmaktadır.

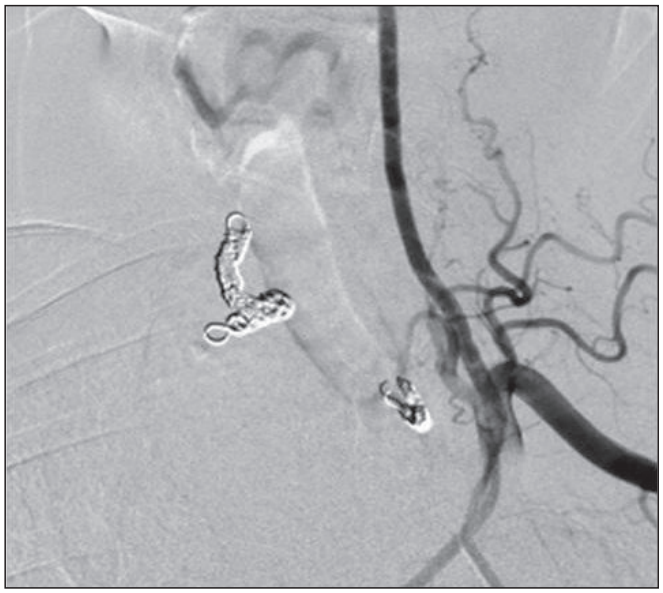
Sonuç: Multinodüler guatrlı olgularda çeşitli tedavi yöntemleri olmasına rağmen geleneksel yöntemlerin olası komplikasyonları ve yan etkileri göz önünde bulundurulduğunda tiroid glandını besleyen arterlerin embolizasyonu özellikle yaşlı olgularda alternatif tedavi yöntemi olabilmektedir. Ayrıca operasyon öncesi vaskülarite artışı olan multinodüler guatrlı olgularda cerrahiyi kolaylaştırmak ve olası komplikasyonları gidermek amacıyla da embolizasyon yapılabileceği akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Multinodüler Guatr, Tiroid Arter, Embolizasyon.

Resim 1.



Resim 2. Sağ tiroservikal trunkusun belirgin şekilde genişlemesi ve planjuan guatrın a. tiroid inferior ile beslenmesinin dijital subtraksiyon anjiyografi görüntüsü.



Resim 3. Her iki a. tiroid inferiorun total embolizasyonu.

Girişimsel Radyoloji

PS-278

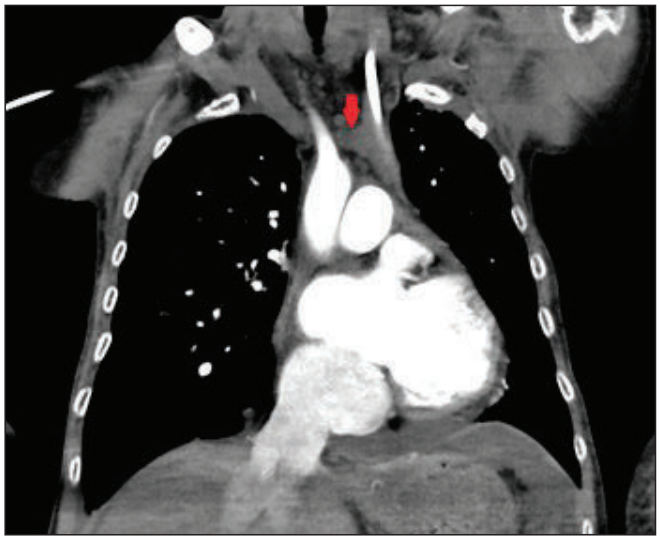
PERSİSTAN SOL SÜPERİOR VENA KAVA OLGUSU: NADİR BİR VARYASYON

Sinan Sözütok[1], Hüseyin Akkaya[1], Cenk Parlatan[1], Ömer Kaya[2], Bozkurt Gülek[1]

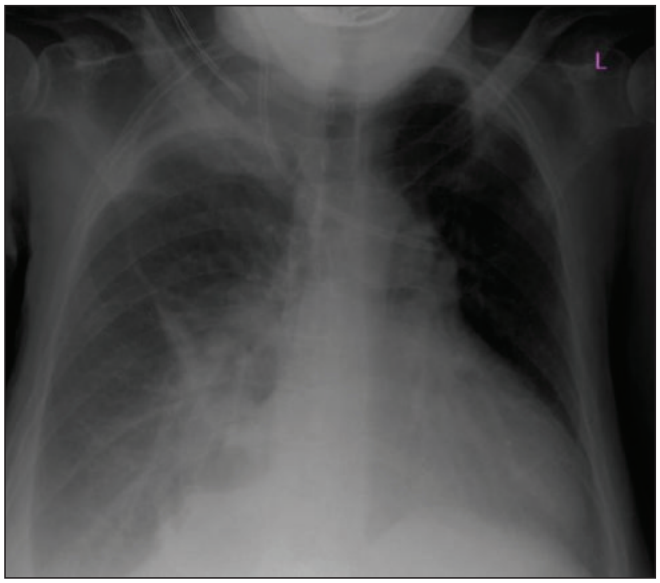
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Ceyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Sol süperior vena kava normal popülasyonda %0.3-%0.5 oranında görülmekte iken konjenital kalp hastalıklarının %5'ine eşlik etmektedir. Sol süperior vena kava toraksın en sık görülen konjenital venöz anomalisidir. Olguların büyük bir kısmı asemptomatik olup tesadüfen saptanmaktadır. Bu sunumda diyaliz katateri takılmak için değerlendirilirken sol yerleşimli süperior vena kava tespit edilen 56 yaşında kadın hasta anlatılacaktır.

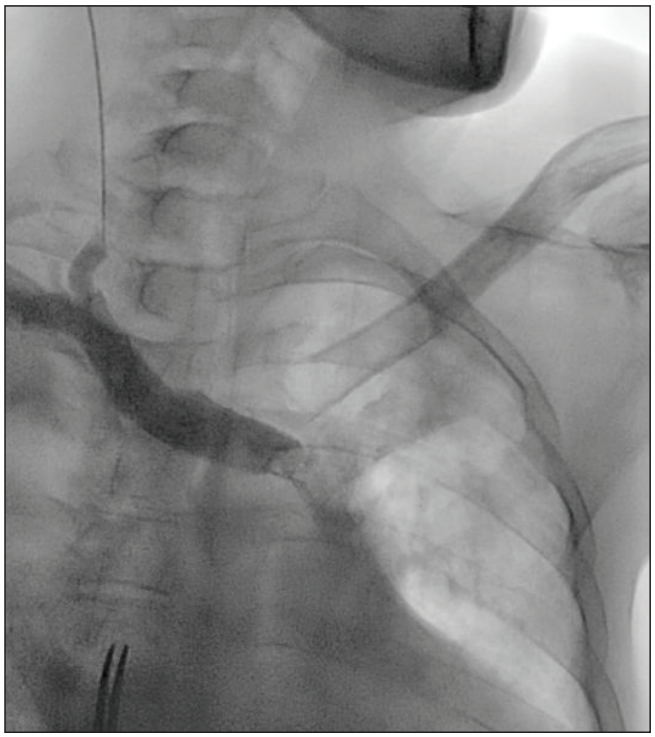
Anahtar kelimeler: persistan sol süperior vena kava, bilgisayarlı tomografi



Resim 1. BT görüntüsü



Resim 2. Katater takılması sonrası



Resim 3. DSA görüntüsü

Girişimsel Radyoloji

PS-279

KALICI HEMODİYALİZ KATATER DEĞİŞİMİ SIRASINDA PULMONER ARTER YARALANMASI VE ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ: NADİR OLGU SUNUMU

Mehmet Semih Çakır[1], Tevfik Güzelbey[1], İlhan Nahit Mutlu[1], Nuri Özgür Kılıçkesmez[1]

[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Kronik renal yetmezliğe bağlı hemodiyaliz ihtiyacı cerrahi müdahale ile ortaya konulan arteriovenöz fistüller veya santral venlere uzanan diyaliz kataterleri vasıtasıyla karşılanmaktadır. Hemodiyaliz kataterleri enfekte olabilmekte, katater lümeni tromboz

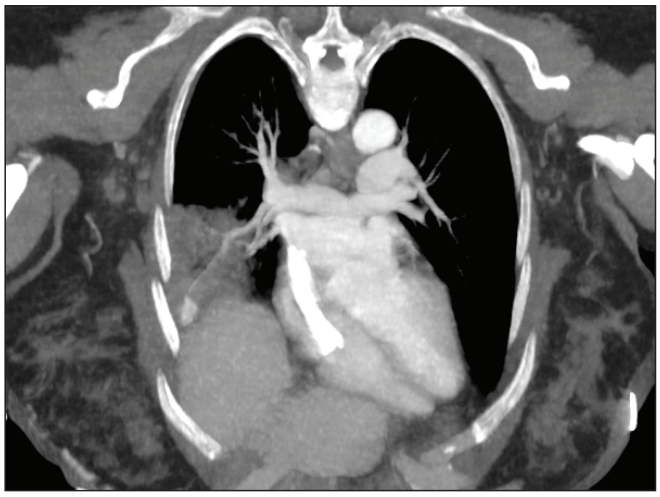
veya fibrin kılıfa bağlı tıkanabilmektedir. Bu nedenle katater değişimleri kaçınılmaz hale gelmektedir. Hemodiyaliz katater değişimleri girişimsel radyoloji pratiğinde sıklıkla uygulanmaktadır. Olgu sunumumuzda, kalıcı katater değişimi sırasında yaşanan nadir ancak ölümcül pulmoner arter yaralanmasını, tanı ve başarılı tedavi algoritmasını paylaşmayı amaçladık.

Bulgular(Olgu Sunumu): 55 yaşında kronik renal yetmezlik nedeniyle haftada 3 gün hemodiyalize girmekte olan kadın hastanın sol internal juguler ven (İJV) girişli kataterinin tıkanması ve buna bağlı efektif olmayan hemodiyaliz nedeniyle değiştirilmesine karar verildi. Var olan kataterinin keçe kısmı ortaya konulup serbestleştirildikten sonra katater lümeninden gönderilen kılavuz tel vasıtasıyla katater değiştirildi. Katater değişimi takiben masif hemoptizi gelişmesi üzerine çekilen toraks bilgisayarlı tomografi (BT) anjiografide sağ pulmoner arter alt lob segmenter dalında arterial yaralanmaya sekonder psödoanevrizmatik dilatasyon ve kontrast ekstravazasyonu izlendi. Hastanın genel durumunun kötüleşmesi üzerine entübe edilen hasta hızla anjiografi ünitesine alındı. Bilateral ana femoral ve bilateral subklavian- juguler girişlerin kronik total oklüzyon nedeniyle mümkün olamaması nedeniyle sağ hepatik ven girişi, USG ve skopi eşliğinde gerçekleştirildi. Ardından sırası ile inferior vena kava (İVK), sağ atrium, sağ ventrikül, ana pulmoner arter ve sağ pulmoner arter kateterize edildi. Pompa eşliğinde kontrast madde verilerek elde olunan anjiogramlarda belirgin patoloji izlenmedi. Mikrokatater ile BT anjiografide izlenen segmenter dal süperselektif kateterize edildi. Yapılan görüntülemede pulmoner arter dalındaki yaralanma ve aktif kontrast madde ekstravazasyonu ortaya kondu. Ardından uygun boyutta koiller yardımıyla selektif embolizasyon işlemi gerçekleştirildi. Hasta işlem sonrasında 24 saat yoğun bakımda gözlem altında tutulduktan sonrasında ekstübe edildi. Ardından hasta şifa ile taburcu edildi.

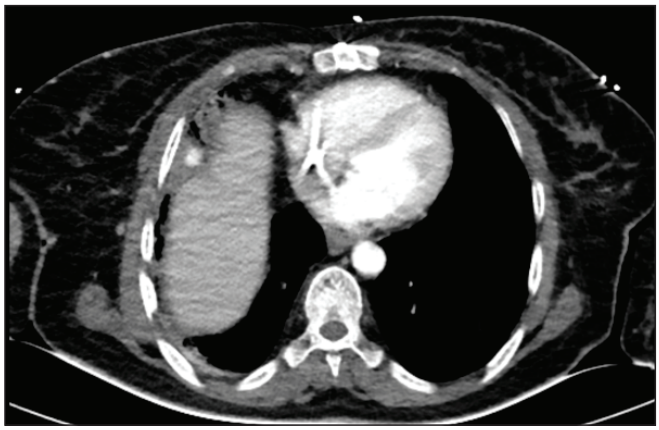
Tartışma: Katater değişimi sırasında kullanılan kılavuz telin pozisyonuna, uç şekline, sertlik derecesine dikkat etmek çok önemlidir. İşlem boyunca sık aralıklarla kılavuz tel pozisyonu skopi eşliğinde değerlendirilmesi, olabildiğince pulmoner arter ve dallarından uzak tutulmalıdır. İşlem sonrasında her hasta mutlaka uygun süreler gözlem altında tutulmalıdır. Bilateral üst ve alt ekstremitelerden kronik oklüzyonlar sonrasında venöz yaklaşım mümkün olmadığında hepatik venlerin uygun tek giriş yeri olabileceği mutlaka hatırlanmalıdır. Bu ve benzer vakalarda koil ve/veya sıvı embolizan ajan yardımlı embolizasyon teknikleri başarı ile kullanılabilir.

Sonuçlar: Günlük Girişimsel radyoloji pratiğinde sıklıkla gerçekleştirilen katater değişimlerinde de nadir de olsa arter yaralanmaları şeklinde ölümcül komplikasyonlar yaşanabileceği akılda tutulmalıdır. Olası major komplikasyonlar ortaya çıktığında müdahale edebilecek yeterlilikte ekip ve ekipman bulunması halinde hasta hızla sağlığına kavuşturulabilir.

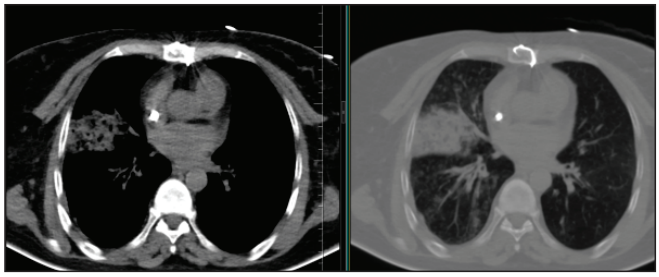
Anahtar kelimeler: kalıcı diyaliz kateteri, katater değişimi, pulmoner arter yaralanması, masif hemoptizi, koil embolizasyon



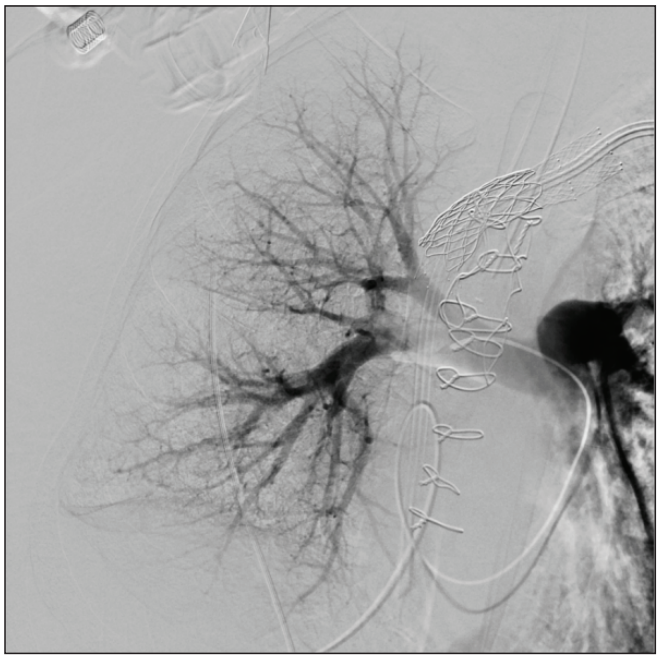
Resim 1.



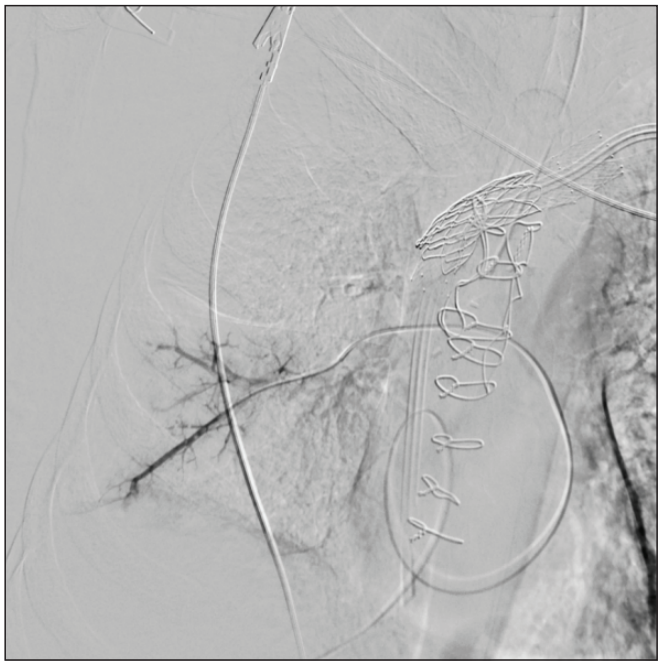
Resim 2. Toraks bilgisayarlı tomografi aksiyel görüntülerde sağ akciğer alt lobda izlenen pulmoner arterin distalindeki psödoanevrizma



Resim 3. Toraks bilgisayarlı tomografi aksiyel kesitlerde mediasten ve parankim pencesinde hemoraji görünümü



Resim 4. Angiografide sağ pulmoner arterden makro kateter ile alınan görüntüde aktif kanama net olarak görülememekte



Resim 5. Angiografide sağ pulmoner arterin distal dalının mikrokateter ile superselektif kateterize edildikten sonra alınan görüntülerde distal daldaki düzensizlik net olarak görülmekte

Resim 6. Mikrokatater yardımlı süperselektif kataterizasyon sonrasında başarılı koil embolizasyon.

Girişimsel Radyoloji

PS-280

İATROJENİK HEPATİK ARTER YARALANMASINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ: OLGU SUNUMU

Büşra İlknur Arda Demir[1], Merve Talay[1], Sinan Şahin[1], Sercan Ergen[1], Hasan Şahan[1], Hakan Barutca[1]

[1]*Sbü Dr.siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi*

Giriş: İatrojenik hepatik arter yaralanmaları sıklıkla hepatobiliyer ve pankreatikoduodenal girişimler sırasında/sonrasında psödoanevrizma,ekstravazasyon, arteriyovenöz fistül, arteriyobiliyer fistül ve diseksiyon şeklinde görülür. Girişim ve semptomların başlangıcı arasındaki süre değişkendir. Ensık semptom hemoraji ve en sık görülen lezyon psödoanevrizmadır(1)

Olgu Sunumu: 69 yaşında erkek hasta dış merkezde Whipple operasyonu sonrası rekürren hematemez ve melena şikayetleri, hemoglobin değrelerinde replasman rağmen düşme nedeniye vasküler yaralanma şüphesi ile tarafımıza yönlendirildi. Dış merkezdeki tüm batın bilgisayarlı tomografisinde (BT) belirgin visseral vasküler patoloji saptanmaması (Resin 1) nedeni ile dijital subtraksiyon anjiografi (DSA) planlandı. Selektif çölyak trunkus arteriografi ile ileri tetkikinde sol hepatik arter proksimal kesimde 15x20mm sol hepatik arter ile kısa boyun ile bağlantı gösteren psödoanevrizma ile uyumlu dolum fazlalığı izlendi (Resim 2). Sol hepatik arterin slektif kateterizasyonu sonrası boyun bölgesine 3x16mm cover stent uygulandı. Kontrol görüntülerde sol hepatik arter lümeni patent olup kese içerisine kontrast dolumu izlenmedi (Resim 3). Hastın takiplerinde hemodinaminin stabil olduğu ve şikayetlerinin geçtiği öğrenildi.

Tartışma: Hepatik arter psödoanevrizmaları (PA) %20-80 oranında boyut artışı ve rüptür riski taşıdıkları için mortal seyredebilen ve acil olarak tedavi edilmesi gereken patolojilerdir. (2) Hepatik arter PA tedavisinde endovasküler ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcut olup endovasküler tedavi yöntemleri minimal invazivdir, morbidite ve mortalite oranları cerrahi tedaviye kıyasla daha düşüktür.(3)

Sonuç: Hepatik arter PA tedavisinde koil embolizasyon yöntemi sıklıkla kullanılmakta ve başarılı sonuçlar alınmaktadır. Bununla birlikte hepatik arterin koil ile okluzyonu sonrasında intrahepatik kollateral dolaşımın yeterli olmadığı durumlarda hepatik infarkt ve nekroz oluşumu, rekanalizasyon, koil migrasyonu, embolizasyon işleminin tekrarı veya cerrahi gerekliliği gibi komplikasyonlar bildirilmiştir. (4) Hepatik arter koilizasyonuna alternatif olarak PA kesesinin embolizasyonu arter devamlılığını sağlamakla birlikte teknik olarak daha zor ve başarısız ablasyonla sonlanabilmektedir. Bu vakada uygulanan stent greft ile hepatik arter PA tedavisinin arter kan akımı ve karaciğer perfüzyonunun sürdürülmesi ve koil embolizasyonda görülen iskemi riskinin azaltılması gibi avantajları bulunmaktadır. (5)

Kaynaklar

1) Prasanti G. Vachhani, Alexander Copelan, Erick M. Remer, and Baljendra Kapoor Iatrogenic Hepatopancreaticobiliary Injuries: A Review Semin Intervent Radiol. 2015 Jun; 32(2): 182–194.

2) T. Christensen, L. Matsuoka, G. Heestand, S. Palmer, R. Mateo, Y. Genyk, et al.Iatrogenic pseudoaneurysms of the extrahepatic arterial vasculature: management and outcome HPB (Oxford), 8 (2006), pp. 458-464

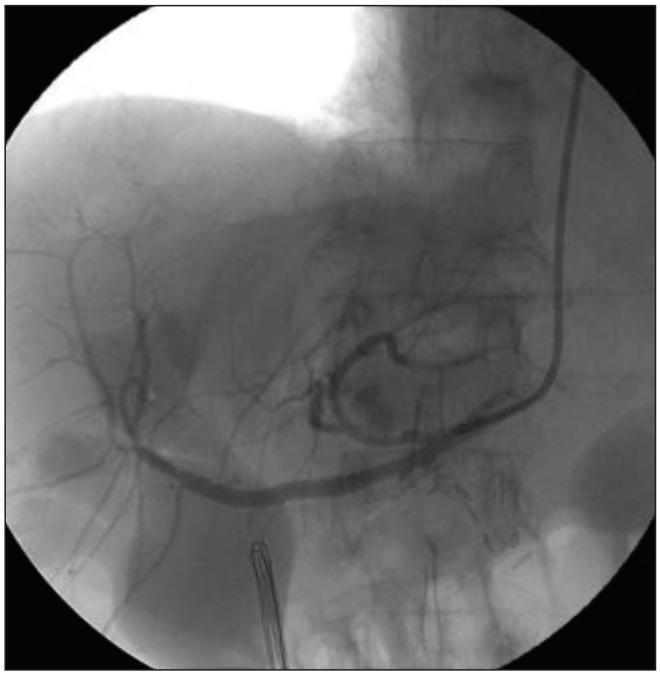
3) D. Tessier, R. Fowl, W. Stone, M. McKusick, M. Abbas, M. Sarr, et al. Iatrogenic hepatic artery pseudoaneurysms: an uncommon complication after hepatic, biliary, and pancreatic procedures Ann Vasc Surg, 17 (2003), pp. 663-669

4) E.T. Mays, C.S. Wheeler Demonstration of collateral arterial flow after interruption of hepatic arteries in man N Engl J Med, 290 (1974), pp. 993-996

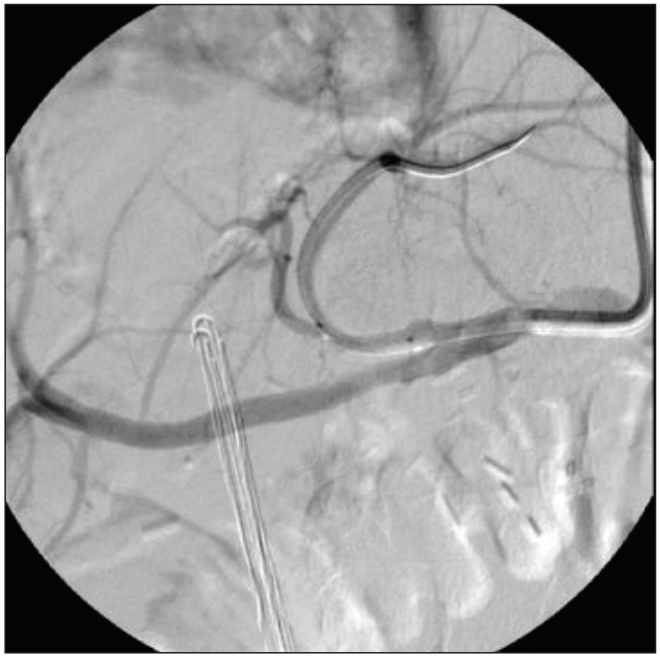
5) Jared R. Hylton, MS, and William C. Pevec, MD, Sacramento, Calif Successful treatment of an iatrogenic right hepatic artery pseudoaneurysm and stenosis with a stent graft J Vasc Surg 2010;51:1510-3.

Anahtar kelimeler: hepatik arter, yaralanma, psödoanevrizma, endovasküler tedavi, stent greft

Resim 1.



Resim 2. Sol hepatik arter kaynaklı pseudoanevrizma DSA görüntüsü



Resim 3. İşlem sonrası sol hepatik arter DSA görüntüsü

Girişimsel Radyoloji

PS-281

HEREDİTER HEMORAJİK TELENJİEKTAZİ (OSLER WEBER RENDU HASTALIĞI) OLGUSUNDA GELİŞEN PULMONER ARTERİOVENÖZ FİSTÜL VE ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ

Cemal Aydoğan[1], Zeynep Aydoğan[1], Şükrü Oğuz[1], Eser Bulut[2]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Klinik uygulamada hemoptizi, daha ayrıntılı bir incelemeye ihtiyaç duyan yaygın bir semptomdur. Alt solunum yolundan kaynaklanan kan balgamıyla tanımlanır.Çoğu vakada hemoptizi kendiliğinden sınırlayıcı bir olaydır, ancak %5'ten azında şiddetli veya ağır olabilir ve acil tetkik ve tedaviyi gerektiren yaşamı tehdit eden bir durumu temsil eder. Masif hemoptizi genellikle büyük miktarda kan dolaşımının ve / veya kanama hızının yüksek olması anlamına gelir. Kesilen bir değerin seçimi tartışmalı olmasına rağmen, 24 saat boyunca eksprese edilen kan hacmi genellikle masif ve non-massif hemoptizi ayırt etmek için kullanılır. Masif hemoptizinin birçok sebebi vardır ve bunlardan bir tanesi de pulmoner AVF lerdir. Pulmoner AVF'ler pulmoner arter ile pulmoner ven arasındaki anormal iletişimlerdir. Akciğer AVF'leri nadir görülen akciğer anomalilerindendir. Genellikle konjenitaldirler.Pulmoner AVF ler %70 oranında Osler-Weber-Rendu hastalığına eşlik etmektedir.Rendu-Osler-Weber hastalığımortalite ve morbiditeye sebep olan mukokutanöztelenjiektaziler ve AVM ler ile karşımıza çıkan nadir görülen OD sistemik hastalıktır.

Olgu sunumu: 60 yaşında,aile hikayesinden herediter hemorajik telenjiektazi olduğu öğrenilen kadın hasta masif hemoptizi şikayeti ile geldi.Çekilen pulmoner BT'sinden sol akciğer alt lob süperior segmentte AVF ile uyumlu dilate tortioz vasküler yapılar izlendi.Hastaya DSA yapılması kararlaştırıldı.Sağ femoral venden girilerek uygun klavuz tel ve mikrokateterler yardımıyla sol pulmoner arter alt lob süperior dalından selektif anjiogramlar alınarak Arteriovenöz fistülün besleyici arterine ulaşıldı.Daha sonra koil embolizasyon yöntemiyle besleyici arter tam olarak emnolize edildi.

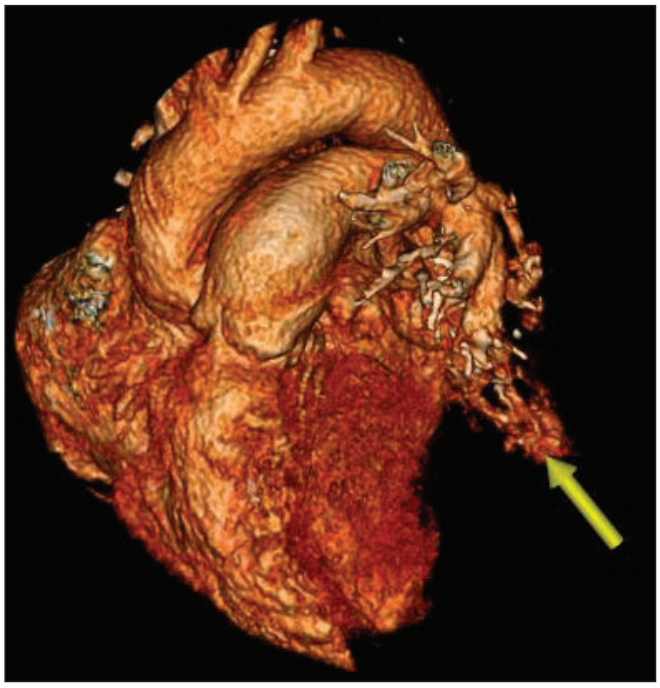
Tartışma: Endovasküler embolizasyon masif ve rekürren hemoptizi tedavisinde en etkin ve minimal invaziv yöntem olarak kabul edilmektedir. Endovasküler embolizasyon kesin tedavi oluşturabilir veya ameliyattan önce hastayı stabilize etmek için bir araç olarak kullanılabilir.

Sonuçlar: Osler-Weber-Rendu Hastalığında hayatı tehdit edici arteriovenöz fistüller olabilmekte ve bunların tanı ve tedavisinde endovasküler yöntemler güncel bilgiler ışığında en uygun ve etkin yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

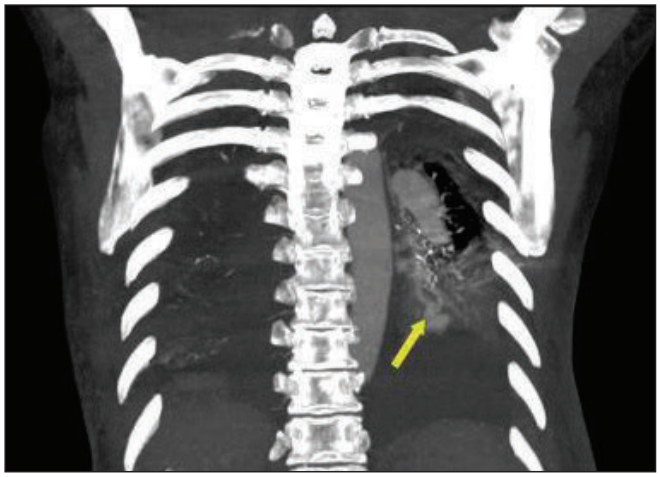
Kaynaklar

1. Gossage JR, Kanj G. Pulmonary arteriovenous malformations. Am J Respir Crit Care Med 1998; 158:643–661.
2. Swanson KL, Prakash UBS, Stanson AW. Pulmonary arteriovenous fistulas:MayoClinicexperience,1982–1997. Mayo Clin Proc 1999; 74:671–680.
3. Clark JA, Pugash RA, Faughnan ME, et al. Multidisciplinary team interested in the treatment of pulmonary arteriovenous fistulas or malformations
(PAVFs). World J Surg 2001; 25:254– 255.

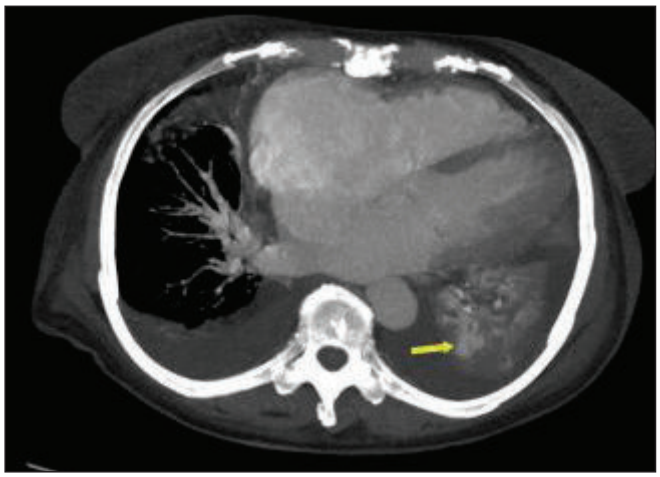
Anahtar kelimeler: osler-weber-rendu hastalığı, arteriovenöz fistül, endovasküler tedavi



Resim 1. Volume Rendering görüntülemede sol parahiler bölgede anormal dilate vasküler yapılar izlenmektedir.(ok)

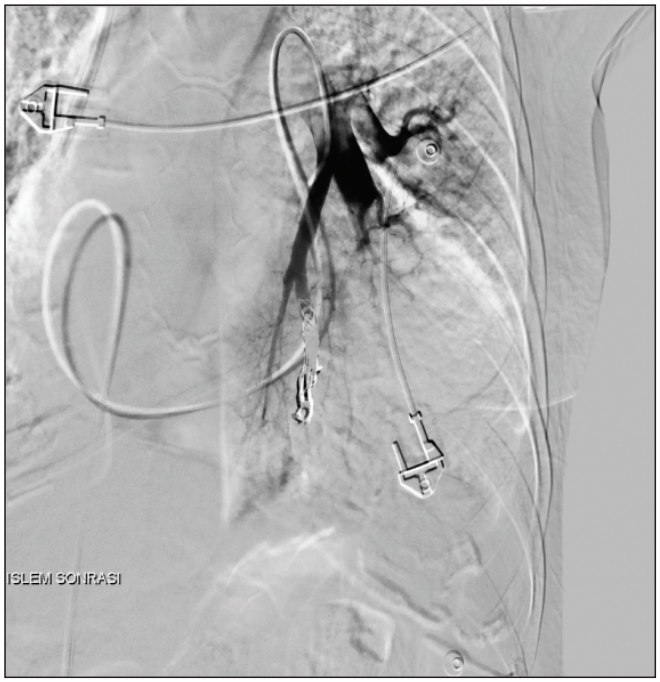


Resim 2. Koronal MIP görüntülemede sol pulmoner arter ile ilişkili dilate tortioz vasküler yapılar izlendi.



Resim 3. Aksiyel MIP görüntülemede sol akciğer alt lob seviyesinde anormal dilate vasküler yapılar izlendi.

Resim 4.DSA incelemede sol pulmoner arter alt lober dalı ile ilşkili arteriovenöz fistüle ait görünüm izlendi.



Resim 5.İşlem sonrası alınan anjiogramlarda koil ile embolize edilen arteriovenöz fistülün besleyici arterinden çekilen DSA görüntüsü

Girişimsel Radyoloji

PS-282

PERİFERAL YERLEŞİMLİ ÜST LOB KİTLESİNDE KO-AKSİYEL TEKNİKLE BT EŞLİĞİNDE PERKÜTAN TRANSSKAPULER AKCİĞER BİYOPSİSİ

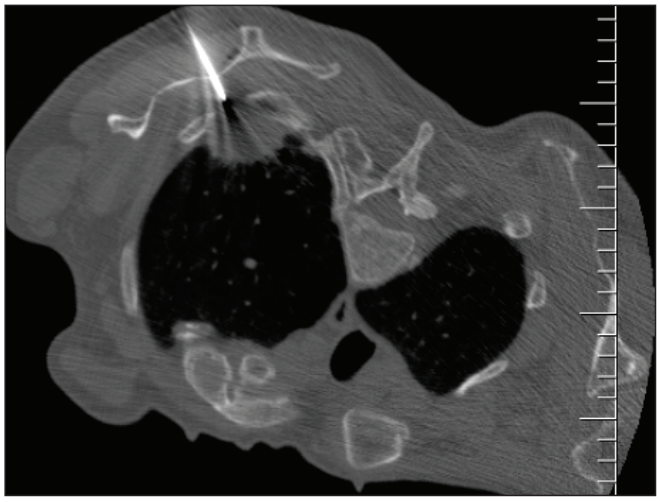
İlhan Nahit Mutlu[1], Mehmet Semih Çakır[1], Mehmet Ali Nazlı[1], Melis Baykara Ulusan[1], Nuri Özgür Kılıçkesmez[1]

[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Servisi

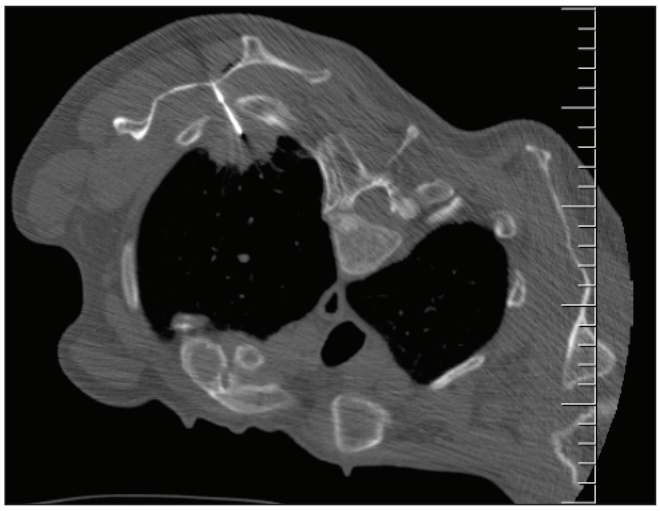
BT eşliğinde perkütan akciğer biyopsisi bronkoskopiye uygun olmayan periferal akciğer lezyonlarının histopatolojik tanısında oldukça efektif ve kabul görmüş bir yöntemdir. Ancak üst lobdaki posterolateral yerleşimli nodüllere ulaşım standart interkostal yol aracılığı ile zor olabilir. Görüntüleme eşliğinde perkütan akciğer biyopsilerinde lezyona Giriş açısının mümkün olduğunca plevraya dik olması, en

sık ve önemli komplikasyon olan pnömotoraks oranını azaltır. Açılı girişlerde pnömotoraks riski de artar. Üst pol posterolateral yerleşimli lezyonlara Giriş yolunu kotlar ve skapula engelleyebilir. Bu lokalizasyondaki lezyonlara koaksiyel teknikle transskapüler yaklaşımla uygun akses sağlanabilir. Koaksiyel iğne ile uygun açı ve lokalizasyon sağlandıktan sonra lezyona birden fazla Giriş de rahatlıkla yapılabilir.

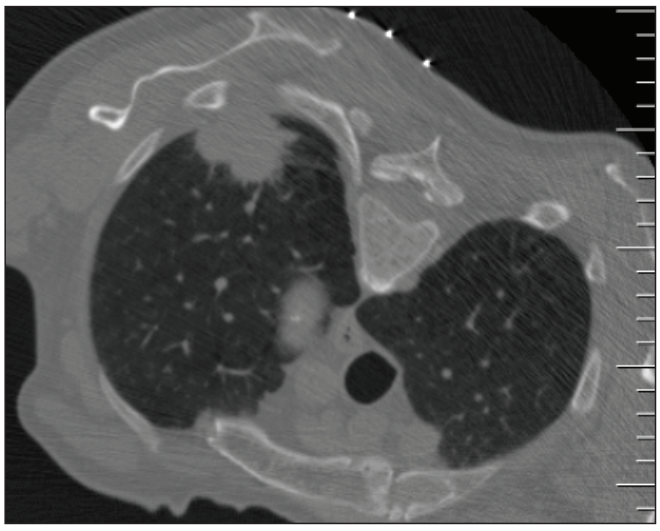
Anahtar kelimeler: akciğer biyopsisi, transskapuler, koaksiyel, perkütan.



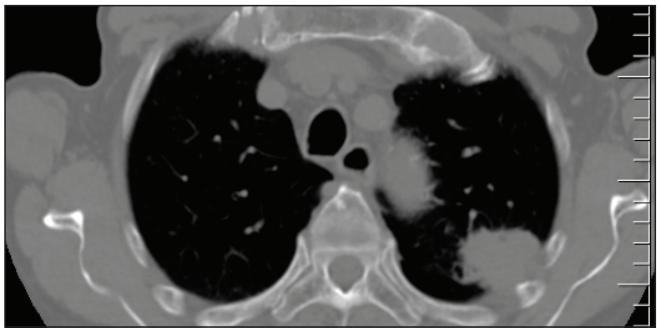
Resim 1. Ko-aksiyel iğne ile transskapuler geçilerek lezyon periferine ulaşıldı



Resim 2. Ko-aksiyel iğne içerisinden ince iğne ile biyopsi yapıldı



Resim 3. Kotlar ve skapula lezyona interkostal girişi engelliyor



Resim 4. Sol akciğer üst lobda posterolateral yerleşimli malign karakterli kitle

Girişimsel Radyoloji

PS-283

KRONİK ARTERİYOVENÖZ FİSTÜLÜN ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Merve Talay[1], Büşra İlknur Arda Demir[1], Sinan Şahin[1], Hasan Şahan[1], Sercan Ergen[1], Aysel Öz[1], Hakan Barutca[1]

[1]Sbü Dr.siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi

Giriş: Arteriyovenöz fistüller (AVF) konjenital ya da edinsel orijinlidir. Edinsel AVF'lerde etyolojide en önemli sebep travma olup, AVF'ye psödoanevrizma eşlik edebilir. Travma sonrası gelişen kronik AVF ise vasküler yaralanmanın geç komplikasyonu olup; kalp yetmezliği, distal bölgede iskemi, venöz hipertansiyon gibi çeşitli semptomlara yol açabilir (1,2).

Olgu Sunumu: 53 yaşındaki erkek hasta arada ortaya çıkan, son zamanlarda artan dispne, sol bacakta kaşıntı ve arada ortya çıkan bacakta şişlik şikayetiyle başvurdu. Olgunun çocukluk çağında ateşli silah yaralanma öyküsü bilinmekte olup, dış merkezde posttravmatik AVF tanısı mevcuttu. Uygunluk halinde eşzamanlı tedavi planlanarak dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) planlandı. DSA incelemede bilateral alt ekstremitede saçma ile uyumlu çok sayıda metalik dansiteler, sol alt ekstremite arter kalibrasyonlarında artış ve erken venöz dönüş izlendi. Peroneal ve anterior tibial arter distal ½'lik kesimlerde antegrad dolum izlenmemiş olup, bu seviyede peroneal arter-ven arasında kontrast geçişi(AVF) izlenmiştir (Resim 1,2). Aynı seansta peroneal arter selektif olarak kataterize edildilerek orta kesimdeki venöz bağlantı proksimali fibrilli koiller ile embolize edildi. Kontrol görüntülerde antegrad dolum izlenmedi, ancak posterior tibial ve anterior tibial arterlerden kollaterallerle rekostrükte olan peroneal arterden retrograd dolum yolu ile fistülün devam ettiği izlendi. Peroneal arter distal kesiminden ultrasonografi (US) eşliğinde vasküler yol sağlanarak bu bölgeye de fibrilli koiller yerleştirildi. Alınan kontrol görüntülerde proksimal ve distalden venöz geçişin kaybolduğu, arteriyel sistemin patent olduğu izlendi(Resim 3).

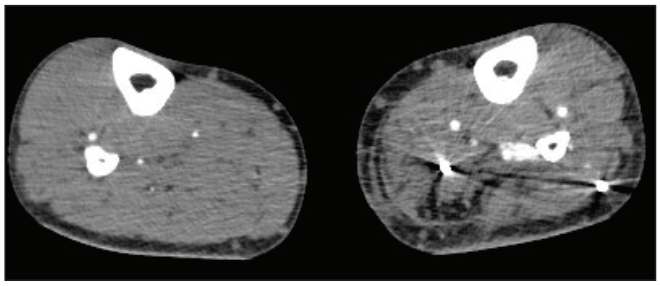
Tartışma: Kronik AVF'ler her zaman tedavi edilmeyebilir. Bununla beraber hastanın semptomları zamanla artış gösterebilmektedir. Sol alt ekstremite krural bölgede AVF tanısı olan olgumuzda, yaş ile birlikte semptomlarda artış olması üzerine tedaviye gidilmiş olup, lezyonun lokalizasyonu ve karakteri sebebiyle endovasküler tedavi tercih edilmiştir.

Sonuç: AVF ve psödoanevrizma gibi posttravmatik vasküler lezyonlarda, DSA tanı ve tedavide ilk planda rol oynamaktadır. US vasküler yol sağlanması için DSA ile birlikte sıklıkla kullanılır.

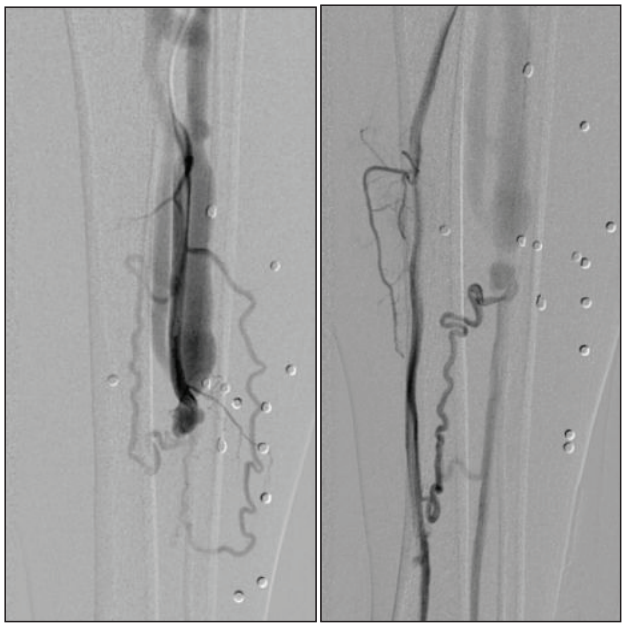
Kaynaklar:

1. Kalender M, Baysal AN, Dagli M, Gokmengil H. Chronic leg swelling and palpitation as a late complication of post-traumatic arteriovenous fistula: A case report. Trauma Case Rep. 2016 Apr 14;2:16-20.
2. Kırali K, Ömeroğlu SN, Mansuroğlu D, Uzun K, Akıncı E,İpek G, Yakut C. Surgical Treatment of Arteriovenous Fistula. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001;9:46-48

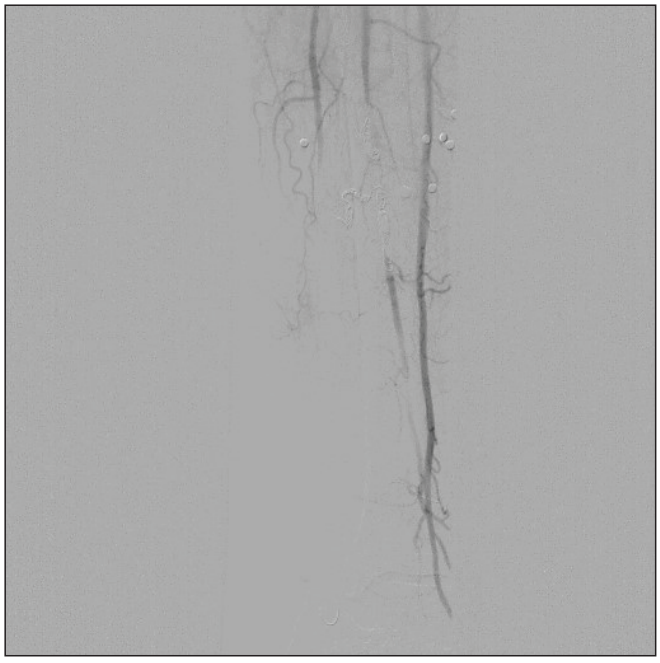
Anahtar kelimeler: kronik arteriyovenöz fistül, endovasküler tedavi, embolizasyon, koil,



Resim 1. Krural arter-venlerde kontrast dolumu, saçma parçacıklarına bağlı artefaktlar



Resim 2. Peroneal arter AVF proksimal bağlantı **Resim 3.** AVF ‹de kollateraller ile retrograd dolum



Resim 4. Embolizasyon sonrası AVF dolumu izlenmiyor

Girişimsel Radyoloji

PS-284

TİROİD KARSİNOMU KEMİK METASTAZININ TRANSKATETER EMBOLİZASYONU: OLGU SUNUMU

Gizem Cural[1], Serap Kırlı[1], Sadık Bilgiç[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

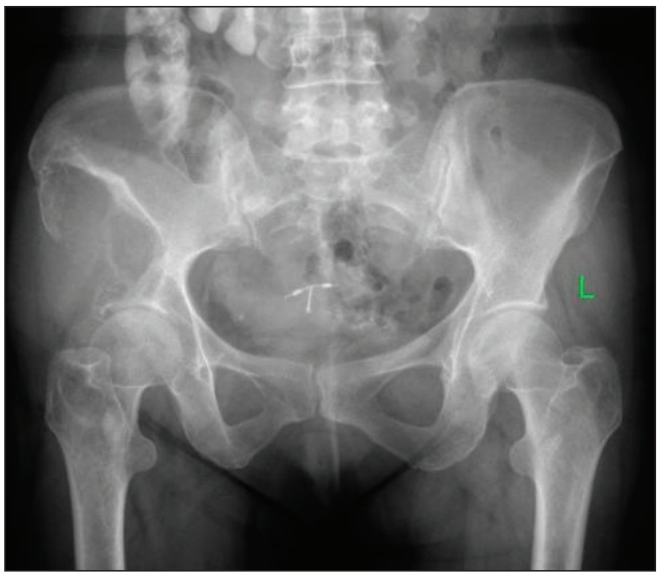
Giriş ve Amaç: Tiroid bezi karsinomları, tüm kanserler içerisinde kür ihtimali en yüksek kanserlerdendir. İlk tanı esnasında tiroid kanseri olan hastaların %1-3'ünde uzak metastaz görülebilir. Uzak metastazlar, özellikle kemik metastazları, mortalite oranını arttırır, yaşam kalitesini düşürür ve sağkalım süresini kısaltır. Bu yazıda tiroid kanserinde kemik metastazlarının klinik, radyolojik ve patolojik özelliklerinin ve tedavisinin güncel literatür bulguları eşliğinde tartışılmasını ve radyolojinin tanıya ek olarak girişimsel yöntemlerle tedavideki rolünün vurgulanmasını amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 1998 yılında foliküler tiroid kanseri tanısı ile tiroidektomi yapılan 52 yaşında kadın hasta ortopedi kliniğine sağ kalça ağrısı ile başvurdu. Düz grafi, BT ve MRG görüntülemelerinde sağ iliyak kanatta dev hipervasküler metastatik kitle tespit edildi. Preoperatif metastatik kitleye embosphere partikülleri ile transkateter embolizasyon işlemi gerçekleştirildi. Takiben hastaya cerrahi olarak kitle çıkarıldı. Materyalin histopatolojik değerlendirmesi tiroid orijinli foliküler karsinom metastazı olarak sonuçlandı.

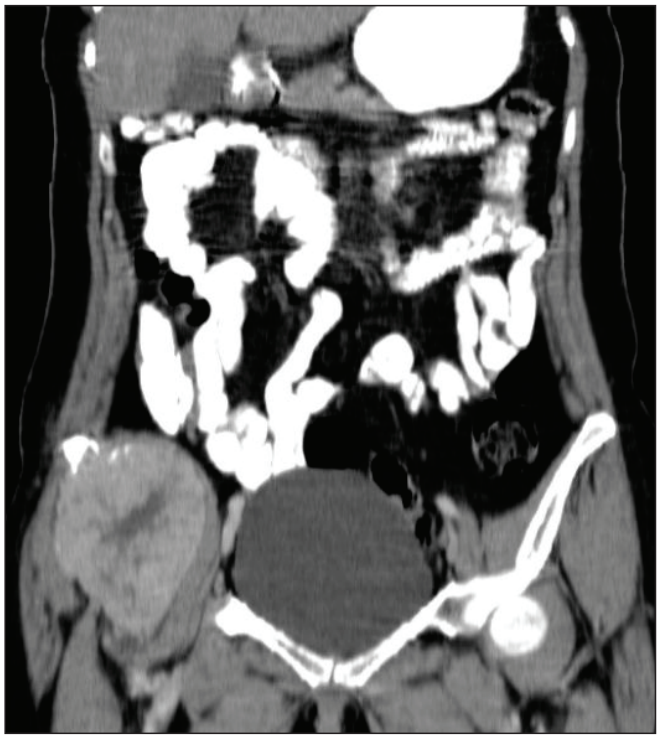
Tartışma: Kemik metastazı yapan en sık primer tümörler: prostat, meme, böbrek, akciğer ve tiroid karsinomlarıdır. Kemik metastazları hipervasküler yapısı nedeniyle total rezeksiyon sırasında masif intraoperatif kan kaybına yol açmaktadır. Bunu önlemeyi amaçlayan tümörü besleyen damarların transkateter embolizasyonu oldukça yaygın kullanılan bir yöntem haline gelmiştir.

Sonuçlar: Transkateter embolizasyon hipervasküler kemik metastazların rezeksiyonu sırasındaki kan kaybının belirgin azaltması ile tedavide anahtar rol oynamaktadır.

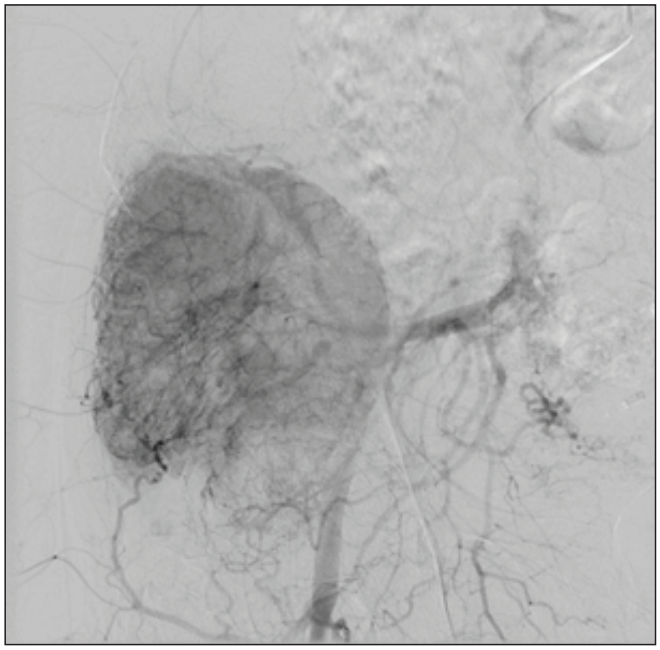
Anahtar kelimeler: Girişimsel radyoloji, transkateter embolizasyon, hipervasküler kemik metastazları, differansiye tiroid kanseri kemik metastazı



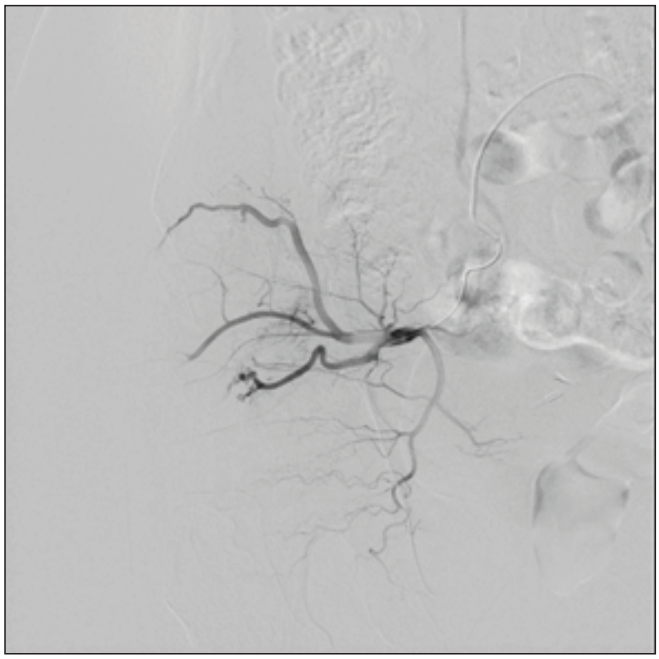
Resim 1. Pelvis AP Grafide sağ iliyak kanatta litik kitle lezyonu izleniyor.



Resim 2. İ.v. kontrastlı koronal reformat BT görüntüsünde sağ iliyak kanatta destrüksiyona yol açmış, belirgin kontrastlanan, merkezi nekrotik metastatik kitle izleniyor.



Resim 3. Sağ iliyak kanattaki metastatik kitlenin TAE öncesi DSA görüntüsünde belirgin kanlandığı izleniyor.



Resim 4. Sağ iliyak kanattaki metastatik kitlenin TAE sonrası DSA görüntüsünde kanlanmanın tama yakın kaybolduğu gözleniyor.

Girişimsel Radyoloji

PS-285

İZOLE ORTA SEREBRAL ARTER DİSEKSİYONU

Eltan Maharramova[1], Celal Çınar[1], İsmail Oran[1], Sanem Yılmaz[2], Gül Aktan[2], Erdem Şimşek[2]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Çocuk Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı

Amaç: Servikoserebral diseksiyonlar genç hastalarda akut inme etyolojisinde önemli yer alır. İzole orta serebral arter diseksiyonu inmenin nadir sebeplerinden olup literatürde 61 olgu tanımlanmıştır. Yaklaşık %85 olguda spontan/idiopatik diseksiyon izlenmiştir. Vakaların %31'de bulgulara hipertansiyon, diabet, dislipidemi, sigara kullanımı, aritmi gibi risk faktörleri eşlik etmiştir.

Olgu: 10 yaşında daha önce her hangi bir hastalık öyküsü olmayan kız olgu yüzde sağa kayma, düşme ve takibinde gelişen sağ kol ve bacakta kuvvetsizlik şikayetleri ile hastane acil servisine baş vurmuştur. Acil servis değerlendirmesinde Glaskow skoru 11 olan oluda afazi, hemiparezi, santral fasiyal paraliz bulguları tanımlanmıştır. Olgunun MRG incelemesinde sol bazal gangliyonik akut iskemi saptanmış, ilk müdahalesi yapılıp ve antikoagüle edilen hasta sekel hemiparezi ile taburcu edilerek detaylı araştırma için hastanemize yönlendirilmiştir. Hastanemize 3 ay sonra başvuran hasta kranial MRG-MRA ve DSA ile incelenmiştir.

Bulgular: Kranial MRG incelemede sol serebral hemisferde bazal ganglionlar düzeyinde ve korona radiata seviyesinde kronik evre iskemik enfarkt alanı gözlenmiştir. MR anjiografi ve DSA incelemede sol ICA supraklinoid segmentinde anterior koroidal arter çıkım seviyesinden başlayıp sol MCA nın M1 segmentini baştan başa kateden ve MCA bifurkasyonunda sonlanan diseksiyon flebi izlenmiştir.

Tartışma: İzole MCA diseksiyonunda baş ağrısı, felç, bulantı, kusma, tinnitus, bilinç değişikliği, uyuşukluk, güçsüzlük, konuşma bozukluğu, görme alanı defisiti gibi klinik bulgular görülebilir. MCA'nın M1 segmenti anatomik olarak sfenoid kanata yakın seyretmesi ve kemiğin etkisiyle sürtünmesi nedeniyle daha sık tutulur. MCA diseksiyonuna zemin hazırlayan hastalıklar arasında migren, fibromuskular displazi, kistik medial nekroz, intimal fiboelastik düzensizlikler, Marfan sendromu ve Ehler-Danlos sendromu yer alır. Daha sık iskemik inmeye yol

açmakla birlikte anevrizma ile birliktelik gösteren olgularda intrakranial kanama görüle bilir. MCA'nın M1 segmenti daha sık etkilenmekle birlikte diğer segmentlerinde de tutulum izlene bilir. Tanıda temel görüntüleme modaliteleri BT, BTA, MR, MRA ve DSA'dır.

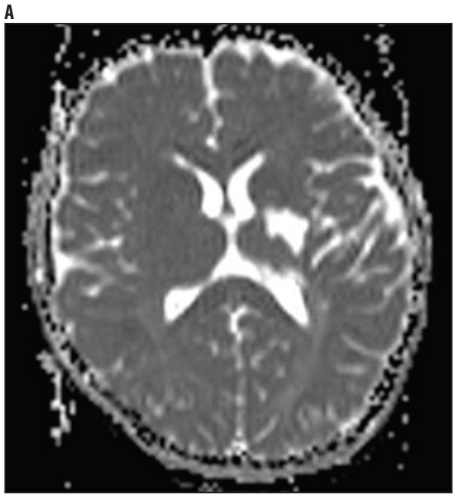
Sonuç: Genç yaş grubunda inme etyolojisinde spontan izole MCA diseksiyonu akılda bulundurmalıdır.

Kaynaklar

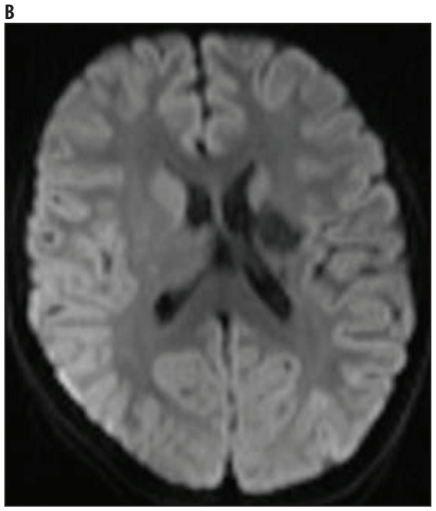
1. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2010 emergency department summary tables.http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/nhamcs_emergency/2010_ed_web_tables.pdf. Accessed 7 September 7 2014.
2. Hsu KC, Kao HW, Chen SJ. Backward somersault as a cause of childhood stroke: a case report of isolated middle cerebral artery dissection in an adolescent boy. Am J Emerg Med. 2008;26(4):519.e513–515.
3. Kennedy G. Spontaneous Anterior Intracranial Artery Dissection: An Important Cause of Stroke in Young People. Adv Clin Neurosci Rehabil. 2008;8:30–31.
4. Abe A, Nishiyama Y, Kamiyama H, Kitahara I, Katsura K, Katayama Y. Symptomatic middle cerebral artery dissection in a young tennis player. J Nippon Med Sch. 2009;76(4):209–211. doi: 10.1272/jnms.76.209.
5. 19. Han SR, Lee SJ, Yee GT, Choi CY, Sohn MJ, Lee CH. Post-traumatic middle cerebral artery dissection-a case report. J Korean Neurotraumatology Soc. 2009;5(1):22–24. doi: 10.13004/jknts.2009.5.1.22.
6. 20. Liu YC, Chung CP, Yip PK, Wang V. Spontaneous middle cerebral arterial dissection presented with limb shaking. Acta Neurol Taiwan. 2009;18(1):26–29.

Anahtar kelimeler: Diseksiyon,İzole,Orta serebral arter

A

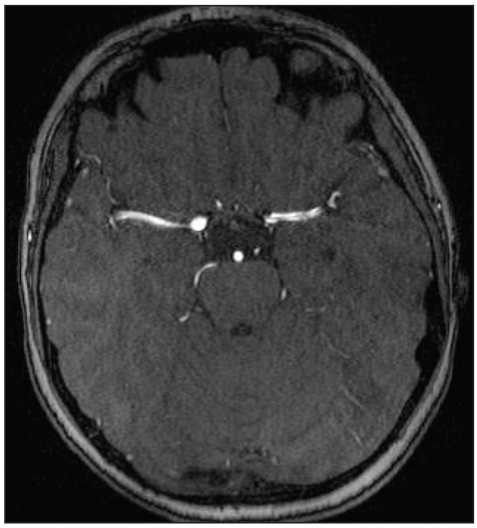


B

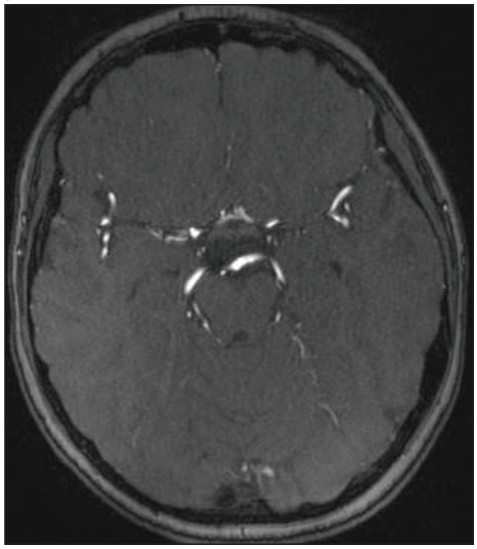


Resim 1 a,b. Diffüzyon ağırlıklı görüntülerde sol bazal ganglionlar düzeyinde ve korona radiata seviyesinde kronik evre enfarkt alanı lehine diffüzyonel kısıtlanma

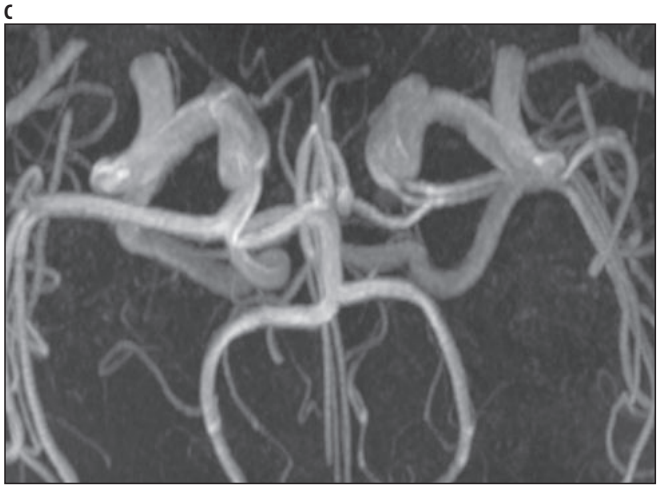
A



B

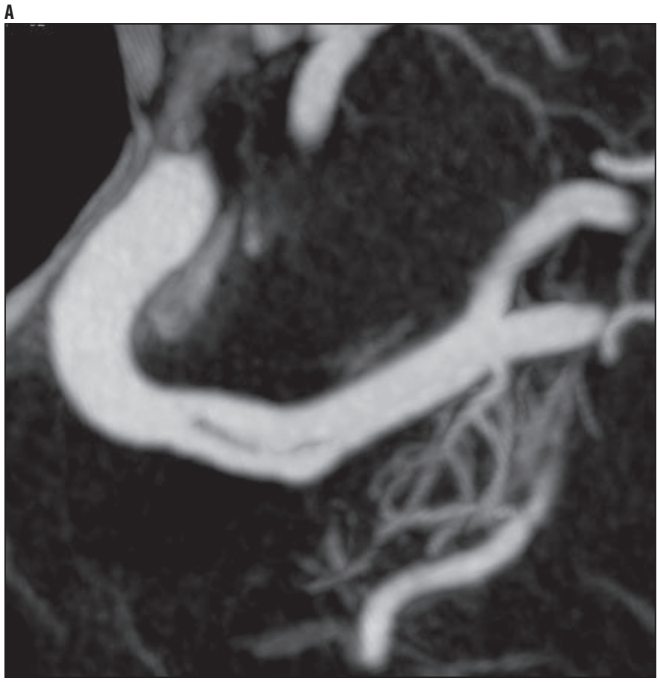


C

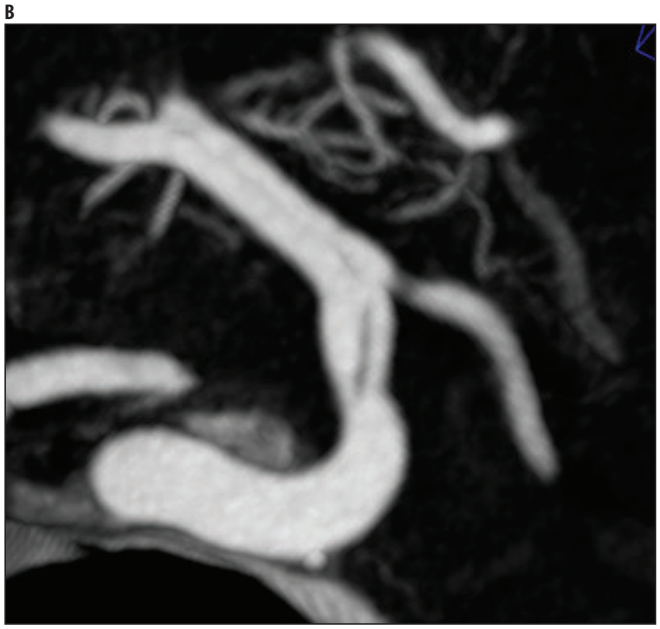


Resim 2 a,b,c. TOF görüntülerde (a,b) ve 3D MİP görüntülerde(c) sol ICA distalinden başlayıp sol MCA M1 segmentinde devam eden diseksiyon flebi ve yalancı lümen görülmektedir.

A



B



Resim 3 a,b. Rekonstruktif DSA görüntülerde sol MCA M1-M2 segmentlerinde diseksiyon flebi izlenmektedir.

Girişimsel Radyoloji

PS-286

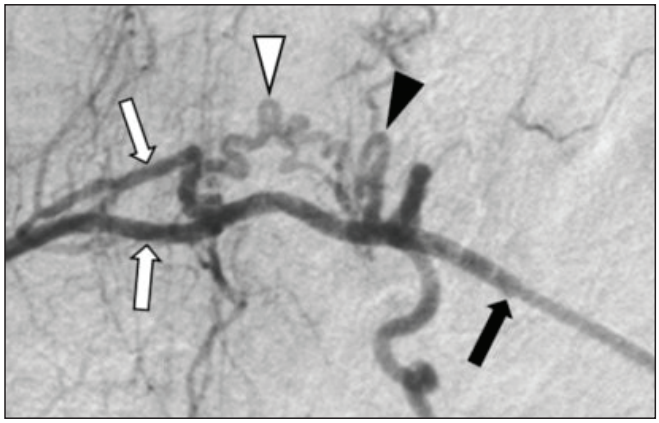
SPİNAL DURAL ARTERİOVENOUS FİSTÜLLERİN ONYX İLE EMBOLİZASYONUNDA DUAL LÜMEN BALON KATATER TEKNİĞİ

Muhammet Arslan[1], **Celal Çınar**[2], **İsmail Oran**[2]

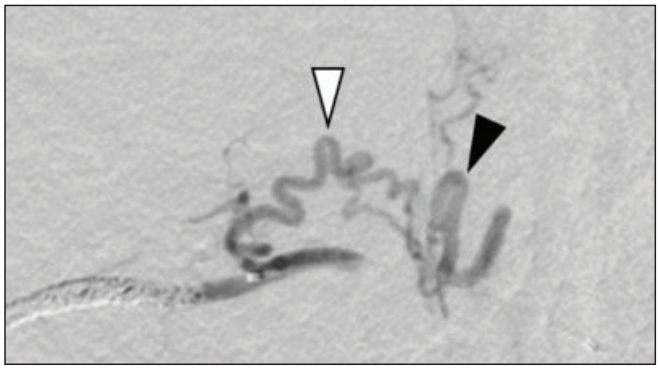
[1]*Pamukkale Üniversitesi*
[2]*Ege Üniversitesi*

Spinal dural arteriyovenöz fistül (SDAVF) spinal vasküler malformasyonların en sık görülen tipidir. SDAVF hastalarında endovasküler tedavinin temel amacı, fistül bölgesini ve drenaj veninin proksimal kısmını oklüde etmektir. Bununla birlikte, tortiyöz beslenme arterleri olan hastalarda selektif kateterizasyonun zorluğu ve sıvı embolik ajanın reflü riski nedeniyle optimal embolizasyon her zaman mümkün değildir. Biz SDAVF'yi embolize etmek için sıvı embolik ajan ile birlikte bir çift lümenli balon kateterin kullanıldığı üç olguyu sunmaktayız. Tedaviden 6 ay sonra alınan manyetik rezonans görüntüleri ile tam embolizasyon doğrulandı. Uzun ve tortiyöz besleyici arterlerde çift lümenli kateter tekniğinin kullanımı, SDAVF'de güvenli ve başarılı bir embolizasyon sağlayabilmektedir.

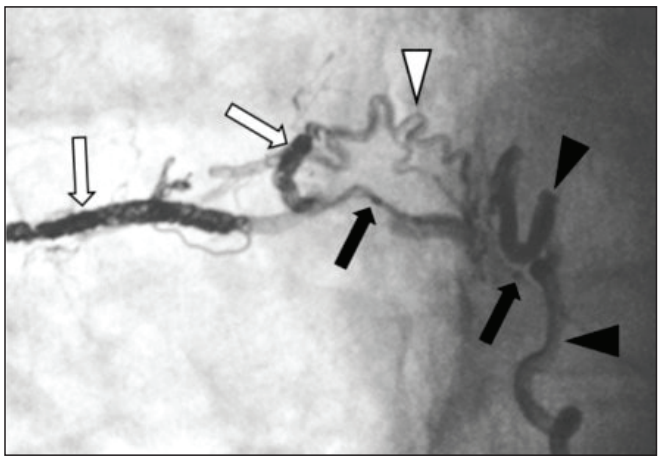
Anahtar kelimeler: Dual lümen kateter, Embolizasyon, Spinal dural arteriovenöz fistül, Onxy



Resim 1. Sağ T8 interkostal arterden anjiogramda segmental arter (siyah ok), paraspinal yumuşak dokulara giden arterler (beyaz oklar), fistülü besleyen uzun ve tortiyöz arter (beyaz ok başı) ve drenaj veni (siyah ok başı)



Resim 2. Koil embolization sonrası besleyici arterin (beyaz okbaşı) ve drenaj veninin (siyah okbaşı) anjiogramı



Resim 3. Onxy embolizasyonu sonrası Scepter C kataterin (siyah oklar), dens koillerin (beyaz oklar), Onyx ile dolu besleyici arter (beyaz okbaşı) ve drenaj veninin (siyah okbaşı) görünümü

Girişimsel Radyoloji

PS-287

İMMÜNSÜPRESE OLGUDA KAVİTER PULMONER ASPERGİLLOZİS KAYNAKLI MASİF HEMOPTİZİ; BT BULGULARI VE ENDOVASKÜLER BRONŞİAL ARTER MİKROKÜRESEL EMBOLİZASYONU;

Suat Demirkapı[1], Kemal Niyazi Arda[1], Sinan Akay[1], Salih Hamcan[1]

[1]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,radyoloji Kliniği*

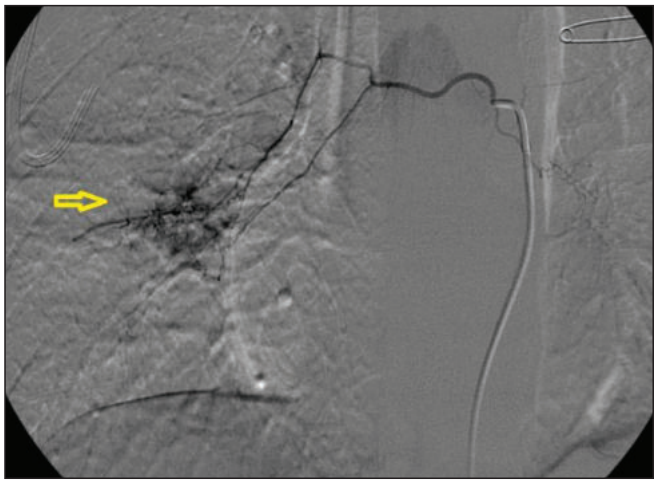
Giriş ve Amaç: Aspergillus fumigatus, immünsüprese olgularda akciğer enfeksiyonunun en sık fungal etkenidir. Klinikte alerjik formdan invaziv pulmoner hastalığa kadar çeşitli spektrumda karşımıza çıkabilir. Tipik olarak miçetomaların oluşturduğu oval kitlesel lezyon şeklinde görüntülenir. Bu lezyonlar daha sonra büyüyerek kaviter lezyonları oluşturur. İlk ve en önemli semptomu hemoptizidir. Hemoptizinin tedavi edilmediği olgular mortal seyredebilir. Aspergilloma kaynaklı hemoptizide kanamanın kontrolü ve tedavisinde endovasküler yöntem etkin ve uygundur.

Bulgular (olgu sunumu): ALL tanısı ile 3 kür kemoterapi tedavisi alan 18 yaşında erkek hastada haftada 1-2 kez aralıklı ataklar şeklinde olan ve spontan gerileyen 300-400 cc masif hemoptizisi şikayeti gelişti. Toraks BT incelemede hilal şeklinde hava içeren bilateral kavitasyon, çevresel konsolidasyon alanı şeklinde görüntülenen birkaç adet aspergiloma ile uyumlu lezyonları mevcuttu. Hastaya Aspergillus medikal tedavisi için amfoterisin B ve vorikonazol tedavisi uygulandı. 1 ay süre sonrasında atak şeklinde olan hemoptizisi devam etmekteydi. Hemoglobin değerleri ortalama 10,3 mg/dl 'ydi. Broskoskopi ve sintigrafide aktif kanama alanı izlenmemesi üzerine olgu taburcu edildi. Taburcusu sonrasında tekrar gelişen 600 cc kanama sonrasında hastanemize sevk edildi. Kanama kontrolü sonrasında, elektif şartlarda endovasküler tedavi amacıyla kliniğimize yönlendirildi. DSA görüntülemede bilateral kaviter lezyon etrafında mikroanevrizmatik ve buzlu cam dansitesinde görünüm izlendi. Aktif kanama alanları gözlemlenmedi. Daha sonra endovasküler transkateter yolla kontrast madde ile karıştırılmış 300-500 mikron boyutlarında mikroküresel ajan manuel olarak verildi ve embolizasyon tedavisi uygulandı. 1 ay sonra kontrol BT incelemede kaviter lezyonların da gerilediği görüldü. 1 yıllık takipte hemotizi izlenmedi.

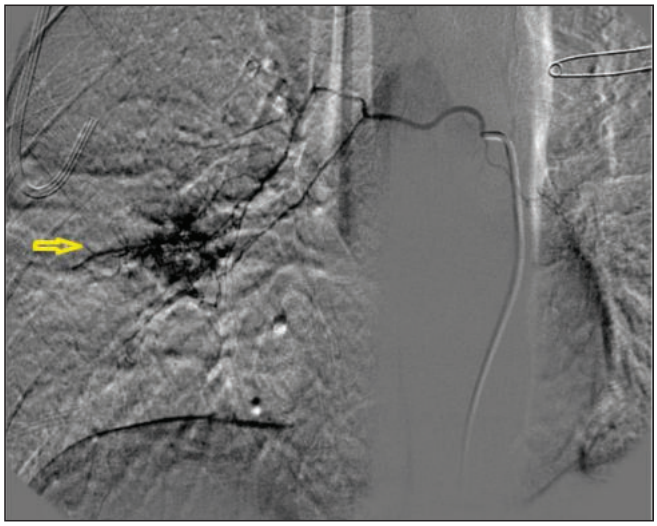
Tartışma ve sonuç: Aspergilloma, inhalasyon yoluyla alınan Aspergillus spp. formlarının daha önceden var olan kavitelere ve dilate hava yollarına ulaşması sonrasında fungus topu lezyonları oluşturması ile karakterizedir. Asemptomatik olabildiği gibi çoğunlukla semptom verir. En sık bulgusu olguları yaklaşık %80'ninde görülen hemoptizidir. Bunun yanında ateş, kio kaybı, öksürük diğer sık bulgularıdır.

Görüntülemede: BT uygun modalitedir. Burada oval şekilli kaviter lezyonlar ve çevresel buzlu cam dansitesinde konsolidasyon alanları şeklinde görüntülenirler. Mobil intrakaviter kitle ve eşlik eden hilal şeklinde hava ile komşu plevral kalınlaşma diğer ana görüntüleme bulgusudur. Bronşial arter embolizasyonu hemoptizinin kontrolü için efektif ve güvenli bir yöntemdir. Hemoptizi nedeni Aspergilloma ilişkili olduğunda rekürrensi fazla ve mortalitesi yüksektir.Bu nedenler embolizasyon ile kısa dönemde kanama kontorlü sağlanan olgularda cerrahi gibi definitif tedavi gerekebilir. Embolizasyon için Polivinil alkol(PVA), hidrojel mikroküresel en sık kullanılan ajanlardır. Özellikle distal embolizasyon için uygun olan ajanlardır. Bu ajanların, Floroskopi eşliğinde parçacık ve bir miktar kontrast madde karışımı şeklinde transkateter yolla verilerek distalde konglomerasyon oluşturması ve sonuçta kalıcı bir vasküler oklüzyon oluşturması beklenir. Koil embolizan ajanlar ise özellikle proksimal embolizasyon için uygundur.

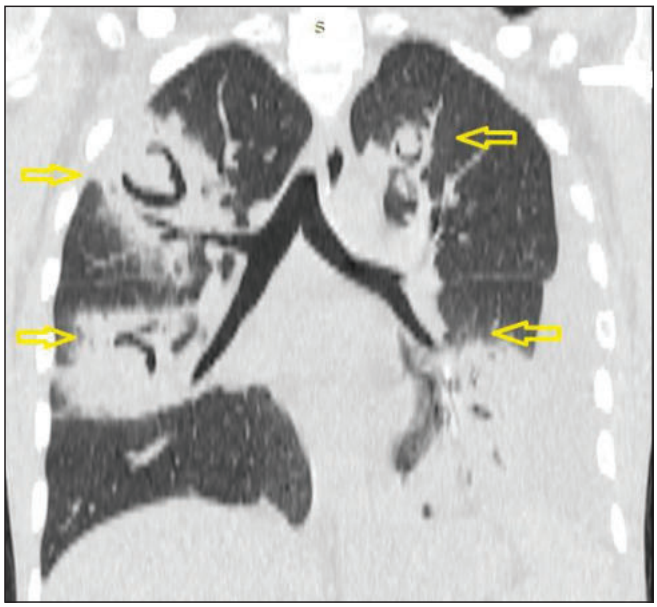
Anahtar kelimeler: Bronşial arter, hemoptizi, BT, aspergilloma



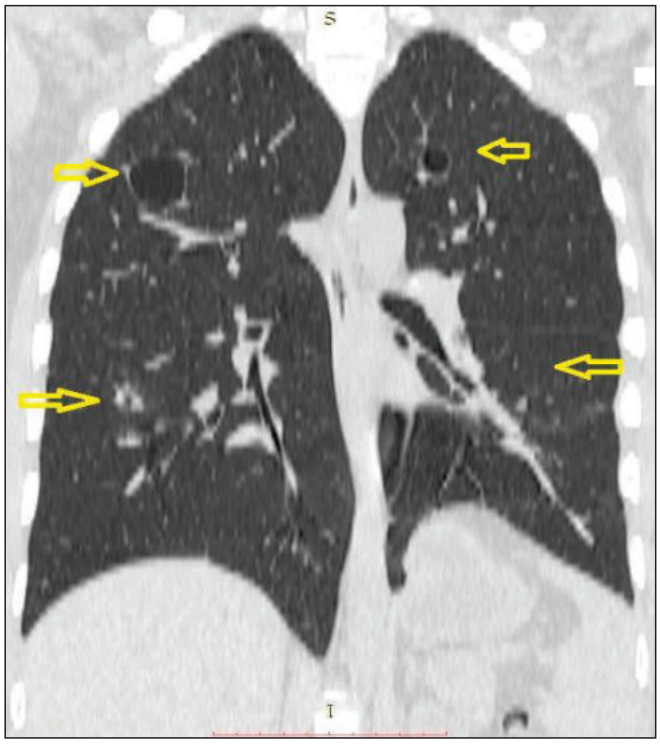
Resim 1.



Resim 2. DSA görüntüde sağ orta lobda kaviter lezyona uyan kesimde buzlucam şeklinde kontrastlanma ve mikroanevrizmatik görünüm



Resim 3. Koronal reformat toraks BT görüntüde;Bilateral alt ve üst lobları etkilen hilal şeklinde hava alanı barındıran konsolidasyon alanları (Kaviter aspergilloma)



Resim 4. Koronal reformat toraks BT görüntüde(İşlem sonrası 1. ay); Endovasküler mikroküresel embolizasyon tedavisi sonrasında lezyonların gerilediği ve bu alanda hava kisti şeklinde rezidü kalıntısı seçilmektedir.

Girişimsel Radyoloji

PS-291

PERKÜTAN TRANSHEPATİK KOLANJİOGRAFİLERDE KONTRAST AJAN OLARAK KARBONDİOKSİTİN KULLANIMININ GÖRÜNTÜLEME ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİ

İsmet Gülmez[1], İsmail Caymaz[1], Muzaffer Ayaz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe E.a.h

Amaç: Perkütan transhepatik kolanjiografi (PTK) işleminde karbondioksitin (CO2) kontrast ajan olarak etkisini araştırmak.

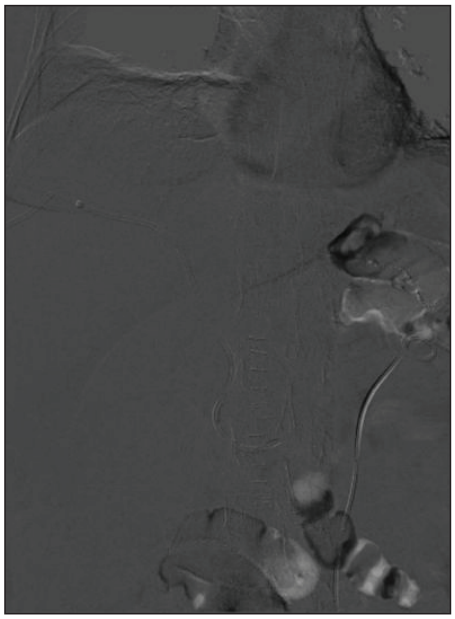
Gereç ve yöntem: İyotlu kontrast maddenin (İKM) kullanıldığı klasik olarak gerçekleştirilen PTK işlemi ile CO2'nin kontrast madde olarak kullanıldığı PTK işlemini karşılaştıran prospektif bir çalışma tasarlandı. Çalışmamızın başlangıç aşamasında ağustos 2018 itibariyle Girişimsel radyoloji kliniğimizde safra yollarında benign ya da malign safra yolu darlığı olan 9 olguda;CO2, kontrast madde olarak PTK işleminde kullanıldı. CO2'nin kullanıldığı 9 olgudaki PTK işleminin görüntüleme bulguları derlendi.

Bulgular: PTK işlemi gerçekleştirilen olgularda, Digital Subtraction Angiography (DSA) görüntüleri elde edildi. Bu yaklaşımla İntrahepatik ve ekstrahepatik safra yolları görüntülenmesi azımsanmayacak derecede iyi ve en az klasik yöntem olan iyotlu kontrast madde(İKM) ile gerçekleştirilen PTK işlemi kadar değerli olduğu gözlendi.

Tartışma: Daha önce literatürde CO2,Endoskopik Retrograd Kolanjiyo Pankreatografide(ERCP) kullanılması ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Ancak CO2'nin PTK işleminde kullanılması ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Bizim çalışmamız prospektif bir çalışma olup ileri aşamasında hem görüntüleme özelikleri açısından CO2 ile iyotlu kontrast maddenin kullanıldığı PTK işlemindeki görüntüleri semikantitatif olarak kıyaslayıp değerlendirilmesi hem de kolanjit gibi komplikasyonlar açısından CO2 ile İKM 'nin kullanıldığı PTK işlemlerini karşılaştırılıp değerlendirmektir. Ancak burda başlangıç olarak biz sadece CO2'nin PTK işeminde safra yollarını nasıl görüntülediğini 9 olguda derledik.

Sonuç: CO2 perkütan transhepatik kolanjiografide (PTK) intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarını görüntülemek için iyotlu kontrast maddeye göre alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir. Ancak bu konuda çalışmalar sınırlı olduğu için ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Karbondioksit(CO2), iyotlu kontrast madde(İKM), perkütan transhepatik kolanjiografi(PTK), digital subtraction angiography (DSA), floroskopi



1.olgu

1.olgu

1.olgu

1.olgu

1.olgu

1.olgu

Girişimsel Radyoloji

PS-292

SEREBRAL ANEVRİZMALARDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ YÖNTEMLERİ İLE CERRAHİ KLİPLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI VE ANJİOGRAFİK TAKİP SONUÇLARI

Abdullah Şüküm[1], **Bülent Çekiç**[1], **Mustafa Çetin**[1], **Ahmet Şükrü Alparslan**[1], **Mert Köroğlu**[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş ve Amaç: Yetişkin popülasyonda sık görülen (%2-5) serebral anevrizmalar genellikle 50-63 yaşları arasında görülür. Kanamış veya kanamamış anevrizmalar endovasküler tedavi ya da mikrocerrahi klipleme ile tedavi edilmektedir. Her iki tedavide ana amaç

anevrizma kesesinde kalıcı oklüzyonu sağlamak, hastanaın nörolojik tablosunu düzeltmek ve tekrar kanama riskini elimine etmektedir. Prospektif randemize kontrollü çalışmalarda kanamış anevrizmalarda (ISAT, BRAT) her iki tedavi yönteminin sonuçlarının benzer olduğunu 1 yılsonundaki mortalite ve morbitidenin endovasküler tedavi grubunda düşük olduğunu saptamıştır [1].

Yöntem ve Gereçler: Çalışmaya endovasküler serebral anevrizma tedavisi yapılan 109 hastaya ait 130 anevrizma, cerrahi klipleme işlemi yapılan 78 hastaya ait 100 anevrizma ameliyatı karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Katılan hastaların yaş ortalaması 54,65±13,90 (%63 kadın) tedavi edilen anevrizmaların %82,2 küçük ve orta boyutlu anevrizmalardı. Hasta mortalitesini etkileyen en önemli faktörler subaraknoid kanama varlığı (p<0,001), anevrizmasının fusiform yapıda olması (p=0,001), Hunt-Hess klinik puanı saptanmıştır (p=0,007). Endovasküler tedavi grubunda mortalite %23,5 cerrahi grubunda %39,7 olarak saptanmıştır (p=0,150). Endovasküler tedavi edilen hastaların hastanede kalış süresi karşılaştırıldığında cerrahi gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p<0,001). Endovasküler tedavide kanamamış hastalarda oklüzyon oranı %93,4, kanamış hastalar dahil edildiğinde toplam oklüzyon oranı %94,9 bulunmuştur.

Tartışma: Molyneux ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 1. yıl sonuçlarında endovasküler grupta bağımlılık ve moratalite oranı %23,5 cerrahi grupta %30,9 olarak bulunmuştur. Her iki gruptada erken sağ kalım anlamlı bulunmuştur. [2]. Bizim çalışmamızda kanamış hastalarda mortalite oranları endovasküler grupta %23,5 cerrahi grubunda %39,7 olarak saptanmıştır. McDonald ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada her iki grupta mortalitenin aynı olduğu görülürken (p = 0.47) uzun süreli taburculuk dahil istenmeyen sonuçlar, iskemik ve hemorojik komplikasyonlar, post operatif nörolojik komplikasyonlar ve ventikülostomi cerrahi grupta anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur [3].Bizim de çalışmamızda çalışmamızda girişimşel radyolojide tedavi olanların hastanede yatış ortalaması 8,00±9,19 ve cerrahide tedavi olanların yatış ortalaması 21,65±22,37'dir. (p<0,001).

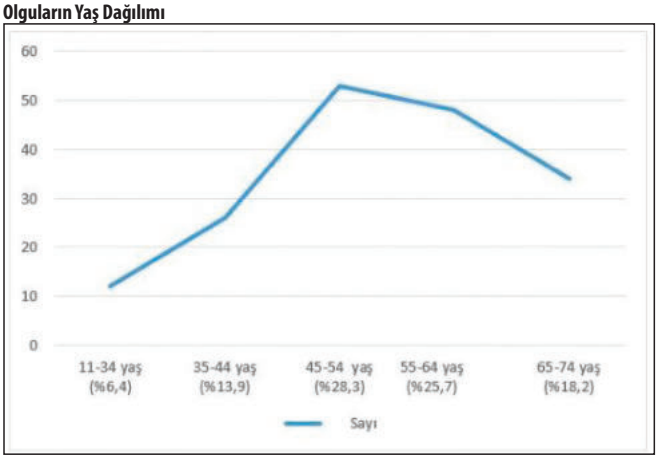
Sonuç: Serebral anevrizmalarda endovasküler tedavi teknikleri hızla gelişen hastanede kalış süresini azlığı, hasta konforu ve daha düşük mortalite ve morbitidite sebebiyle etkinliği yüksek öncelikli tedavi yöntemidir. Hormonal değişimler endovasküler tedavi sonrası nörolojik komplikasyonların erken habercisi olabilir. Vazospasm saptanan arterlerin tutulum paterni vazospazsm şiddetini ve klinik vazospazmı erken saptamada kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Liu A, Huang J. Treatment of Intracranial Aneurysms: Clipping Versus Coiling. Current cardiology reports. 2015 ve 17(9):628.
2. Molyneux AJ, Birks J, Clarke A, Sneade M, Kerr RSC. The durability of endovascular coiling versus neurosurgical clipping of ruptured cerebral aneurysms: 18 year follow-up of the UK cohort of the International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT). The Lancet. 2015;385(9969):691-7
3. McDonald JS, McDonald RJ, Fan J, Kallmes DF, Lanzino G, Cloft HJ. Comparative effectiveness of unruptured cerebral aneurysm therapies: propensity score analysis of clipping versus coiling. Stroke. 2013;44(4):988-94.

Anahtar kelimeler: Endovasküler anevrizma tedavisi, vazospasm şiddeti, Koilleme ve kliplemenin karşılaştırılması

Olguların Yaş Dağılımı



İşlem öncesi ve sonrası BDNF ve BNP değerleri

	BNDF Değeri		p
Tedavi Öncesi (n=26)	Ortalama	2,3	
	Std. Sapma	1,3	
	Ortanca	3,1	
	Minimum	0,07	
	Maksimum	3,4	*0,167
Tedavi Sonrası (n=24)	Ortalama	2,6	
	Std. Sapma	0,9	
	Ortanca	2,8	
	Minimum	0,1	
	Maksimum	3,4	

	BNP Değeri		p
Tedavi Öncesi (n=33)	Ortalama	846,3	
	Std. Sapma	611,3	
	Ortanca	674,0	
	Minimum	125	
	Maksimum	3157	***0,004**
Tedavi Sonrası (n=33)	Ortalama	651,1	
	Std. Sapma	987,8	
	Ortanca	395,0	
	Minimum	20	
	Maksimum	5887	

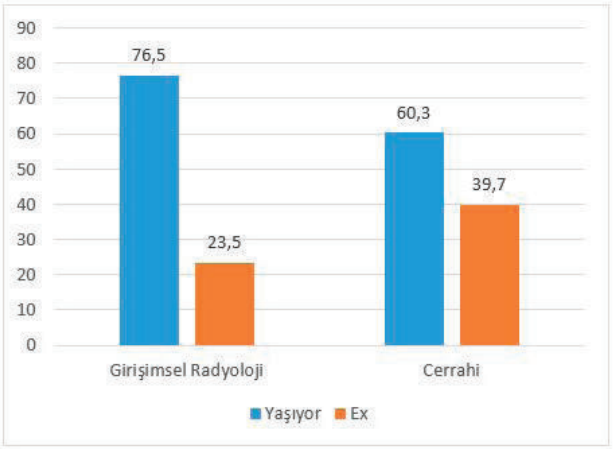
Anevrizma Dağılımı

	Sayı	%
AKomA	54	23,5
MCA M2 Bifurkasyon	41	17,8
IKA supraklinoid	35	15,2
MCA M1	29	12,6
PKomA	20	7,7
ACA A2	11	4,8
ACA A1	7	3,0
Baziller Tepe	5	2,2
Baziller Arter	4	1,7
IKA kavernöz	4	1,7
Anterior Koroidal Arter	2	0,9
Vertebral Arter	2	0,9
IKA oftalmik	2	0,9
IKA petröz	1	0,4
Sağ Superior Serebellar	1	0,4
Toplam	230	100,0

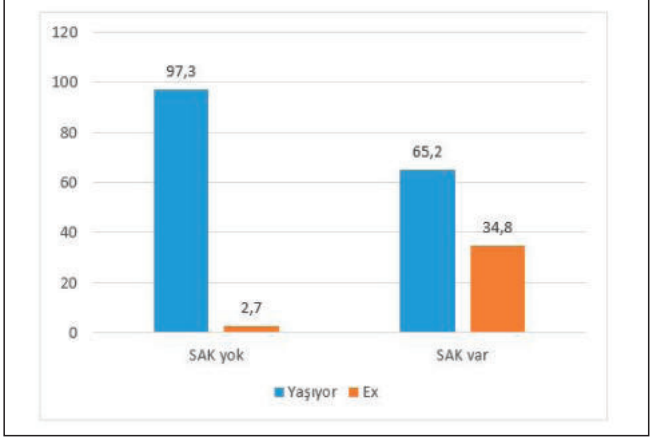
Tedavi Yöntemleri

	Sayı	%
SAK yok (n=92)		
Anevrizma Kapalı (n=86)		
Coil	7	5,8
Balon Coil	6	7,0
Stent Coil	27	8,1
Akım yönlendirici	32	10,5
Web	5	31,4
Akım Yönlendirici ve Coil	9	37,2
Rezidü (n=6)		
Akım yönlendirici	4	66,7
Web	2	33,3
SAK var (n=78)		
Anevrizma Kapalı (n=78)		
Cerrahi	51	65,4
Coil	16	20,5
Balon Coil	6	7,7
Stent Coil	1	1,3
Akım Yönlendirici	3	3,8
Web	1	1,3

Kanamış Hastalarda Mortalite



SAK durumuna göre Mortalite

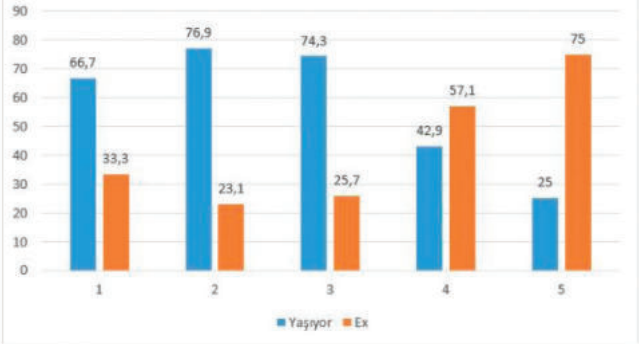


Klinik Skalaların Mortaliteye Etkisi

		Durum			
		Yaşıyor		Ex	
		Sayı	%*	Sayı	%*
Hunt Hess Skoru (n=112)					
1		6	66,7	3	33,3
2		30	76,9	9	23,1
3		26	74,3	9	25,7
4		9	42,9	12	57,1
5		2	25,0	6	75,0
	p=0,007				
Fisher Grade (n=112)					
1+3		38	71,7	15	28,3
2+4		35	59,3	24	40,7
	p=0,240***				
Morfoloji (n=109)					
Sakküler		86	93,5	6	6,5
Fusiform		13	76,5	4	23,5
	p=0,001**				

*:Satır Yüzdesi **: Fisherin Kesin Testi uygulanmıştır. ***:Yates düzeltmeli Ki kare uygulanmıştır.

Hunt-Hess Skalasının Mortaliteye Etkisi



Hastanede Yatılan Gün sayısının Mortaliteye Etkisi

	Girişimsel Radyoloji n=109 Ortanca (MinMaks)	Cerrahi n=78 Ortanca (Min-Maks)	p*
Hastanede yatılan gün sayısı	4 (1-56)	15 (0-144)	<0,001*

*:Mann Whitney U Testi uygulanmıştır.

Anevrizma Tutulum Paterni Mortalite Karşılaştırılması

	Sayı	%*
Anevrizma olan segment veya komşu segmentte tutulum - Tip 1	10	41,7
Anevrizma olan segment ve komşu bir segment tutulumu - Tip2	2	8,3
En az üç segment tutulum veya bilateral tutulum - Tip 3	7	29,2
Distal kortikal tutulum ve kolleteral oluşumu- Tip 4	5	20,8
Toplam	24	100,0

	Durum			
	Yaşıyor		Ex	
	Sayı	%*	Sayı	%*
Grade (n=22)				
Anevrizma olan segment veya komşu segmentte tutulum-Tip 1	7	77,8	2	22,2
Anevrizma olan segment ve komşu bir segment tutulumu – Tip2	1	50,0	1	50,0
En az üç segment tutulum veya bilateral tutulum - Tip 3	4	57,1	3	42,9
Distal kortikal tutulum ve kolleteral oluş umu- Tip 4	1	25,0	3	75,0
	p=0,347**			

Girişimsel Radyoloji

PS-294

MALİGN BİLİYER OBSTRÜKSİYONLU HASTALARDA PERKÜTAN BİLİER DRENAJ YÖNTEMLERİ (İNTERNAL-EKSTERNAL VE EKSTERNAL) İLE ENFEKSİYON SIKLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Gökhan Öngen[1], Ömer Fatih Nas[2], Kadir Hacıkurt[3], Halit Ziya Dündar[4], Güven Özkaya[5], Ekrem Kaya[4], Cüneyt Erdoğan[3], Bahattin Hakyemez[2]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Bayburt Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bayburt
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa
[3]Medicana Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bursa
[4]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa
[5]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

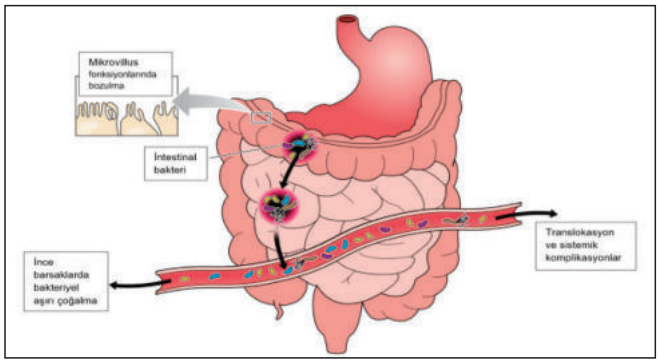
Giriş-Amaç: Malign biliyer obstrüksiyonu bulunan ve operasyona uygun olmayan olgularda perkütan biliyer drenaj palyatif olarak uygulanabilmekte ve safra drenajını sağlamak için "internal-eksternal" ya da "eksternal" biliyer drenaj kateteri yerleştirilmektedir. Biliyer drenaj kateteri yerleştirilmesinin önemli bir dezavantajı katatere bağlı enfeksiyondur. Çalışmamızda biliyer drenaj kateteri yerleştirilen malign biliyer obstrüksiyonlu olgularda drenaj tipi ile enfeksiyon sıklığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bulgular: Departmanımızda malign biliyer obstrüksiyonu olan Ocak 2012-Ekim 2016 tarihleri arasında internal-eksternal ya da eksternal drenaj kateteri yerleştirilen toplam 410 hasta retrospektif değerlendirildi. Aktif safra yolu ya da safra yolu dışı enfeksiyon bulguları saptanan ve enfeksiyona zemin oluşturacak kronik sistemik hastalığı bulunan 67 hasta çalışmamızdan çıkarıldı ve 343 hasta ile çalışmamız tamamlandı. İnternal-eksternal biliyer drenaj kateteri yerleştirilen 216 hastanın 49'unda (%22,7), eksternal biliyer drenaj kateteri yerleştirilen 127 hastanın 18'inde (%14,2) katatere bağlı enfeksiyon tespit edildi. Bu iki grup arasında katatere bağlı enfeksiyon gelişimi (p=0,054) ve safra/kan kültürlerinde sıklıkla üreyen mikroorganizmalar açısından (sırasıyla p=0,44 ve p=0,06) anlamlı fark saptanmadı. Ayrıca her iki gruptaki hastaların primer tanıları (p=0,078), cinsiyet (p=0,822), kemoterapi öyküsü (p=0,348), takılan kateterin boyutu (p=0,698) ve katater takılması sırasında klinik-poliklinik hastası (p=0,365) parametrelerinde de anlamlı farklılık izlenmedi.

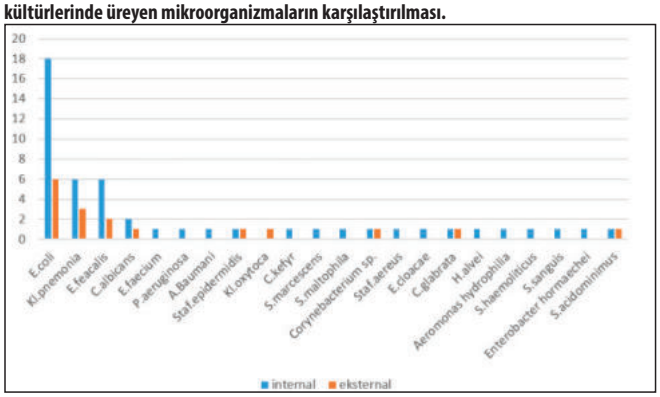
Tartışma: Malign biliyer obstrüksiyonu bulunan olgularda küratif cerrahi tedavi; komorbid hastalıklar, kitlenin vasküler invazyonu ve uzak metastaz gibi durumlarda uygulanamadığında palyatif perkütan biliyer drenaj işlemleri tercih edilmektedir. Ayrıca bilirubin seviyesinde aşırı artış bulunan olgularda cerrahi öncesinde perkütan biliyer drenaj ile serum bilirubin seviyesinde düzelme sağlanarak sarılığın tetikleyebileceği cerrahi komplikasyonların önlenmesi de mümkündür. Biliyer drenaj işleminin önemli bir komplikasyonu ise enfeksiyondur. İlk drenaj işleminde darlık seviyesinin distaline geçilerek ince barsağa uzatılan internal-eksternal katater tipinin enfeksiyon riskini artırıp artırmadığı konusunda literatürde çok sınırlı sayıda tartışmalı veri mevcuttur. Chuan Xu ve ark. 2015 yılında yaptıkları araştırmada internal-eksternal biliyer drenaj kateteri yerleştirilen olguların, eksternal biliyer drenaj kateteri yerleştirilen olgulara kıyasla daha fazla enfeksiyona yakalandıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç: Enfeksiyona yol açan bakterilerin çoğunlukla enterik bakteri olmasıyla birlikte eksternal biliyer drenajı bulunan olgularda benzer mikroorganizmaların gelişmesi, bakteriyel translokasyonun sadece kateterin internale ilerletilmesiyle ilişkili olmadığını göstermektedir. İnternal-eksternal biliyer drenaj kateterinin yerleştirilmesinin, enfeksiyon bulguları olmayan ve darlık düzeyi ilk drenaj Girişiminde kolaylıkla geçilebilen kolestazlı olgularda enfeksiyon açısından ek bir risk getirmediği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Biliyer drenaj, malign obstrüksiyon, enfeksiyon.



İnternal ve eksternal katatere bağlı enfeksiyon tespit edilen olguların safra kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların karşılaştırılması.



Tablo 1. Çalışmaya Alınan Hastaların Yaş Ve Cinsiyet Özellikleri

	İnternal biliyer drenaj kateteri	Eksternal biliyer drenaj kateteri
Ortalama yaş (yıl)	68,5	69
Erkek	130 (%60,2)	78 (%61,4)
Kadın	86 (%39,8)	49 (%38,6)

Tablo 2. İnternal-eksternal ve eksternal kataterli olgular arasinda anlamlilik seviyeleri

Primer tanı	p=0,078
Katater takılması sırasında kemoterapi öyküsü	p=0,348
Cinsiyet	p=0,822
Klinikten ya da poliklinikten başvuru	p=0,365
Katater boyutu	p=0,698
Safra kültürü pozitifliği	p=0,44
Kan kültürü pozitifliği	p=0,06
Katatere bağlı enfeksiyon gelişme öyküsü	p=0,054

Girişimsel Radyoloji

PS-295

AKUT SEMPTOMATİK FEMOROPOPLİTEAL BYPASS GREFT OBSTRÜKSİYONLARINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİNİN ETKİNLİĞİ

Sehnaz Tezcan[1], Umut Özyer[2], Funda Ulu Öztürk[2], Hakkı Tankut Akay[3], Fatih Boyvat[2]

[1]Koru Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Başkent Üniversite Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Başkent Üniversite Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı

Amaç: Femoropopliteal bypass grefti (FPBG) obstrüksiyonlarında cerrahi tedavinin uzun dönem patensi oranları daha yüksek olsa da EVT son yıllarda etkin bir yöntem haline gelmiş ve bu nedenle tedavi yaklaşımıyla ilgili tam bir konsensus oluşturulamamıştır (1,2).

Çalışmamızda FPBG obstrüksiyonlarında endovasküler tedavinin (EVT) etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem: Çalışmaya 39'u tromboze, 18'i stenoz olmak üzere 57 FPBG obstrüksiyonu dahil edilmiştir. EVT sonrası greft patensi oranları Kaplan-Meier analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Tromboze greftlerin %74'ünde, stenozlu greftlerin %100'ünde EVT sonrası patensi sağlanmıştır (Resim 1). Tromboze PTFE greftlerde primer patensi (PP) ($p = 0.01$) ve asiste primer patensi (APP) ($p = 0.03$) oranları SV greftlerden daha yüksektir (Resim 2). Stenozlu PTFE ve SV greftlerin PP ve APP oranları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Resim 3). Tromboze greftlerde doku plazminojen aktivatör kullanılan hastalarda ürokinaz ve streptokinaza göre greft patensisi daha uzun olsa da patensi oranları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Tromboze greftlerde major hemoraji ve 1 aylık mortalite oranları %10. 2 olarak hesaplanmıştır.

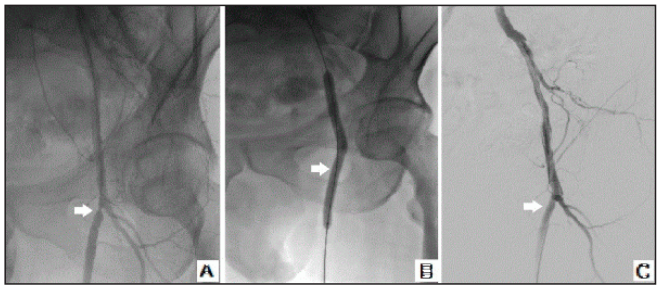
Tartışma: Tromboze ve stenozlu greftlerde EVT 'nin teknik başarısı literatüre benzer şekilde yüksektir (3). PP ve APP oranları stenozlu greftlerde literatürle benzer şekilde olup tromboze greftlerde bu oranlar daha yüksek bulunmuştur (4, 5). Önceki çalışmalardan farklı olarak PTFE greftinin patensi süresinin SV greften daha uzun olduğunu gözlemledik (3, 6). PTFE greftte SV greft gibi tromboza karşı koruyucu bir endotel tabakası olmasa da PTFE greftin arteriyel basınca daha dirençli olması sebebiyle patensi süresinin daha uzun olacağını düşünmekteyiz.

Sonuç: EVT, cerrahi kadar uzun patensi sağlamasa da daha ucuz ve uygulanması daha kolay bir yöntemdir. İşlem sonrası sebat eden obstrüksiyonlara tekrar müdahele edilebilmesi EVT'nin diğer bir avantajıdır. EVT, tromboze PTFE greftlerde SV greftlere göre daha uzun patensi sağladığı için özellikle cerrahi açıdan yüksek risk taşıyan hastalarda gelişen PTFE greft trombozlarında EVT etkin bir tedavi yöntemi olarak düşünülebilir.

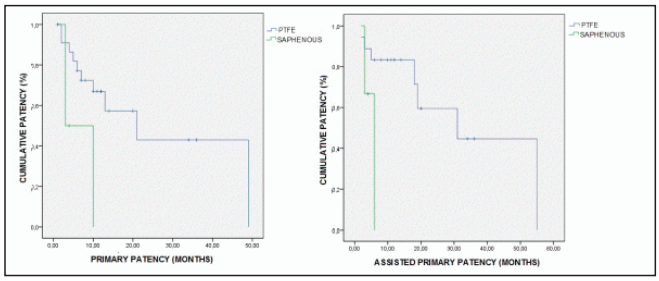
Kaynaklar

1. Zuckerman DA, Alderman MG, Idso MC, et al. Follow-up of infrainguinal graft thrombolysis: analysis of predictors of clinical success. Arch Surg.2003 Feb;138(2):198-202.
2. Van Damme H, Trotteur G, Dongelinger RF, et al. Thrombolysis of occluded infrainguinal bypass grafts. Acta Chir Belg. 1997Aug;97 (4):177-83.
3. Conrad MF, Shepard AD, Rubinfeld IS, et al. Long-term results of catheter-directed thrombolysis to treat infrainguinal bypass graft occlusion: the urokinase era. J Vasc Surg. 2003 May;37(5):1009-16
4. Nackman GB, Walsh DB, Fillinger MF, et al. Thrombolysis of occluded infrainguinal vein grafts: predictors of outcome. J Vasc Surg. 1997 Jun;25(6):1023-31; discussion 1031-2
5. Galland RB, Magee TR, Whitman B, et al. Patency following successful thrombolysis of occluded vascular grafts. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2001Aug;22(2):157-60.
6. Lumsden AB, Morrissey NJ; Comparison of Safety and Primary Patency Between the FUSION BIOLINE Heparin-Coated Vascular Graft and EXXCEL Soft ePTFE (FINEST) Trial Co-investigators. Randomized controlled trial comparing the safety and efficacy between the FUSION BIOLINE heparin-coated vascular graft and the standard expanded polytetrafluoroethylene graft for femoropopliteal bypass. J Vasc Surg.2015Mar;61(3):703-12.

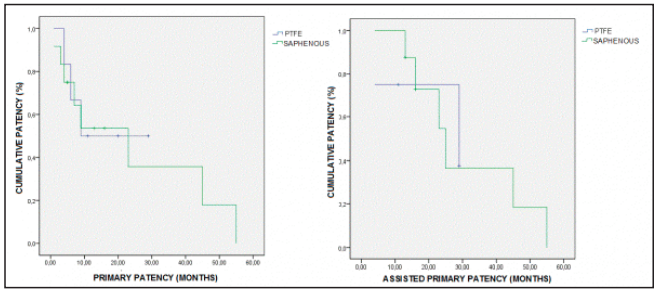
Anahtar kelimeler: Femoropopliteal bypass grefti, intra-arteriyel trombolitik tedavi, perkütan translüminal anjiyoplasti, stentleme



Resim 1. Dijital Subtraksiyon Anjiyografi. A. Femoropopliteal bypass grefti orijininde stenoz izlenmektedir. B. Stenoza yönelik perkütan transluminal anjiyoplasti işlemi yapıldı. C. Tedavi sonrası greft patensisinin sağlandığı izlenmektedir.



Resim 2. Tromboze PTFE ve safen ven greftlerinde primer ve asiste primer patensi oranları



Resim 3. Stenozlu PTFE ve safen ven greftlerinde primer ve asiste primer patensi oranları

Girişimsel Radyoloji

PS-297

PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC CATHETERIZATION IN CHILDREN AND ADULT PATIENTS FOR VENOUS ACCESS: CASE SERIES REPORT

Hasan Bilen Onan[1], Hüseyin Tuğsan Ballı[1], Hazal Selvi Çubuk[1], Kairgueldy Aikimbaev[1], Erol Hüseyin Aksungur[1]

[1]Cukurova University Faculty Of Medicine Department Of Radiology

Learning objectives: To describe a case series with the technique of percutaneous transhepatic catheterization for venous access with evaluation its effectiveness and safety.

Background: Reason for the selection of transhepatic access was lack of the appropriate peripheral venous site. Alternative access sites being reported in literature include collateral neck veins, translumbar approach for inferior vena cava and renal veins. Our retrospective observational analysis was made of the charts of nine patients in which six dialysis catheters, one picc catheter and two subcutaneous port were implanted by the percutaneous transhepatic route. Patients were monitored to evaluate technical success, complication rate, duration of catheter patency. The date of the first transhepatic catheterization, indications, procedure details, access patency, reasons for the removal or revision of catheters and catheter-related complications were retrospectively analyzed.

Findings and procedure details

Technique

(1) Review available CT or ultrasound imaging to evaluate for patency of hepatic veins, variant anatomy, and estimate catheter lengths.

(2) Identify the eighth or ninth intercostal space in the right midaxillary line. Advance 15-cm 21-gauge coaxial needle into the liver aiming toward the T12 vertebral body.

Depending on operator preference, CT, ultrasound, or fluoroscopic guidance can be used to access peripheral right or middle hepatic vein.

(3) Slowly inject contrast as the needle is withdrawn until hepatic vein is visualized. This may require multiple passes.

(4) Once contrast injection confirms intraluminal location in a hepatic vein, pass a 0.018-in guidewire into the right atrium and exchange

(5) Place a 145-cm long stiff 0.035-in wire

(6) Create a subcutaneous tunnel for the hemodialysis catheter in the normal fashion.

(7) Insert the catheter through the peel-away sheath in the normal fashion.

Transhepatic intervention was made through the rmiddle hepatic veins under ultrasound guidance and ending in the right atrium in all patients. This technique was technically successful in all patient. No perioperative complication during procedure was not observed. In one pediatric patient with metabolic disease, and another patient with hemolytic anemia thrombosis developed in a catheter after a few days. A picc catheter in one adult patient with autoimmune haemolytıc anaemia was removed because of critical increase in liver enzymes and catheter disfunction after one week from procedure. Catheter dislocated in two patients with mental retracement and one patient with lung enfection. Two infants had functioning catheters electively removed because they were no longer required after six months from implantation.An adult other than a infant patient with port catheter is still using the catheter for access after six months.

Conclusion: Percutaneous catheterization is a feasible, reliable and safe method for central venous access in patients with lack of appropriate peripheral venous site.

Keywords: Abdomen, Liver, Interventional vascular, Catheter venography, Catheters, Venous access, Education and training

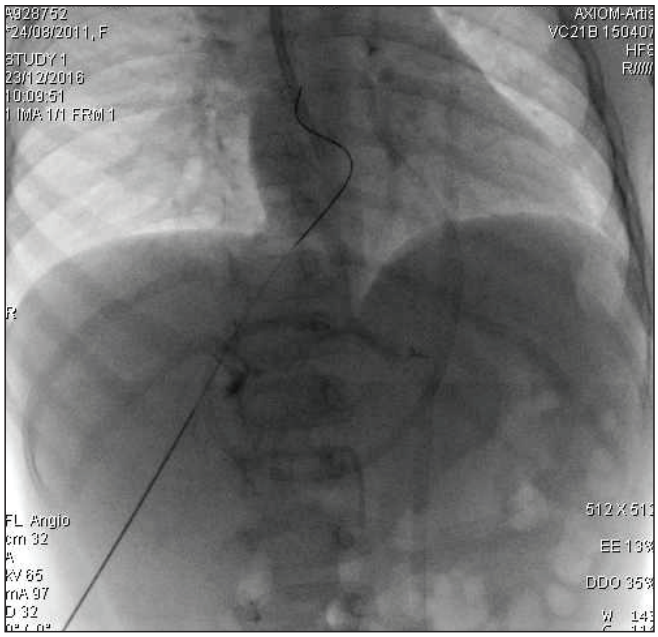


Figure 1.

Girişimsel Radyoloji

PS-298

OSTEOİD OSTEOMA'NIN BT KLAVUZLUĞUNDA YAPILAN RFA TEDAVİSİ SONRASINDA TAKİPTE GÖRÜLEN RADYOLOJİK BULGULAR

Cennet Şahin[1], Müjdat Bankaoğlu[1], Aylin Hasanefendioğlu Bayrak[2]

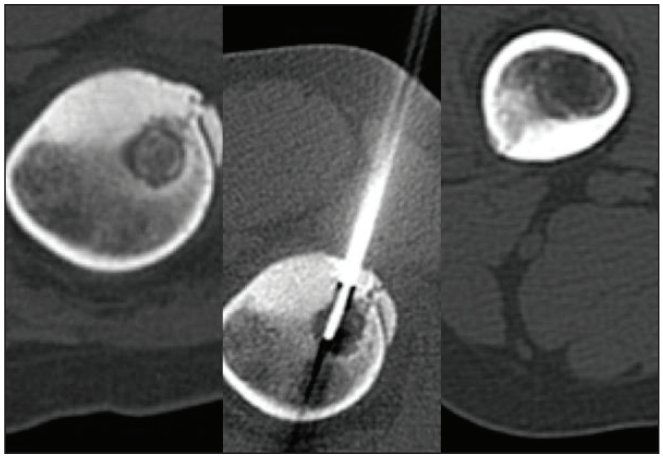
[1]İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş: Osteoid Osteomanın (OO) Bilgisayarlı Tomografi (BT) klavuzluğunda tedavisinin ağrı kontrolündeki başarısından bahseden literatür çalışması çoktur. Ancak, RFA sonrası takip radyolojik bulgularından bahseden çok az çalışma bulunmaktadır. Biz bu çalışmamızda RFA sonrası OO'da görülen radyolojik değişiklikler ile ilgili gözlemlerimizi paylaşmayı amaçladık.

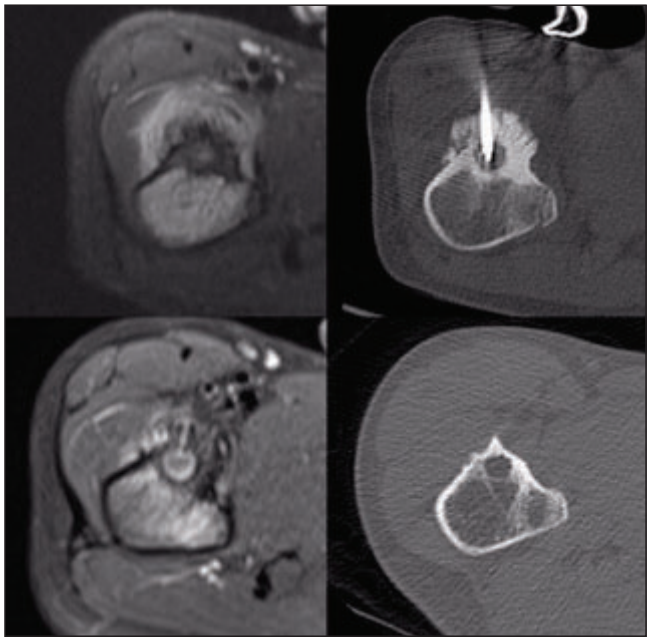
Materyal ve Metod: Mayıs 2015 ve Haziran 2018 tarihleri arasında, OO tanısı almış 107 olguya BT klavuzluğunda 108 perkütan RFA (UniBlade, AngioDynamics, USA) tedavisi uygulandı. İşlemden önce tüm hastaların BT incelemesi mevcut idi. İşlem sonrası tüm hastalara magnetik rezonans (MRİ) (1-6. ay) ve BT (12-30. ay) kontrolü önerildi. işlem öncesi ve sonrası incelemeleri olan 42 olgunun BT, 56'sının MR'ı karşılaştırıldı. Radyolojik bulgular, OO niduslarının boyut ve mineralizasyon derecesi, perinidal sklerozun, kortikal kemik kalınlaşmasının, kemik iliği ve lezyon çevresi ödeminin gerilemesi açısından not edildi.

Bulgular: Kontrol görüntüler değerlendirildiğinde, nidusun en iyi BT, kemik iliği ve lezyon çevresi ödemin en iyi MRİ'de değerlendirildiği görüldü. Kontrol BTİ'lerin 24'inde nidus ve çevresel skleroz bulgularında tam, 17'inde parsiyel regresyon olduğu görülür iken 1 hastada değişiklik sapranmadı. Kontrol MR'lara göre; çevresel ödemde, nidus boyutunda ve çevresel kemik sklerozunda belirgin regresyonun işlemden en az 3 ay sonra görülmeye başladığı; üç aydan erken yapılan MR'da eklem komşuluğunda yerleşimli lezyonlarda RFA sonrası oluşan değişikliklerin, sinovit ve sudek atrofisinden ayırımının kafa karıştırıcı olabileceği görüldü.

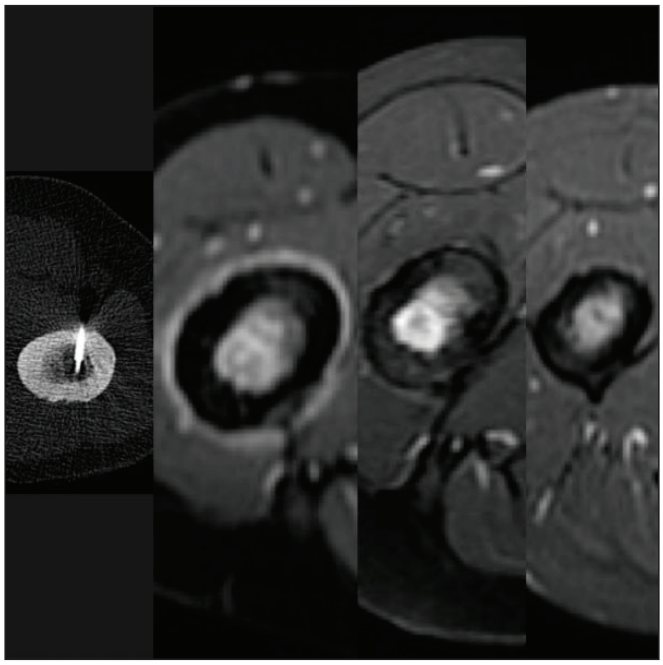
Sonuç: RFA sonrası OO'un radyolojik iyileşmesi klinik iyileşmeden daha geç olmaktadır. RFA sonrası kontrol MR'ın, hastada ağrı şikayeti ya da komplikasyon yoksa, 3 aydan daha erken yapılmaması önerilir. Diğer yandan nidusun mineralizasyonu ise en iyi 12. ay ve sonrasında yapılan BT kontrolde görülmektedir.



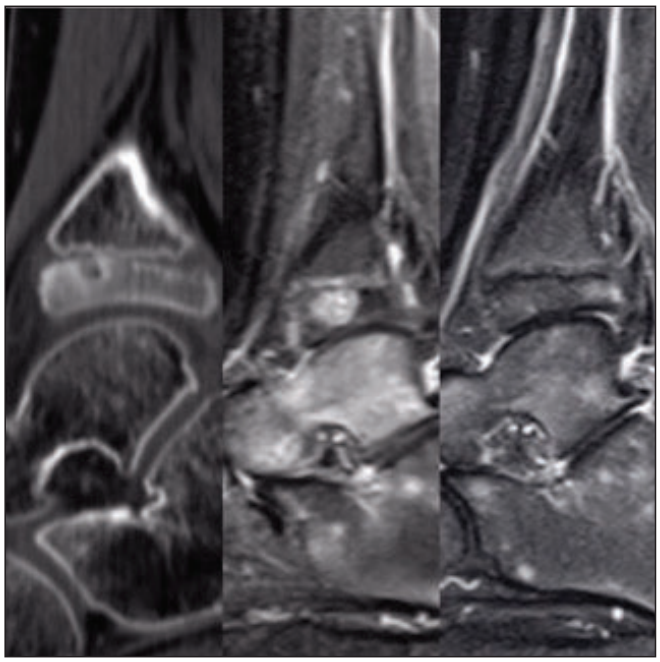
Resim 1.



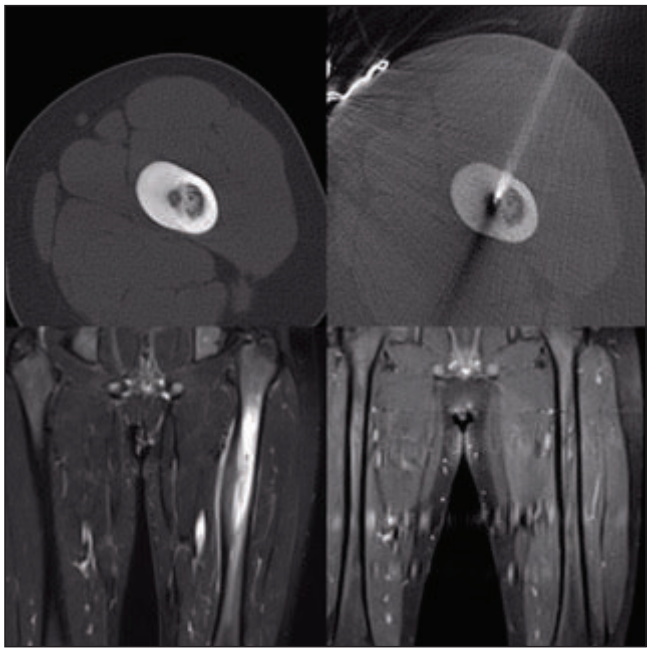
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Girişimsel Radyoloji

PS-299

OBSTETRİK ACİL MASİF KANAMALARDA UTERİN-HİPOGASTRİK ARTER EMBOLİZASYONU

Şükrü Oğuz[1], Gülseren Dinç[2]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Obstetrik masif kanamalar, erken tanı ve tedavi gerektiren acil bir durum olarak karşımıza çıkabilmekte ve olası gecikme yüksek mortalite ile sonuçlanabilmektedir.Obstetrik hemorajiler için, postpartum hemoraji dünya çapında önemli bir anne ölümü nedeni olup, tüm anne ölümlerinin %25-30'unun sebebidir (1).

Bu retrospektif çalışma, obstetrik ve jinekolojik acil durumlarda, anjiyografik bulguları ve masif kanamada uterus-hipogastrik arter embolizasyonun etkinliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: 2010-2018 yılları arasında, obstetrik patolojiler nedeniyle uterin arter veya hipogastrik arter embolizasyonu yapılan 24 hasta çalışma kapsamına dâhil edildi. Çalışma parametreleri olarak yaş, hamilelik süresi, doğum şekli (sezeryan/vaginal), obstetrik hikaye, embolizasyon öncesi Hb seviyesi (g/dl), toplam kan transfüzyon miktarı, embolizasyon öncesinde hastanın DIC tablosunda olup olmadığı, hemodinamik olarak stabil veya instabil olması (Tablo 1) ve embolizasyonun parametreleri (Tablo 2) araştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen olguların yaşları 20 ile 49 yaş (ortalama 34,58) arasındaydı. Obstetrik nedenlerle embolize edilen 24 hastanın 13 (%48) 'ünde embolizasyon nedeni uterin atoniydi. Çalışmamızda teknik başarı tüm hastalarda sağlanırken, klinik başarı %91,6 olarak bulundu. Uterine atoni nedeniyle embolize edilen 2 olguda embolizasyonun başarısız olması nedeniyle histerektomi yapıldı. İşlem yapılan hastalardan biri kanama kontrolü sağlanmasına rağmen gelişen çoklu organ yetmezliği sebebiyle işlem sonrası 26. günde kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda en yaygın anjiografik bulgu vasküler blush (%100) olarak tespit edilirken bunu uterin arter hipertrofisi (%87) takip etmekteydi. Anjiografik Bulgular daha önceki birçok çalışma ile uyumluydu (2,3). Teknik başarı tüm hastalarda sağlanırken, klinik başarı %91,6 olarak tespit edildi ve literatürde ise klinik

başarı oran %82-100 arasında değişmektedir (2-4). Çalışmamızda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Literatürde uterin-hipogastrik arter embolizasyonu sonrası komplikasyon %5-9 oranında bildirilmekte ve minor komplikasyonlardır. Bu çalışma birçok limitasyon içermekte başlıca, retrospektif olarak dizayna ve küçük bir hasta grubu sahip olmasıdır.

Bu çalışma, 24 hastada komplikasyon ile karşılaşılmaz iken, 22 hastada transarteryal embolizasyon ile kontrol altına alarak %91,6 başarı ile sonuçlanmıştır. Sonuç olarak, obstetrik patolojilerde transarteryal embolizasyon yüksek etkinlik ve güvenilirliğe sahip bir tedavi seçeneğidir.

Kaynaklar

1. Devine PC. Obstetric hemorrhage. Semin Perinatol 2009;33:76-81
2. Hongsakul K, Songjamrat A, Rookkapan S. Transarterial embolization for the treatment of massive bleeding in gynecologic and obstetric emergencies: a single center experience. Emerg Radiol. 2014 Aug;21(4):333-9
3. Mihmanli I, Cantasdemir M, Kantarci F, Yilmaz MH, Numan F, Mihmanli V (2001) Percutaneous embolization in the management of intractable vaginal bleeding. Arch Gynecol Obstet 264:211–214
4. Yamashita Y, Harada M, Yamamoto H et al (1994) Transcatheter arterial embolization of obstetric and gynaecological bleeding: efficacy and clinical outcome. Br J Radiol 67:530–534

Anahtar kelimeler: obstetrik kanamalar, uterin arter embolizasyonu

Girişimsel Radyoloji

PS-300

İNTRAARTERİYEL KEMOTERAPİ UYGULANAN RETİNOBLASTOM HASTALARINDA OFTALMİK ARTER KATETERİZASYONU: TEKNİK VE ROTALAR

Seray Akçalar[1], Kıvılcım Yavuz[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç: Retinoblastom dünyada en sık görülen intraoküler agresif tümördür. İlk seçenek olarak IV kemoterapi yaygın kullanılsa da; belli merkezlerde intraarteriyel kemoterapi (IAK) özellikle son 10 yıl içinde dirençli ve ilerlemiş vakalarda ilk tedavi seçeneği olarak tercih edilmeye başlanmıştır. IAK ile oftalmik arter yoluyla sistemik kemoterapinin komplikasyonlarını minimum indiren maksimum dozda ilaç verilir. Ancak oftalmik arterin (OA) doğrudan kateterizasyonu her zaman kolay olmamaktadır. Bu bildiride amacımız;

1. Oftalmik arterin direk kateterizasyon tekniklerini
2. Direkt kateterizasyon mümkün olmadığında alternatif rotaları sunmaktır.

Materyal - Metod: Genel anestezi altında femoral arter kateterizasyonu sonrası 100 IU/kg heparin uygulanarak 4F kateter kullanılarak internal karotid arter (ICA) kateterize edildikten sonra oftalmik arter Giriş açısı değerlendirilir. Mikrotel ve mikrokateter ile supraklinoid ICA'nın distal parçasına ulaşılır. Mikrotel çekildikten sonra floroskopi altında mikrokateterden kontrast madde enjekte edilerek oftalmik arter ostiumuna kendiliğinden oturana dek geri çekilir. Oftalmik arter ostiumuna yerleştirilen mikrokataterin stabilizasyonu sonrası uygun ritim ve güç uygulanarak alınan enjeksiyonda internal karotid artere kontrast madde reflüsü olup olmadığı kontrol edilir. Koroidal ve silier boyanma teyit edilir.

Bulgular: Geri çekerek oftalmik arter kateterize edilemediği durumlarda, reflünün hiçbir şekilde engellenemdiği durumlarda mikrotel ile oftalmik artere girerek kateterizasyon sağlanabilir.

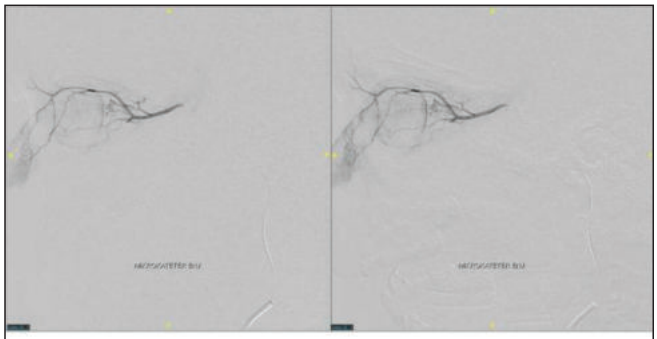
• Oftalmik arter çok ince ya da ICA'dan çıkış açısı superselektif kateterizasyona izin vermediğinde ya da koroidal-silier boyanma olmadığında

1. orta meningeal arterin anastomatik ramusu ya da supraorbital dalı kateterize edilerek
2. Vertebral arterden mikrokateter ve mikrotel ile posterior kominikan arterin geçilmesi ile hemen karşı duvarda orijin alan oftalmik arter kateterize edilebilir.

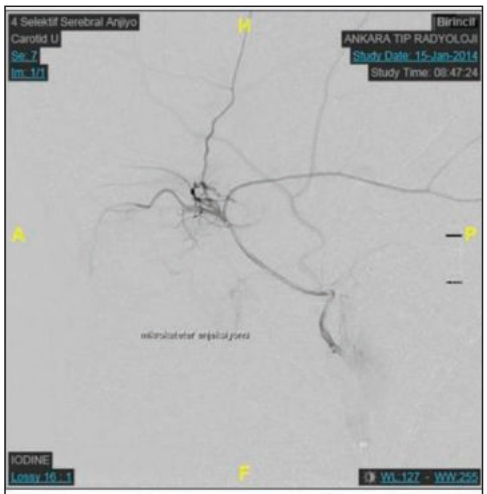
• Çeşitli riskleri olmakla ve komplikasyon oranı daha yüksek olmakla birlikte tüm teknikler başarısız oldu ya da anastomoz yolu oftalmik arter boyanması sağlanamadı ise literatürde ''JaponTekniği''olarak tanımlanmış olan oftalmik arter dalından hemen sonra ICA'da balon ile okluzyon yapılıp ilacın kateter yoluyla verilmesi denenebilir

Tartışma ve Sonuç: IAK'nin özellikle gelişmiş ülkelerde artan sıklıkla tercih edilmesinin sebebi enükleasyondan kaçınmaktır. Ayrıca IAK efektif ve güvenli bir tedavi seçeneğidir. IAK'de verilen kemoterapatik ilacın sistemik dağılımı azaldığı gibi; kemoterapatik ilaçlara bağlı toksitite (nötropeni, anemi, sekonder neoplasmlar gibi) yan etkilerinin görülme sıklığı azalır. Bu tedavide oftalmik arterin superselektif kateterizasyonu, kateterizasyondan sonra uygun ve doğru teknikle reflü varlığı ve koroidal boyanmanın araştırılması, verilen kemoterapatik ilaçların optimum dozda ve sürede verilmesi tedavinin etkinliğini ve teknik başarısını arttıran faktörlerdir. Başarılı IAK sonuçları ile hastalara enükleasyon uygulama sıklığı özellikle gelişmiş ülkelerde azalmaktadır.

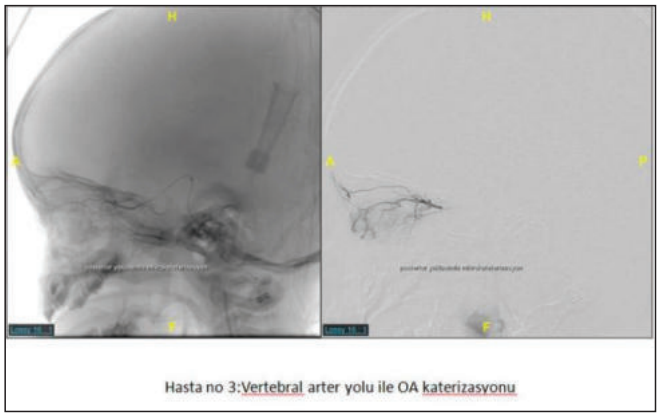
Anahtar kelimeler: Retinoblastom, tümör, intraarteriyel kemoterapi, pediatrik tümör



Hasta no 1: Direkt OA kateterizasyonu



Hasta no 2: ECA yolu ile enjeksiyon



Hasta no 3:Vertebral arter yolu ile OA katerizasyonu

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-303

EVALUATION OF SUBCLINICAL ATHEROSCLEROSIS USING ULTRASOUND RADIOFREQUENCY DATA TECHNOLOGY IN PATIENTS DIAGNOSED WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS

Hatice Kaplanoğlu[1], Cem Özişler[2], Baki Hekimoğlu[1]

[1]Diskapi Yildirim Beyazit Research And Training Hospital, Department Of Radiology, Ankara, Turkey.
[2]Diskapi Yildirim Beyazit Research And Training Hospital, Department Of Rheumatology,

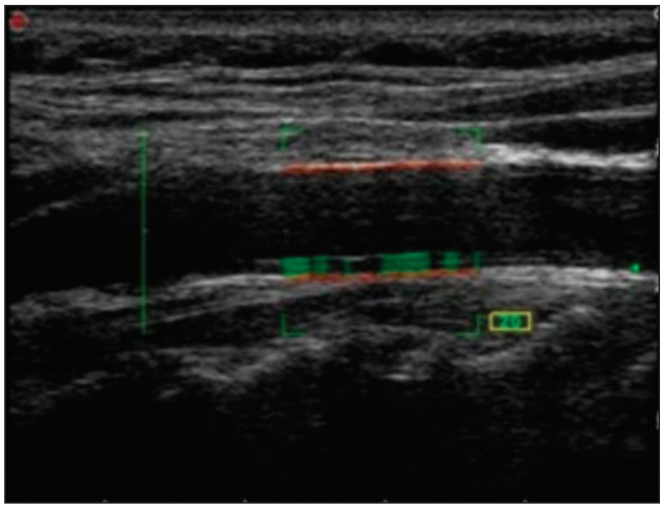
Objective: The present study aims to identify the cardiovascular risk associated with chronic inflammation and disease activity in Ankylosing spondylitis (AS) patients using non-invasive Ultrasound (US) Radiofrequency (RF) Data technology.

Methods: In this study, a total of 87 participants, 38 patients with AS and 49 healthy controls, were evaluated by Doppler ultrasound. Intima-media thickness (IMT) and arterial stiffness were measured from bilateral common carotid artery (CCA) using the radiofrequency(RF) method.

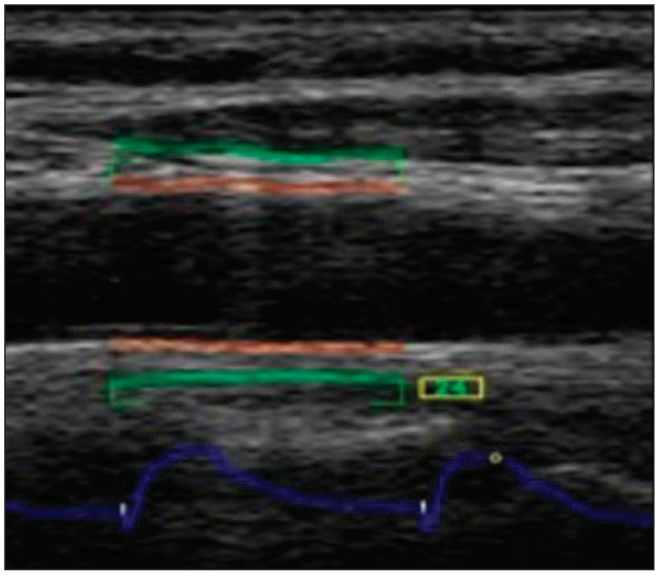
Results: No statistically significant difference was found between the AS patients and healthy controls concerning right CCA, left CCA IMT, distensibility coefficient (DC), elasticity coefficient (CC), alpha and beta stiffness indexes (α-SI and β-SI), and pulse wave velocities (PWV) ($p>0.05$). Symptom duration of AS patients had a positive correlation that is moderate, was detected with alpha stiffness index, and PWV ($p < 0.05$). The duration of diagnosis and treatment of AS patients had a positive correlation that is moderate, was detected with alpha stiffness index, beta stiffness index and PWV ($p<0.05$). The mean IMT and CC values of the AS patients whose Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) score was 4 and above were significantly higher than the values in patients with BASDAI scores lower than 4 ($p=0.038$ and $p=0.33$, respectively).

Conclusions: CCA-IMT and arterial stiffness measurements could aid in early prediction of CVD development in patients with AS. RF-data technology provides a non-invasive method to accurately and quantitatively demonstrate CCA-IMT elevation and the decrease in vascular elasticity in patients with AS.

Keywords: Arteriosclerosis; Ankylosing spondylitis; Intima media thickness; Ultrasound radiofrequency-data technology.



Resim 1. Left common carotid artery (CCA) quality intima-media thickness (QIMT) analysis: The red line represents the radiofrequency (RF) signal following the anterior edge of media adventitia interface and the green line represents the RF signal followin



Resim 2. Quality arterial stiffness (QAS) analysis of the right CCA: The red and green lines represent the RF signals following the anterior edge of the lumen intima and media adventitia interfaces, respectively.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-304

EVALUATION OF SUBCLINICAL ATHEROSCLEROSIS BY ULTRASOUND RADIOFREQUENCY DATA TECHNOLOGY IN PATIENTS WITH PRIMARY SJÖGREN'S SYNDROME.

Hatice Kaplanoğlu[1], Cem Özişler[2], Baki Hekimoğlu[1]

[1]Diskapi Yildirim Beyazit Research And Training Hospital, Department Of Radiology, Ankara
[2]Diskapi Yildirim Beyazit Research And Training Hospital, Department Of Rheumatology, Ankara

Objective: Primer Sjögren's syndrome (pSS) is a chronic inflammatory autoimmune disease. Inflammation is highly associated with atherosclerosis and increased cardiovascular risk. Carotid intima-media thickness (CIMT) and arterial stiffness measurements are commonly used to detect subclinical atherosclerosis. The aim of this study was to noninvasively demonstrate the presence of subclinical

atherosclerosis with these measurements in patients with pSS, using ultrasound (US) radiofrequency (RF) data technology.

Methods: 30 pSS patients as the study group and 30 age-and sex-matched healthy volunteers as the control group were included in this study. The age of participants in both groups ranged from 18 to 60 years and did not have primary cardiovascular risk factors, such as diabetes mellitus, hypertension, hyperlipidemia and obesity. Participants in the study and control groups were evaluated with doppler ultrasonography. Arterial stiffness and CIMT measurements were performed in bilateral common carotid arteries (CCA) using US radiofrequency data tecnology.

Results: There was no statistically significant difference between the patients with pSS and controls in terms of the right, left and mean CCA IMT, the right side DC and CC, the right and left sides α and β stiffness indices values ($p>0.05$). Compared with the control subjects, patients with pSS had higher left DC and CC, right and left sides PWV, calculated as the mean value of the right and the left sides, DC, CC, α and β stiffness indices, and PWV ($p<0.05$).

Conclusion: We demonstrated that patients with pSS have evidence of subclinical atherosclerosis. For determining this situation in patients with pSS, the measures of CIMT and PWV may be a guide for us. Radiofrequency data technology provides a noninvasive method for accurately and quantitatively showing the CIMT elevation and the decrease in vascular elasticity.

Keywords: Arterial stiffness, carotid intima-media thickness, primary Sjögren's syndrome, subclinical atherosclerosis, ultrasound radiofrequency data technology

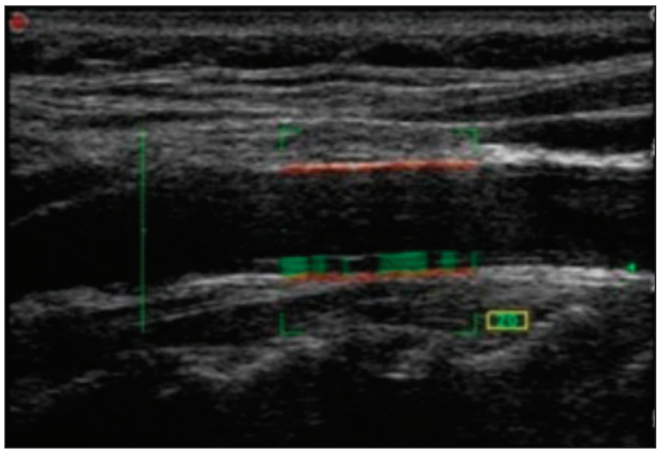


Figure 1.

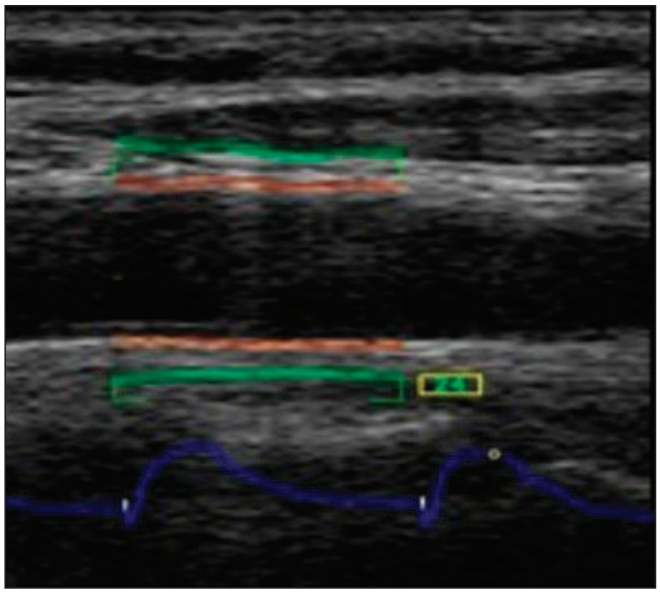


Figure 2.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-305

NON-KOMPAKSİYON KARDİYOMYOPATİ FARKLI TUTULUMLARI: MRG BULGULARI

Serçin Özkök[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Ventriküler nonkompaksiyon kardiyomiyopati (KMP) veya sünger miyokard nadir görülen, gelişiminin embriyogenez esnasında durması sonucu myokard dokusunda artmış trabekülasyon, derin resesler ile karakterize genetik bir kardiyomiyopati türüdür. Bu posterde nonkompaksiyon KMP tanısı konan dört hastaya ait MRG bulguları paylaşılmıştır.

Görüntüleme Yöntemleri ve Bulguları

Olgu 1: Efor ile gelen nefes darlığı, çabuk yorulma ve çarpıntı şikayeti ile başvuran 63 yaşında erkek hastanın transtorasik ekokardiyografisinda (EKO) sol ventrikülde artmış trabekülasyon saptandı. Kardiyak MRG'de kısa aks ve 4-odacık FIESTA cine imajlarda sol ventrikül midventriküler segment serbest duvarda ve apekste intertrabeküler resesde belirginleşme izlendi (Resim1a,b). Myokardial non-kompakte /kompakte (NK/K) tabaka kalınlık oranı 6 ölçüldü. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu(EF) %41, indeks sol ventrikül diastol sonu volümü 90ml/dk ölçüldü.

Olgu 2: Eforla gelen nefes darlığı ve çarpıntı şikayeti olan 52 yaşında kadın hastanın yapılan EKO'sunda sol ventrikül apekste artmış trabekülasyon saptandı. Kardiyak MRG'de sol ventrikül serbest duvarda intertrabeküler reseslerde belirginleşme mevcuttu(Resim2a,b) Sol ventrikül apikal segmentte myokardial NK/K tabaka kalınlık oranı 9 ölçüldü. Sol ventrikül EF %40, diastol sonu volümü 145ml ölçüldü. nonkompaksiyon KMP tanısı ile medikal tedavi başlanan hastanın bir yıl sonra kontrol MRG'de sol ventrikül EF'si %45 ve diastol sonu volümü 125 ml ölçüldü.

Olgu 3: 13 yaşında erkek hastanın senkop öyküsü ve EKG'de prematür ventriküler atımları mevcuttu. EKO'da apekste artmış trabekülasyon mevcutu. Kardiyak MRG'de özellikle sol ventrikül apeks intertrabeküler resesler belirgindi ve myokardial NK/K tabaka kalınlık oranı 8,3 ölçüldü(Resim3a,b). Cine imajlarda apekste hipokinezi mevcuttu. Sol ventrikül EF %52 ve sol ventrikül diastol sonu volümü 129ml/m^2 ölçüldü.

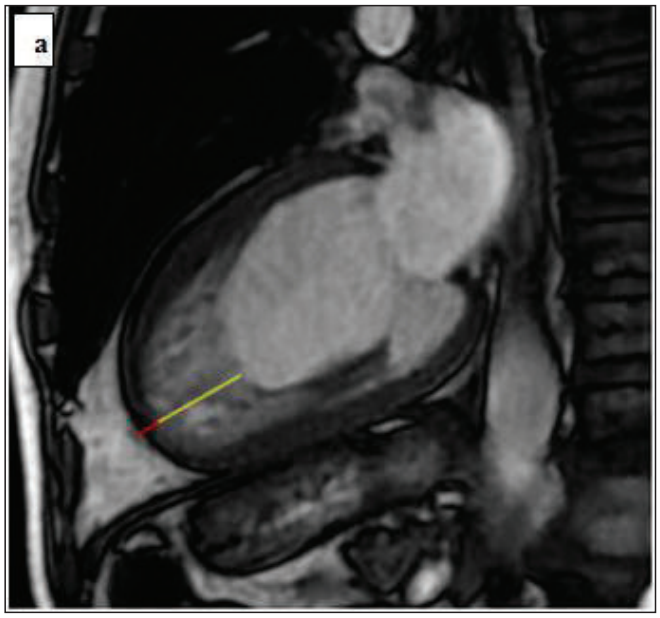
Olgu 4: 36 yaşında bayan hasta senkop ve çarpınıt nedeni ile acil servise başvurdu. EKG'sinde Wolff-Parkinson-White sendromu için tipik kısa PR (<120ms) ve ekstra iletim yollarını gösteren uzamış QRS kompleksi öncesi dlta dalgası varlığı mevcuttu. EKO'da evre 1 diastolik disfonksiyon ve her iki ventrikülde artmış trabekülasyon saptandı. Kardiyak MRG'de apekste myokardial NK/K tabaka kalınlık oranı sol ventrikülde 7,7 ve sağ ventrikülde 8 ölçüldü(Resim4a,b).

Tartışma: Üç olguda da MRG'de sol ventrikül trabekülasyonunda belirginleşmeve myokardial NK/K tabaka kalınlık oranında artış nonkompaksiyon KMP için tanısaldı. Birinci olguda sol ventrikül fonksiyonları normal limitlerdeydi. İkinci olguda bulgular sol ventrikül fonksiyonunda ılımlı toparlanma lehine değerlendirildi. Üçüncü olguya artmış sol ventrikül volümü ve hipokinetik appakl segment hareketi nedeni ile sol ventriküler nonkompaksiyon KMP tanısı ile medikal tedavi başlandı. Dördüncü olguya ise biventriküler nonkompaksiyon KMP tanısı ile medikal tedavi başlandı.

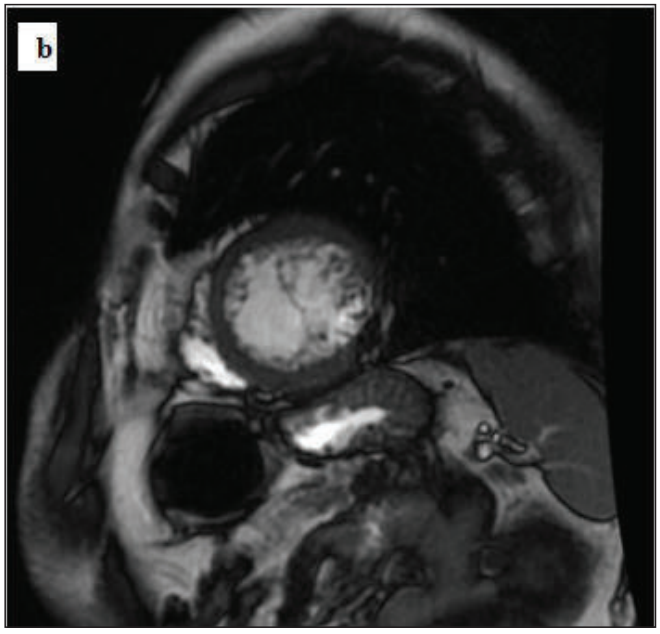
Nonkompaksiyon KMP kalp yetmezliği, ventriküler aritmi ve Wolf-Parkinson-White sendromu ile komplike olabilir. Tipik olarak sol ventrikül etkilense de nadiren sağ ventrikül de tutulabilir. Sıklıkla apeks, devamında midventriküler segment tutulur ve MRG'de diastol sonu NK/K tabaka kalınlık oranının 2.3'ün üzerinde olması %99 spesivite ve %86 sensitiviteye sahiptir.

Sonuç: Yüksek tanısal sensitivite ve spesivite oranı ile kardiyak MRG nonkompaksiyon KMP tanı ve takibinde tercih edilen tetkik olma özelliğindedir.

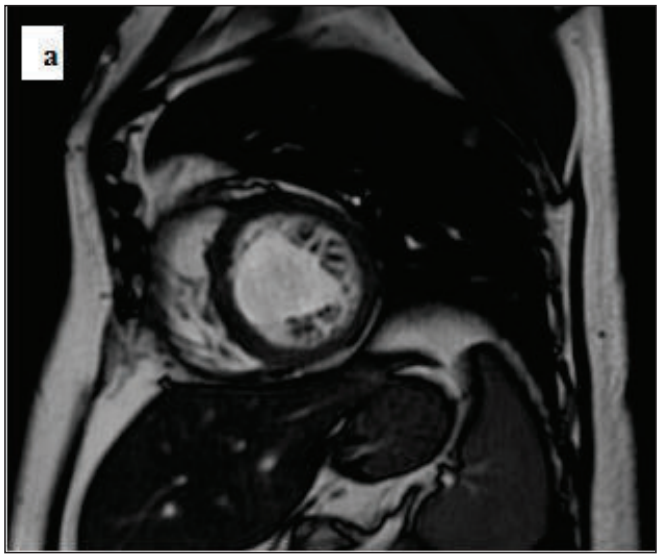
Anahtar kelimeler: Sağ ventrikül, Sol ventrikül, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Non-kompaksiyon kardiyomyopati



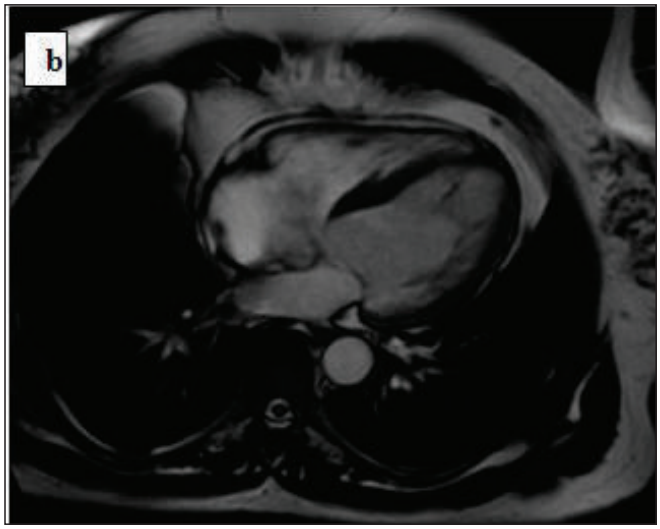
Resim 1a. FIESTA-cine diastol sonunda sol ventrikül 2-odacık imajda apekste intertrabeküler reseslerde belirginleşme ve nonkompakte segment kalınlığı (kırmızı çizgi) / kompakte segment kalınlığı (sarı çizgi) oranının ölçümü izleniyor.



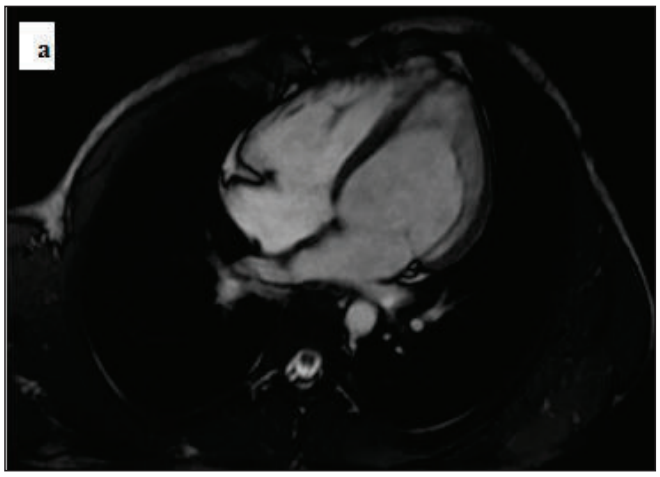
Resim 1b. FIESTA-cine diastol sonunda sol ventrikül kısa aks imajda apikal ve midventriküler segment serbest duvarda trabekülasyonda belirginleşme izleniyor.



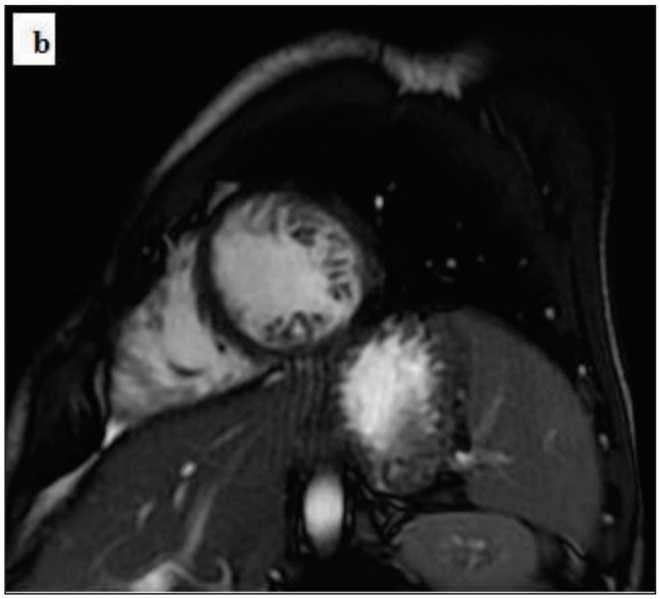
Resim 2. Sol ventrikül diastol sonunda FIESTA-cine imajda kısa aks midventriküler serbest duvarda (a), 2-odacık imajda apekste trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış (b) izleniyor.



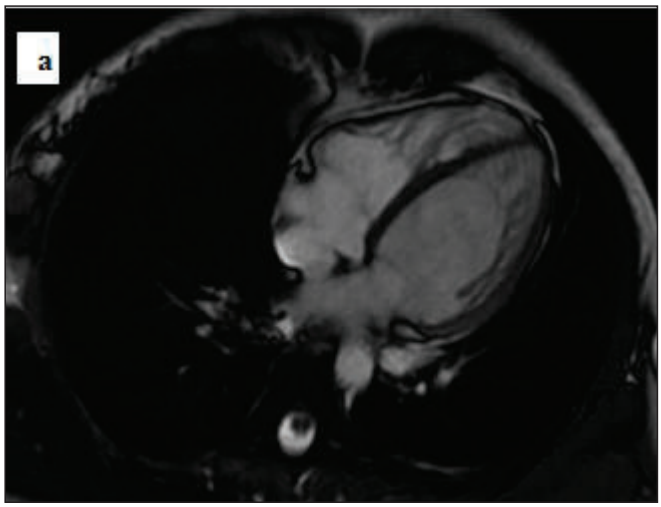
Resim 2. Sol ventrikül diastol sonunda FIESTA-cine imajda kısa aks midventriküler serbest duvarda (a), 2-odacık imajda apekste trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış (b) izleniyor.



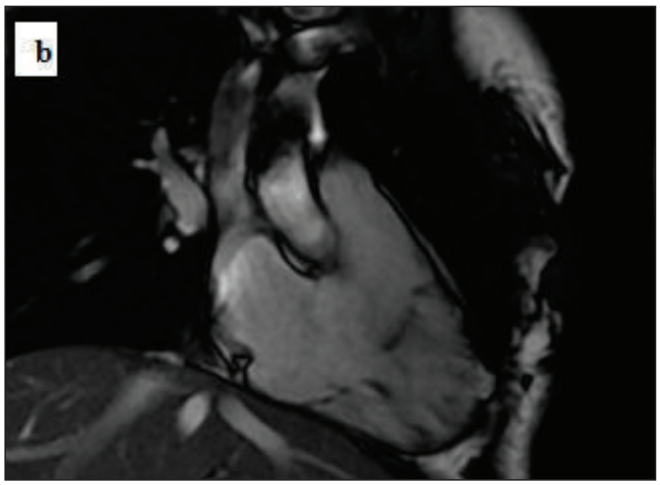
Resim 3. Sol ventrikülde diastol sonu FIESTA-cine imajda 4-odacık midventriküler serbest duvar ve apekste (a), kısa aks midventriküler segment serbest duvarda(b) trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış mevcut.



Resim 3. Sol ventrikülde diastol sonu FIESTA-cine imajda 4-odacık midventriküler serbest duvar ve apekste (a), kısa aks midventriküler segment serbest duvarda(b) trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış mevcut.



Resim 4. Her iki ventrikülde diastol sonu 4-odacık FIESTA-cine imajda midventriküler segment serbest duvar ve apekste (a), 3-odacık FIESTA-cine imajda apekste trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış (b) izleniyor.



Resim 4. Her iki ventrikülde diastol sonu 4-odacık FIESTA-cine imajda midventriküler segment serbest duvar ve apekste (a), 3-odacık FIESTA-cine imajda apekste trabekülasyonda ve nonkompakte segment kalınlığında artış (b) izleniyor.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-306

PERİKARDİAL LEZYONLAR

Ömer Faruk Ünal[1], Igor Ihezagıre[1], Furkan Bulut[1], Menduh Dursun[1]

[1]İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Perikard, dört kardiyak odacığı ve büyük damarların köklerini örten iki tabakalı bir zardır. Paryetal ve viseral tabakalar küçük bir miktar seröz sıvı ile (normalde yaklaşık 15–50 mL) ayrılır.(1) Perikard, komşu mediastinal yapılardan enfeksiyon ve inflamasyonun yayılmasını sınırlar ve kalbin aşırı genişlemesini önlediği ve kalp ile çevre yapılar arasındaki sürtünmeyi azalttığı kabul edilmektedir. (2)Birçok hastalık süreci, enfeksiyon, neoplazm, travma, primer miyokardiyal hastalık ve konjenital hastalık dahil olmak üzere perikardı etkileyebilir. Bu posterde, çeşitli perikart hastalıklarının karakteristik özellikleri gözden geçirilmektedir.

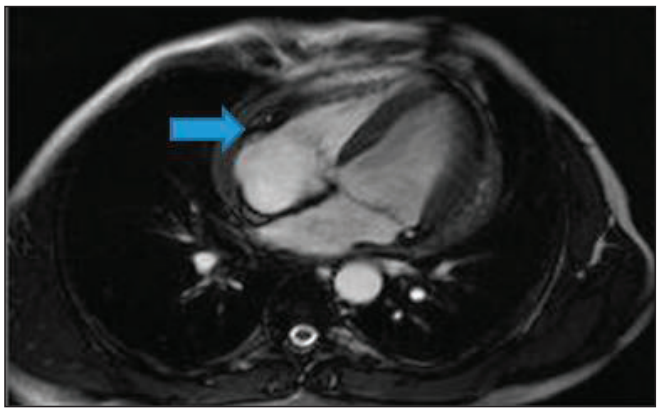
Normal Anatomi: BT ve MR görüntüleme çoğu hastada perikardıal hasalıklarda diagnostik görüntüler elde etmede kullanılmaktadır. BT taramalarında ve MR görüntülerinde ölçülen normal perikartın kalınlığı 2 mm'den azdır. (3)

Tartışma: Enfeksiyon, neoplazm, yaralanma ve konjenital hastalıkların hepsi perikardı etkileyebilir. Ekokardiyografi ilk görüntüleme yöntemi olmasına rağmen BT ve MRG inceleme lokule ve hemorajik efüzyon vakaları, konstruktif perikardit, perikardial kitlelerin incelemesinde avantaj sağlamaktadır.

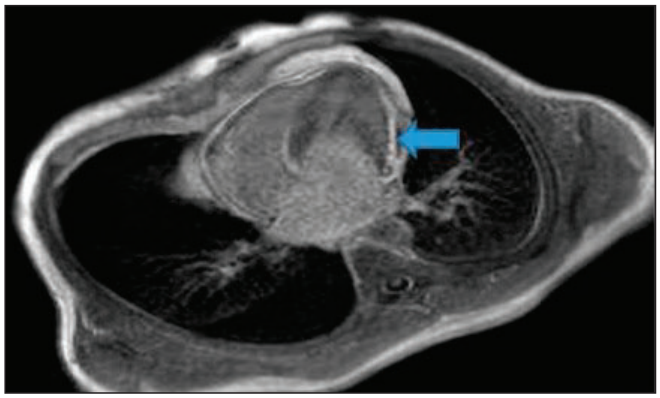
Kaynaklar

1. Edwards ED. Applied anatomy of the heart. In: Giuliani ER, Fuster V, eds. Cardiology: fundamentals and practice. 2nd ed. St Louis, Mo: Mosby–Year Book, 1991; 47–51.
2. Spodick DH. The normal and diseased pericardium: current concepts of pericardial physiology, diagnosis and treatment. J Am Coll Cardiol 1983; 1:240–251.
3. Bull RK, Edwards PD, Dixon AK. CT dimensions of the normal pericardium. Br J Radiol 1998; 71: 923–925

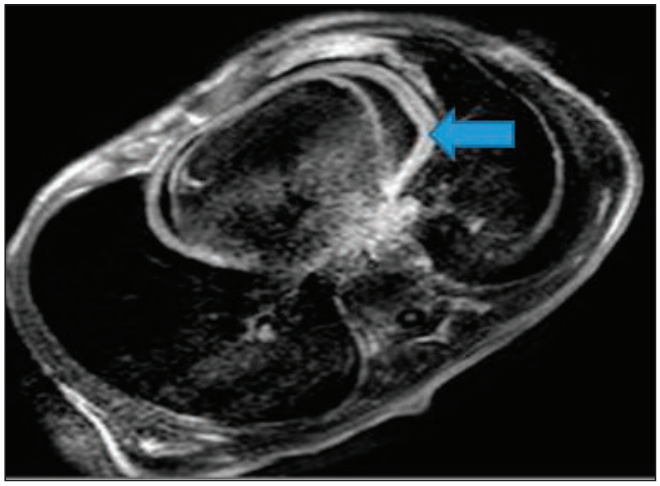
Anahtar kelimeler: Perikardial Lezyonlar, Perikardit, Perkardial Kitle



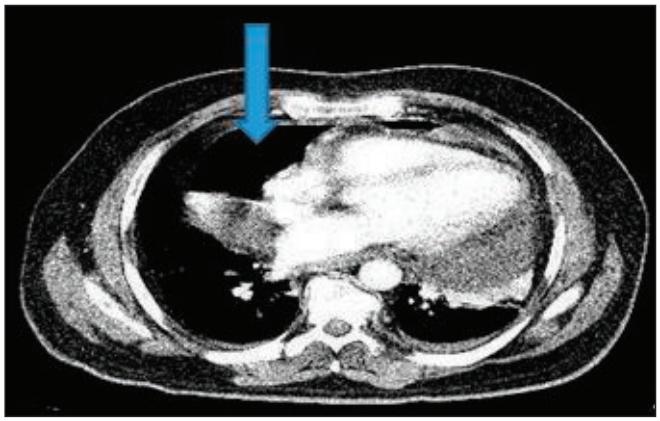
Resim 1. Perikardial Efüzyon



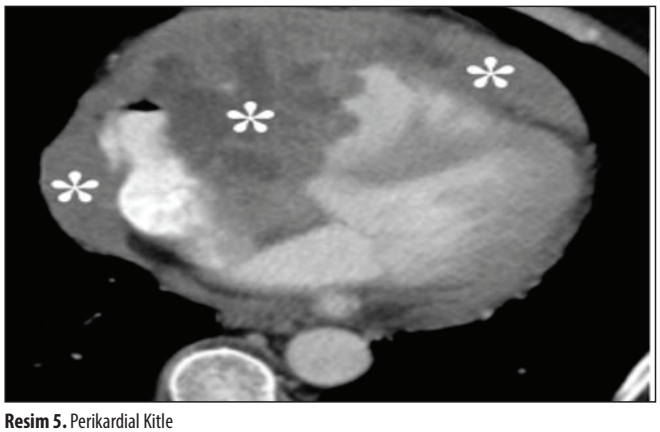
Resim 2. Kosntruktif Perikardit



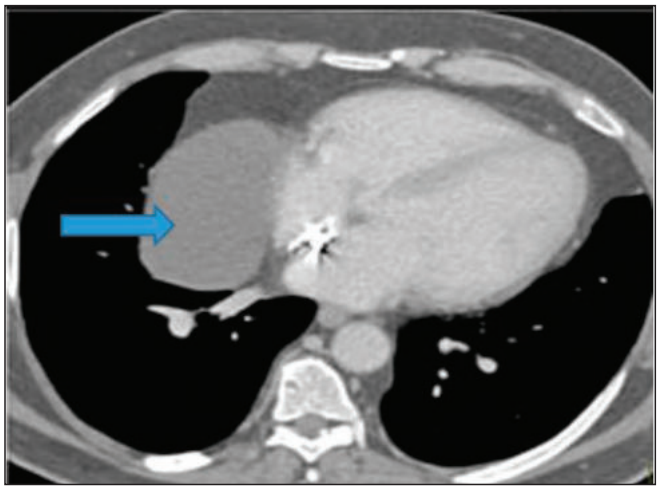
Resim 3. Süpüratif Perikardit



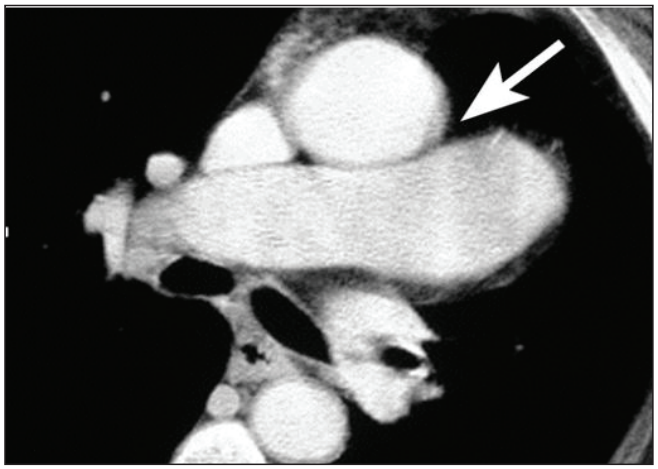
Resim 4. Perikardial Hava



Resim 5. Perikardial Kitle



Resim 6. Perikardial Kist



Resim 7. Perikardial Agenezi

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-307

SEKONDER KARDİYOMYOPATİLER-KARDİAK MRG BULGULARI

Aydan Ahmadova[1], Naim Ceylan[1]

[1]*Ege Universitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: KMPler önemli ve heterojen grup hastalık olup AHA 2006 tanımlamasına göre 2 ana gruba ayrılmaktadır.'' Primer''; myokardın etkilendiği kalbe özgü hastalıkları, ''Sekonder''sistemik bir hastalığın patolojik myokardiyal tutulumunu göstermektedir. Sekonder KMPlerin sınıflandırması Tablo 1de gösterilmektedir. Bu bildiride arşivimizden derlediğimiz Amiloidoz, Hemakromatozis, Fabry hastalığı, Sarkoidoz ve Endomyokardial Fibrozise bağlı Sekonder KMPleri resimlerle sunmayı amaçladık.

Bulgular: Kardiyak Amiloidoz: Myokardiyal intertisyumda çözünmez anormal protein fibrillerinin birikmesi ile diastolik disfonksiyona yol açar. Kalpte birikim en sık hafif zincir ilişkili amiloidoz (AL) ve Transtretin ilişkili (ATTR)de izlenir ve prognozu ciddi olarak etkiler. MRG standart sine sekanslar (CİNE-SSFP) atriyal genişleme, ventriküler ve atriyal duvarlarda kalınlaşma, plevral-perikardiyal sıvının saptanmasında yararlıdır. Geç kontrastlı görüntülerde myokardda subendokardiyal ve ya diffüz kontrast tutulumu izlenir.

Hemokromatozis: Kardiyak demir (Fe) birikimi Talasemi Majör Hastalarını etkileyen, kardiyak disfonksiyon ve yetmezliğe yol açan önemli bir problemdir. Kardiyak MRGde Fe yükünün belirlenmesin-

de T2* parametresi kullanılır. Myokardiyal T2* değerleri ile myokard Fe konsantrasyonu arasında direkt bir ilişki vardır. Bu ilişki myokard Fe yükünün noninvaziv kantifikasyonunda ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde kullanılır.

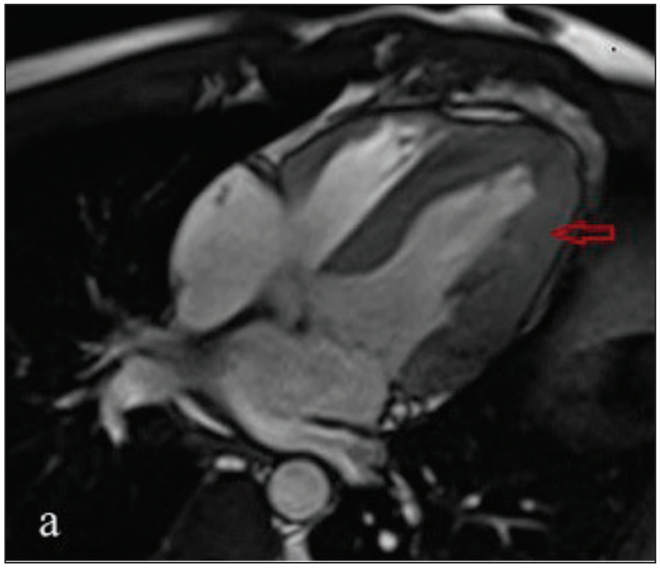
Depo Hastalıkları: Fabry hastalığı (∝ -galaktosidaz eksikliği) X kromozomu ile geçişli nadir glikosfingolipid depo hastalığıdır. Kardiyak tutulum sık ve önemli ölüm nedeni olup diyastolik disfonksiyon ile karakterizedir. MRG myokardiyal ekstrasellüler hacim ölçümleri(T1 haritalama) ve fibrozis alanlarının belirlenmesini sağlayarak erken tanıya yardımcıdır. Sol ventrikülde (LV) duvar kalınlaşması yanısıra kontrastlı imajlarda bazal ve inferolateral duvarda kontrast tutulumu izlenmektedir. Prekontrast myokardiyal T1 değerleri artmış lipite bağlı kısalır.

Kardiyak Sarkoidoz: Etiolojisi bilinmeyen nonkazeifiye granülomatöz infiltrasyon ile karakterize sistemik hastalıktır. Akciğer ve hiler lenf bezlerinin tutulumu izlenmekle birlikte kardiyak tutulumun varlığı önemli prognostik belirteçtir. MRGde inflamatuar fazda fokal myokardiyal kalınlaşma, eşlik eden bölgesel duvar hareket anormallikleri ve myokardiyal ödeme bağlı T2Ada hiperintens sinyal değişiklikleri, geç kontrastlı görüntülerde daha çok interventriküler septumun bazal ve lateral duvarın subepikardiyal yüzünde kontrast tutulumu izlenir.

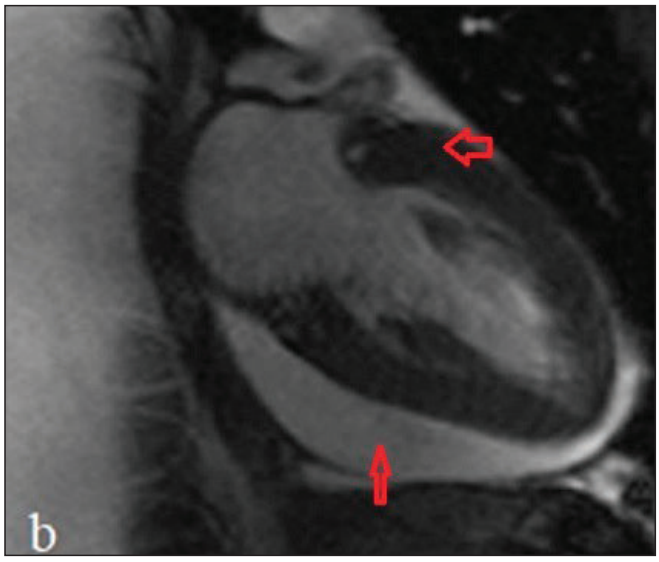
Endomyokardiyal Fibrozis (EMF): Periferik eozinofili ile karakterize hipereozinofilik sendromun bir parçası olan restriktif KMPdir. Bu olguların %50'sinde kardiyak tutulum izlenir ve 3 evresi vardır. Endokardiyumda fibrozis ve kalsifikasyona bağlı restriktif KMP gelişir. MRGde, apikal bölgede her iki ventrikül duvarında kalınlaşma ve kontrastlı görüntülerde 3 tabakalı 'V işareti'' şeklinde tanımlanan- (en iç tabaka trombüse bağlı hipointens alan, orta tabaka fibröz dokuya bağlı kontrast tutulumu ve dış tabaka normal kontrastlanma göstermeyen myokard) pattern izlenir.

Sonuç: Kardiyak MRG, sekonder KMPlerin değerlendirmesinde önemli bir role sahiptir. Kardiyak morfoloji, fonksiyonun değerlendirilmesi yanısıra doku karakterizasyon özellikleri ile (geç kontrastlı incelemeler, T1/T2 haritalama teknikleri) KMPlerin etiolojilerinin saptanması ve prognozun ön görülmesinde yol göstericidir.

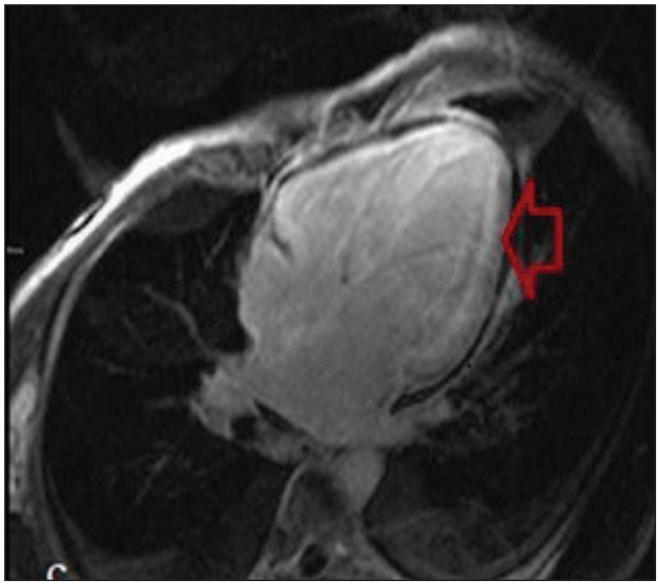
Anahtar kelimeler: Sekonder KARDİYOMYOPATİLER, Amiloidoz, Hemakromatozis, Fabry hastalığı, Sarkoidoz ve Endomyokardial Fibrozise bağlı KMPler



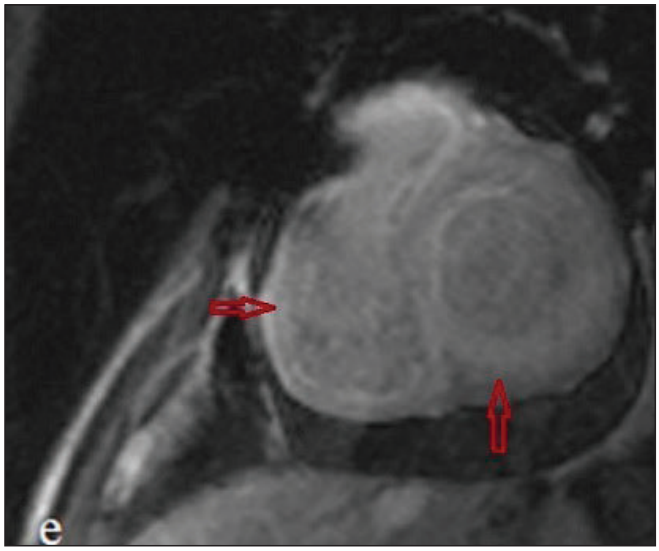
Resim 1. (a-e). Amiloidoz. Dört odacık (a) SSFP cine görüntülerde sağ ventrikül duvarını da içine alan diffüz miyokardiyal kalınlaşma izleniyor.



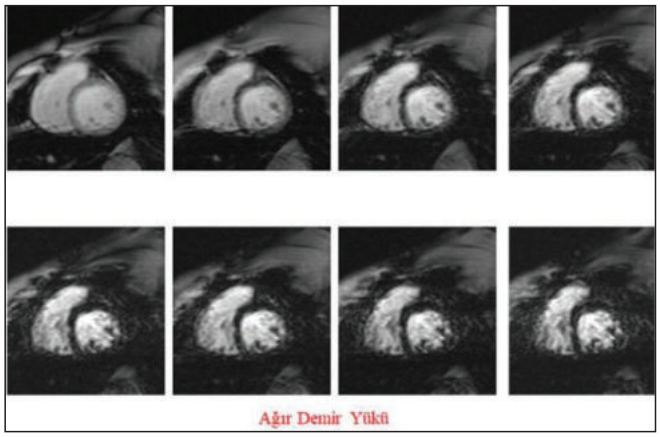
Resim 1b. Amiloidoz. Iki odacık SSFP cine görüntülerde sağ ventrikül duvarını da içine alan diffüz miyokardiyal kalınlaşma izleniyor (kalın ok). Ayrıca perikardiyal sıvı mevcut (ince ok).



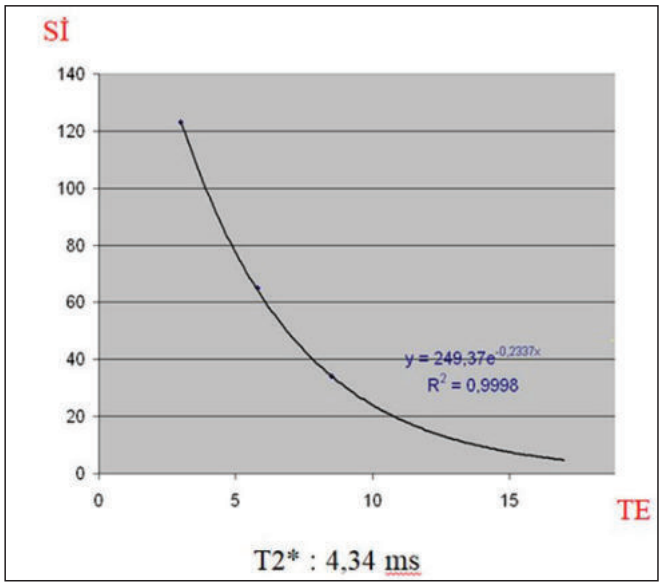
Resim 1. (c,e). Amiloidoz.Geç kontrast dört odacık (c), iki odacık (d) ve kısa aks (e) PSIR görüntülerde miyokardiyal diffüz kontrast tutulumu dikkati çekiyor.



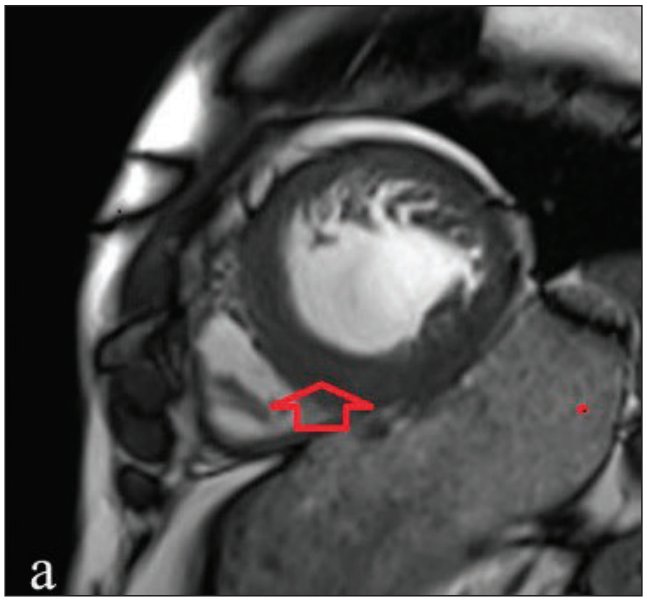
Resim 1e



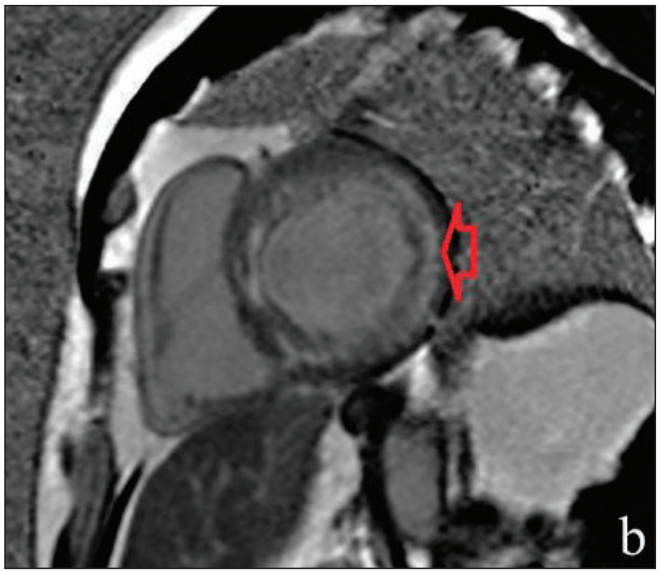
Resim 2. Hemokromatozis. Talasemi majör hastalığı olan olguda kardiyak demir yükü ölçümüne yönelik kısa aks görüntülerde (a) ağır demir yükü birikime bağlı belirgin sinyal kaybı izleniyor. Sinyal-zaman eğrisinde T2* değeri 4.34 ms olarak ölçülüyor (b).



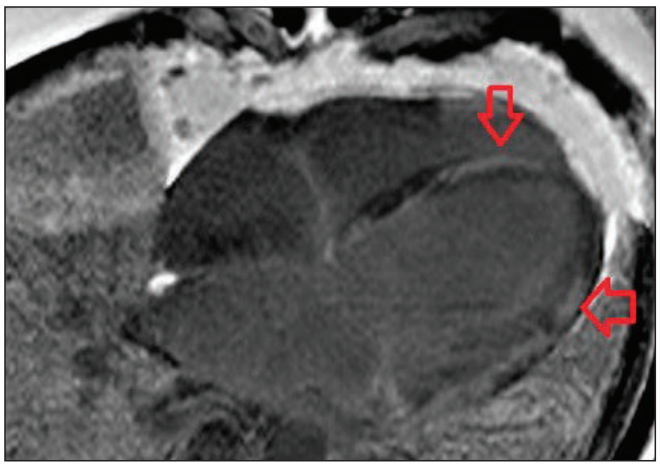
Resim 2b



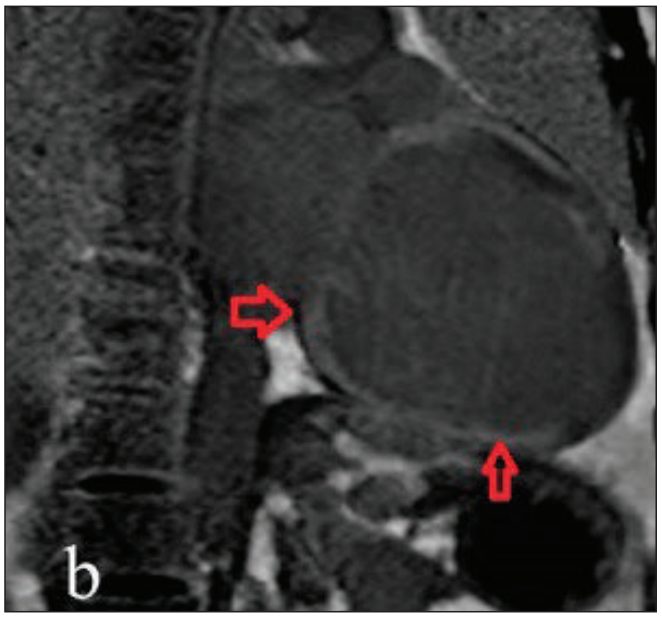
Resim 3a. Fabry hastalığı. Kısa aks cine görüntüde sol ventrikülde inferior duvarda daha belirgin miyokardiyal kalınlaşma mevcuttur.



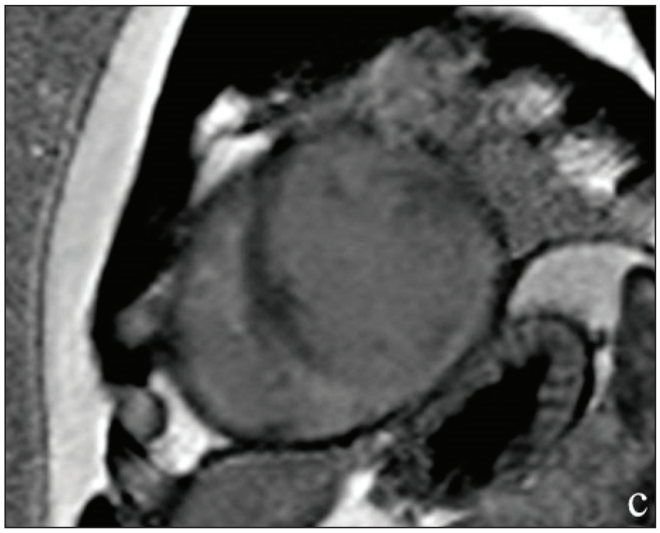
Resim 3b. Fabry hastalığı.Geç kontrast kısa aks PSIR görüntüde sol ventrikülde lateral duvar, inferior duvar ve septumda duvarın orta kısmını tutan kontrast tutulumu izleniyor.



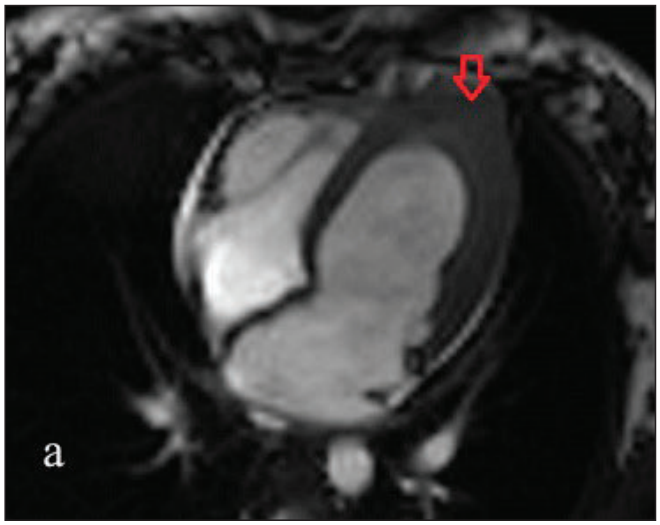
Resim 4. Sarkoidoz. Geç kontrast dört odacık (a), iki odacık (b) ve kısa aks (c) PSIR görüntülerde sol ventrikülde miyokardiyal yamasal tarzda yaygın kontrast tutulumu dikkati çekiyor.



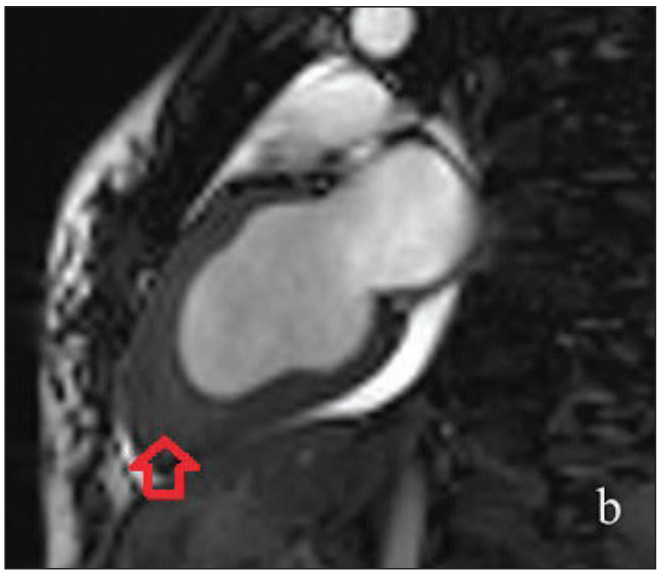
Resim 4 (b,c). Sarkoidoz. Bazal ve midventriküler düzeyde tutulum daha belirgin olup bazı alanlarda transmural kontrastlanma izleniyor.



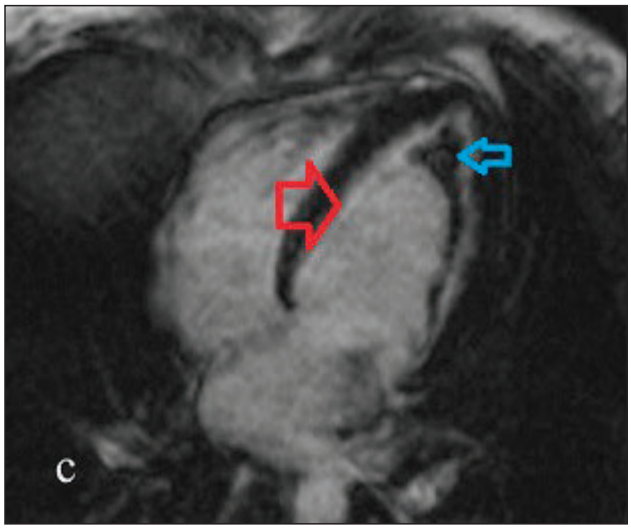
Resim 4c



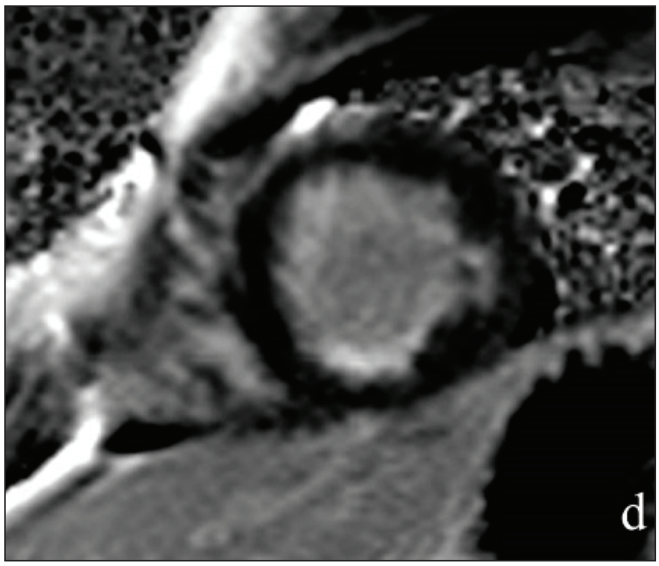
Resim 5. Endomiyokardiyal fibrozis. Hipereozinofilik sendromlu olguda dört odacık (a) ve iki odacık (b) SSFP cine görüntülerde sol ventrikül apikal kesiminde kalınlaşma izleniyor.



Resim 5b



Resim 5 (c,d). EMF. Aynı olguda Geç kontrast dört odacık (c), ve kısa aks (d) PSIR görüntülerde sol ventrikülde apikal bölgede subendokardiyal fibrozis ile uyumlu kontrast tutulumu izleniyor (kırmızı ok).



Resim 5 (c,d). Ayrıca Subendokardiyal bölge ile ventrikül boşluğu arasında apikal bölgeden lateral duvara doğru uzanım gösteren trombüse ait kontrast tutmayan alan gösterilmiştir (mavi ok).

Tablo 1. Sekonder kardiyomiyopatilerin sınıflandırması

Kardiyomiyopati türü	Hastalıklar
İnfiltratif Kardiyomyopatiler	Amiloidoz, Gaucher Hastalığı, Hurler Hastalığı, Hunter Hastalığı
Depo Hastalıkları	Hemokromatozis, Fabry Hastalığı, Glikojen Depo Hastalıkları Niemann-Pick Hastalığı
İnflamatuar Hastalıklar	Sarkoidoz
Endomiyokardiyal Hastalıklar	Endomiyokardiyal Fibrozis
Toksisite	İlaçlar, Ağır metaller, Kimyasal ajanlar
Endokrin Hastalıklar	Diabetes Mellitus, Hipertiroidi, Hipotiroidi, Hiperparatiroidizm Feokromasitoma, Akromegali
Nöromusküler/Nörolojik Hastalıklar	Friedreich's ataksisi, Duchenne-Becker muscular distrofisi, Emery-Dreifuss muscular distrofisi, Myotonic distrofi, Neurofibromatosis, Tuberous sclerosis
Nutrisyonel yetmezlikler	Beriberi (thiamine), pallagra, scurvy, selenium, carnitine, kwashiorkor
Otoimmün hastalıklar	Sistemic lupus eritematozus, Dermatomyozit, Romatoid artrit, Skleroderma, Poliarteritis nodosa
Elektrolit İmbalansı	Potasyum, fosfat, magnezyum yetmezliği; Laksatif kullanımı
Kanser tedavisi	Antrasiklinler, Siklofosfamid, Radyasyon

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-308

İNTRAKRANİAL FENESTRASYONLAR

Kaan Esen[1], Engin Kara[1], Yüksel Balcı[1], Anıl Özgür[1], Altan Yıldız[1]

[1]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: İntrakranial arterlerin farklı segmentlerinde BT anjiyografi (BTA) tetkiki ile rastlantısal olarak tespit edilen fenestrasyonları sunmayı ve klinik önemlerini tartışmayı amaçladık.

Görüntüleme Yöntemleri ve Bulguları: Farklı olgularda gerçekleştirilen BTA tetkiklerinde orta serebral arter M1 segmentinde, anterior serebral arterde, anterior kominikan arterde, vertebral arter V4 segmentinde ve baziller arterde fenestrasyonlar tespit edildi. Fenestrasyonlara eşlik eden anevrizmalar da saptandı.

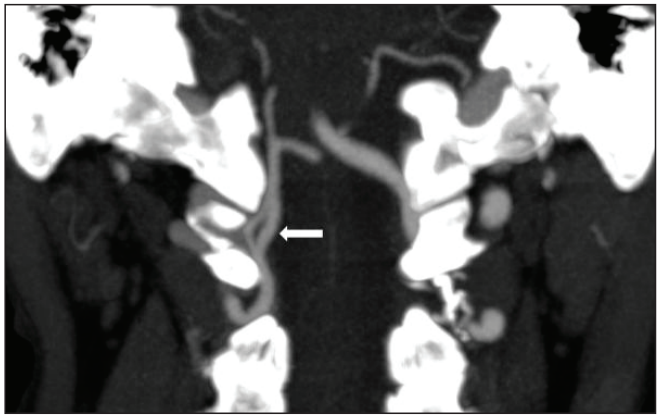
Tartışma ve Sonuç: Kısa bir segmentte arter lümeninin iki veya daha fazla sayıda ayrı kanal olarak bölünmesine ve distalde tekrar birleşmesine fenestrasyon adı verilmektedir. Her kanalın ayrı bir endotel ve kas tabakası mevcut olup adventisyası ortak veya ayrı olabilir. Fenestrasyonlar sıklıkla anterior kominikan arterde izlenmekte olup anterior ve posterior sirkülasyonda farklı lokalizasyonlarda ortaya çıkabilmektedir. Özellikle anterior kominikan arter yerleşimli olgularda anevrizma ile, posterior sirkülasyonda ise trombüs oluşumu ile karışabilmektedir. Fenestrasyonların anevrizmalar ile birlikteliği birçok olgu serisinde rapor edilmiş olsa da bu ilişki net olarak belirlenememiştir. Ancak akım dinamiklerini değiştirerek anevrizmaya neden olabileceği bildirilmektedir. Ayrıca bazı nörolojik semptomlarla da ilişkili olabileceği öne sürülmüştür.

İntrakraniyal fenestrasyonlar nispeten nadir karşılaşılan anatomik varyasyonlar olup anevrizmalar ile ilişkisi klinik bir öneminin olabileceğini düşündürmektedir. Bazı olgularda ise anevrizma ve trombüs oluşumu ile karışabileceğinden, şüpheli olgularda tanının dikkatli konulması gerekmektedir.

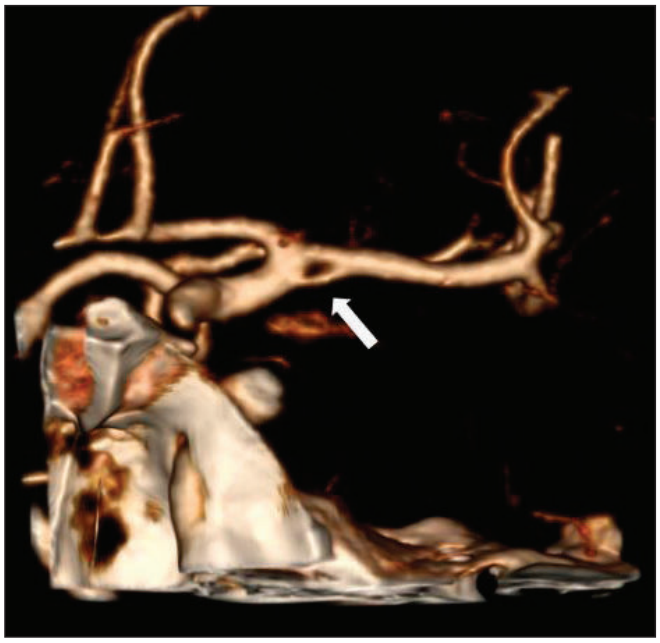
Kaynaklar

1. van Rooij SB, Bechan RS, Peluso JP, Sluzewski M, van Rooij WJ. Fenestrations of intracranial arteries. AJNR Am J Neuroradiol. 2015 Jun;36(6):1167-70.
2. van Rooij SB, van Rooij WJ, Sluzewski M, Sprengers ME. Fenestrations of intracranial arteries detected with 3D rotational angiography. AJNR Am J Neuroradiol. 2009 Aug;30(7):1347-50.
3. Cooke DL, Stout CE, Kim WT, Kansagra AP, Yu JP, Gu A, Jewell NP, Hetts SW, Higashida RT, Dowd CF, Halbach VV. Cerebral arterial fenestrations. Interv Neuroradiol. 2014 May-Jun;20(3):261-74.
4. Palazzo P, Ruff M, Lyerly MJ, Alexandrov AV. Basilar artery thrombus vs. fenestration: a differential diagnostic challenge in acute ischemic stroke. Neuroimaging. 2014 Nov-Dec;24(6):607-609.

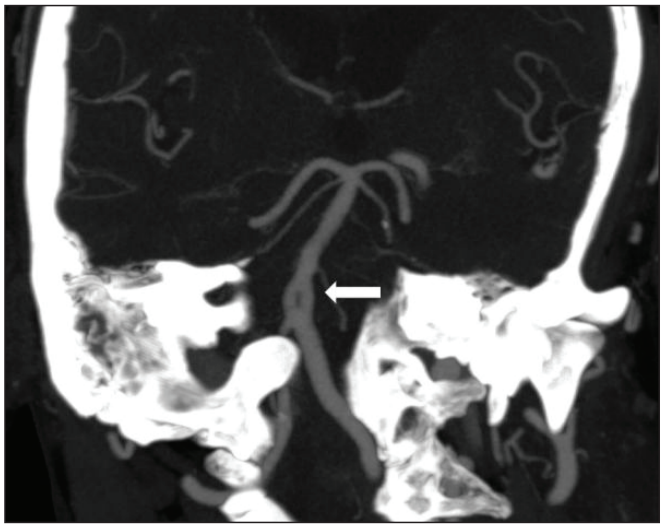
Anahtar kelimeler: İntrakranial, fenestrasyon, arter



Resim 1. Koronal MIP BTA görüntüde sağ vertebral arterde fenestrasyon (ok).



Resim 2. Üç boyutlu BTA görüntüde sol orta serebral arter M1 segment proksimalinde fenestrasyon (ok).



Resim 3. Koronal MIP BTA görüntüde baziller arterde fenestrasyon (ok).

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-309

SAĞ AORTİK ARK VE ABERRAN SOL SUBKLAVİAN ARTER ANOMALİSİ: ERİŞKİN YAŞTA NADİR GÖRÜLEN OLGU

Edis Çolak[1]

[1]*Bitlis Tatvan Devlet Hatanesi, Radyoloji Bölümü, Bitlis*

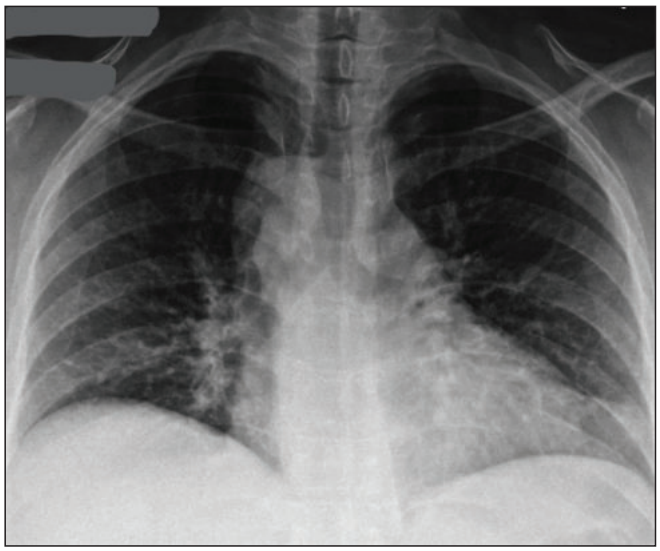
Giriş ve Amaç: Sağ aortik ark, embriyonel dönemde sol 4. aortik arkın oblitere olmasıyla ve yerine sağ 4. aortik ark ve sağ dorsal aortanın gelişmesiyle oluşur. İzole sağ aortik ark anomalisi 2.500 kişide bir görülen nadir bir anomalidir. Sağ aortik ark ve aberran sol subklavian arter anomalisi oldukça seyrek olup tüm aortik ark anomalilerinin %0,05 - 0,1'ini oluşturmaktadır. Olgunun, anomalinin nadir görülmesi ve radyolojik bulgularının tipik olması nedeniyle sunulması amaçlandı.

Bulgular: 52 yaşında bayan hasta nefes darlığı yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Kardiyovasküler ve solunum sistem muayenesi olağandı. Hemogram ve kardiyak belirteçlerinin değerleri normaldi. Yapılan PA akciğer grafisinde üst mediyastende genişleme ile birlikte aort topuzu sağ tarafta izlendi. *(Resim 1)*. Olguya toraks BT anjiyografi tetkiki önerildi. Yapılan toraks BT anjiyografi tetkikinde aortik arkusun trakeanın sağında yerleştiği izlendi *(Resim 2)*. Aorta arkus başlangıcında divertiküler genişleme oluşturan, özofagusu arkadan saran ve bası oluşturan aberran sol subklavian arterin çıktığı saptandı *(Resim 3)*. Üç boyutlu (3D) rekonstrüksiyon görüntülerde aortik arkın sağ yerleşimli olduğu ve sol subklavian arterin aberran seyir gösterdiği tespit edildi *(Resim 4,5)*.

Tartışma: Literatürde de bahsedildiği gibi, aortik ark anomalilerin üç subtipi vardır: sol aortik arkla birlikte aberran sağ subklavian arter, sağ aortik arkla birlikte aberran sol subklavian arter ve en sık görülen tipi çift arkus aortadır. Sıklıkla belirti vermeyen, rastlantısal olarak görülmekle birlikte bazı olgularda trakea ve/veya özofagusa bası yaparak nefes darlığı, disfaji ve göğüs ağrısı gibi semptom verebilir. İyi seyirli olmasına rağmen yaşamı tehdit eden divertiküler oluşumda anevrizmal genişleme ve rüptür gibi ciddi komplikasyonları olduğu da unutulmamalıdır.

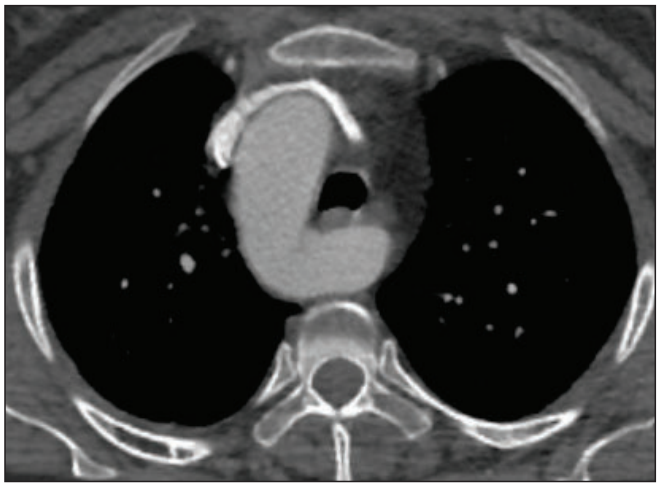
Sonuç: Sonuç olarak; akciğer grafilerinde üst mediyasten genişlemesi ve uzun süreli dispne veya disfaji şikayeti olan olgularda ayırıcı tanıda mutlaka sağ aortik ark ve aberran sol subklavian arter anomalisi düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Aberran subklavian arter, aortik ark anomalisi, mediyastinal kitle



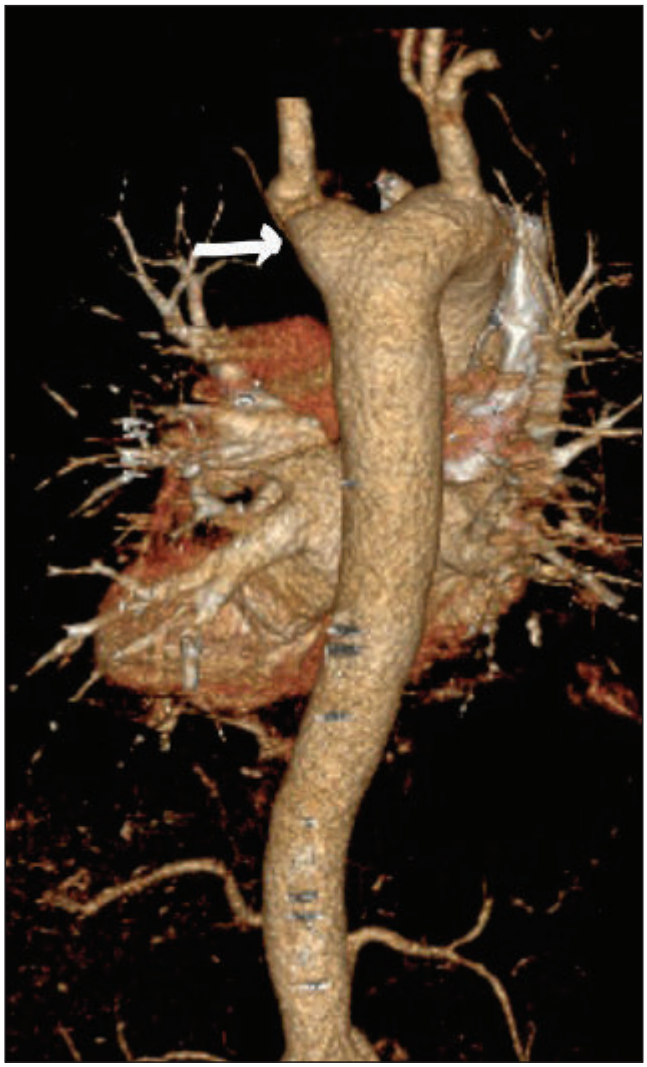
Resim 1.

Resim 2. Toraks BT anjiyografi, aksiyel kesitte aortik arkın sağ yerleşimli olduğu izleniyor.



Resim 3. Toraks BT anjiyografi, aksiyel kesitte retroözofageal seyir gösteren aberran sol subklavian arter izleniyor.

Resim 4. Üç boyutlu (3D) rekonstrüksiyon BT, aortik arkın sağ yerleşimli olduğu izleniyor.



Resim 5. Üç boyutlu (3D) rekonstrüksiyon BT, aortik arkın başlangıcında divertiküler genişleme (beyaz ok) oluşturan aberran sol subklavian arter izleniyor.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-310

BİLATERAL ABERRAN VERTEBRAL ARTER ORJİNİ VE BOVİN-TİP ARKUS AORT BİRLİKTELİĞİ: NADİR BİR VARYASYON

Fatih Erdem[1], Erdoğan Bülbül[1], Bahar Yanık[1], Gülen Demirpolat[1], Emrah Akay[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Sağ vertebral arter (VA) neredeyse her zaman sağ subklaviyan arterin (SCA) posterosuperior tarafından orijin alır. VA'nın aberan orijini ile ilgili olgular daha yaygın olarak sol VA ile ilgilidir. Ancak sağ VA'nın aberan orijini ile ilgili literatürde az sayıda vaka bildirilmiştir. Biz bu raporda, direk olarak distal aortik arktan orijin alan sağ aberan VA'sı; sol SCA kökünden varyatif orjin alan sol VA'sı ve eşlik eden bovine-ark varyantı insidental olarak saptanan bir olgu sunacağız.

Bulgular (Olgu Sunumu): Lenfoma öykülü 82 yaşında erkek hastaya, mediastinal lenfadenopati (LAP) araştırması için kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. Mediastinal LAP saptanmayan olguda sol SCA distalinden direk olarak aortik arktan orijin alan, sağ VA'in nadir anatomik varyantı insidental olarak görüldü. Damar orijini Kommerell divertikülüne benzer şeklinde fokal olarak dilate izlendi. Sağ VA'nın özefagus posteriorundan geçerek, kendi alışılmış trasesine gittiği belirlendi. Sol VA'nın da varyatif olarak superior mediastende sol SCA'nın kökünün medial tarafından, ilk dalı olarak orijin almakta olduğu görüldü (Res 1). Aynı zamanda, bovin- tipte aortik ark varyantı bulunmaktaydı (Res 2). Hastanın bu vasküler varyasyonlara bağlı bir semptomu yoktu. Bilateral VA'ların izlenen segmentleri açıktı.

Tartışma: Aortik arktan orijin alan damarların birçok varyasyonu ile karşılaşılabilir. Bunlar arasında en sık olanı brakiyosefalik trunkus ve sol karotid arterin ortak bir kök ile çıktığı bovine-ark varyantıdır.

VA'nın aberran orijini nadir bir durumdur. Bu grup anomalilerde, tek aberan orijin vakaların %95.9'una, çift aberan orijin vakaların %4.1'ine karşılık gelmektedir. Daha çok solda ve unilateral aberan VA ile karşılaşılmaktadır. Bizim bilgimize göre, literatürde aortik arktan SCA distalinden orijin alan aberan orijinli sağ VA'lı 16 vaka bulunmaktadır. Bunların 3 tanesine bizim hastamızdaki gibi bovine-ark varyantı eşlik etmektedir. Literatürde bu tipte aberan sağ VA'ya eşlik eden Kommerell divertikülü ile ilgili bildirilmiş birkaç adet vaka bulunmaktadır. Oysa sol VA'sı sol SCA'nın kökünün medial tarafından, sağ VA'sı sol SCA distalinden, aortik arkın son dalı olarak orijin alan bir olgu bulunmamaktadır.

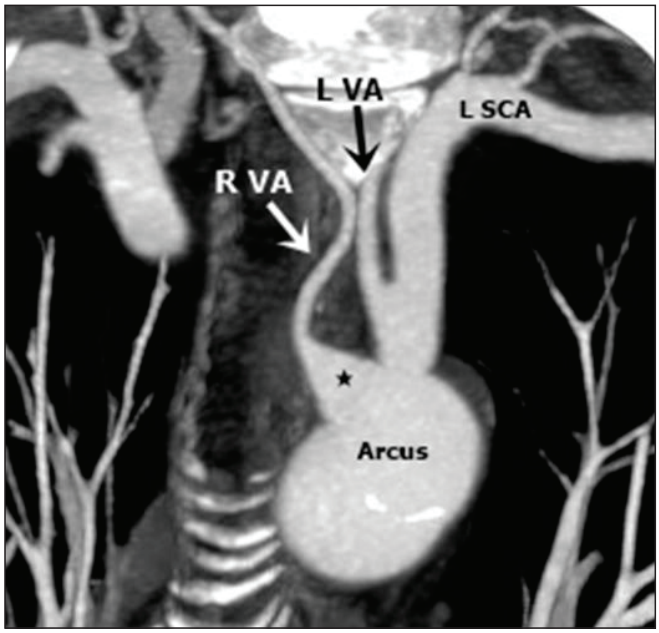
VA'ların aberan orijinleri genelde insidental saptanır. Çoğu zaman semptom oluşturmazlar, ama serebral hemodinamiklerdeki değişimler nedeniyle serebral bozukluklara yatkınlık oluşturabilecekleri öne sürülmektedir. İlaveten, serebral anjiyografi ve baş boyun cerrahilerindeki önemleri sebebiyle bu varyasyonları bilmek önemlidir.

Sonuçlar: Üst mediasten ve boyun bölgesini içeren kontrastlı BT incelemelerinde arteryel varyasyonlar tespit edilebilir. Bu varyasyonların bilinmesi boyun anjiyografisi ve cerrahisinde vasküler hasarlanmayı, gereksiz enstrümentasyonu ve yanlış hipoplastik arterler tanısını önleyebilir.

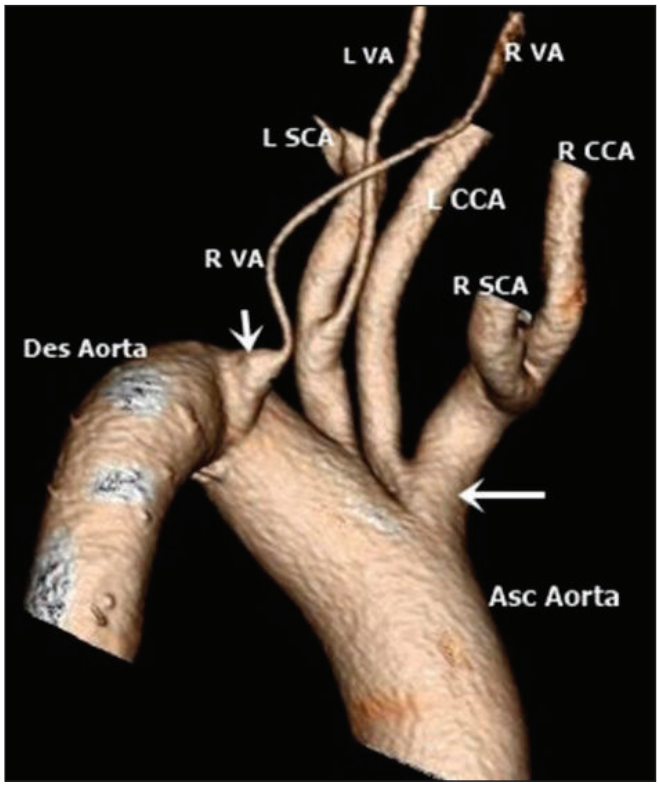
Kaynaklar

1. Case D, Seinfeld J, Folzenlogen Z, Kumpe D.Anomalous right vertebral artery originating from the aortic arch distal to the left subclavian artery: a case report and review of the literature. J Vasc Interv Neurol 2015;8:21e4
2. Layton KF, Kallmes DF, Cloft HJ, Lindell EP, Cox VS. Bovine aortic arch variant in humans: clarification of a common misnomer. AJNR Am J Neuroradiol 2006;27:1541e2
3. Saeed UA, Gorgos AB, Semionov A, Sayegh K. Anomalous right vertebral artery arising from the arch of aorta: report of three cases. Radiology Case Reports 2017;12:13-18

Anahtar kelimeler: anatomik varyasyon, bilgisayarlı tomografi, vertebral arter



Resim 1. Sağ vertebral arterin (VA) arkus aortada çıktığını gösteren koronal MIP imaj. "Yıldız" aberran VA orjinindeki genişlemeyi işaret etmektedir.



Resim 2. Sağ posterior oblik 3D-VR görüntüde bovine-ark varyasyonu (uzun ok); her iki vertebral arterin (VA) aberran orijini ve sağ VA orjinindeki genişleme (kısa ok) gösterilmektedir.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-311

NADİR BİR KONJENİTAL KALP HASTALIĞI: AORTOPULMONER PENCERE

İlhan Hekimsoy[1], Selen Bayraktaroğlu[1], Naim Ceylan[1], Recep Savaş[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Aortopulmoner pencere, asendan aorta ile ana pulmoner arter arasındaki anormal bağlantı olup, tüm konjenital kalp hastalıklarının yaklaşık %0.1'ini oluşturmaktadır. İzole olarak izlenebileceği gibi diğer kardiyak malformasyonlara da eşlik edebilmektedir. Bu olgu sunumunda nadir bir konjenital kalp hastalığı olan aortopulmoner pencerenin radyolojik bulgularını literatür verileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Yirmi dört yaşında erkek hasta, uzun süredir olan efor dispnesi, el ve ayaklarda morarma şikayetleri ile hastanemiz kardiyoloji bölümüne başvurdu. Yapılan ekokardiyografi tetkikinde pulmoner hipertansiyon bulguları izlenmesi üzerine etiyolojiye yönelik elde olunan toraks BT anjiyografi tetkikinde asendan aorta ile pulmoner trunkus arasında distal kesimde geniş bağlantı izlendi. Sağ ventrikül duvarında kalınlaşma ve pulmoner trunkusta çap artışı saptandı. Bulgular aortopulmoner pencereye sekonder gelişen pulmoner hipertansiyon ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Tartışma: Aortopulmoner pencere, fetal hayatta aortopulmoner septumun anormal gelişimi sonucunda oluşan bir konjenital kalp hastalığı olup, aortik ve pulmoner semilunar kapakların birbirinden ayrı olması ile trunkus arteriyozusdan ayrılır. Olguların yaklaşık %50-70'inde aort koarktasyonu, kesintili arkus aorta, ventriküler ve atriyal septal defekt gibi ciddi kardiyak malformasyonlar eşlik edebilirken, olgumuzda olduğu gibi izole olarak da görülebilir. Proksimal, distal ve total olmak üzere üç tipi bulunmaktadır. Proksimal tip en sık olarak görülürken, total tipi ise en nadir olanıdır.

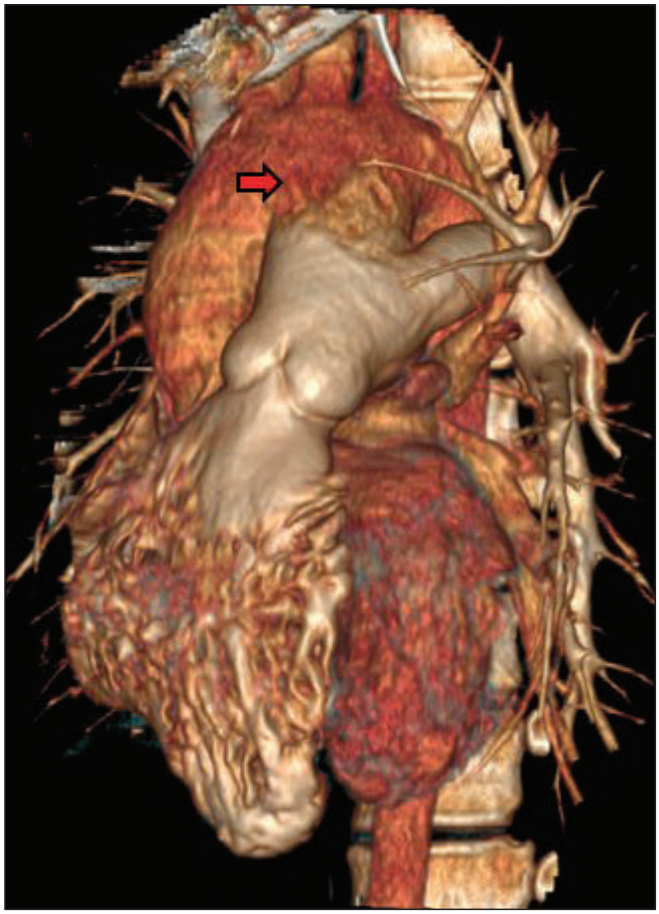
Sonuç: Aortopulmoner pencere oldukça nadir olarak görülen bir konjenital anomali olmakla birlikte, pulmoner hipertansiyonu olan olgularda ayırıcı tanı listesinde yer almalıdır.

Kaynaklar

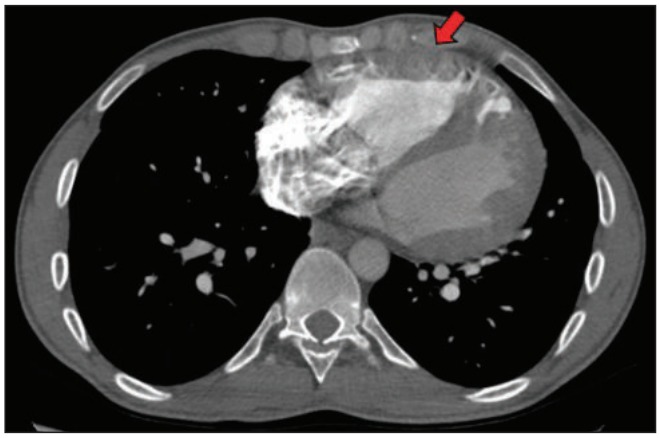
1. Talwar S, Agarwal P, Choudhary SK, Kothari SS, Juneja R, Saxena A, Airan B. Aortopulmonary window: Morphology, diagnosis, and long-term results. J Card Surg 2017;32(2):138-144.
2. Su-Mei AK and Ju-Le T. Large un-repaired aortopulmonary window-survival into the seventh decade. Echocardiography 2007;24: 71–73.
3. Haramati LB, Glickstein FS, Issenberg HF, Haramati N, Crooke GA. MR imaging and CT of vascular anomalies and connections in patients with congenital heart disease: significance in surgical planning. RadioGraphics 2002; 22:337-349.

Anahtar kelimeler: Aortopulmoner pencere, konjenital anomali, pulmoner hipertansiyon

Resim 1. Aksiyel plan toraks BT anjiografi görüntüsünde aort ile pulmoner konus distal kesimi arasında geniş pencere ve pulmoner konus çapında artış izlenmektedir.



Resim 2. Kalbin volume rendering görüntüsünde aort ile pulmoner konus distal kesimi arasında geniş pencere izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyel plan toraks BT anjiografi görüntüsünde sağ ventrikül duvarında kalınlaşma izlenmektedir.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-312

İZOLE SAĞ EKSTERNAL İLİAK ARTER AGENEZİSİ

Dilnur Nurdun[1], **Çiğdem Hacıfazlıoğlu**[1]

[1]*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş-Amaç: Pelvis ve alt ekstremite arterlerin konjenital anomalileri nadir görülen malformasyonlar olup genellikle tesadüfen farkedilmektedir. İzole eksternal iliak arterin yokluğu çok daha ender görülmektedir. Alt ekstremitede ağrı-iskemi bulgusu ile ortaya çıkar ve tanı konur(2). Bu sunuda nadir görülmesi nedeniyle,sağ bacağında ağrı-şişlik şikayeti ile başvuran eksternal iliak arter agenezili olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu: 54 yaşında sağ bacağında ağrı-şişlik şikayetleri ile başvuran kadın hastanın renkli Doppler ultrasonografi(RDUS) incelemesinde ana femoral arterden itibaren sağ alt ekstremite arterlerinde monofazik akım deseni saptandı. Venöz yapılarda patoloji yoktu. Takiben yapılan alt ekstremite Bilgisayarlı tomografi anjiografisinde(BTA) sağ eksternal iliak arter tüm trasesi boyunca vizualize edilememiştir (Resim 1-4). Sağ internal iliak arterin dalları olan süperior-inferior gluteal arterler ve obturator arter ile ana femoral arter aralarında kollateral vasküler yapılar kaydedildi. Sağ internal iliak arter çapı artmış olup elongeydi. Sağ ana femoral arter,yüzeyel-derin femoral arterlerin kalibrasyonları normaldi (Resim 2-4).

Tartışma: İliofemoral arterlerin konjenital anomalileri nadir olup literatürde az sayıda rapor edilmiştir. Eksternal iliak arterin konjenital malformasyonları Tamisler ve arkadaşları tarafından 3 grup olarak sınıflandırılmıştır. Grup 1: Eksternal iliak arterin orijininde veya kaynağında anomali. Grup 2: Persistan siyatik arter tarafından kompanse edilen eksternel iliak arter hipoplazi ve atrezisi. Grup 3: İzole eksternal iliak arter hipoplazi veya atrezisi (3).

Klinik: Grup 1 anomaliler sıklıkla kronik iskemiye yol açmamaktadır. Çoğu zaman tesadüfen farkedilmektedir. Grup 2 vakalarda siyatik arterde anevrizma formasyonu ve arterosklerozis olasılığı yüksek olduğundan akut oklüzyon ve embolizasyon gelişebilmektedir. Grup 3 hastalarda alt ekstremitelerde kronik iskemi bulguları sıktır ve erken yaşta ortaya çıkabilmektedir(2).

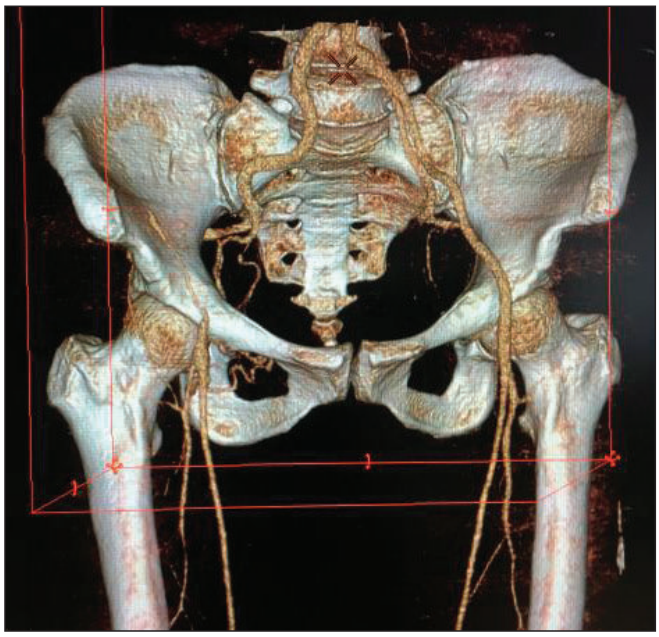
Radyoloji: Konjenital iliofemoral arter anomalileri tanısında RDUS, BTA ve manyetik rezonans anjiografi(MRA) kullanılır. Noninvaziv yöntem olarak RDUS ilk seçenektir. BTA multiplanar reformat görüntüleri nedeni ile altın standart niteliktedir. Grup 1 anomalilerde eksternal iliak arter agenezisinde sıradışı bir internal iliak arter direk ana femoral artere açılmakta veya eksternal iliak arter pelvis kaynaklı başka bir damara açılmaktadır. Grup 2 anomalilerde tek taraflı eksternal iliak arter hipoplaziye persistan siyatik arter eşlik etmektedir. Grup 3 anomalilerde izole eksternal iliak arter hipoplazi veya atrezisi dışında yaygın kollateral vasküler yapılar izlenmektedir(1-3).

Sonuç: Alt ekstremitede ağrı,şişlik şikayeti ile başvuran olgularda venöz yetmezlik-trombüs, ateroskleroz yanı sıra nadir görülen arteriyel sistem konjenital anomalileri (agenezi, hipoplazi gibi) de akılda tutulması gereken patolojilerdir.

Kaynaklar

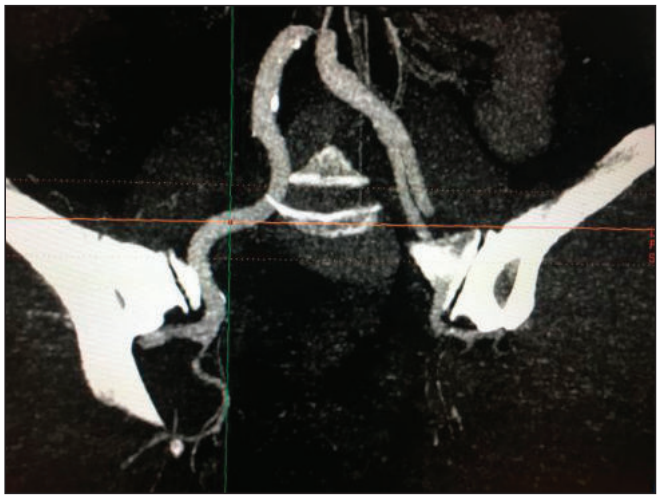
1. Donnette A.Dabydeen,Anatoli Shabashov and Kitt Shaffer. Congenital Absence of the Right Common Iliac Artery Radiol Case Rep. 2008; 3(1): 47.
2. Teruyuki KoyamaMD, PhDa.Tadanori Kawada MDb.Yosuke Kitanaka MDa.Katsutoshi Katagiri MD, PhDa.Makoto Ohno MDa.Masatosh ilkeshita MDa.Noboru Yamate MDa.Congenital anomaly of the external iliac artery: A case report.Journal of Vascular Surgery.Volume 37, Issue 3, March 2003, Pages 683-685
3. D Tamisier, JP Melki, JM. Cormier.Congenital anomalies of the external iliac artery: Case report and review of the literature Ann Vasc Surg, 4 (1990), pp. 510-514

Anahtar kelimeler: eksternal iliak arter, konjenital anomali



Resim 1. Reformat 3D görüntü

Resim 2. Reformat 3D görüntü



Resim 3. Reformat MİP görüntü

Resim 4. Aksial görüntü

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-313

A RARE PULMONARY VENOUS ANOMALY: SCIMITAR SYNDROME IN AN OLDER ADULT

Suat İnce[1], Ensar Turk O.[1], Mesut Özgökçe[1], Cemil Göya[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl Unıversıty Dursun Odabas Medical Center

Introduction: Scimitar syndrome is a congenital heart disease involving the pulmonary venous connection to the right heart in association with pulmonary abnormalities. The infantile form is usually cyanotic and requires surgical intervention; however, the adult form is usually asymptomatic and surgical repair is dependent on the severity of left–right shunt. We present a case of an adult incidentally diagnosed with scimitar syndrome.

Case report: A 63-year-old man was admitted to our hospital with shortness of breath. On examination, the patient was comfortable and did not have any pathology.In a routine chest x-ray, no pathology was observed(Figure 1). Chest computed tomography (CT) with venous-phase angiogram reconstruction showed engorged pulmonary vein returning to the inferior vena cava (IVC) at the diaphragm level(Figures 2 and 3). Hypoplasia of the right lung were observed, which lead to decreased lung volume.The patient was diagnosed with scimitar syndrome.

Discussion: Scimitar syndrome is a rare association of congenital cardiopulmonary anomalies with incidence of approximately 1–3 per 100,000 live births,consisting of a partial anomalous pulmonary venous connection of the right lung to the IVC, right lung hypoplasia,dextroposition of the heart, and anomalous systemic arterial supply to the right lung.First described in 1836, the term “Scimitar” was coined because of the radiographic appearance of the anomalous vein, resembling a curved Turkish sword or scimitar. In the infantile form, anomalous pulmonary venous return is often combined with congenital heart deformities, and the syndrome is usually diagnosed before 1 year of age. It presents with severe respiratory insufficiency, pulmonary hypertension, and cardiac failure, and it has a poor prognosis. Disease in older children and adults commonly presents with recurrent pulmonary infections and/or exertional dyspnea. This group of the patients usually has a benign course. Diagnosis of this syndrome is straightforward in presence of characteristic radiological sign (scimitar sign) on conventional chest radiography. However, when scimitar vein is masked by cardiac shadow, diagnosis can be documented by one or more traditional modalities, for example, angiography, CT scan,and echocardiography. Currently available MR technology also provides excellent visualization of vascular anatomy of this complex congenital defect noninvasively.

Keywords: Pulmonary, Scımıtar, Adult

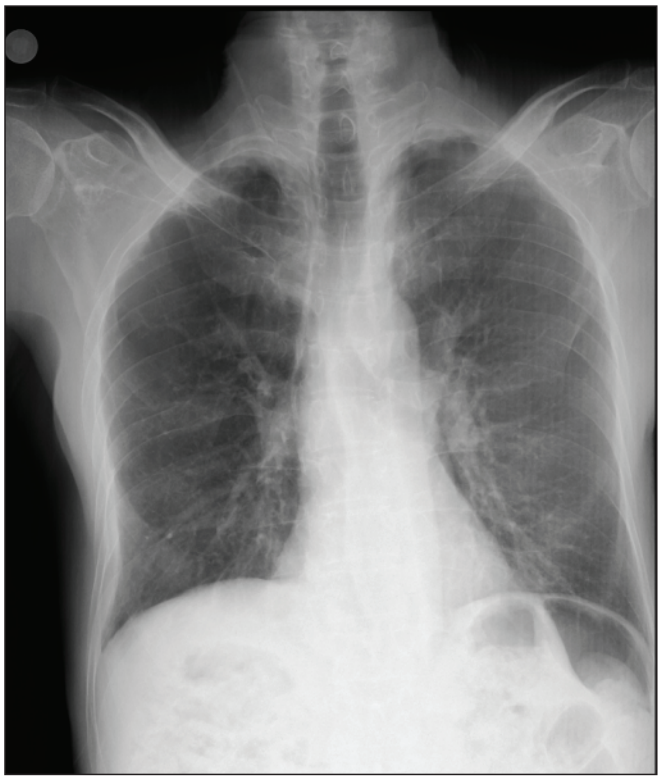


Figure 1.

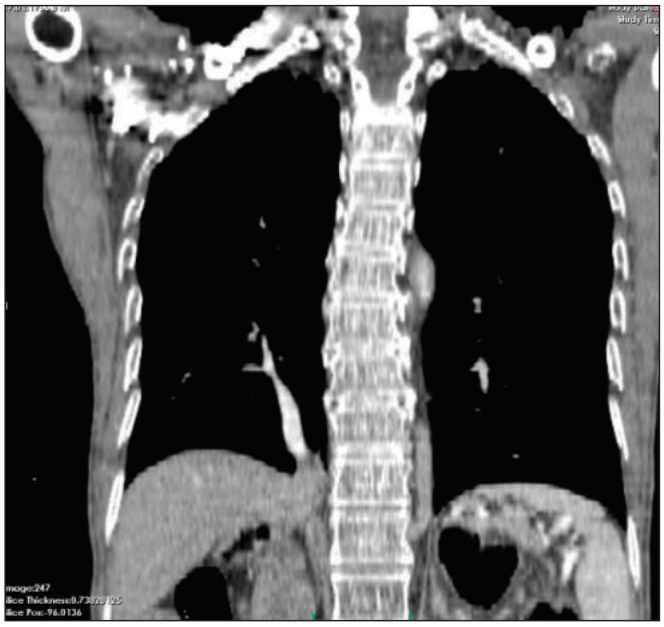


Figure 2.

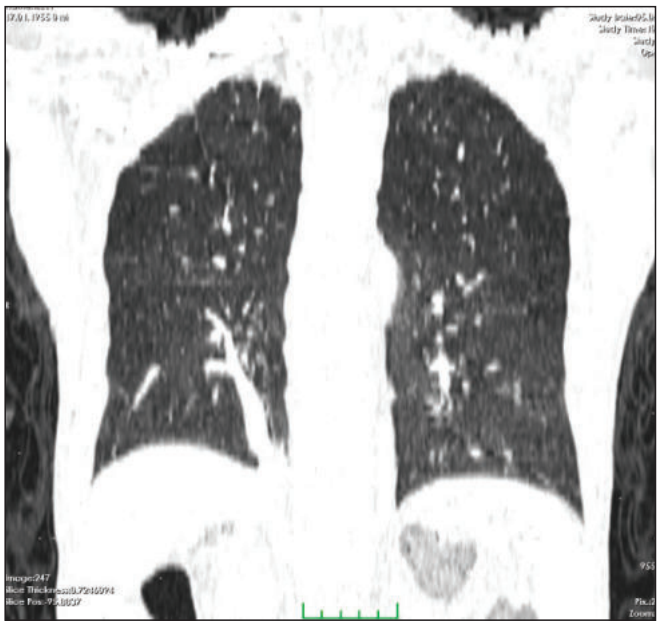


Figure3.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-314

YÜKSEK İNTERARTERYEL SEYİR GÖSTEREN ABERAN ORJİNLİ SAĞ KORONER ARTER

Orhan Avcı[1], Zeynep Çotaoğlu[1], Bilgesu Arıkan Ergün[1], Melahat Kul[1], Çağlar Uzun[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: İnterarteryel koroner arter, kontralateral koroner arterden veya kontralateral sinüs Valvalva'dan kaynaklanabilir. İnterarteryel seyirde ani kardiyak ölüm riski vardır. Bu nedenle bu anomali malign varyant olarak bilinir ve en ciddi koroner arter anomalisidir. Bu anomalinin diğer hemodinamik ciddiyeti olan anomaliler gibi bilinmesi ve tanınması oldukça önemlidir. Tedavisi cerrahidir; ancak eğer söz konusu arter hipoplazik ise konservatif yaklaşım uygulanabilir.

Biz bu olgumuzda pulmoner valv orifis düzeyinin superiorundan, sol koroner sinüs ostiumundan orjin alarak pulmoner trunkus ile aort arasında seyir gösteren sağ koroner arteri (RCA) göstermeyi Amaçladık.

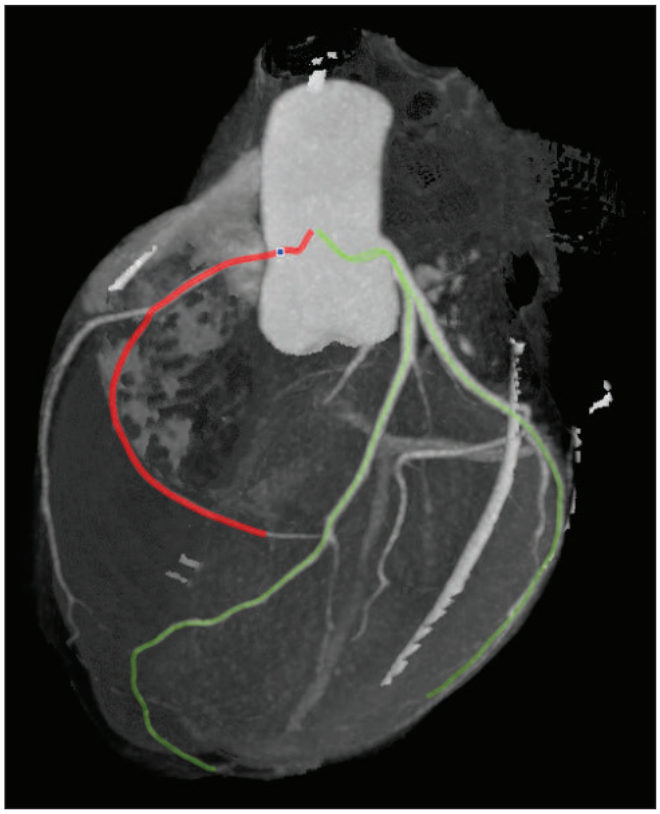
Olgu: 34 yaş kadın hasta egzersizle artan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetiyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvuruyor. Hastaya astım öntanısıyla inhaler kortikosteroid başlanıyor. Hastanın şikayetlerinde gerileme olmuyor. Ek bir hastalığı olmayan hastanın babasında erken yaşta ani ölüm olması nedeniyle hastaya ekokardiyografi ve 24 saat holter EKG planlanıyor. Ekografisi normal olan hastanın EKG'sinde 24 saatte 118421 atım, maksimum kalp hızı 140/dk, minimum kalp hızı 51/dk, 10 VES, 1 couplet ve 1 V-RUN saptanarak normal olarak değerlendiriliyor. Hastaya efor testi uygulanıyor ve 10 MET (negatif) saptanıyor. Daha sonra çekilen koroner BT anjiyografide RCA'nın pulmoner valv düzeyi superiorundan (yüksek interarteryel seyir) sol sinüs Valsalva'dan çıktığı (Resim 1) ve pulmoner arterle aort arasında seyrettiği görülüyor ve bu düzeyde RCA'da anlamlı darlık saptanıyor (Resim 2 ve 3). Bunun üzerine hastaya myokard perfüzyon sintigrafisi yapılıyor ve perfüzyon sonucunun normal olduğu görülüyor. Hasta kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi tarafından değerlendirilerek takibe alınıyor.

Tartışma – Sonuç: Koroner arter anomalileri, kardiyak hastalıkların yaygın olmayan kategorisidir. Prevalansının genel popülasyonun %1-2'si olduğu bildirilmiştir. Çoğunlukla asemptomatik olmaları nedeniyle rastlantısal olarak saptanırlar. Ancak myokard iskemisine ve ani ölüme yol açabilme potansiyelleri nedeniyle erken tanı önemlidir. Genç erişkinlerde nontravmatik ani ölümlerin yaklaşık yarısında neden kardiyak anomalilerdir ve bunların yaklaşık 2/3'sinde altta yatan sebep koroner arter anomalisidir. Koroner BT anjiyografinin koroner arter anomalilerini saptamada konvansiyonel anjiyografiye göre daha üstün olduğu birkaç çalışmada gösterilmiştir. Bununla birlikte, kardiyak multidetektör BT'nin yaygın kullanımı ile bu anomaliyle ilgili birikmiş olan deneyimler bize bu anomalinin varlığının mutlaka myokardiyal iskemiye veya ani kardiyak ölüme yol açmayacağını öğretmiştir.

Koroner arter anomalileri değişik şekillerde sınıflandırılabilmektedir. Ancak genel olarak 2 başlık altında toplanabilir; hemodinamik ciddiyeti olan ve olmayan anomaliler (Shriki ve ark.). İnterarteryel seyir, hemodinamik ciddiyeti olan anomaliler içinde yer almaktadır.

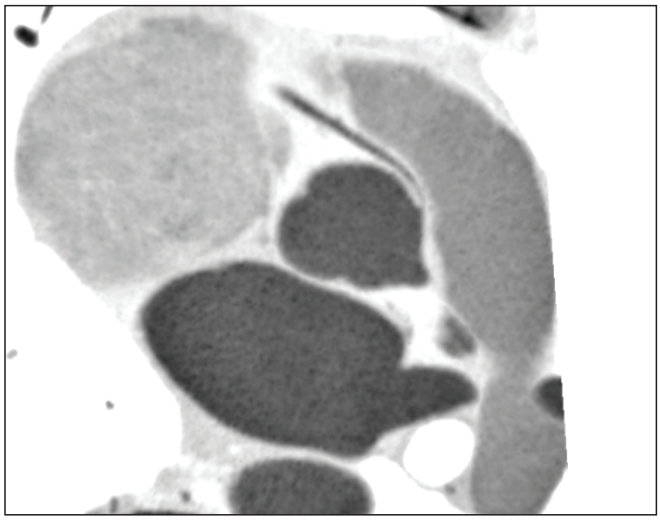
Sol koroner sinüs ostiumundan orjin alan ve interarteryel seyir gösteren RCA'nın ostium seviyesine göre farklı derecelerde hemodinamik öneme sahip olduğu bildirilmiştir. RCA ostiumunun pulmoner valv hizasının üzerinde olması (yüksek interarteryel seyir), sistolde pulmoner arter ve aortanın simultane distansiyonu sonucunda RCA'ya daha fazla bası oluşturacaktır. Diğer taraftan sistolde sağ ventriküler çıkış traktı (RVOT) kontrakte olduğu için alçak interarteryel seyirli RCA aorta ve RVOT arasında daha az basıya maruz kalacaktır.

Anahtar kelimeler: interarteryel RCA, RCA, malign varyant, interarteryel
Resimler:

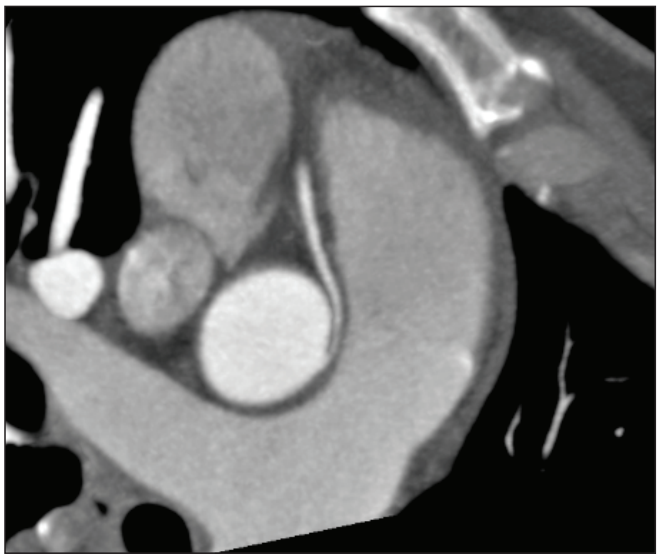


Resim 1. 3B rekonstrüksiyonda sol sinüs Valsalva'dan orjin alan RCA görülüyor.

Resim 2. 3B rekonstrüksiyonda sol sinüs Valsalva'dan orjin alan RCA seçiliyor.



Resim 3. Aksiyel oblik karşıt MIP görüntüde interarteryel seyir gösteren RCA'da proksimalde anlamlı darlık saptanıyor.



Resim 4. Aksiyel oblik MIP görüntüde RCA proksimalinde anlamlı darlık dikkati çekiyor.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-315

KORONER ARTER HASTALIĞINA YÖNELİK YAPILAN KARDİYAK BT'DE RASTLANAN ÇİFT ARKUS AORTA

Emin Demirel[1], Eranıl Aslan[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Rabia Yolalan[1]

[1]*Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Damarsal halka, aortik ark kompleksinin anormal gelişimi sonucunda görülen ve çoğunlukla infant döneminde trakeoözofageal bası bulguları ile kendini gösteren bir anomalidir. Doğumsal kardiyovasküler anomaliler içerisinde oldukça seyrek görülmektedir. Bunlar arasında çift aortik ark en sık rastlanan komplet bir damarsal halka anomalisidir(1). 59 yaşında KAH olan hastada iskemi bulgularına ek olarak eforla ilişkisiz dispne ve disfaji yakınmalarıda gözleniyor. Görüntülemede çift aortik ark izlendi, olgumuzun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 59 yaş erkek hasta 10 yıldır HT, koroner arter hastalığı, aort kapak yetersizliği tanılarıyla takipli bunlara ek olarak disfaji ve eforla ilişkisiz dispne şikayetleri de gözleniyor.Hastanın kardiak BT anjiyografisinde özafagus ile yakın komşulukta sağ ark dominans çift aortik ark gözleniyor.

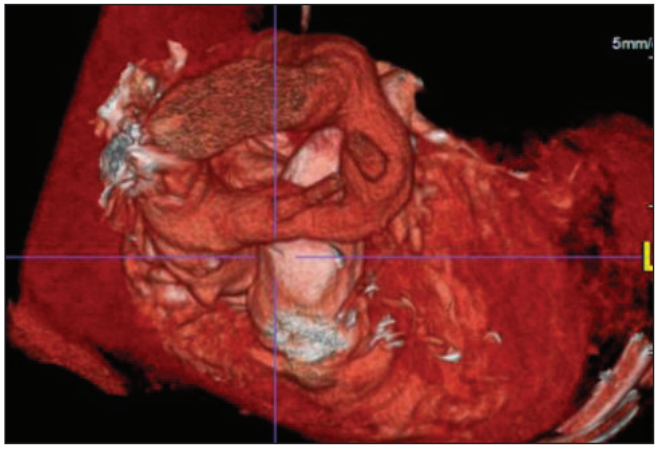
Tartışma: Damarsal halka, aortik ark kompleksinin anormal gelişimi sonucunda görülen ve çoğunlukla infant döneminde trakeoözofageal bası bulguları ile kendini gösteren bir anomalidir. Doğumsal kardiyovasküler anomaliler içerisinde oldukça seyrek görülmektedir. Bunlar arasında çift aortik ark en sık rastlanan komplet bir damarsal halka anomalisidir(1). Çift arkus aorta embriyolojik olarak trunkoaortik kese ile dorsal aortayı birleştiren sağ ve sol dördüncü brankial arkın regrese olmaması sonucunda oluşur. Hemen her zaman sıkı bir halka oluşturan bu anomalide genellikle her iki arkus da patent olup, sağdaki arkus çoğunluk dominant özellik göstermektedir, nadiren sol arkusun dominant veya her iki arkusun çaplarının birbiriyle yakın olabileceği bildirilmiştir (1,2). Tanıda ekokardiyografi ve BT- MR yardımcıdır. Ek başka kardiak patolojisi olmayan hastalarda mortalite yüzde 1in altındadır.

Sonuç: Vasküler ringler kendine aytı klinik prezantasyonları ve görüntüleme bulgukarı ile ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

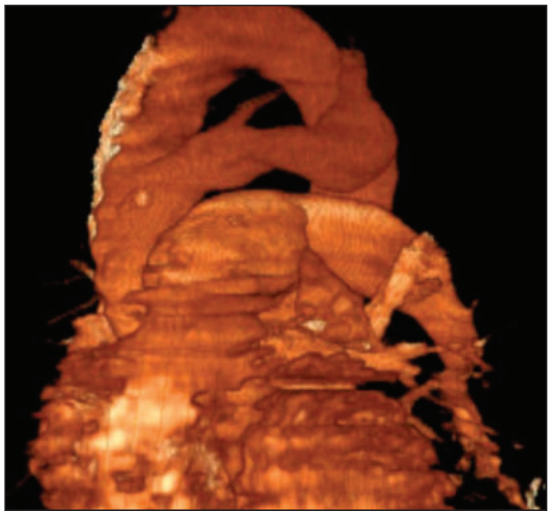
Kaynaklar

1. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG (Eds). Cardiac Surgery. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone. 1993: p. 1365-1373.
2. Parker JM, Cary-Freitas B, Berg BW. Vascular ring in adulthood: An uncommon mimic of astma. J Astma 2000;37:275-80.
3. Backer CL, Mavroudis C. Surgical approach to vascular rings. In: Karp RB, ed. Advences in Cardiac Surgery. St Louis: Mosby Year-Book, 1997:29-64.
4. Fadel E, Chapelier AR, Cerrina J, et al. Vascular ring causing symtomatic tracheal compression in adulthood. Ann Thorac Surg 1995;60:1411-3.

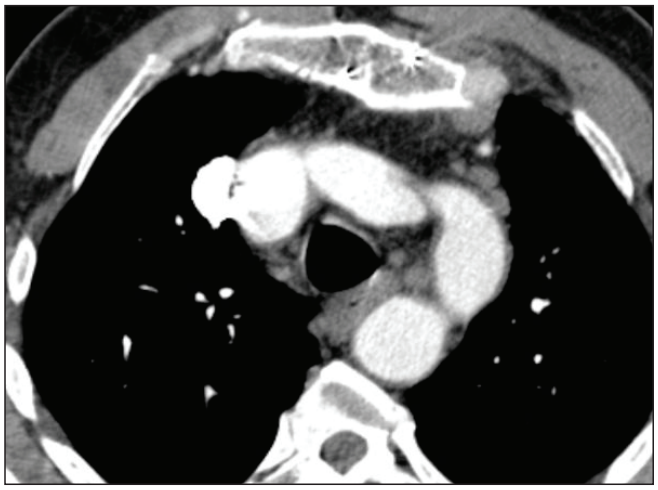
Anahtar kelimeler: vasküler ring, çift aortik ark, disfaji



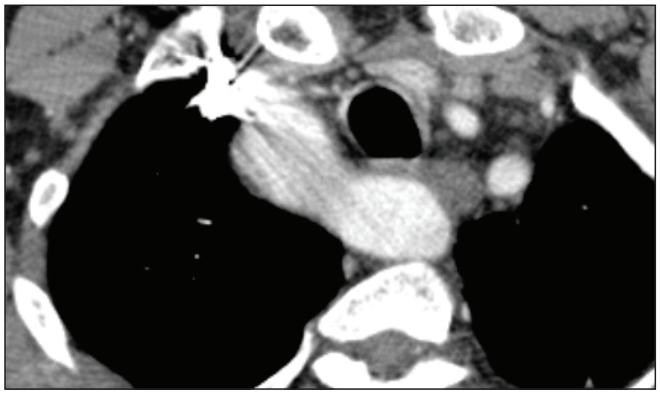
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-316

NADİR BİR OLGU;PERSİSTAN SİYATİK ARTER ANEVRİZMASI

Sibel Çağlar Atacan[1], Fulya Burçin Cesur[2], Ajda Ağırbaş[1]

[1]Adli Tıp Kurumu Radyoloji
[2]Adli Tıp Kurumu

Persistan siyatik arter(PSA) çok nadir görülen bir konjenital damar malformasyonudur. Genellikle nörolojik semptomlara yol açan tromboembolik komplikasyonlar ile karakterizedir. PSA anomalisi bulunan bu olguda, trombüs ve emboli gelişmesi sonrası yapılan tetkikler ve preop tetkiklerin önemini tartışmayı Amaçladık.

60 yaşındaki erkek hasta 3 gündür olan sol bacakta ağrı, soğukluk şikayetiyle hastaneye başvurmuş. Sol femoral ve distal nabızları zayıf olduğu saptanmış. Periferik arter darlığı, femoral arter trombüsü ve embolizmi tanısıyla Kalp Damar Cerrahı tarafından acil operasyona alınmış. Femoral arter ve popliteal arter eksplore edilip çok miktarda emboli ve trombüs materyali çıkarılmış. Postoperatif 1. gün distal nabızlar alınamamış. BT anjioda persistan siyatik arter saptanmış. Bacağın durumu ve nabız alınamaması nedeni ile acil embolektomiye alınmış. Femoral ve politeal arterler tekrar eksplore edilmiş. Popliteal arter açılarak proksimal ve distale doğru embolektomi uygulanmış. Sonrasında hasta kendi isteği ile başka bir merkeze transfer edilmiş. Gittiği hastanede acil olarak sol bacakta diz üstü ampütasyon ameliyatı yapılmış.

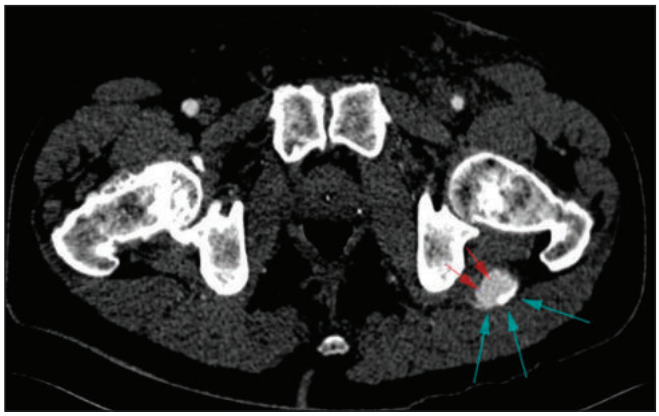
Persistan siyatik arter, anevrizma ve aterosklerotik darlık gelişmesine meyilli bir damarsal yapıdır. Genellikle anevrizma oluşumu veya alt ekstremite iskemisine veya anevrizma kitlesinin siyatik sinire basısı

nedeni ile nörolojik semptomlara yol açan tromboembolik komplikasyonlar ile karakterizedir. Tanı ve sınıflama için anjiyografi teknikleri kullanılabilmekle birlikte, tanı ve takip için Doppler ultrasonografi kullanılabilir. Tedavi seçimi kararı, her hastanın genel durumuna, eşlik eden semptomlara ve hastalığın sınıflandırmasına bağlıdır.

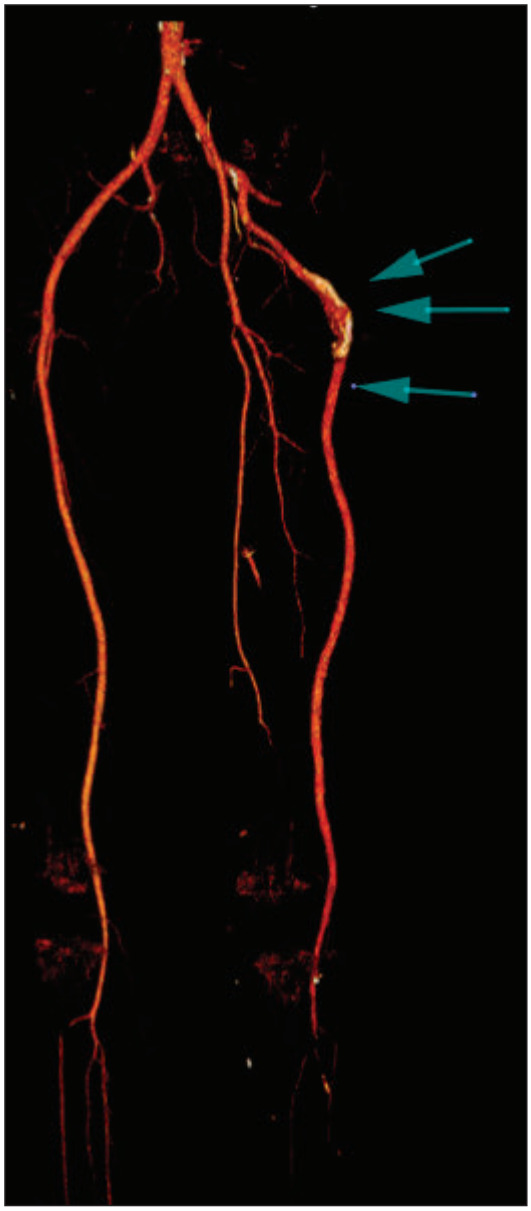
Adli Tıp Kurumu 7.İhtisas Kurulu'na hekim kusuru sorulan olgunun nadir görülen vasküler malformasyonunu sunmayı planladık.Bu hasta uygun görüntüleme işlemi yapılmadan ameliyata alınmıştır. Nadir görülen PSA hastalığının teşhisi ameliyattan sonra konulmuştur.

Anahtar kelimeler: persistan siyatik arter,vasküler malformasyon

Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-317

ALCAPA SENDROMU

Enis Yerdelen[1], İrem Erdil[1], Elif Hocaoğlu[1], Ercan İnci[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Araştırma Merkezi*

Giriş: ALCAPA (Anomalous left coronary artery from pulmonary artery) sendromu sol koroner arterin pulmoner arterden orijin aldığı nadir görülen dogumsal bir kalp hastalığıdır. Semptom ve bulgular genellikle pulmoner vasküler direncin düştüğü ve sol koroner arter akımının azaldığı erken bebeklik döneminde ortaya çıkar. Klinik olarak konjestif kalp yetmezliği, dilate kardiyomiyopati (DCM), aritmi ve miyokard enfarktüsü gibi iskemik olaylar olarak ortaya çıkar. Erken tanı ve zamanında cerrahi müdahale mükemmel sonuç verir. Yaşamın ilk yılında ameliyat edilmez ise mortalitesi %90'lara kadar çıkmaktadır. Bu posterde kliniğe sağlık taraması amacıyla basvuran 9 yaşındaki olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu: Olgumuz 9 yaşında herhangi bir şikayeti olmayan voleybol oynayan amatör sporcu bir kız hastaydı. Kliniğimize sağlık taraması amacıyla başvurmuş olup bu tarama esnasında nabızlarında düzensizlik saptanması üzerine EKO yapıldı. EKO da ALCAPA sendromundan şüphe edilmesini takiben kardiak BT planlandı. Kardiak BT de pumoner arterden kaynaklanan sol koroner arter ve sol ventrikül çevresinde RCA dan kaynaklanan yaygın kollateral oluşumlar izlendi.RCA nın dilate olduğu görüldü. LAD nin kollaterallerden, LMCA nın LAD den retrograd dolduğu ve pumoner trunka döküldüğü izlendi. Bizim olgumuzda kompansatuar mekanizmaların iyi gelişmesi nedeniyle belirgin semptom vermemişti.

Tartışma: ALCAPA sendromu tüm konjenital kalp hastalıklarının%0.25-0.5'ini oluşturur ve erkeklerde daha yaygındır. İlk kez 1933'te Bland, White ve Garland tarafından tanımlanmıştır. ALCAPA sendromunda ALCA, PA veya şubelerinden ortaya çıkar. PA'da RCA'nın veya her iki koroner arterin anormal orijini nadirdir. ALCAPA sendromu genellikle izole bir kalp anomalisi olarak ortaya çıkar ancak aynı zamanda patent duktus arteriyozus, ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, Fallot Tetralojisi ve aortik koarktasyon gibi konjenital kalp defektleri ile de ilişkili olabilir.Bu durum aort ve PA'daki basınç ve oksijen satürasyonu eşit olduğundan fetal dönemde herhangi bir tehdit oluşturmaz. Hastalar genellikle doğumda asemptomatik olsa da, PA basıncı nihayetinde düşmekte, PA'dan koroner artere akış yavaş yavaş azalmakta, LV miyokardiyal perfüzyonu bozularak ilerleyici iskemi ve LV dilatasyonuna yol açmaktadır. Kompansatuar mekanizma olarak, ALCA ile RCA arasında kollateral damar oluşumu ve RCA dilatasyonu gelişir. Semptomlar, hastaların%80-90'ında yaşamın 2.-3. ayında kendini gösterir. Klinik belirtiler arasında akut distress, beslenme sorunları, kilo kaybı, taşikardi, taşipne, ani ölüm ve anjinaya bağlı ağrı yer alır. Sonunda kardiyomegali ve konjestif kalp yetmezliği gelişir. LV performansı ve semptomların başlangıcı PA basıncına ve koleterallere bağlıdır.

Sonuç: ALCAPA nadir fakat hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Semptomlar sıklıkla erken bebeklik dönemde ortaya çıkmakla birlikte bizim vakamızda olduğu gibi ileri yaşlara kadar asemptomatik olabiliyor.Bu nedenle rutin taramalarda dahi bu tarz hastalıklar ile karşılaşacağımızı akıldan çıkartmamak gerekir.

Kaynaklar

http://www.chd-uk.co.uk/types-of-chd-and-operations/alcapa/

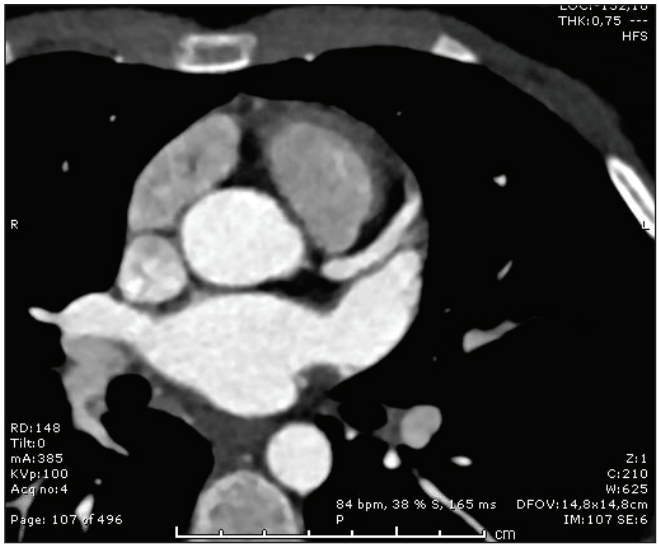
www.invasivecardiology.com/articles/AVNRT-Unmasking-Asymptomatic-ALCAPA-Anomalous-Left-Coronary-Artery-Arising-Pulmonary-Artery

Other Congenital Heart and Vascular Malformations. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, et al., eds. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier;2007:chap 432.

Anahtar kelimeler: Alcapa Sendromu, Pulmoner Arterden Kaynaklan Anormal Sol Koroner Arter

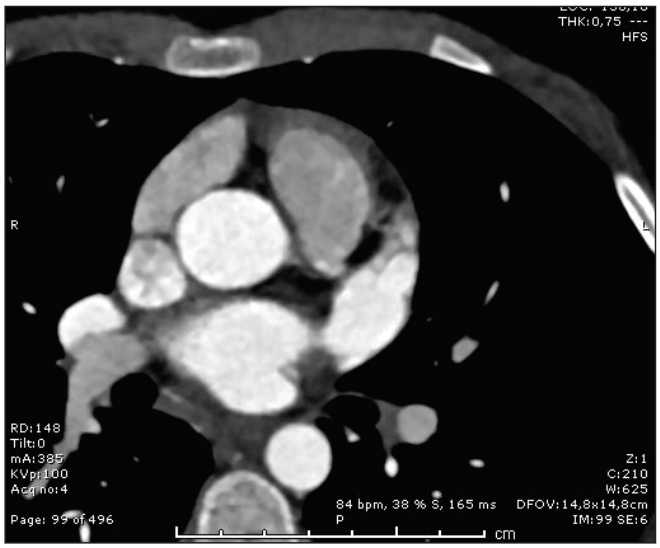
Resim 1.

Resim 2.

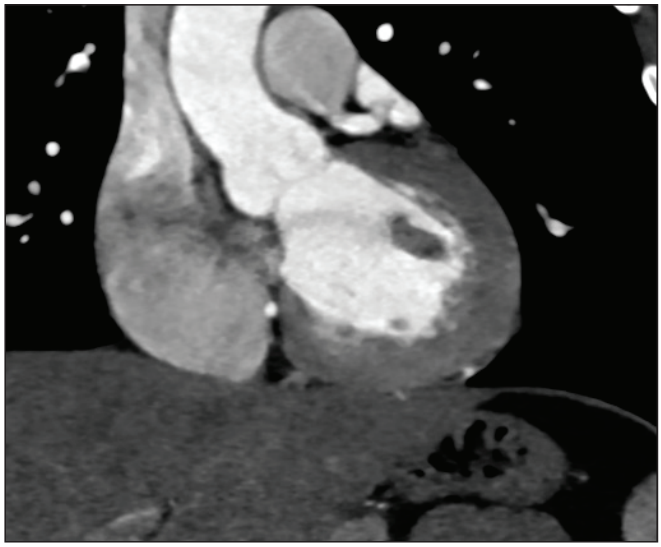


Resim 3.

Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-318

AORTİK PSÖDOKOARKTASYON

Fatih Düzgün[1], Serdar Tarhan[1]

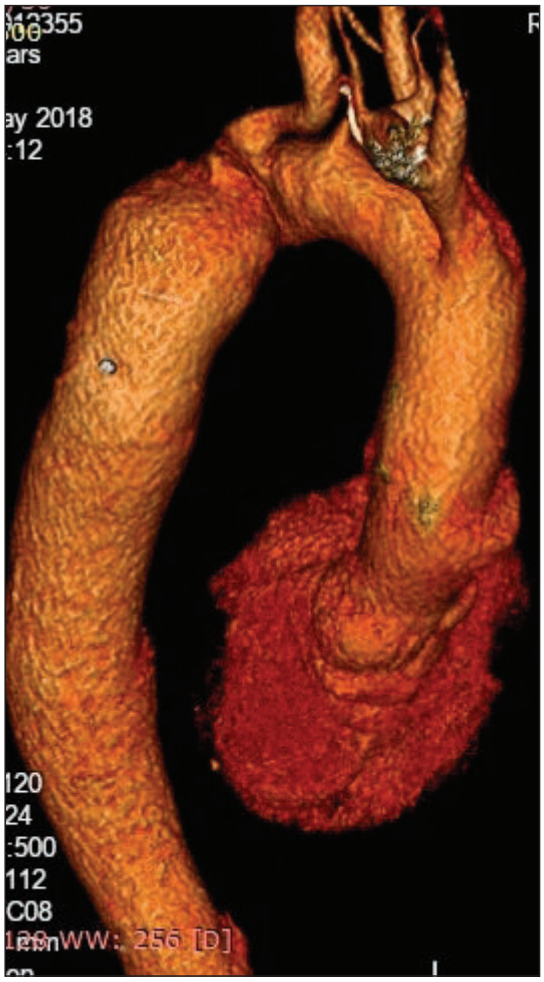
[1]*Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Torasik aortanın elongasyonuna bağlı olarak desendan aorta proksimal kesiminin duktus arteriosus düzeyinde katlanması ile karakterize nadir görülen bir anomalidir. Aortik psödokoarktasyonda ekstremiteler arasında belirgin bir basınç gradiyenti veya kollateral dolaşım artması olmaması gerçek koarktasyondan ayırt eder.Üç ile yedinci dorsal aortik segmentlerin füzyon kusuruna sekonder gelişen psödokoarktasyon çoğunlukla semptomsuzdur. Tedavinin konservatif olması nedeniyle bu varyantı belirlemek önemlidir.

Bizim olgumuz ise 38 yaşında erkek hastada aort anevrizma öntanısı ile çekilen anjio BT görüntüler ile tanı konularak nadir olması ve tanı konulmasının önemli olması nedeniyle sunulması Amaçlanmıştır.

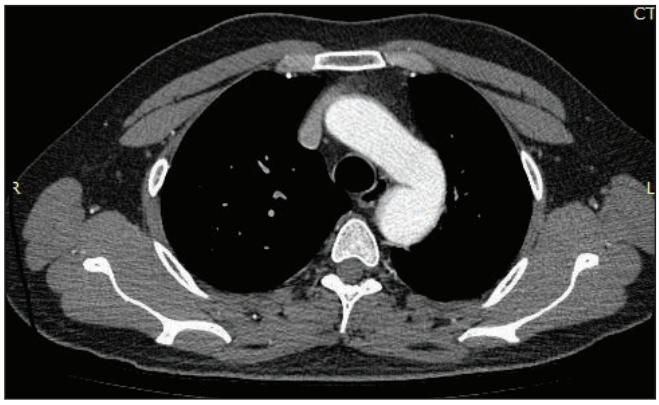
Anahtar kelimeler: Aort, psödokoarktasyon, konjenital

Resim 1



Resim 2

Resim 3



Resim 4

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-319

HEPATİK VE SUPRARENAL İNFERİOR VENA KAVA YOKLUĞU İLE ABDOMİNAL KOLLATERALLER VE AZİGOS SİSTEMİNİN DEVAMLILIĞI OLAN VAKADA BT ANJİO BULGULARI

Sevtap Şimşek Bulut[1], Mustafa Emre Akın[1], Şule Güzel[1], Gözde Sevgi Yiğitel[1]

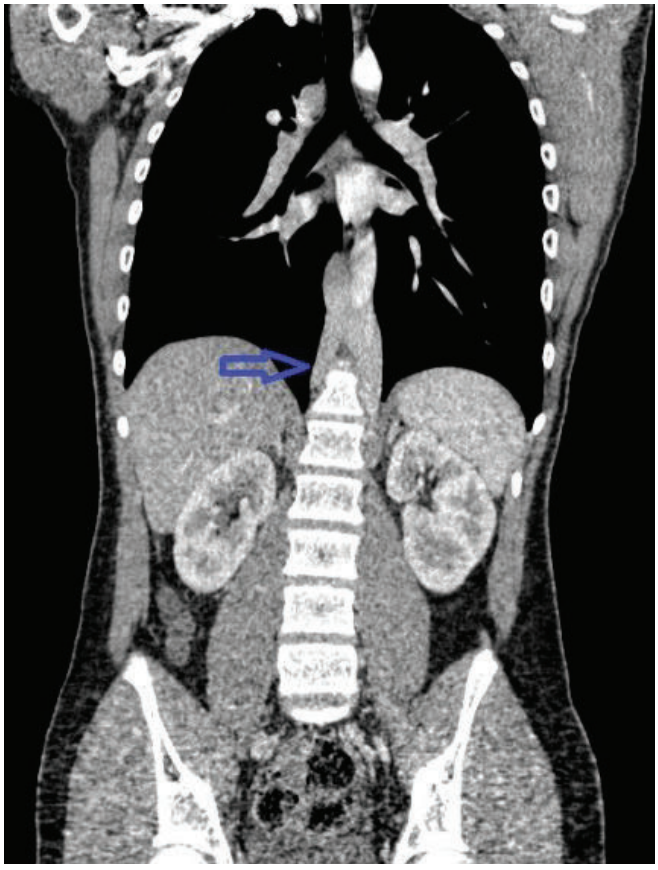
[1]Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: İnferior vena kavanın (İVK) embriyolojik gelişimi kompleks mekanizmalarla olup, üç longitudinal venöz sistemin (postkardinal, subkardinal ve suprakardinal venler) formasyon, regresyon ve füzyonu sonucunda son halini almaktadır. Normal İVK, hepatik, suprarenal, renal ve infrarenal olmak üzere 4 ana segmentten oluşmaktadır. İVK anomalileri sağlıklı bireylerde %0.3 görülebilirken, diğer kardiovasküler defekti olan hastalarda %0.6-2 arasında görülebilmektedir. İVK anomalisi olan bireylerde özellikle genç erişkinlerde derin venöz trombozis riski arttığı gösterilmiştir. Burada hepatik ve suprarenal İVK agenezisinde azigos ve hemiazigos devamlılığı olan ve dilate tortioze renal venleri ve abdominal kollateraller bulunan olgunun toraks ve abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

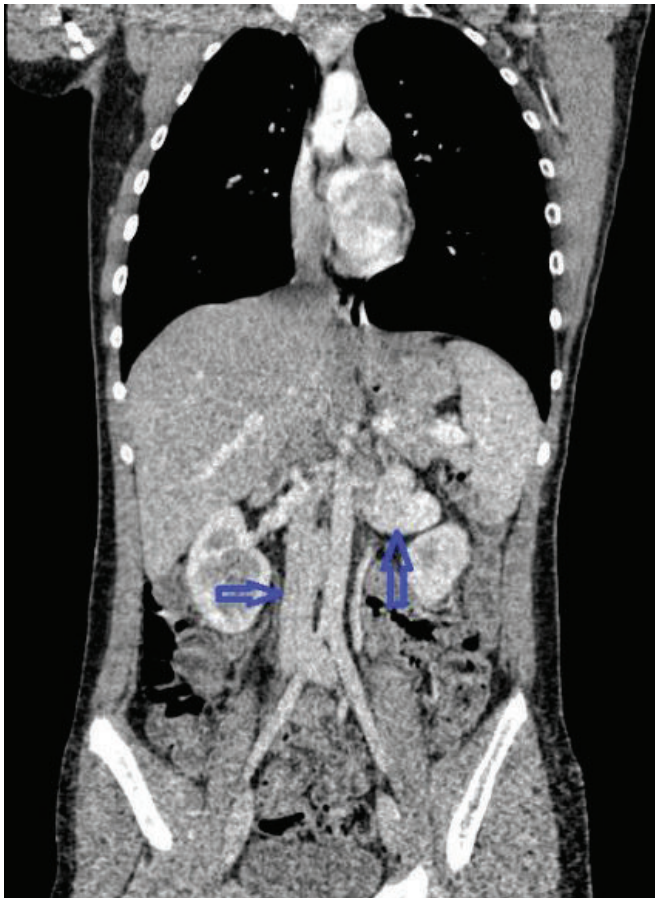
Olgu Sunumu: Acil servise karın ağrısı ve kusma şikayetleri ile gelen 15 yaşında erkek hastada yapılan abdominal ultrasonografisinde renal venlerin geniş ve tortioze olması nedeniyle toraks ve abdominal BT anjiografi çalışıldı. Abdominal BT anjiografisinde İVK'nın suprarenal ve hepatik segmentleri izlenemedi, renal venler düzeyinde ve infrarenal segmentlerinde İVK patentti. Her iki renal ven dilate olup kollaterallerle azigos ve hemiazigos sistemine drene olmaktaydı. Azigos ve hemiazigos sistemi geniş izlendi. Hepatik venler sağ atriyuma direk açılmaktaydı. Dalak normal morfolojide olup, dalak hilusunda aksesuar dalak izlendi. Yapılan ekokardiyografisinde izole sol atrial izomerizm saptandı. Kanama zamanları normal sınırlardaydı.

Tartışma ve Sonuç: Görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ve daha sık kullanılması ile birlikte vasküler anomaliler ve varyasyonlar daha sık görülebilmektedir. Kompleks embriyolojik gelişimi nedeniyle birkaç adet İVK varyasyonu olup bunlardan bazılarının klinik önemi bulunmaktadır. Özellikle suprarenal ve hepatik İVK segmentlerinin yokluğunda konjenital kalp hastalıkları, heterotaksi sendromları, aspleni, polispleni sendromları eşlik edebilmektedir. Bu hastalarda özellikle genç erişkin grupta derin venöz trombozis riski artmış olup hastanın bu açıdan değerlendirilmesi önerilmektedir.

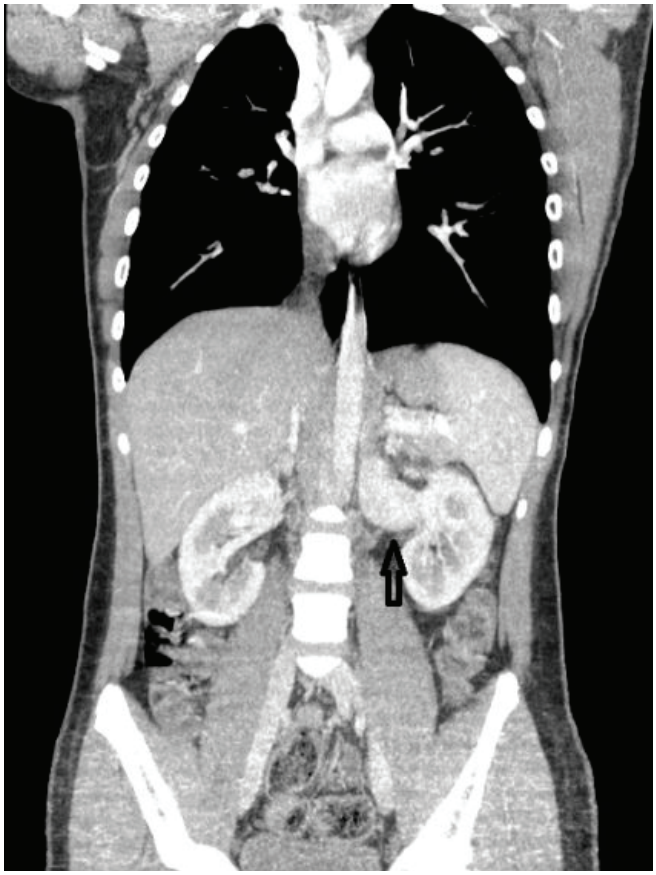
Anahtar kelimeler: anomaliler, bilgisayarlı tomografi, inferior vena kava



Resim 1.

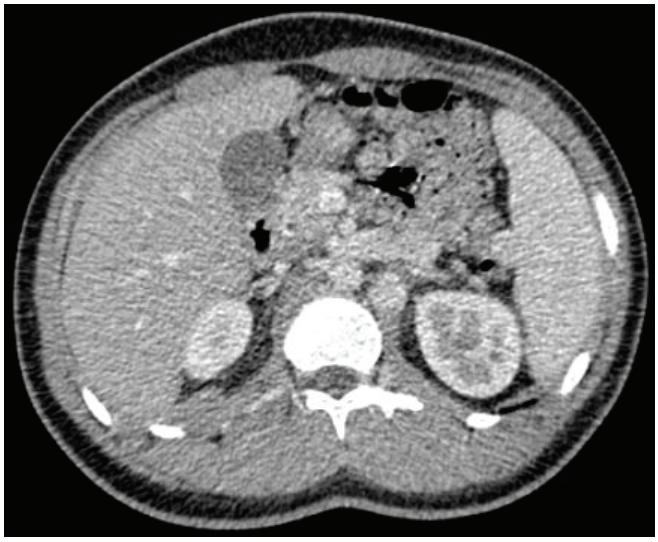


Resim 2. Koronal BT kesitinde inferior vena cavanın infrarenal segmenti normal olarak izlenmektedir.



Resim 3. Koronal BT kesitinde genişlemiş sol renal ven izlenmektedir.

Resim 4. Aksiyel BT kesitinde genişlemiş renal venler ve abdominal kollateral venler izlenmektedir.



Resim 5. Aksiyel BT kesitinde inferior vena cava aortun sağında izlenmedi.

Resim 6. Aksiyel BT kesitinde inferior vena cavanın hepatik segmenti izlenmedi ve azigos ve hemiazigos venleri geniş izlenmektedir.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-320

AKUT GÖĞÜS AĞRISININ NADİR BİR SEBEBİ; EPİPERİKARDİYAL YAĞ NEKROZU

Büşra Sarıay[1], Nilgün Işıksalan Özbülbül[1], Kadir Uğur Mert[2]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji

Giriş: Epiperikardiyal yağ nekrozu(EYN), göğüs ağrısının nadir bir nedenidir. Tipik olarak şiddetli akut göğüs ağrısı olarak kendini gösteren bu antite; pulmoner emboli(PE) veya miyokard enfarktüsü(MI) gibi ciddi bir bozuklukla karıştırılabilir. Klinik ve radyografik bulgulara dayanarak, koroner BT anjiyografide insidental olarak teşhis ettiğimiz bir epiperikardiyal yağ nekrozu vakasını sunduk.

Olgu Sunumu: Eylül 2017 yılında koroner arter bypass greft operasyonu öyküsü olan 60 yaşında erkek hasta, göğüste yanma şikayetiyle kardiyoloji polikliniğine başvurmuştur. Laboratuvar, EKG ve koroner DSA tetkikleri ile MI ekarte edilen hasta; greft ve nativ koronerlerin görüntülenmesi açısından tarafımıza koroner BT anjiyografi incelemesi için yönlendirilmiştir.

128 kesitli BT cihazında, 0.5 mm kesit kalınlığı kullanılarak, prospektif EKG-tetiklemeli yöntem ile yapılan koroner BT anjiyografi incelemesinde; LIMA-LAD ve asendan aortadan köken alıp ana pulmoner arterin anteriorundan geçerek sol ventrikül lateralinden ilerleyen ve kalp bazalinde RCA distaline uzanan safen greft olmak üzere 2 adet bypass grefti izlenmiş olup her ikisinde de lümen açık olup anlamlı darlık-oklüzyon saptanmamıştır. İnsidental olarak, sağ atrium komşuluğunda, yağ dansitesinde, periferinde minimal kontrastlanan ince kapsülü bulunan, 27x15 mm boyutunda, öncelikle epiperikardiyal yağ nekrozu lehine değerlendirilen oluşum izlenmiştir.

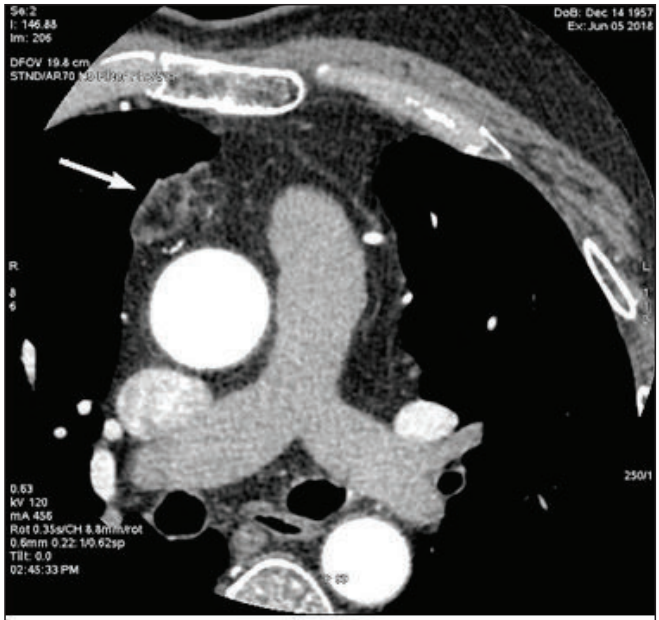
Tartışma: EYN, akut göğüs ağrısının benign ve kendi kendini sınırlayan nadir bir nedenidir. MI, PE gibi ciddi kardiyopulmoner nedenleri taklit eder ve senkop, taşikardi, dispne gibi semptomlar da eşlik edebilir. Perikard komşuluğunda mediastinal yağ planları arasında gelişir. Göğüs ağrısı lezyonla ipsilateraldir. MI ve PE açısından yapılan laboratuvar testleri olarak normaldir. Travma, vasküler pedikül torsiyonunun neden olduğu iskemi, obezite ve valsalva manevrasına bağlı hemorajik nekroz gibi nedenler literatürde bildirilmiş olsa da patogenezi net olarak bilinmemektedir. Tedavisi konservatiftir. BT, epiperikardiyal yağ nekrozunun tanınmasında ve takibinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıcı tanısında epi/perikardiyal lipoma, epi/perikardiyal liposarkoma, timolipoma ve diafragmatik herni gibi durumlar bulunmaktadır.

Sonuç: Akut göğüs ağrısıyla başvuran hastalarda, ciddi kardiyopulmoner durumlar dışlandıktan sonra, göğüs ağrısının nedeni araştırılırken epiperikardiyal yağ nekrozu akılda tutulması gereken bir antitedir.

Kaynaklar

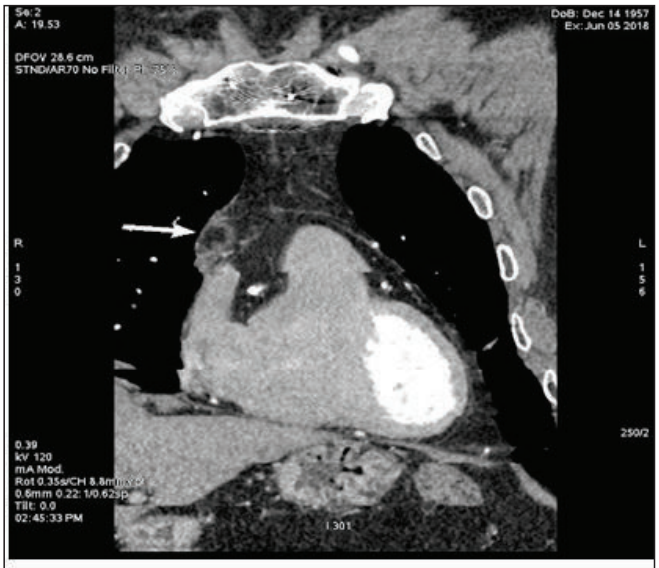
1. Baig A, Campbell B, Russell M, Singh J, Borra S. Epicardial fat necrosis: an uncommon etiology of chest pain. Cardiol J. 2012;19(4):424-8. http://dx.doi.org/10.5603/ CJ.2012.0076 PMid:22825906
2. Hernandez D, Galimany J, Pernas JC et-al. Case 170: Pericardial fat necrosis. Radiology. 2011;259 (3): 919-22. doi:10.1148/radiol.100907863.
3. Pineda V, Cáceres J, Andreu J et-al. Epipericardial fat necrosis: radiologic diagnosis and follow-up. AJR Am J Roentgenol. 2005;185 (5): 1234-6. doi:10.2214/AJR.04.1310

Anahtar kelimeler: epiperikardiyal yağ nekrozu, göğüs ağrısı, koroner BT anjiografi



Aksiyal plan koroner BT görüntüde, sağ atrium komşuluğunda, periferik kontrastlanan, santrali yağ dansitesinde nodüler lezyon(ok)

Resim 1.

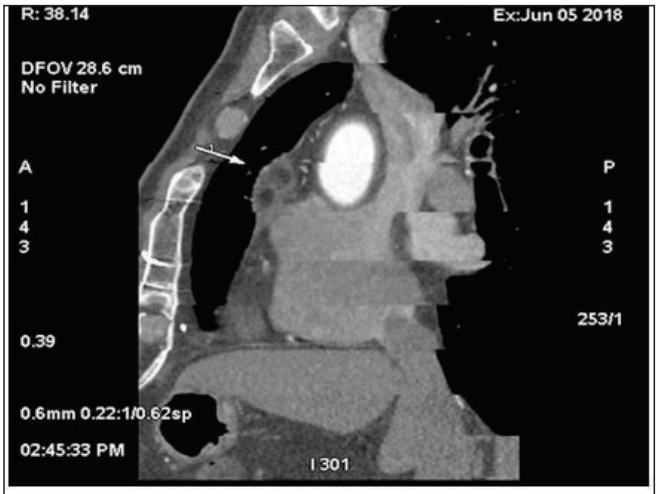


Koronal plan Koroner BT görüntüde, sağ atrium komşuluğunda periferi kontrastlanan, santrali yağ dansitesinde nodüler lezyon (ok)

Resim 2.

Sagital planda LIMA-LAD greft görüntüsü

Resim 3.



Sagital plan Koroner BT görüntüde, sağ atrium komşuluğunda periferi kontrastlanan, santrali yağ dansitesinde nodüler lezyon (ok)

Resim 4

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-321

AN EXTREMELY RARE COMPLICATION OF MEDIAN ARCUATE LIGAMENT SYNDROME AND ITS ENDOVASCULAR TREATMENT

Ahmet Gürkan Erdemır[1], Tuncay Hazırolan[1], Fatma Gonca Eldem[1], Ahmet Poker[1], Bora Peynircioğlu[1]

[1]Hacettepe Unıversity, Faculty Of Medıcıne

Introduction: Median arcuate ligament is located at the level of fist lumbar vertebrae, just superior to celiac trunk. In %10-24 of the general population this ligament crosses anterior to the celiac artery and a few of these patients may have hemodynamically significant stenosis causing abdominal pain (1). CTA of abdomen shows the ectasy and compression of celiac trunk, as called "hooked" sign (2). Due to stenosis, aneursym at celiac trunks itself and branches of celiac trunk (such as gastroduodenal artery and right gastric artery, etc.) has been reported (3). Collateral circulation may prevent ischemia via excessive blood flow (4). In this we describe a rare case of superior mesenteric artery aneurysm casued by excessive collaterally circulation and its treatment via endovascular approach.

Case Presentation: A 61-Year-old female with postprandial abdominal pain and no physical examination findings or history of fever or vasculitis underwent abdomen CTA, with high doubts of aterosclerotic artery disease and angina. Her age and post-menopausel state was the reason of doubts. She also had the therapy for peptic ulcer for a few times but pain has never ceased.

On CTA estimation, we found "hooked" and ectasic celiac trunk as a result of the compression of median arcuat ligament. Buhler's arch was main collateral circulatory system via plumped superior mesenteric artery (Figure-1). In expense of adaptation to iscemia via excessive superior mesenteric arterial blood flow, aproximately 1 cm distally, saccular, with 2.5 cm diameter superior mesenteric artery aneurysm had been formed. Endovascular treatment decided with patients content. After catheterisation of superior mesenteric artery, coil embolisation of the aneurysm implemented succesfully (Figure-2).

Discussion: Median arcuate ligament is formed by two cruses of diaphragma and borders the aortic hiatus laterally. In emriogenesis, while branches of abdominal aorta migrates caudally, diapragma migrates cranially. Median arcuate ligament syndrome is rare, but

needs to be kept in mind for abdominal pain etiologies, especially post-prandially. Ischemia usually compansated throught the superior mesenteric artery with Buhler's arch. Excessive blood flow, now, reported as a rare reason of superior mesenteric artery aneursyms. Median arcuate ligament sydrome may cause serious complication as aneursyms even without explicit symptoms. Surgical treatment, such as decompression of ligament or arterial - bypass procedure, and interventional treatment, such as coil-embolisation are available.

Referrences

1. Duffy AJ, Panait L, Eisenberg D, Bell RL, Roberts KE, Sumpio B. Management of median arcuate ligament syndrome: a new paradigm. Ann Vasc Surg. 2009 Nov-Dec;23(6):778-84.
2. Cardarelli-Leite L, Velloni FG, Salvadori PS, Lemos MD, D'Ippolito G. Radiol Bras. 2016 Jul-Aug;49(4):257-263. Abdominal vascular syndromes: characteristic imaging findings.
3. Peyrottes A, Mariage D, Baqué P, Massalou D4. Pancreaticoduodenal artery aneurysms due to median arcuate ligament syndrome: what we need to know. Surg Radiol Anat. 2017 Dec 5.
4. van Petersen AS, Kolkman JJ, Gerrits DG, van der Palen J, Zeebregts CJ, Geelkerken RH. Clinical significance of mesenteric arterial collateral circulation in patients with celiac arterycompression syndrome. J Vasc Surg. 2017 May;65(5):1366-1374.

Anahtar kelimeler: Median Arcuate Ligament, Superior mesenteric artery, Aneurysm, Angiography.

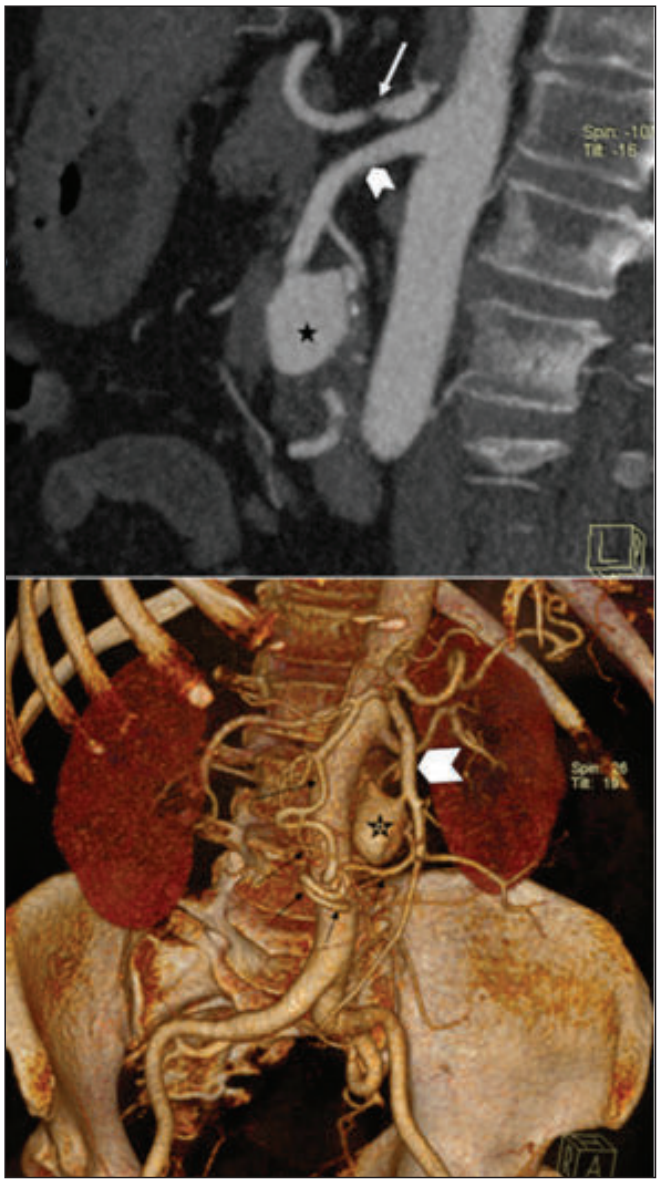


Figure 1.

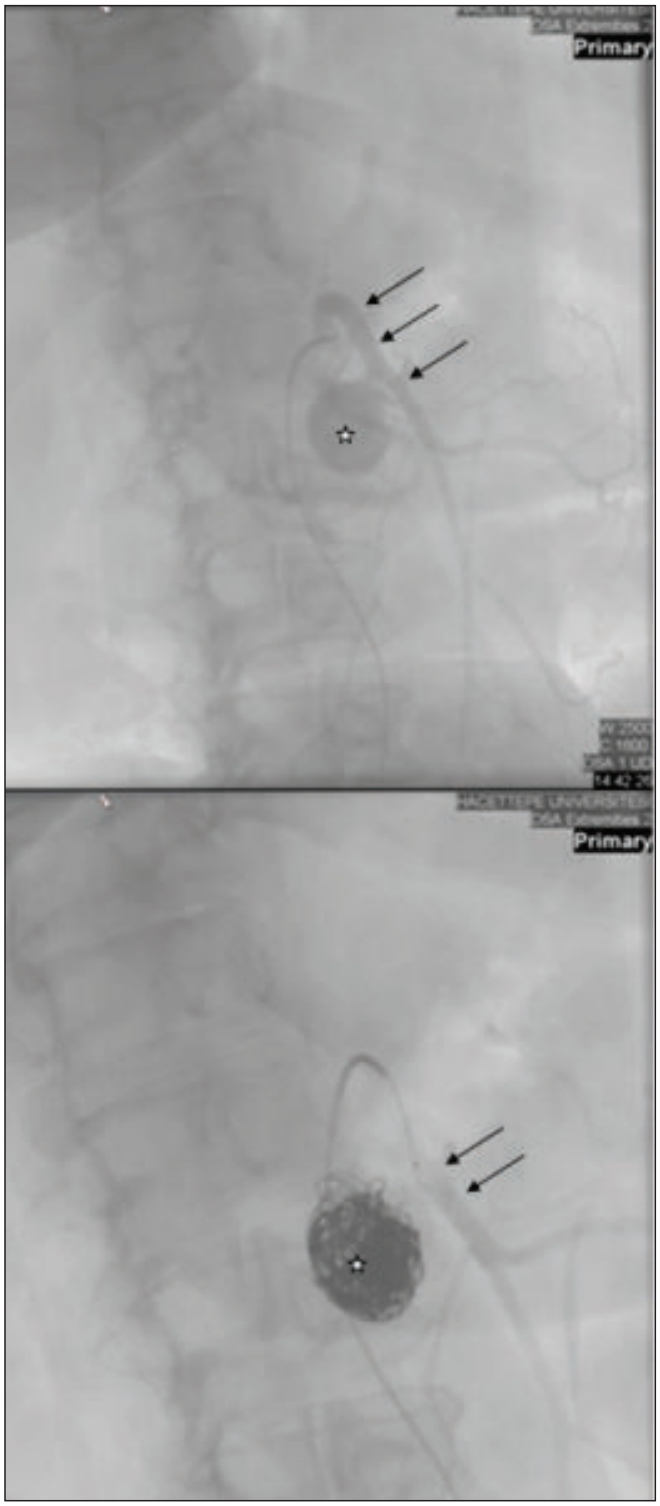


Figure 2. Catheterisation of superior mesenteric artery on angiography. SMA is shown (black arrows) giving branch to the aneurysm (star). There is no enhancement of aneurysm after its coil embolisation, on control image

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-322

A RARE TYPE OF CORONARY - PULMONARY ARTERIAL FISTULA AT VIEUSSENS RING

Ahmet Gürkan Erdemır[1], Tuncay Hazırolan[1], Emil Settarzade[1]

[1]Hacettepe Universty, Faculty Of Medıcıne

Introduction: Coronary arterial fistulas are rare and CPAFs are subtypes of them. With becoming more prevalent of coronary CTA estimations, CPAFs are getting the most frequent subtype of coronary arterial fistulas while fistulas with connection to right ventricle was thought to be the most common, with invasive cardiac angiography (1). Coronary CTA has the capability of precise estimation of coronary structure as for CPAFs (2). In this case, CPAF was formed in vieussens' ring mostly by conal artery.

Case presentation: A 14-year-old male, without any symptom, sign or history of surgery, evaluated before taking professional martial arts lessons. He underwent cardiological assesments with electrocardiogram and echocardiography. On echocardiography, unidentified color signals captured just anterior to the right ventricular outflow tract with no other sign. With suspicion of fistula, coronary CTA estimation arranged. CTA has revealed a complex CPAF which is contributed both conus artery (mostly) and left anterior descending artery. Conus artery was not a branch right coronary artery but has its own ostia (Figure-1). Tiny vague branches of conus and left anterior descending artery has given a rise to the efferent fistulary artery to the anterolateral aspect of main pulmonary artery. Slightly enhancement on pulmonary artery noted as fistula appraised with low flow (Figure-1).

Discussion: With respect of all coronary artery anomalies, only %1 of population has them and CPAFs are thought to be the most frequent coronary arterial fistula subtype (3). Most clinical presentation is chest pain, dyspnea and murmur (1). However, just like this case, patients may be asymptomatic.

CPAFs may occur as a reason of acquired and congenital etiologies. As cardiac transplantation, CABG, biopsy, valve replacement are best knowns iatrogenical reasons, penetrating trauma is another acquired reason of CPAFs(1). In embriological life, 4 of 6 vascular truncus involutes. If pulmonary sinus anlage doesnt involutes, it connects with aortic sinus and arises as CPAF, as described by Hackensellner involution-persistence hypothesis. When pulmonar atresia arises, lpossible coocurence of CPAFs may be at issue which is thought to be an exertion to increase the pulmonary blood flow (4).

Surgical treatment or interventional ablation is a matter in case of symptoms or complications as aneurysm (5). This patient didn't undergo any treatment, but included a follow-up process.

Referrences

1. Talwar S, Anderson RH, Keshri VK, Choudhary SK, Gulati GS, Airan B. Coronary-pulmonary artery fistula in tetralogy of Fallot with pulmonary atresia. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2014 Oct;22(8):1003-9.
2. Lee CM, Song SY, Jeon SC, Park CK, Choi YW, Lee Y.J Characteristics of Coronary Artery to Pulmonary Artery Fistula on Coronary Computed Tomography Angiography. Comput Assist Tomogr. 2016 May-Jun;40(3):398-401.
3. Zenooz NA, Habibi R, Mammen L, et al. Coronary artery fistulas: CT findings. Radiographics. 2009;29:781–789.
4. Pereira da Silva F, Donato P, Donato H, Jorge E, Ferreira MJ, Caseiro-Alves F. Eur J Radiol Open. 2016 Nov 21;3:272-274. Symptomatic bilateral coronary artery fistula to pulmonary artery in elderly patient.
5. Dietze T, Paliege R, Berger D, Gradaus R, Neuzner J. Closure of a coronary to pulmonary artery fistula by radiofrequency catheter ablation in the pulmonary artery. Clin Res Cardiol. 2014 Jan;103(1):73-4.

Anahtar kelimeler: Coronary pulmonary arterial fistula, cardiology, computed tomography

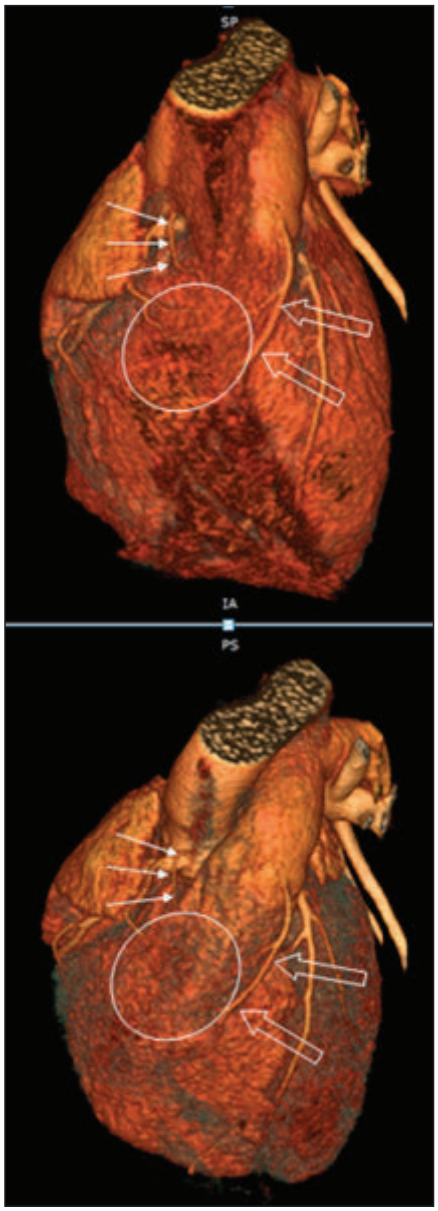


Figure 1.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-323

KOSTRİKTİF PERİKARDİT: BT VE MRG BULGULARI

Serçin Özkök[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Konstriktif perikardit, perikardın visseral ve pariyetal yaprakların yapışması ve fibrozis ile giden nadir hastalıklarındandır.Klinik olarak restriktif kardiyomyopati (KMP)yi taklit ettiği için tanısında güçlükler yaşanmaktadır. Biz bu posterde diastolik kalp yetmezliği ön tanısı ile başvuran ve konstriktif perikardit tanısı konan olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) ve kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

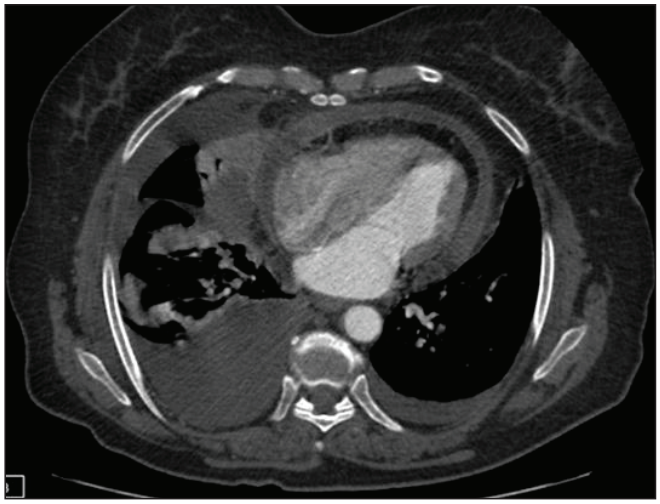
Bulgular (olgu sunumu): Altmış dokuz yaşında bayan hasta transtorasik EKO'da yaklaşık 1 cm kalınlığında perikardiyal sıvı, perikardda artmış ekojenite ve diastolik disfonksiyon saptanması üzerinde sağ kalp fonksiyonlarının ve myokardın değerlendirilmesi amacıyla kliniğimize refere edildi.Hastanın kliniğinda azalmış efor kapasitesi

ve dispne, alt ekstremitede doppler incelmede yaygın ödem ve venöz yetmezlik, batın ultrasonografisinde hepatosplenomegali ve yaygın asit mevcuttu. Hastanın dış merkezde yapılan kontrastlı toraks BT'sinde perikardda 1cm ölçülen kalınlaşma ve kontrast tutulumu mevcuttu (Resim1). Kardiyak MRG incelemesinde sol ventrikül sistolik fonksiyonu normal limitlerdeydi. 4-odacık cine imajda atriumlar dilate izlendi ve kısa aks-cine imajlarda interventriküler septumda düzleşme ve distolde septal bouncing artmış sağ ventrikül basıncı lehine değerlendirildi (Resim 2a,b). Yağ baskılı aksiyel T1 ağırlıklı sekansta perkardda yaklaşık 6 mm ye varan kalınlaşma ve intravenöz (iv) kontrast madde enjeksyonu sonrasında kontrast tutulumu izlendi (Resim 3a,b). Geç kontrastlı sekanslarda KMP açısından anlamlı kontrast tutulumu saptanmadı.Her iki atriumda hafif genişleme, sağda geniş plevral efüzyon, yaygın asit ve hepatomegali mevcuttu. bulgular konstriktif perikardit lehine değerlendirildi.Medikal tedavisinin düzenlenmesi ve devamında perikardiyektomi icin kalp cerrahisi servisine yönlendirildi.

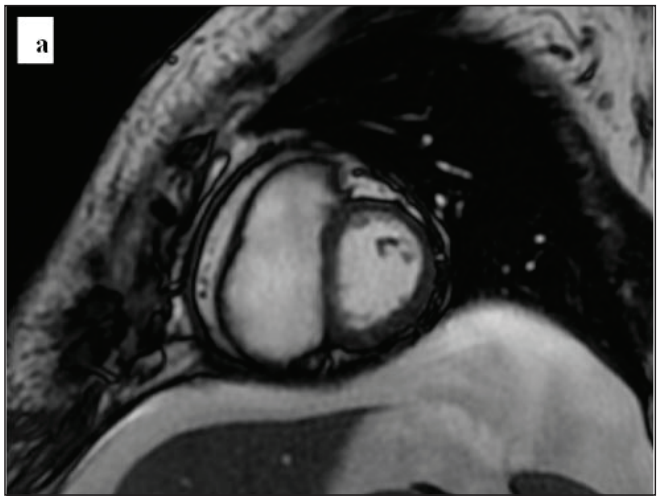
Tartışma: Konstriktif perikardit en sık idiyopatik olmak üzere infeksiyon, bağ dokusu hastalıkları, üremi, neoplazi, mediastene uygulanan radyoterapiye bağlı gelişebilir(1). Elastikiyetini kaybeden perikard kalbin diastolde doluşunu engelleyerek ağırlıklı olarak sağ kalp yetmezliğine ve azalmış kardiyak outputa neden olur. Semptomlar artmış venoz basınca (asit, odem), pulmoner konjesyona (dispne), azalmış kardiyak outputa (halsizlik, çarpıntı, hipotansiyon) bağlı olarak gelişir(2). Hastalığın tanısında en önemli problem benzer tablo ile prezente olan ancak palyatif tedavi gerektiren, sıklıkla kötü prognaza sahip restriktif KMP'nin konstriktif perikarditten ayrımının güç olmasıdır(3). Konstriktif perikarditte ise klinik yaklaşım enfeksiyöz ajan varlığında medikal tedavi ve sonrasında perikardiyektomidir. Benzer klinik tabloya sahip ancak tedavileri farklı bu iki klinik antiteyi birbirinden ayırmak önemlidir. Kardiyak değerlendirmede ilk adım tetkik olan EKO diastolik disfonksiyona ve sağ kalp yetmezliğine neden olan restriktif KMP'nin konstriktif perikarditten ayrımada yetersiz kalmaktadır(4). 3-boyutlu ve multiplanar rekonstraksiyon imajların sağlanması, perikariyal kalsifikasyonun değerlendirilmesi BT'yi; sağ kalp fonksiyonunun ve myokardiyal kontrast tutulumunun değerlendrilmesi MRG'yi EKO'ya üstün kılmaktadır (5).

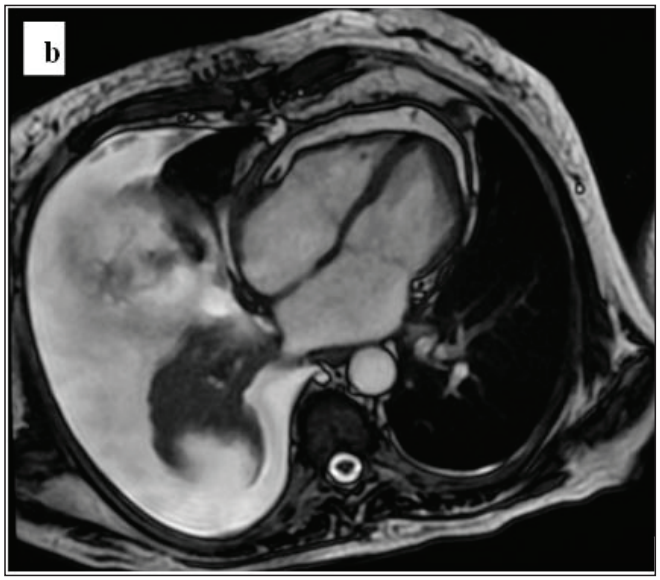
Sonuçlar: Konstriktif perikardit sağ kalp yetmezliği olan hastalarda akılda tutulmadıkça gözden kaçabilecek patolojierden olup tanısı BT, kardiyak MRG gibi çoklu radyolojik görüntüleme yöntemlerinin kullanımını gerektirmektedir.

Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, Bilgisayarlı Tomografi, Konstriktif Perikardit

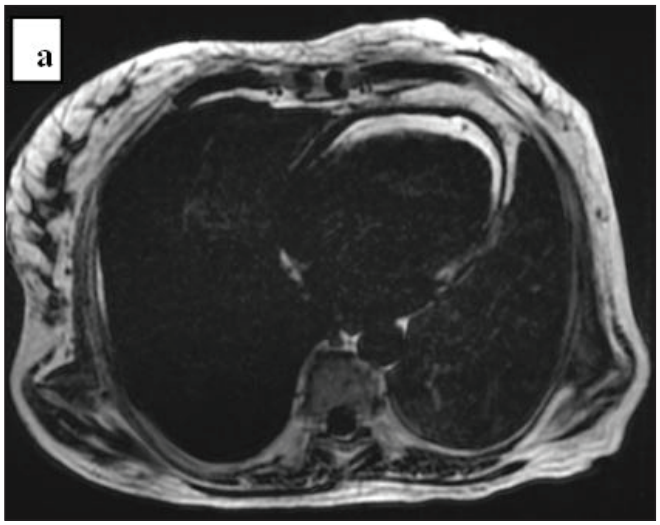


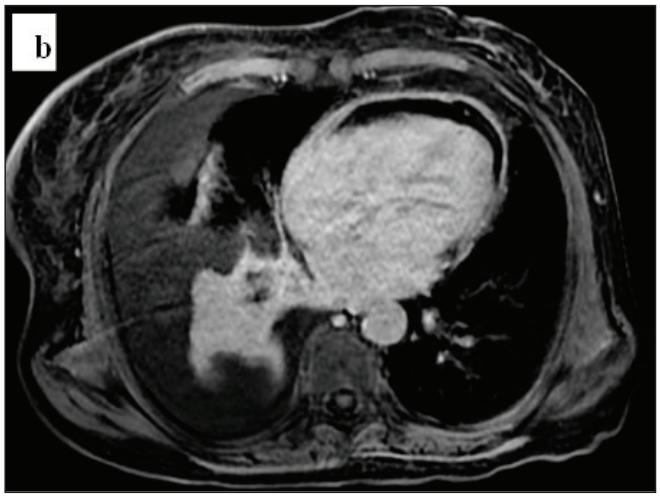
Resim 1. Kontrastlı Toraks BTde aksiyal imajda perikardiyal mesafede kalınlaşma ve hafif kontrast tutulumu ile birlikte sağda daha belirgin bilateral plevral efüzyon ve atelektazi alanları izleniyor.





Resim 2a,b. Distolde kısa aks-cine imajda düzleşmiş interventriküler septum (a) ve dört odacık-cine imajda atriumlarda dilatasyon, sağ plevral mesafede sıvı perikardiyumda kalınlaşma (b) izleniyor.





Resim 3 a,b. Kardiyak MRG incelemesinde yağ baskılı aksiyal T1 ağırlıklı sekansta perkardial mesafede intravenöz kontrast madde enjeksyonu sonrasında kontrast tutulumu gösteren kalınlaşma ve sıvı mevcut.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-324

İYATROJENİK İNTRAKARDİYAK DEFİBRİLATÖRÜN SUBKLAVYEN ARTERDEN YERLEŞTİRİLMESİ

Burak Günay[1], Uğur Gülsaran[1], Ahmet Onur Çelik[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Giriş ve Amaç: İmplante edilebilir intrakardiyak defibrilatör (ICD) iyatrojenik olarak nadiren sol ventriküle implante edilebilir ve bu sıklıkla tanısı konulmamış bir komplikasyondur.

Bulgular (olgu sunumu): 81 yaşında 20 senedir kalp yetmezliği nedeniyle takipli hasta ICD takılması amacıyla dış merkeze yatırıldı. Olgu operasyon sonrası görüntülerinde intrakardiyak defibrilatörün planlananın aksine sağ ventrikül yerine sol ventriküle implante edildiği görüldü.

Tartışma: İntrakardiyak defibrilatörün sol ventrikül içine yerleştirilmesi pacingin hatalı girişidir ve subklavyen arter içine girerek aort kapağında izlenmektedir. Literatür incelendiğinde sol ventrikül içine yerleştirilmiş 27 vaka bildirilmiştir.

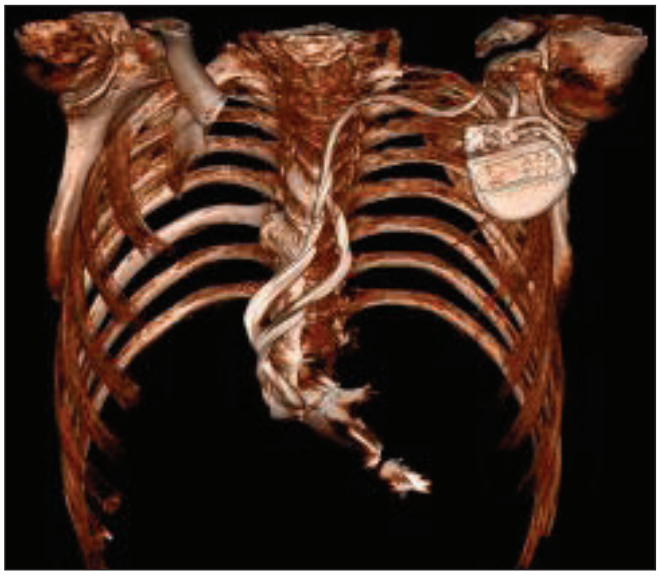
Sonuçlar: ICD'nin yerleştirilmesi operasyonlarında takılan pacemakerin normal yerinde olmaması nadir ama dikkat edilmesi gereken bir komplikasyondur.

Kaynaklar

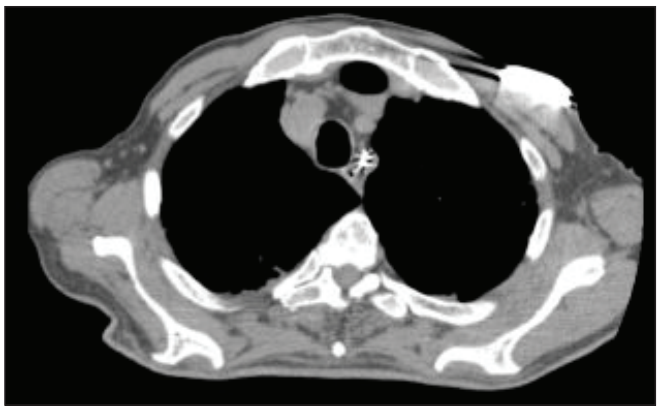
1. Meyer A. Millar K. Malplacement of pacemakers in the coronary sinus. Thorac Cardiovasc Sung 1969;57;511-518.
2. Kemp A, Kjersgaard E. Malplacement of endocardial pacemaker elentondes in the middle cardiac vein. Acta Med Scand 1976: 199:7-12.
3. Barold SS, Banner R. Unusual electrocardiographic pattern during transvenous pacing from the middle cardiac vein. PACE 1978;1:31-34,

Anahtar kelimeler: intrakardiyak defibrilatör, subklavyen arter, sol ventrikül

Resim 1. Sol subklavyen arter yerleşimli ICD

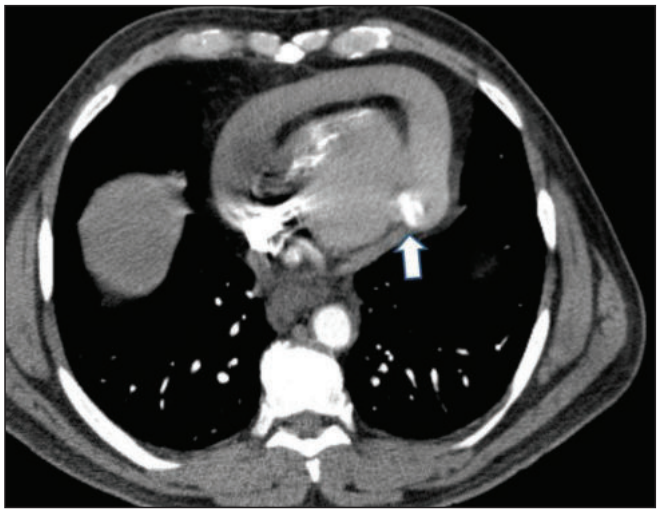


Resim 2. Sol ventrikül yerleşimli ICD,3D görüntüsü

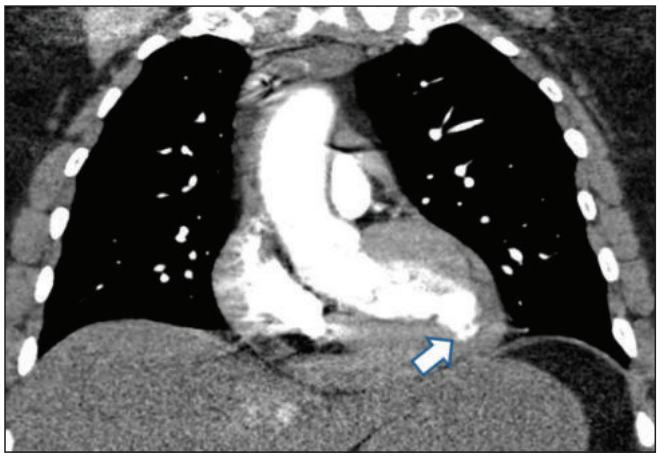


Resim 3. ICD'nin çıkan aorttaki izlenimi

Resim 4. Sol ventrikülde ICD görüntüsü



Resim 1. Aksiyel görüntüde mid-inferolateral kesimde myokartta bütünlük kaybı, hemoperikardiyum ve psödoanevrizma ile uyumlu dolum fazlalığı gözlenmekte



Resim 2. Koronal reformat görüntüde myokarttaki defekt ve kontrast kaçışı izlenmekte

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-325

AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ SONRASI SERBEST DUVAR RÜPTÜRÜ VE PSÖDOANEVRİZMA OLGUSU

Uğur Gülsaran[1], Gülşah Baki[1], Burak Uslu[1], Serdar Solak[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji A.d*

Giriş: Miyokardın iskemik nekrozuna miyokard infarktüsü denir. Akut miyokard infarktüsü (AMİ), önemli bir kardiyovasküler morbidite ve mortalite sebebidir. Erken tanı ve uygun tedavi büyük önem taşımaktadır. AMI sonrasında aritmiler, kalp yetmezliği ve miyokard rüptürü gibi mekanik komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bizde AMI sonrasında serbest duvar rüptürü gelişen olgumuzu literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Solunum sıkıntısı ve genel durum bozukluğu ile acil servise getirilen, diyabet dışında komorbid hastalık tariflenmeyen 67 yaşında erkek hastaya fizik muayene ve laboratuar tetkikleri sonrasında etyolojiye yönelik kontrastlı toraks BT (bilgisayarlı tomografi) çekildi. Toraks BT'de derin yerinde yaklaşık 25 mm'ye varan heterojen alanlar içeren hemoperikardiyumla uyumlu perikardiyal effüzyon saptandı. Sol ventrikül duvarında mid-inferolateral kesimde bütünlük kaybı ve geniş yerinde 12 mm'ye ulaşan psödoanevrizma ile uyumlu dolum fazlalığı gözlendi. Kliniği ve laboratuar değerleri AMI ile uyumlu gelen ve miyokard rüptürü saptanan hasta acil operasyona alındı ancak operasyon sırasında aritmi ve kardiyak arrest sonrasında kaybedildi.

Tartışma: Miyokard rüptürü, AMİ'nde ani ölüme yol açan önemli bir nedendir. AMI ilgili ölümlerin yaklaşık beşte birine neden olmaktadır (1).İnfarktan etkilenen alana bağlı olarak farklı bölgelerde gerçekleşebilir. Sol ventrikül serbest duvarı, ventriküler septum ve papiller kas sık etkilenen bölgelerdir. Sol ventrikül serbest duvar rüptürü, ventriküler septum ve papiller kas rüptüründen 10 kat daha sık görülmektedir (2). Reperfüzyon tekniklerinin son yıllarda gelişmesine bağlı olarak miyokardiyal rüptür insidansı azalmış olmasına rağmen, günümüzde de ciddi ve ölümcül bir komplikasyon olarak varlığını göstermektedir.

Sonuçlar: AMI komplikasyonlarında tedavi kararı ve hasta takibinde seçilmiş vakalarda BT gibi kesitsel görüntüleme yöntemleri fayda sağlayabilir.

Kaynaklar

1. Figueras J, Cortadellas J, Solar JR. "Left ventricular free wall rupture: Clinical presentation and management." Heart. 2000;83:499-504
2. Hakkı Ş, Musa Ş, Serkan A, et al. "Akut Myokard İnfarktüsü Sonrası Gelişen Subakut Serbest Duvar Rüptür Olgusu" Van Tıp Dergisi 2011;2: 117-120

Anahtar kelimeler: akut, myokard, rüptür, infarkt

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-326

COMPLETE THROMBOSİS OF A GİANT SUPERİOR MESENTERİC ARTERY ANEURYSM

Gulnar Aghayeva[1], Turgut Seber[1], Tuncay Hazırolan[1]

[1]*Hacettepe Universitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Introduction: Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic systemic disease of unknown origin that predominantly involves synovial tissue. This autoimmune disease is often associated with increased serum levels of Rheumatoid Factor (RF) which is an autoantibody against immunoglobulin G (IgG) type antibodies. Extra-articular involvement in RA is a marker of diseases severity and is associated with increased morbidity and premature mortality. Extra-articular rheumatoid arthritis is a serious condition, and patients with extra-articular manifestations (EAM) should be aggressively treated and monitored. Various EAM encountered in RA can involve more than one organ or system in the body and their clinical features also show lot of variations, mostly involving cutaneous, cardiovascular, and pulmonary systems.

Case Report: Mesenteric RA is a rare condition and only several cases have been reported in the literature.In this case, we will discuss a 54-year-old female patient who referred to our hospital with recurrent abdominal pain after meals. The patient had been diagnosed with RA 10 years ago due to severe pain,swelling in knee joint and

both wrists. She made repetead complaints after longstanding remission due to discontinuance of prescribed medications. In lab tests antinuclear antibodies,sedimentation and C-reactive protein levels were elevated which was showing diseases activity. RF was highly positive. Physician ordered abdominal computed tomography angiography (CTA) for the preliminary diagnosis of mesenteric vascular disease.

On CTA, there was long segment wall irregularity of coeliac artery and soft tissue surrounding SMA and coeliac artery (estimated size nearly 3 x 2 cm) and saccular aneurysm of SMA (estimated size1,8x1 cm). There was no evidence of ischemia on the wall of bowel.The other intraparenchymal organs were normal. Surgical biopsy was performed with the aim of establishing a clear diagnosis of the lesion and exclude possible malignancy. The result was interpreted as inflammatory tissue rich in lymphocytes and plasma cells. Aggressive immunosuppressive therapy was initiated by the rheumatologist and soon after treatment recovery of the abdominal pain was noticed. Minimal decrease in size of soft tissue and spontaneous thrombosis of sacculer aneurysm were detected on follow-up CTA after 6 months later.

Discussion: Rheumatoid arthritis is a relatively common chronic inflammatory autoimmune disease. Rheumatoid vasculitis is classically a leukocytoclastic lesion of small venules that predominantly involves the skin. However,the spectrum of clinical lesions reported in the rheumatoid vasculitis is broad and varies with the size and the location of the affected vessels.

These manifestations are usually observed in individuals with high titers of RF and anti-CCP.Our patient presented rheumatoid factor of 60 UI/mL (reference limit upto 20 UI/mL), three times greater than the upper limit of normal.For the treatment of rheumatoid vasculitis as such, corticosteroids in high doses, cyclophosphamide and plasma exchange have been used separately with beneficial effects.

Result: An interesting aspect of our case is presenting one of the rarest forms of extraarticular involvement of rheumatoid arthritis,-showing that it may also affect the large-medium sized vessels and mesentery.

Keywords: Rheumatoid arthritis, aneurysm, rheumatoid vasculitis, extra-articular involvement of rheumatoid arthritis

Figure 1. Sagittal MIP images of abdominal BTA clearly demonstrates coeliac and superior mesenteric artery wall irregularity and SMA aneurysm

Figure 2. Axial image of abdominal BTA obtained before treatment.Saccular aneurysm of SMA measured nearly 1.5 cm

Figure 3. Coronal maximum intensity projection image (MIP) depicts SMA aneurysm and coeliac artery wall irregularity

Figure 4. There is soft tissue that surrounds coeliac trunk on axial image of venous phase abdominal CT

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-327

QT PROLONGATION AND ASSOCIATED VENTRICULAR TACHYCARDIA DUE TO CARDIAC IRON-LOAD IN PATIENT WITH THALASSEMIA MAJOR

Ayse Selcan Koc[1], Yahya Kemal Icen[2]

[1]Department Of Radiology, Adana Health Practices And Research Center, Health Sciences University, Adana/turkey
[2]Department Of Cardiology, Adana Health Practices And Research Center, Health Sciences University, Adana/turkey

Excess iron-loading occurs in many organs, primarily heart, liver and in patients with thalassemia major. In a study using magnetic resonance imaging on a large number of patients, serious heart involvement was reported to be 20%, while in 58%of patients, iron deposition was reported to be within normal limits.1 Malignant ventricular arrhythmias, which can result in sudden cardiac death due to increased cardiac repolarization, can be seen in patients who develop heart failure due to iron deposition.2 In the following article, we discussed the treatment of patient with thalassemia major who developed long QT and continuous ventricular tachycardia due to severe iron deposition.

Case: A 23-year-old male with a previous diagnosis of beta thalassemia major, was admitted to the emergency with complaints about palpitations and impaired general condition. His ECG showed ventricular tachycardia (VT) (Figure 1A). Synchronized, 100J biphasic cardioversion was performed by sedating the patient who has an ECG compatible with ventricular tachycardia under emergency conditions. VT was successfully corrected with cardioversion. The ECG was in the sinus rhythm, had ventricular premature beats (R on T) and QT-QTc interval prolongations (Figure1B). Immediate beta blocker treatment was initiated and QT-QTc intervals corrected with maximum tolerable doses of beta blocker therapy. He was taking deferoxamine methanesulfonate 500 mg daily for blood chelation. Hemoglobin (Hb) value was measured as 8.6 mg / dl in laboratory findings. A unit of blood transfusion was given with the recommendation of the Hematology Clinic. Hb value after transfusion was 9.6 gr/dl, serum ferritin was> 1500 ng / l, and serum iron was 251 pg /dl.

Echocardiography revealed that EF was 69%, interventricular septum was hypertrophic, left atrium was dilated and restrictive filling pattern (Figure3C). A cardiac magnetic resonance imaging (MRI) was requested to screen the iron deposition in the heart of the patient. On MRI imaging, left ventricle (LV) was diffuse hypertrophic and hypointense (dark) (myocardial T2* value 8.6 milliseconds). MRI results were interpreted as deposition of intense iron in the LV myocardium (Figure 1D). As a result of the examinations, it was thought that VT might be related to QT prolongation related to iron deposition in the heart. Electrophysiologic study was performed when the patient had normal QT interval and tachycardia was not induced in the procedure. Current situation told to patient and relatives and secondary intracardiac defibrillator (ICD) implantation was decided for prophylaxis and Medtronic brand MRI compatible DDD-ICD implantation was performed.

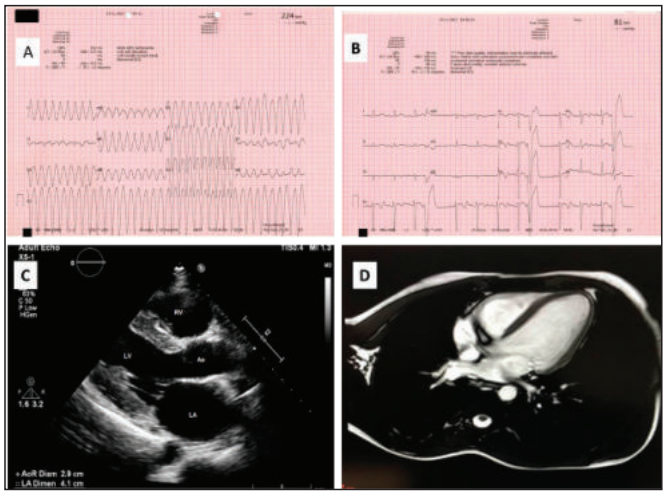
Conclusion: In patients with thalassemia major, long QT and subsequent VT may occur due to excess iron accumulation. In these patients, ventricular arrhythmia can be treated by normalizing QT interval with high dose beta blocker therapy after acute condition treatment. Beta blocker therapy must be considered in thalassemia major patients with excess iron deposition and associated ventricular arrhythmia, and ICD therapy should be considered in patients at high risk.

References

Carpenter JP, He T, et al. On T2* magnetic resonance and cardiac iron. Circulation 2011;123:1519–1528.

Obejero-Paz CA, Yang T, Dong WQ, et al. Deferoxamine promotes survival and prevents electrocardiographic abnormalities in the gerbil model of iron-overload cardiomyopathy. J Lab Clin Med 2003;141:121-130.

Keywords: Thalassemia major, ventricular tachycardia, cardiac magnetic resonance imaging



Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-328

AORT KAPAK KAYNAKLI PAPİLLER FİBROELASTOM: OLGU SUNUMU

Muhammet Göktaş[1], Uğur Gülsaran[1], Burak Günay[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Papiller fibroelastomalar (PFE) miksoma ve lipomadan sonra üçüncü sıklıkta görülen kardiyak tümörlerdir. Papiller fibroelastoma valvüler yerleşimli tümörlerin en sık görülen formudur[1]. Papiller fibroelastomalar sıklıkla aort ve mitral kapaklar üzerine yerleşir. Bu yazıda, aort kapak sağ septal yaprakçığında yerleşen 6x4.5 mm boyutlarında papiller fibroelastoması olan 40 yaşında kadın hasta sunuldu.

Giriş: Papiller fibroelastom, kalbin nadir görülen benign tümörlerindendir [1-4]. Kalp kapaklarının en sık görülen tümörüdür [1]. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte sistemik veya pulmoner emboli riski taşımaktadır.Sol kalp kapaklarındaki papiller fibroelastomlar sistemik embolilere; sağ taraflı papiller fibroelastomlar ise tekrarlayan pulmoner embolilere neden olabilmektedir [1,3]. Genellikle rastlantısal olarak ekokardiyografik (EKO) incelemede saptanmaktadırlar [1].

Olgu Sunumu: Kırk yaşındaki kadın hasta atipik göğüs ağrısı yakınması ile kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayene ve elektrokardiografik incelemelerde anlamlı özellik saptanmadı. Ekokardiyografide aort kapak sağ kuspisinde yaklaşık 6 mm çapında hiperekojen kitle izlenmiş olan olguda yapılan değerlendirmede papiller fibroelastom ile iyileşmiş vejetasyon ayrımı net yapılamadığından MR inceleme önerildi. MR incelemesinde,aort kapağı üzerinde 6x4.5 mm boyutunda hareket eden bir kitle saptandı. Mr paterni papiller fibroelastoma ile uyumluydu.

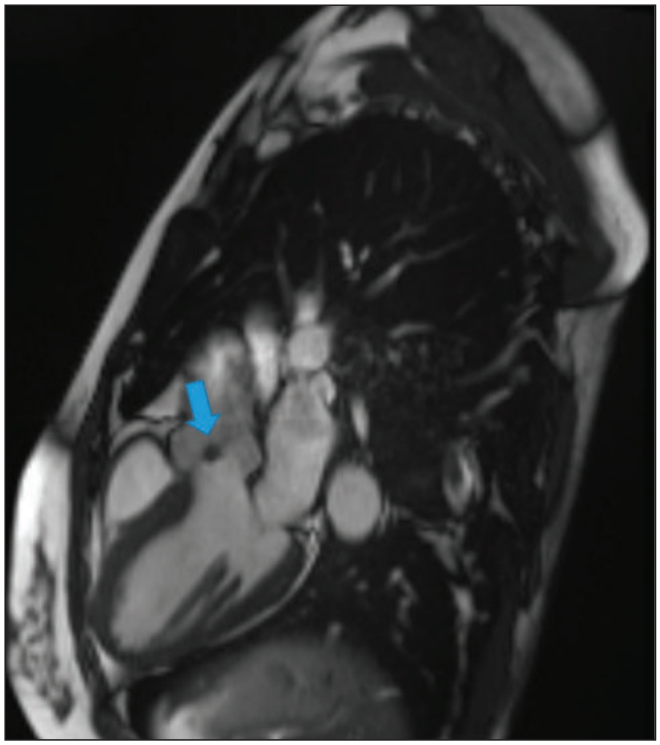
Tartışma: Primer kalp tümörleri otopsi serilerinde %0.0017-0.33, ekokardiyografik incelemelerde ise %0.019 oranında görülür. Papiller fibroelastoma; miksoma ve lipomadan sonra üçüncü sıklıkta görülen tümördür. Valvüler yerleşimli tümörlerin %80'i PFE'dir [1-3]. Genel olarak tek olan PFE, nadiren multipl olabilir. Genellikle yumuşak frajil, beyazdan bronza değişik renklerde olabilen ve üzerinde yapışık trombüs bulunan bu tümörler selim yapıdadır [4]. Papiller fibroelastoma etyolojisi net olarak bilinmemektedir. Geçerli tek açıklama tekrarlayan mekanik travma sonucu geliştiğidir [1,2]. Bu tümörleri tanımlamak için, fibroma, papiller tümör, kalp papilloması, myxofibroma, fibroelastik hamartoma gibi birçok terim kullanılmıştır, fakat günümüzde papiller fibroelastoma denilmektedir [4]. MR da SSFP sekanslarda iyi sınırlı mobil nodüler lezyonlar olarak gözükürler. SSFP sekanslarda fibroelastik kompozisyonu yan-

sıtan uniform miyokard ile benzer ara sinyal intensitesi gösterirler. Vejetasyonlardan farklı olarak fibroelastomarda kapak fonksiyonları korunmaktadır [2].

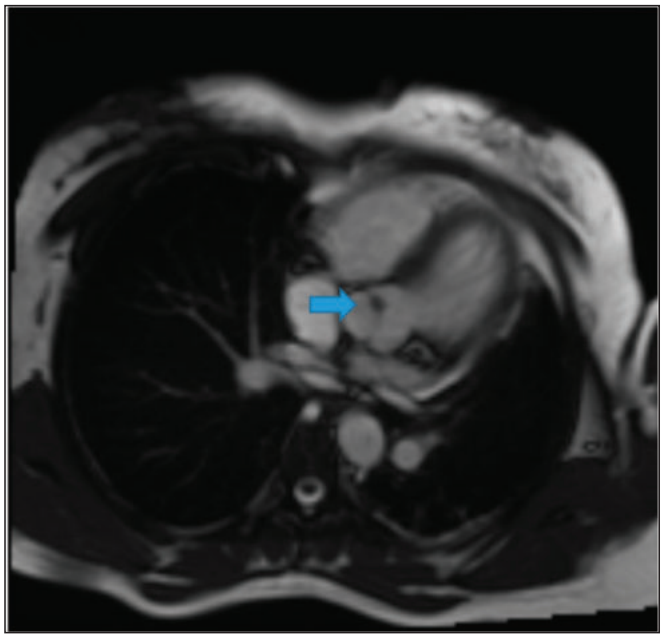
Kaynaklar

1. Öz K, Aktürk İF, Ulukan MÖ, Ersoy B, Erek E. An unusual presentation of a cardiac papillary fibroelastoma: a case report. Turk Gogus Kalp Dama 2014;22(4):826-9.
2. Hakim FA, Aryal MR, Pandit A, Pandit AA, Alegria JR, Kendall CB, et al. Papillary fibroelastoma of the pulmonary valve-a systematic review. Echocardiography 2014;31(2): 234-40.
3. Ikegami H, Andrei AC, Li Z, McCarthy PM, Malaisrie SC. Papillary fibroelastoma of the aortic valve: analysis of 21 cases, İncluding a presentation with cardiac arrest. Tex Heart Inst J 2015;42(2):131-5.
4. Wang Y, Wang X, Xiao Y. Surgical treatment of primary cardiac valve tumor: early and late results in eight patients. J Cardiothorac Surg 2016;11:31.

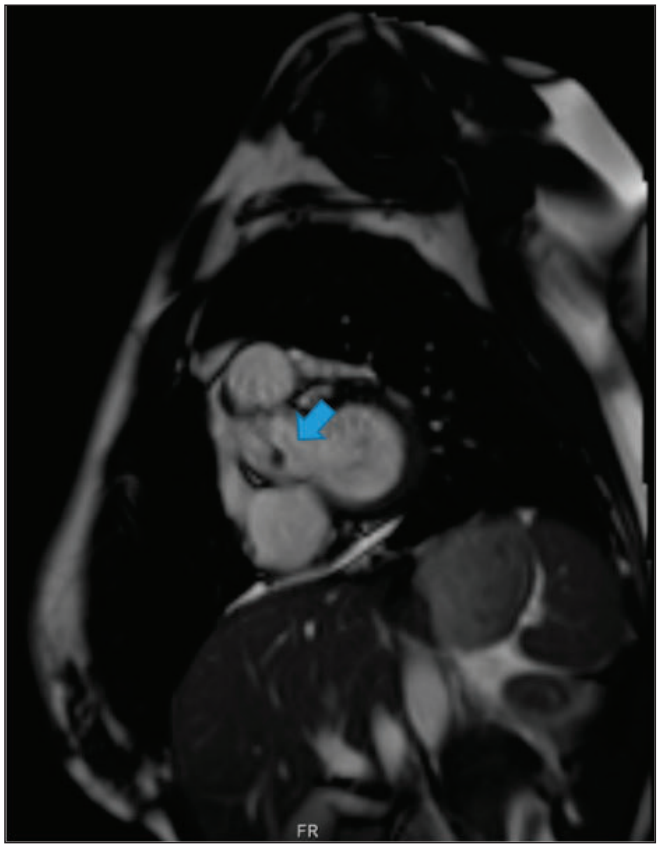
Anahtar kelimeler: papiller fibroelastoma, kardiak tümörler, kardiak MR



Resim 1. 3 oda SSFP cine imajlarda aort kapak düzeyinde sağ koroner kuspiste hipointens nodüler lezyon (papiller fibroelastom) (mavi ok)



Resim 2. 4 oda SSFP cine imajlarda aort kapak düzeyinde sağ koroner kuspiste hipointens nodüler lezyon (papiller fibroelastom) (mavi ok)



Resim 3. Short axis SSFP cine imajlarda aort kapak düzeyinde sağ koroner kuspiste hipointens nodüler lezyon (papiller fibroelastom) (mavi ok)

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-329

SİTUS İNVERSUS TOTALİS HASTASINDA KARDİYAK MR GÖRÜNTÜLEMEDE NADİR BİR OLGU: NON-KOMPAKSİYON KARDİYOMİYOPATİ

Burak Günay[1], Cihan Özgür[1], Aykut Alkan[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Giriş ve Amaç: Miyokardial nonkompaksiyon bir ya da daha fazla ventrikül segmentinde belirgin trabeküler ağ ve derin trabeküler girintilerle karakterize, nadir görülen bir doğumsal kardiyomyopatidir (1). Nonkompaksiyon kardiyomiyopati (NK) hastalığı insidansı sırayla %0.014 ile %1.3 arasında geniş aralığı bulunmaktadır (2). Genetik bir kardiyomyopati hastalığı olarak tanımlanan NK tek başına görülebileceği gibi diğer konjenital kardiyak anomalilerle beraber de görülebilir (1).

Bulgular (Olgu Sunumu): 19 yaşında bayan hasta göğüs ağrısıyla kardiyoloji polikliniğine başvurmuş olup yapılan fizik muayenesi olağan idi.Hasta ileri tetkik amacıyla kardiyomyopati ön tanısıyla bölümümüze kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (KMRG) tetkiki amacıyla yönlendirilmiştir. Yapılan MR görüntülemede dekstrokardi, sol ventrikülde geniş trabeküle alanlar ve derin trabekülasyonlar izlenmiş olup sol ventrikül non-kompaksiyon kardiyomyopatisi (SVNK) lehine değerlendirilmiştir.

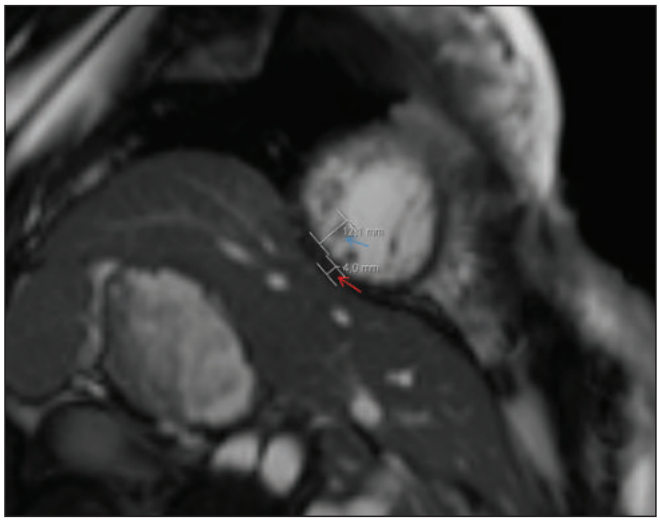
Tartışma: NMKMP miyokardın intrauterin gelişim sürecindeyken duraklaması sonucu embriyogenezin erken döneminde belirgin ventriküler trabeküler yapının doğum sonrası ve erişkin döneminde kalıcı olmasıyla karakterize nadir görülen genetik bir hastalıktır (2). Situs inversus totalis ise abdominal ve toraks içindeki organların ayna hayali şeklinde ters değişimi ile karakterize nadir görülen genetik bir anomalidir. NMKMP hastalığı asemptomatik olabileceği gibi sistolik ve diyastolik disfonksiyonuna bağlı konjestif kalp yetersizliği, ventriküler aritmi, tromboembolik olaylar ile beraber görülebilir (3). NMKMP sıklıkla sol ventrikülü etkilese de bazı olgularda her iki ventrikülün ya da izole sağ ventrikülün de etkilendiği görülmüştür. Hastalığın olduğu ventrikül segmentinde çift katmanlı yapı olması ve sistol sonunda subendokardiyal nonkompaksiyon tabakanın, subepikardiyal kompaksiyon tabakasına oranının ≥ 2.3 olması tanı koydurucudur (3). Güncel bir tetkik olan KMRG, SVNK tanısında tercih edilen modalitedir ve eş zamanlı olarak sağ ventrikül nonkompaksiyon hastalığını da değerlendirebilmesi nedeniyle kolaylık sağlamaktadır.

Sonuçlar: Situs inversus totalis olgusunda SVNK, oldukça nadir görülen bir hastalık olup bu hastalığa SVNK'nın eşlik edebileceğini ve bunun değerlendirmesinde de KMRG'nin önemli bir yeri olduğunu göz önünde bulundurulmalıdır.

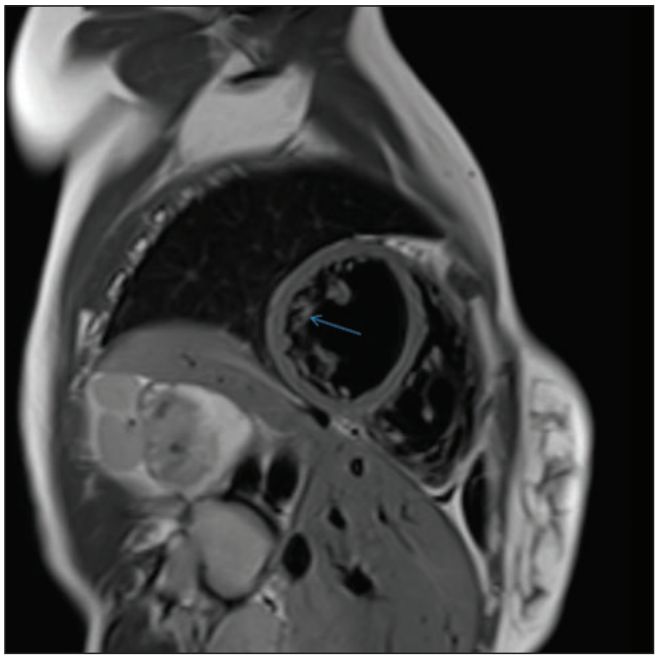
Kaynaklar

1. Baskurt M, Kalyoncuoglu M, Kucukoglu S. Noncompaction cardiomyopathy and dextroversion of the heart. Herz. 2011;(1):33-6.
2. Gonçalves LF, Souto FM, Faro FN, Mendonça Rde C, Oliveira JL, Sousa AC. Dextrocardia with situs inversus associated with non-compaction cardiomyopathy. Arq Bras Cardiol. 2013; 101: e33-36.
3. Grattan MJ, Buffo-Sequeira I, Fortier M, Pepelassis D. Biventricular noncompaction in a patient with dextrocardia/dextroversion diagnosed with cardiac magnetic resonance imaging. Can J Cardiol. 2009;25(9):e335-6.

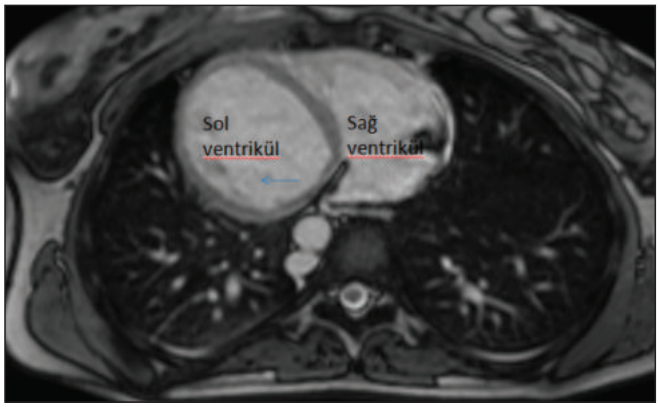
Anahtar kelimeler: non-kompaksiyon, kardiyak manyetik rezonans görüntüleme, situs inversus, trabekülasyon



Resim 1. Post kontrast first pass imajlarda short axis kesitlerde non-kompakte dokunun (mavi ok) kompakte dokuya (kırmızı ok) oranı



Resim 2. Short axis kesitlerde STIR sekanslarda non-kompakte myokard dokusu(mavi ok)



Resim 3. Gradyan eko aksiyel kesitlerde sol ventrikül duvarındaki non-kompakte trabeküle alan (mavi ok)

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-330

ANATOMICALLY CORRECTED MALPOSITION OF GREAT ARTERIES

Zeynep Nilüfer Tekin[1], Ali Türk[2], Özlem Saygılı[3]

[1]Medeniyet University Göztepe Training And Research Hospital
[2]Acıbadem Bakırköy Hospital
[3]Acıbadem University

48-year-old female presented to the cardiology department with tachycardia after taking antinflammatory drugs.She had also history of pericarditis.

A nonivasive imaging modality, Cardiac CT was used to assess the ventriculoatrial connections and the spatial relationship of great arteries and the elongated and unusual horizontal course of the left ventricular outflow tract in this adult patient was depicted.

Anatomically corrected malposition of great arteries(ACMGA) is a rare form of congenital heart disease in which the great arteries arise above the anatomically correct ventricles but have abnormal spatial relationship. Type 1 (S,D,L) is physiologically corrected form characterized by situs solitus, d-loop ventricles, left and anterior aorta as mentioned in this case. The embryological basis for this condition is defined by Goor and Edwards as isolated inversion of conus which implies inversion of conal musculature together with the arteries in reverse direction to that normally seen.

Type 1 (S,D,L) – situs solitus, d-loop ventricles, left and anterior aorta; Type 2 (S,L,D) – situs solitus, l-loop ventricles, right and anterior aorta; Type 3 (I,L,D) – situs inversus, l-loop ventricles, right and anterior aorta; and Type 4 (I,D,L) – situs inversus, d-loop ventricles, left and anterior aorta. Types 1 and 3 are physiologically corrected, whereas Types 2 and 4 have transposition physiology.The associated anomalies are ventricular septal defect, right ventricular outflow tract obstruction, subaortic obstruction, right ventricular hypoplasia, juxtaposed atrial appendage and right aortic arch. The clinical presentation and findings in these patients depend upon the type and severity of associated anomalies.

Keywords: Anatomically corrected malposition of great arteries, Cardiac CT, computed tomography.

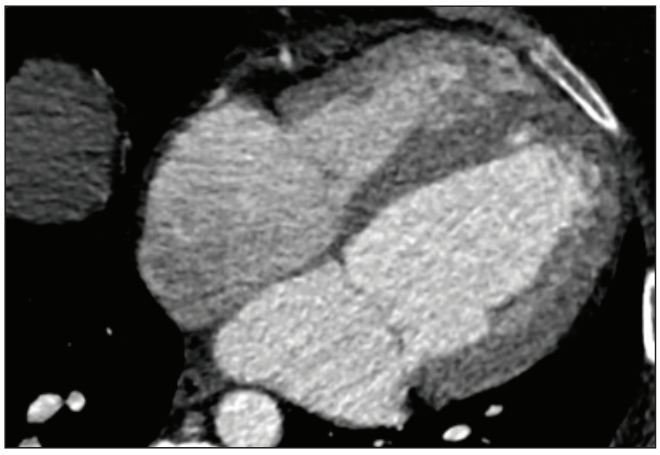


Figure 1.

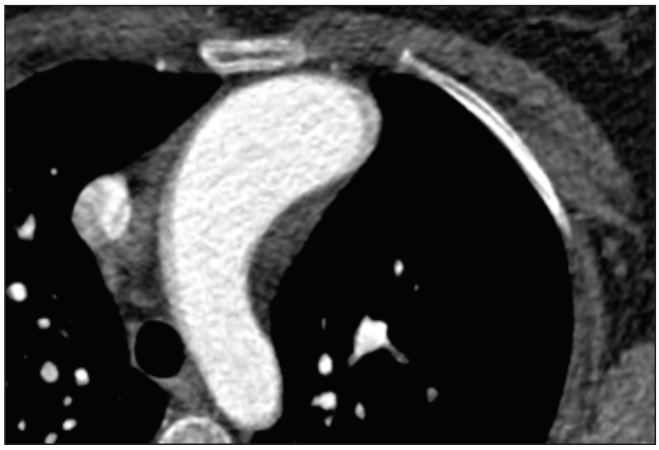


Figure 2. Axial image of left and anterior aorta.

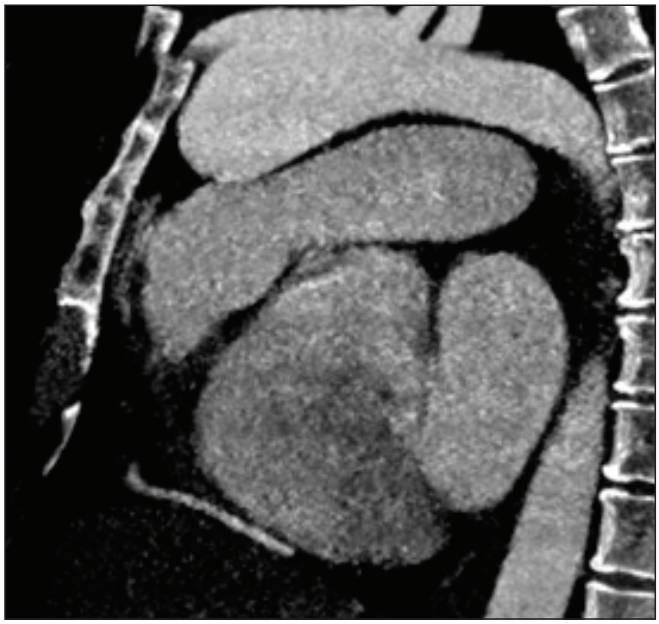


Figure 3. Sagittal Cardiac CT image showing abnormal spatial relationship between aorta and pulmonary arteries.

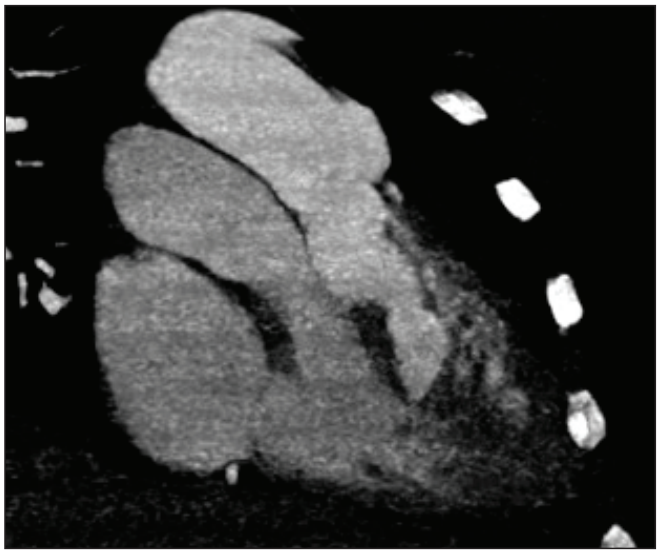


Figure 4. Coronal Cardiac CT image of the elongated and unusual horizontal course of aorta.

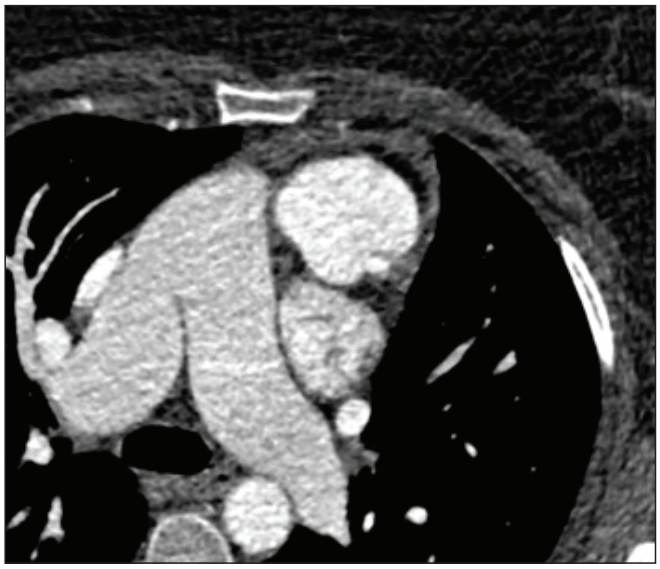


Figure 5. Axial Cardiac CT image of anormally positioned aorta and pulmonary arteries.

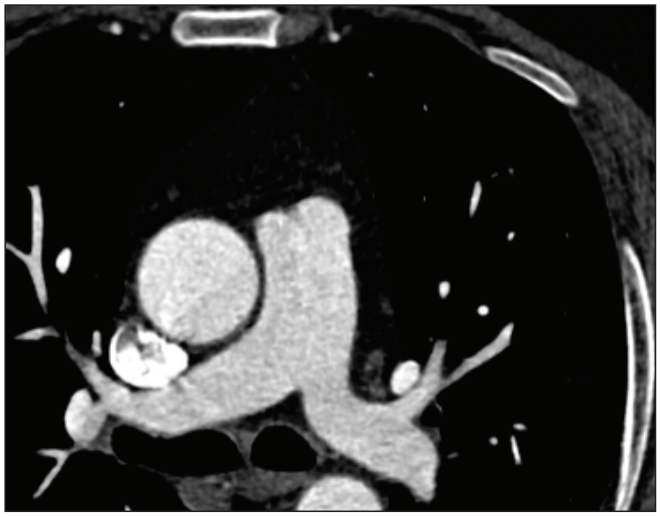


Figure 6. Axial Cardiac CT image of normally positioned aorta and pulmonary arteries.

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-331

AORT KAPAK REPLASMANININ ÖNEMLİ BİR KOMPLİKASYONU: PANNUS FORMASYONU

Elmire Dervişoğlu[1], Ceylan Altıntaş Taşlıçay[1], Ali Kemal Sivrioğlu[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Pannus formasyonu, kalp kapak replasmanı sonrası protez kapakta obstrüksiyona neden olabilecek komplikasyonlardan biridir. Perianüler bölgede endokardın iyileşme cevabı olarak oluşan fibröz doku olarak tanımlanır. Biz bu olgumuzda protez aort kapağında pannus formasyonu gelişen 51 yaşındaki bir erkek hastanın kardiyak BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Yirmi yıl önce aort kapak replasman operasyonu anamnezi bulunan 51 yaşında erkek hasta dispne şikayeti ile başvurdu. Yapılan ekokardiyografisinde mekanik protez kapak üzerinde gradiyent izlenmesi nedeniyle transözofageal ekokardiyografi yapıldı. Bu incelemede protez kapakta kalınlık artışı izlendi ve pannus-trombüs ayrımı açısından kardiyak BT inceleme yapıldı. Kardiyak BT tetkikinde, protez kapak ventriküler yüzeyi boyunca sirküler tarzda, en kalın yerinde 3 mm ölçülen, 146 HU dansitesinde yumuşak doku kalınlaşması izlendi. Ventriküler yüzde olması ve dansitesinin yüksek olması nedeniyle pannus ile uyumlu değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Aort kapak replasmanı sonrası protez kapakta obstrüksiyona neden olan komplikasyonlar trombüs, pannus formasyonu ve enfektif vejetasyonlardır. Obstrüksiyon şüphesinde ekokardiyografi ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Transvalvüler gradiyentte ani artış, kapak alanında azalma, yeni gelişen regürjitan jet akımları gösterebilir. Ancak obstrüksiyonun nedenini belirlemede yetersizdir. Kardiyak BT ise lokalizasyon ve dansitesine göre trombüsü pannus formasyonundan ayırmada kullanılabilir. Trombüs daha çok kapağın aortik tarafında olurken, pannus formasyonu ventriküler tarafında olur. Pannus formasyonu interventriküler septumdan başlayıp perianüler bölgeye uzanan reaktif bir süreç olduğundan dansitesi septum dansitesi ile benzerdir ve trombüsten daha yüksektir. Gündüz ve ark. larının yaptığı çalışmaya göre eşik değer HU ≥145 alındığında %87,5 sensitivite, %95,5 spesifite ile pannus formasyonu trombüsten ayırt edilebilmektedir. Trombüs-pannus ayrımı tedaviyi belirleme açısından önemlidir. Trombüs trombolitikler ile tedavi edilirken, pannus formasyonunun tedavisi cerrahidir.

Bu vakada olduğu gibi aort kapak replasman operasyonlu olgularda Kardiyak BT incelemede protez kapağın ventriküler tarafında, dansitesi yüksek perianüler yumuşak doku kalınlaşması radyologlar tarafından görüldüğünde pannus formasyonu ile uyumlu olduğu bilinmelidir.

Anahtar kelimeler: Aort kapak replasmanı, Kardiyak BT, Pannus formasyonu, Trombüs

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-332

ALT EKSTREMİTE VENÖZ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ İNCELEMESİNDE İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN SAFENA MAGNA VARYASYONU: ABERRAN SAFENA MAGNA

Yunus Yılmazsoy[1], Mustafa Demir[2], Alper Göncüoğlu[2], Adnan Özdemir[2]

[1]Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Safenofemoral bileşke venöz anatomisi varyasyonların sık bulunduğu bir lokalizasyondur. Safena magnaya açılan dalların varyasyonlarının yanı sıra safena magnanın kendi varyasyonlarıda bulunmaktadır. Tüm bu varyasyonların ultrasonografi yöntemi ile detaylı olarak değerlendirilmesi olası varis tedavisinde ister cerrahi yöntemlerle olsun ister endovasküler yöntemlerle olsun tedavi planlanmasında ve tedavi sonrası rekürrensin azaltılmasında oldukça önemlidir (1). Bu olgu sunumunda alt ekstremite venöz doppler ile insidental olarak saptadığımız safena magnanın aberran seyrini tanımlamayı amaçladık.

Olgu sunumu: 48 yaşında erkek hasta krural bölgede gözle görülen varisler nedeniyle venöz yetmelik ön tanısı ile bölümümüze başvurdu. Hastanın hem supin pozisyonda hem ayakta iken doppler ulrasonografi yöntemi ile venöz anatomisi değerlendirildi. Sağ safena magna normal seyri olan uyluk mediali düzeyinde izlenmekle birlikte fossa ovalis düzeyinde direkt olarak ana femoral vene dökülmek yerine femoral arter ile derin femoral arter arasından geçip bir loop yaptıktan sonra ana femoral vene dökülmekteydi (Resim 1,2). Ayrıca hastada valsalva esnasında safena magnada 2 sn süren reflü akım tespit edildi (Resim 3). Kontralateral safena magnada bu aberran seyir izlenmedi.

Tartışma: Safena magna medial malleol düzeyinden başlayan ve kasık bölgesine dek uzanan vücuttaki en uzun vendir. Seyri sırasında safen fasiası ile musküler fasia arasında seyreder. Safena magnanın bir çok anatomik varyasyonu bildirilmiştir. Genellikle varyasyonlar safena magnanın sayısına, safen fasiası ile olan ilişkisine ve safenofemoral bileşkedeki konfigürasyonuna göre sınırflandırılmıştır (2-4).

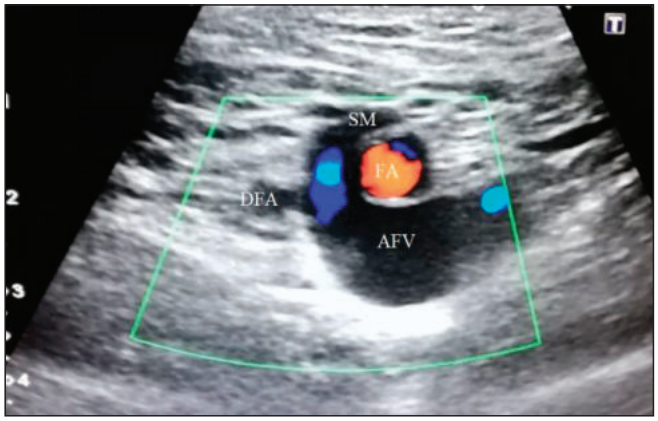
Safena magnaya drene olan yüzeyel venöz vasküler yapılarda sayı ve konfigürasyon açısından farklılık gösterebilmektedir (5). Bu bölgedeki yüzeyel vasküler yapıların varyasyonlarının bilinmesi olası safenofemoral bileşke poblemlerinin dağılım yerlerini etkileyecektir. Doppler ultrasonografi yöntemi safenofemoral bölge anatomik varyasyonlarını belirlemede, tedavi planlanmasında ve tedavi sonrası takipte etkili bir yöntemdir.

Sonuç: Günümüzde varis tedavisinde medikal, cerrahi ve endovasküler tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Özellikle cerrahi ve endovasküler tedavi öncesi venöz anatominin detaylı bilinmesi işlem komplikasyonlarını ve tedavi sonrası rekürrens oranlarını azaltacaktır. Ayrıca literatürde safena magnanın aberran seyri daha önce tanımlanmamış olup bu olgunun literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

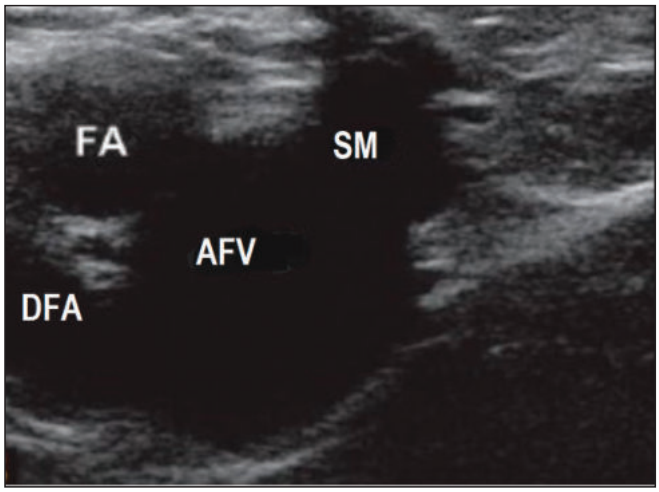
Kaynaklar

1. Garner J P, Heppell P S J, Leopold P W. The lateral accessory saphenous vein-a common cause of recurrent varicose veins. Annals of the Royal College of Surgeons of England. 2003; 85(6): 389
2. Kurt A, Akturk Y, Hekimoglu B. A rare anatomical variation of the greater saphenous vein. Case report. Medical ultrasonography. 2014; 16(1), 60-62
3. Chen S S, Prasad, S K. Long saphenous vein and its anatomical variations. Australasian journal of ultrasound in medicine. 2009; 12(1), 28-31
4. Ma T, Kornbau C. Greater saphenous vein anomaly and aneurysm with subsequent pulmonary embolism. Journal of surgical case reports. 2017; 2017(8), rjx171
5. Drainage pattern of the tributaries of Great Saphenous vein at thigh in South Indian population – A cadaveric study. Indian Journal of Basic and Applied Medical Research.2016; 5(3), 410-419

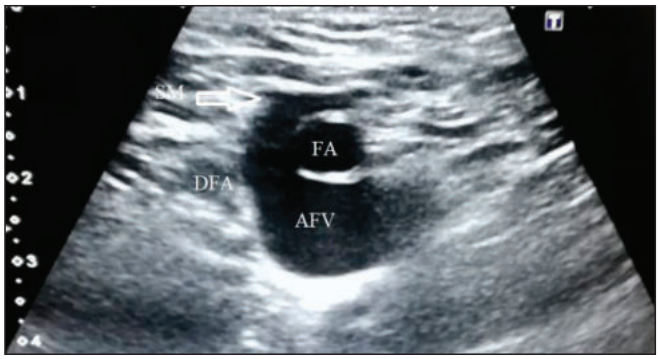
Anahtar kelimeler: Safena magna, Varyasyon, Aberran, Safenofemoral bileşke



Resim 1. Aberran Safena magnada Venöz Reflü: Valsalva esnasında safenofemoral bileşke düzeyinde reflü akım mevcut. SM: Safena Magna, AFV: Ana femoral ven, FA: Femoral arter, DFA: Derin femoral arter



Resim 2. Normal Safenofemoral Bileşke Anatomisi: Safena magnanın ana femoral vene direkt olarak açıldığı izleniyor. SM: Safena magna, AFV: Ana femoral ven, FA: Femoral arter, DFA: Derin femoral arter



Resim 3. Safena magnanın Aberran Seyri: Safena magna femoral arter ile derin femoral arter bifurkasyon düzeyinden gecerek normal anatomik lokalizasyonuna yöneliyor. SM: Safena Magna, AFV: Ana femoral ven, FA: Femoral arter, DFA: Derin femoral arter

Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-333

"UNROOFED" KORONER SİNUS: KORONER BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ANJİYOGRAFİ İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı Tanrıvermiş Sayıt[1], Muzaffer Elmalı[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: "Unroofed" koroner sinüs (UKS) nadir görülen kardiyak bir anomali olup sol atrium ile koroner sinüs arasındaki çatının tamamen ya da kısmen yokluğu ile karakterizedir (1). Persistan sol süperiyor vena kava (PSSVK), kor triatrium, fallot tetrolojisi, pulmoner atrezi ve pulmoner venöz dönüş anomalileri gibi bazı konjenital anomaliler ile birlikte görülebilir (2). Genellikle özgül belirti ve bulgularının olmaması nedeniyle tanı koymak güçtür. Biz burada tesadüfen saptadığımız UKS olgusunu ilgili literatür eşliğinde koroner bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) bulguları ile birlikte sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 45 yaşında erkek olgu göğüs ağrısı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde önemli bir özellik yoktu. Ekokardiyografide sağ kalp boşluklarında genişleme saptandı. Ayrıca koroner sinüs bölgesinden sol atriyuma doğru şüpheli bir şant görüldü. Transözefagial ekokardiyografide koroner sinusun sol atriuma açıldığı izlendi. Koroner arter-venleri ve büyük damarları değerlen-

dirmek amacıyla koroner BTA yapıldı. Koroner BTA'da koroner sinuste 3 cm'ye ulaşan dilatasyon ve koroner sinusun sol atriuma açıldığı izlendi (Figür 1). Ayrıca kalpte sağ boşluklarda genişleme dikkati çekti. PSSVK saptanmadı. Koroner sinusun geniş olması ve sol atriuma açılması nedeniyle öncelikle ''Unroofed'' koroner sinus ile uyumlu olduğu düşünüldü.

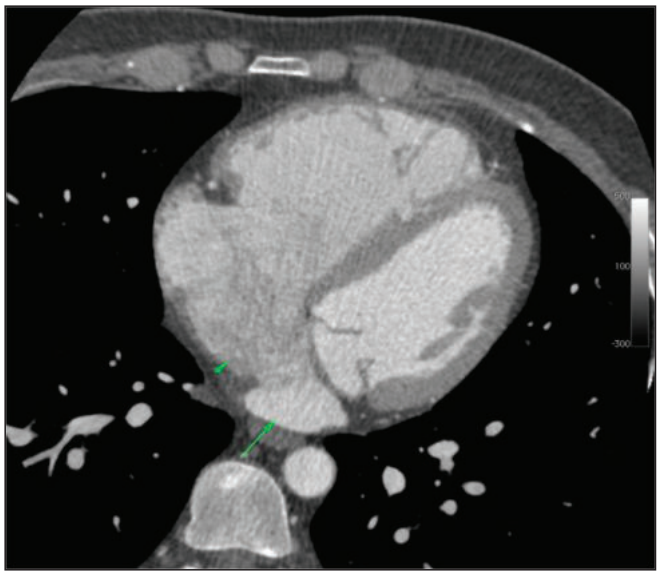
Tartışma: UKS morfolojik olarak 4 gruba ayrılmıştır. Buna göre Tip I: tam UKS ve PSSVK varlığı, Tip II: tam UKS varlığı ve PSSVK yokluğu, Tip III: orta bölümde kısmi UKS varlığı, Tip IV: uç bölümde kısmi UKS varlığı olarak sınıflandırılmaktadır (3). Semptomlar tipik olarak defektin çapına ve soldan sağa şantın derecesine bağlıdır. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi ciddi dispne, kalp yetmezliği gibi non spesifik semptomlarla da kliniğe başvurabilir. Sadece anamnez ve fizik muayene ile koymak zordur. Sebebi bilinmeyen kardiyak üfürüm, sağ kalpte büyüme, geçici siyanoz ya da hipoksisi olan olgularda UKS'den şüphe edilmelidir (3). Tanıda ekokardiyografi, karoner BTA ve konvansiyonel koroner anjiografi gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir Ekokardiyografi yaygın kullanılan, kolay erişilebilir ve non-invaziv bir görüntüleme yöntemidir. Ancak pulmoner venler ve koroner sinüs gibi derin yapıları değerlendirmede yeterli değildir. Koroner BTA uzaysal rezolüsyonun çok iyi olması ve kalbin anatomik yapılarını çok iyi göstermesi nedeniyle ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemdir. Ayrıca koroner BTA ile koroner venler, pulmoner venler, kalbin dört odacığı gibi anatomik yapılarda kolaylıkla değerlendirilebilmektedir.

Sonuç: UKS nadir görülen kardiyak bir anomali olup sol atrium ile koroner sinüs arasındaki çatının tamamen ya da kısmen yokluğu ile karakterizedir. Koroner sinüste, sağ atriumda ve ventrikülde dilatasyon olan hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Ootaki Y, Yamaguchi M, Yoshimura N, Oka S, Yoshida M, Hasegawa T. Unroofed coronary sinus syndrome: diagnosis, classification and surgical treatment. J Thorac Cardiovasc Surg. 2003;126:1655–6.
2. Jian Z, Li J, Xiao Y. Rare association of tetralogy of Fallot with partially unroofed coronary sinus and PLSVC: case report. Thorac Cardiovasc Surg. 2010;58: 117-9.
3. Thangaroopan M, Truong QA, Kalra MK, Yared K, Abbara S. Images in cardiovascular medicine. Rare case of an unroofed coronary sinus: diagnosis by multidetector computed tomography. Circulation. 2009;119:e518-20

Anahtar kelimeler: Koroner bilgisayarlı tomografi anjiyografi, sol atrium, ''Unroofed'' koroner sinus



Kardiyovasküler Görüntüleme

PS-334

BUERGER HASTALIĞI'NDA TİRBÜŞON KOLLATERALLER: VASA VASORUM MU VASA NERVORUM MU?

Ahmet Baş[1], Ali Ergun Eryürekli[1], Orkun Cıvan[1], Sabri Şirolu[1]

[1]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Radyoloji Anabiilim Dalı

Giriş –Amaç: Buerger hastalığı primer olarak alt ve üst ekstremitenin küçük-orta boy arter ve venlerini etkileyen non-aterosklerotik bir vaskülittir. Anjiografik bulgular küçük-orta boy damar vasküliti, segmenter okluziv lezyonlar ile oklüzyon bölgesi çevresinde kollateralizasyonunu (corkscrew collaterals) içerir. Bu tirbüşon kollateral görünümü Buerger hastalığının tanısal kriterlerinden bir tanesidir. Bu çalışmada oklude popliteal arter çevresindeki tirbüşon kollaterallerin orijini DSA sonrasında doppler usg ve MR yöntemleri ile araştırılmıştır.

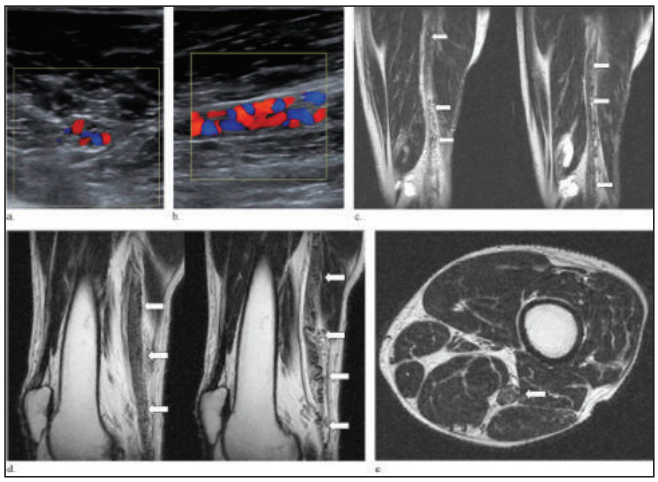
Bulgular: Çalışmada 10 hasta ve bu hastalara ait 12 alt ekstremite değerlendirildi. Popliteal arteri kısa segment oklüzyon sonrası rekonstrükte olan ve tirbüşon kollaterallerin DSA ile saptanmadığı 1 hastada sekonder görüntülemelerde de kollateraller izlenmedi. Diğer 9 hastada tirbüşon kollaterallerin kaynağı MR görüntülerini değerlendiren ve doppler usg uygulayan radyologlar tarafından tibial sinirin vazo nervorumu olarak saptandı.

Tartışma: Buerger hastalarında kollateral gelişiminin derecesi ağrı ve iskemik ülserleri önlemede önemli bir rol oynamaktadır. Vazo nevorumların genişlemesi kronik arteryel obtrüksiyonda vasküler destek olarak bilinmektedir. Ancak türbüşon paternini hangi mekanizmanın oluşturduğu açık değildir.

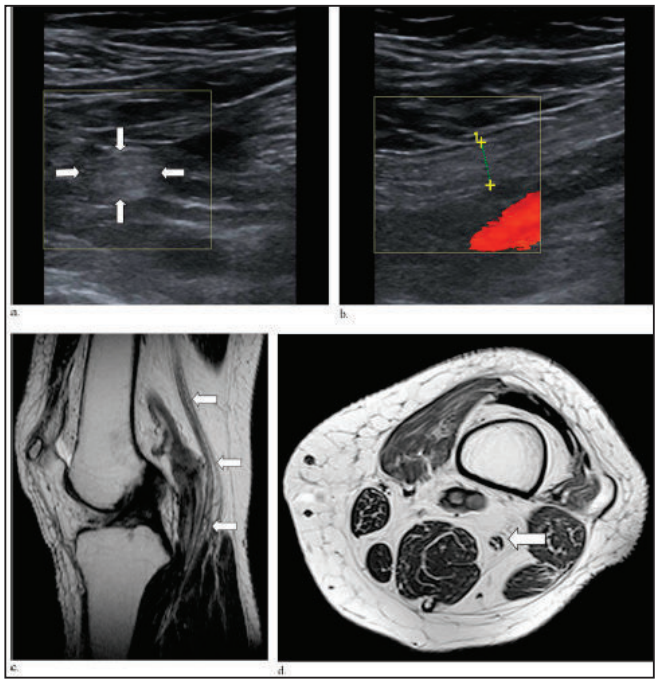
Bizim çalışmamızda bazı limitasyonlar mevcuttur. Öncelikle DSA ve sekonder incelemeler arasında bir zaman farkı söz konusuydu. İkinci olarak çalışmamızda yalnızca diz seviyesi değerlendirildi. Üçüncü olarak çalışma sadece Buerger hastalığı olanları kapsamaktaydı, farklı arteriyel okluziv hastalıklara sahip olanlar ilerideki çalışmalarda değerlendirilmelidir. Dördüncü olarak Buerger tanısı yalnızca vasküler cerrahların muhakemesine göre yapıldı. Son olarak MR incelemede kontrast ajan kullanılmaması ve histolojik konfirmasyon/korelasyon olmayışı da potansiyel limitasyonlardan biridir.

Sonuç: Bu çalışma popliteal arteri oklude olan Buerger hastalarındaki tirbüşon kollaterallerin tibial arterin vazo vazorumundan ziyade tibial sinirin vazo nervorumundan orijin aldığını öne sürmektedir. Bu sonuçlar başlangıç niteliğindedir ve daha geniş hasta grupları içeren ek çalışmaların yapılması gerekliliğini teşvik etmektedir.

Anahtar kelimeler: Buerger, vazo nervorum, vazo vazorum, DSA, tirbüşon kollateraller



Resim 1. tirbüşon kollaterallerin doppler usg ve MR görüntüleri



Resim. vazo nervorum doppler usg ve MR görüntüleri

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-335

JÜVENİL İDİOPATİK ARTRİTE RADYOLOJİK YAKLAŞIM; FARKLI EKLEM TUTULUMLARI İLE

Emel Yerli[1], Seda Kaynak Sahap[1], Ömer Suat Fitöz[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Jüvenil idiopatik artrit (JIA) 6 haftadan daha uzun süre devam eden artrit Bulguları ile karakterize, 16 yaş altında izlenen, çocukluk çağının en sık kronik romatizmal hastalığıdır. Patognomonik bir kliniği olmadığından tanısı kronik artrite yol açan diğer hastalıkların ekartasyonu ile konulur. JİA'da görüntüleme, tanıya katkı sağlamak, hastalığın derecesini ve şiddetini değerlendirmek, tedavi yanıtını takip etmek, oluşabilecek komplikasyonları saptamak ve intraartiküler terapötik ajanların uygulanmasını yönlendirmek için kullanılabilir.

Jüvenil idiopatik artrit eklem tutulumlarının manyetik rezonans (MR) görüntüleme Bulguları olgu örnekleri ile sunulmuştur.

Olgu Örnekleri

Olgu 1: On bir yaşında kız hasta Ocak 2018'de başlayan her iki dizde, ayak ve el bileklerinde şişlik ve ağrı şikayetleri ile poliartiküler JIA tanısı almıştır. Eklem tutulumlarına yönelik gerçekleştirilen bilateral el-el bileği MR görüntülemesinde bilateral radyoulnar, radyokarpal, midkarpal, karpometakarpal ve metakarpofalengeal eklemlerde effüzyon ve IV gadolinyum enjeksiyonu sonrasında yoğun sinovyal kalınlaşma ve kontrastlanma izlendi. Tüm ekstansör ve fleksör tendonlarda tenosinovit ile uyumlu peritendinöz effüzyon ve kontrastlanma kaydedildi.

Olgu 2: JIA tanısı ile takip edilen 15 yaşında kız hasta sağ dizde şişlik ve ısı artışı şikayeti ile hastaneye başvurdu. Eklem tutulumlarına yönelik gerçekleştirilen sağ diz MRG incelemesinde infrapatellar kesimde, Hoffa ve posterior perikrusiyat yağ yastıkçıkları ve suprapatellar bursaya uzanan ağır sinovit ile uyumlu belirgin sinovyal kalınlaşma ve kontrastlanma, suprapatellar bursada belirgin effüzyon izlendi.

Olgu 3: Sol ayak bileğinde şişlik şikayeti ile hastaneye başvuran JIA tanılı hastanın eklem tutulumuna yönelik yapılan MRG incelemesinde sol kruris distalinden başlayarak ayak bileği dorsumunda distal tarsal kemikler düzeyine dek uzanan, ekstansör dijitorum longus ve brevis tendonlarını çevreleyen, içerisinde "rice body"'ler ile uyumlu T2 hipointens odaklar içeren effüzyon izlendi.

Tartışma: Jüvenil idiopatik artrit 6 haftadan daha uzun süredir devam eden artrit bulgularının izlendiği 16 yaş altında izlenen, çocukluk çağının en sık kronik romatizmal hastalığıdır. Prevalansı 16-150/100.000'dir. Hastalık etyopatogenezi bilinmemektedir

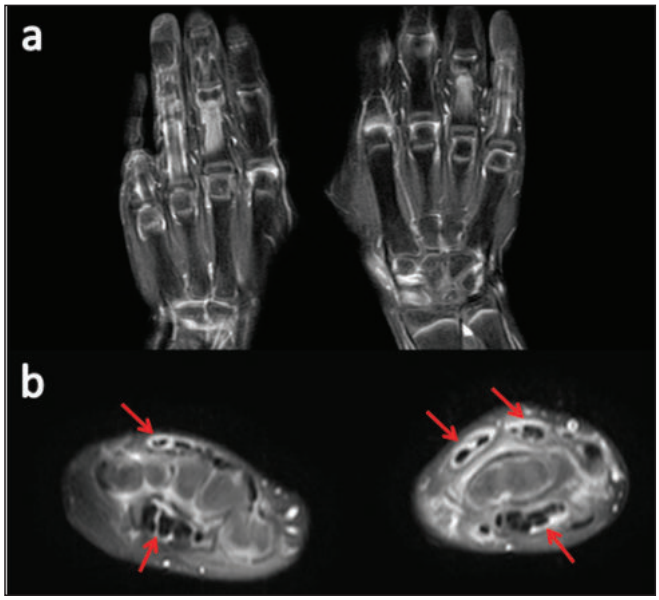
Radyografi, JİA'nın değerlendirilmesinde standart yöntemdir ancak geç komplikasyonları göstermede yararlıdır. Erken dönem inflamasyon ve preeroziv değişiklikler radyografi ile tespit edilemez. En yaygın Bulguları yumuşak doku ödemi, eklem effüzyonu ve osteopenidir.

Ultrasonografinin (USG) diğer görüntüleme yöntemlerine göre non-invaziv olması, hızlı yapılabilmesi, tek seferde birden fazla eklemin görüntülenebilmesi gibi avantajları vardır. Sıklıkla eklem effüzonunu göstermede en iyi yoldur.

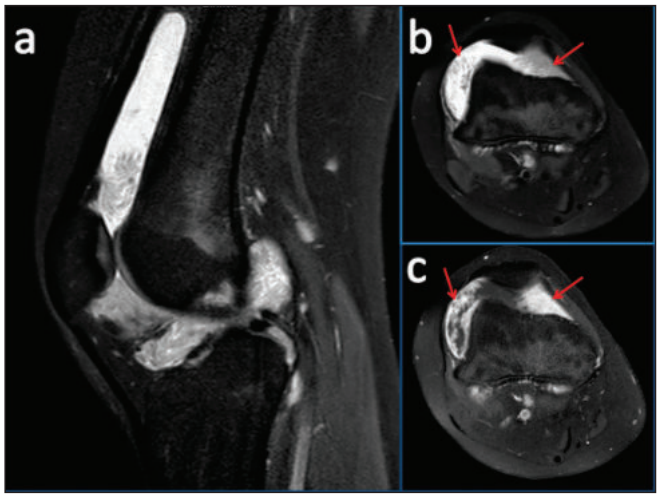
MR görüntülemenin kullanımının artması JİA'da eklem hastalığının değerlendirilmesine büyük katkı sağlamıştır. MRG sinovyum, artiküler kartilaj, kemik iliği, kortikal kemik ve yumuşak dokuların kapsamlı bir değerlendirmesini sağlar. Kontrastlı MR görüntüleme, sinovitin saptanması için en duyarlı görüntüleme tekniğidir. Direk grafi ve USG'ye göre MR görüntüleme inflamatuar değişiklikleri ve kartilaj defektini göstermede çok daha üstündür.

Sonuç: Jüvenil idiopatik artrit yüksek morbiditeye neden olan, çocukluk çağının en sık kronik romatizmal hastalığıdır. MR başta olmak üzere görüntüleme yöntemleri tanıya büyük yardımcıdır.

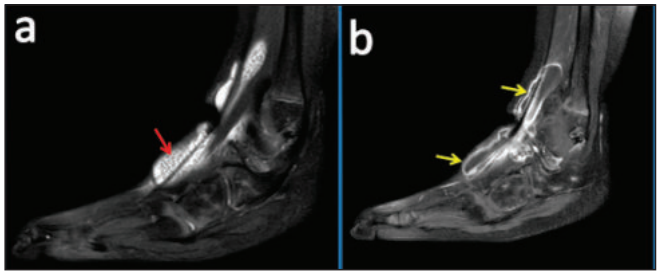
Anahtar kelimeler: Jüvenil idiopatik artrit, kronik romatizmal hastalık



Olgu 1. Kontrastlı koronal (a), aksiyel (b) el MR görüntülerde bilateral eklemlerde effüzyon, yoğun sinovyal kalınlaşma ve kontrastlanma. Ekstansör ve fleksör tendonlarda tenosinovit ile uyumlu peritendinöz effüzyon ve kontrastlanma (Resim b, oklar)



Olgu 2. Sağ diz sagital (a), kontrastsız aksiyel (b), kontrastlı aksiyel (c) MR görüntülerde yaygın eklem effüzyonu, sinovyal kalınlaşma ve kontrastlanma (b,c,oklar)



Olgu 3. Sol ayak bileği sagital kontrastsız(a), kontrastlı(b) MR kesitlerinde ekstansör dijitorum kaslarının tendonları etrafında, içerisinde "rice body"'ler ile uyumlu T2 hipointens odaklar (kırmızı ok) içeren kronik effüzyon ve kontrastlanma (sarı oklar)

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-336

OLGULARIMIZ EŞLİĞİNDE BRAKİDAKTİLİ TİPLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Orhan Oyar[1]

[1]*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*

Giriş: Brakidaktili el veya ayak parmaklarında, falanks ve/veya metakarp-metatarsların anormal gelişimi sonucunda ortaya çıkan kısalık durumudur. Tek bir elde veya tek bir parmakta görülebileceği gibi ellerde ve ayaklarda bilateral birden fazla kemiği de tutabilir. Brakidaktili genellikle otozomal dominant geçişli bir durumdur. İzole olabileceği gibi iskelet displazilerin veya sendromların bir parçası şeklinde de ortaya çıkabilir. Etyolojisinde en sık iyatrojenik neden sorumlu tutulsa da da iskelet displazileri, travma veya enfeksiyonlar, bazal hücreli nevüs (Gorlin) sendromu, kromozomal patolojiler (Turner sendromu), psödohipoparatiroidizm, psödopsödohipoparatiroidizm, homosistinüri, herediter multipl ekzostoz sendromu yer alabilmektedir.

Bu sunumda, literatürde genel kabul gören el veya ayak parmaklarındaki brakidaktili, tiplerine göre, 2006-2018 yılları arasında rutin incelemelerde saptadığımız 27 olgulardan örnekler verilerek irdelenmeye çalışılmıştır. Bu olgulardan 8 tanesinde ayak parmaklarında da kısalık tespit edilmiştir.

El ve/veya ayak parmaklarındaki kısalık bulgusu dışında bu duruma yol açabilecek başkaca bir sebep bulunamadığı durumda konulan izole brakidaktili; 1951 yılında Julia Bell tarafından, karakteristik kemik ve parmak tutulumlarına göre Tip A, B, C, D ve E olarak sınıflandırılmıştır (Resim 1). Bu sınıflama Tip A'ya 1, 2 ve 3 alt grupları ve tip Pitt gibi küçük ilavelere rağmen halen güncelliğini korumaktadır.

Olgular: Tip A brakidakti orta falanksların kısalığı ile karakterizedir. Tip A1'de tüm parmakların orta falanksları kısadır (Resim 2). Bu tipe giren 2 olgumuz mevcuttu. Tip A2'de ise işaret ve bazen de serçe parmak kısadır. Tip A3'de ise sadece serçe parmak kısadır.

Tip B, işaret parmağından serçe parmağa kadar uçları etkiler. Başparmak kemikleri her zaman intakttır. Başparmak dışında her parmağın distal falanksı kısalır ya da kaybolur. Ayrıca olgularda tırnaklar da yoktur. Bu tipten 2 olgumuz bulunmaktadır. Bunlardan biri şekil 3'de gösterildiği gibi serçe parmağı distali, diğeri ise işaret parmağı distali kısalığı ile karakterizeydi.

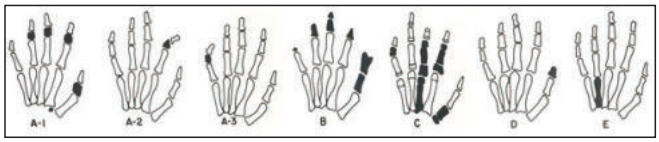
Tip C nadirdir. İşaret, orta ve küçük parmakları tutar. Tip A'dakine benzer şekilde orta falanklar kısalır. Ancak yüzük parmağı genellikle etkilenmez. Bu nedenle yüzük parmağı eldeki en uzun parmak olarak tespit edilir.

Tip D yaygındır ve sadece başparmağı etkiler. Başparmağın distal falanksı kısa olmasına karşın diğer parmaklar normaldir. Tüm olgularımız içinde en sık görülen tip, 7 olgu ile tip D olmuştur (Resim 4).

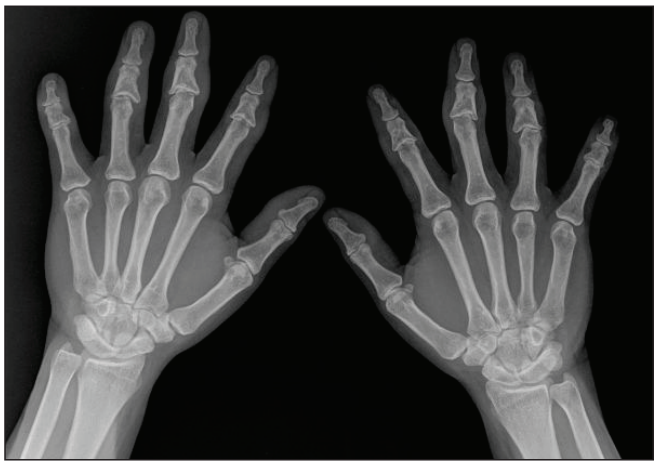
Tip E nadir görülür. Metakarp ve metatarslarda kısalıkla karakterizedir. Üçüncü ve dördüncü parmaklar etkilenmiştir. Buna bağlı olarak eller ve ayaklar küçüktür. Bu tiple ilgili 2 si ayakla birlikte olmak üzere toplam 5 olgumuz bulunmaktadır. Bu olgulardan bazısı tiplemede ifade edildiği gibi sadece 3 ve 4. metakarpları tutarken (Resim 5) bazısı 3-5. bazısı 4 ve 5. bazısı da sadece 5. metakarpı (Resim 6) etkilemişti.

Tartışma: Brakidaktili tiplemesi her ne kadar yukarıda tanımlandığı şekliyle klasifiye edilmişse de pratikte gözlemlediğimiz brakidaktili olguları bu tipleme ile birebir örtüşmeyebilmektedir. Bu nedenle parmak falanklarının metakarp-metatars tutulumlarını daha kapsayıcı ve aynı zamanda sadeleştirilmiş bir tiplemenin yapılması gerektiğini öngörmekteyiz.

Anahtar kelimeler: parmak, falanks, metakarp, metatatars brakidaktili, röntgen



Resim 1. Lulia Bell tarafından yapılmış eldeki brakidaktili sınıflandırmasını şematize eden şekil



Resim 2. Tip A1 örneği. Kırk yaşında kadın olguda her iki elde 2-5. parmakların orta falanksların kısa ve deforme olduğu görülüyor.

Resim 3. Tip B örneği 31 yaşında erkek olguda serçe parmağı distal falanksı kısa ve deformedir.

Resim 4. Tip D örneği. Kırbeş yaşında erkek olguda sadece başparmağın distal falanksının hipoplazik (kısa) olduğu görülmektedir.

Resim 5. Tipik tanımı ile Tip E örneği olgumuz. Elli yaşında bir erkek hastada 3. ve 4. metakarplar kısadır. Diğer parmaklar ve matakarplar normal olup 2-5. parmak uçları hemen hemen aynı düzelmede izlenmektedir.

Resim 6. Tip E'nin başka bir varyansı. On bir yaşında kız çocuğunda 5. metakarp kısa görünümdedir. Yanı sıra 5. parmağın orta falanksı da kısadır.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-337

KAYBOLAN KEMİK LEZYONU: PSÖDOTÜMÖRAL VERTEBRAL GÖVDE KONTRASTLANMASI

İlhan Hekimsoy[1], Ilgar Badalov[1], Selen Bayraktaroğlu[1], İpek Tamsel[1], Naim Ceylan[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Mediastinal venöz yapılarda tıkanıklık veya şiddetli darlık olduğu durumlarda venöz dolaşım nadiren vertebral venöz pleksus aracılığı ile sağlanmaktadır. Bu durum görüntüleme yöntemlerinde vertebra gövdelerinde patolojik lezyon ile karıştırılabilecek kontrastlanmaya neden olmaktadır. Bu olgu sunumunda şiddetli sol brakiosefalik ven darlığına sekonder gelişen psödotümoral vertebra gövde kontrastlanmasının radyolojik bulgularını literatür verileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Aort diseksiyonu nedeniyle operasyon öyküsü bilinen kırk üç yaşındaki kadın hasta, bölümümüze kontrol torakoabdominal BT anjiografi tetkiki çekilmek üzere yönlendirildi. Elde olunan tetkikinde geçirilmiş aort diseksiyonu ve operasyona bağlı değişiklikler dışında alt servikal ve üst torakal vertebra gövdelerinde, bazı seviyelerde posterior elemanlara da uzanan sklerotik dansite artışları saptandı. Sol brakiosefalik ven ileri derece dar olarak izlendi. Paravertebral alanda yaygın kollateral venöz vasküler yapılar mevcuttu. Servikal ve torakal vertebralarda izlenen sklerotik dansite artışının vertebral venöz pleksuslardaki kontrastlanmaya sekonder olduğu düşünülerek, iki yönlü servikal ve torakal vertebra grafileri elde olundu. Grafilerde herhangi bir sklerotik odak saptanmaması üzerine bulgular sol brakiosefalik vendeki şiddetli darlığa sekonder gelişen psödotümoral vertebra gövde kontrastlanması ile uyumlu olarak değerlendirildi.

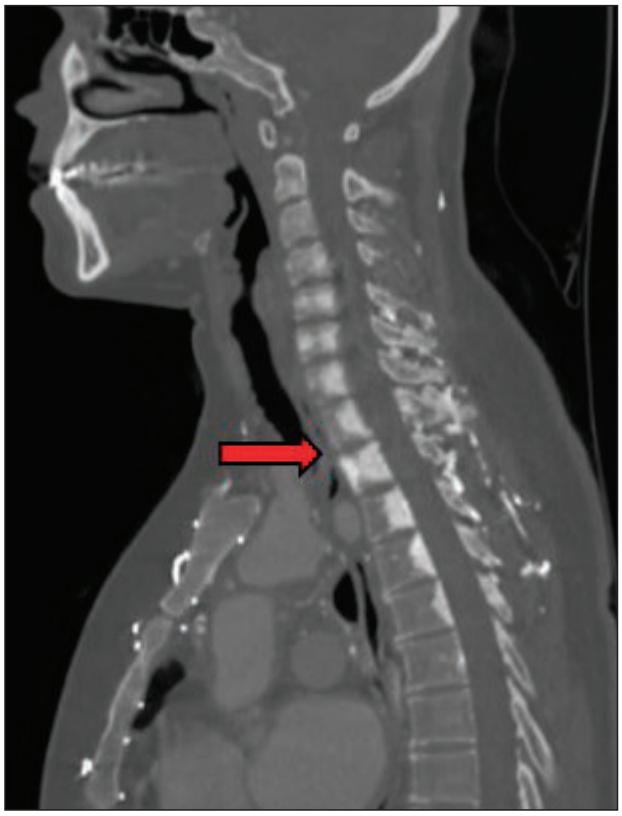
Tartışma: Mediastinal venöz yapılarda tıkanıklık veya darlık geliştiği zaman dolaşım kollateral venöz vasküler yapılar aracılığı ile sağlanmaktadır. Azigos/hemiazigos, internal mamarian ve lateral torasik, yüzeyel torakoabdominal ve vertebral venöz pleksus literatürde tanımlanan başlıca dört kollateral venöz yolağı oluşturmaktadır. Literatürde venöz kollateral yolaklar iyi tanımlanmış olmakla birlikte az sayıda çalışmada vertebral gövdelerin psödotümoral kontrastlanmasından bahsedilmiştir. Olguların %64'ünde torakal vertebra tutulumu gözlenirken, kontrastlanma bazivertebral venlerin çevresinde nodüler veya poligonal şekilde olabilmektedir. Tanı kontrastsız görüntülerde lezyonların görülmemesi ile konulmaktadır.

Sonuç: Psödotümöral vertebral gövde kontrastlanmasının radyologlar tarafından bilinmesi, bulguların sklerotik kemik lezyonu veya metastaz gibi yanlış tanısının önlenmesi yönünden önem taşımaktadır.

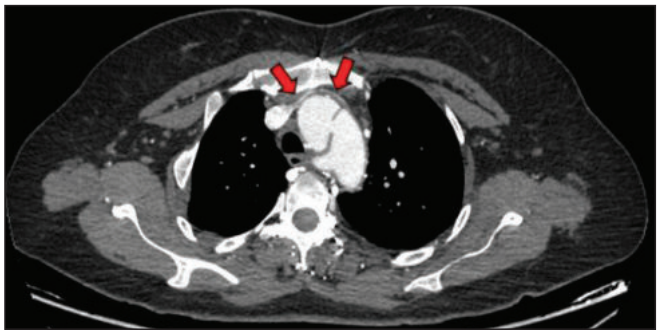
kaynaklar

1. Sheth S, Ebert MD, Fishman EK. Superior vena cava obstruction evaluation with MDCT. AJR Am J Roentgenol 2010;194(4):W336-46.
2. Sibileau E, Touraine S, Cohen S, Laredo JD. Pseudotumoral vertebral body enhancement. Diagn Interv Imaging 2015;96(9):979-82.
3. Kapur S, Paik E, Rezaei A, Vu ND. Where there is blood, there is a way: unusual collateral vessels in superior and inferior vena cava obstruction. Radiographics 2010;30(1):67-78.

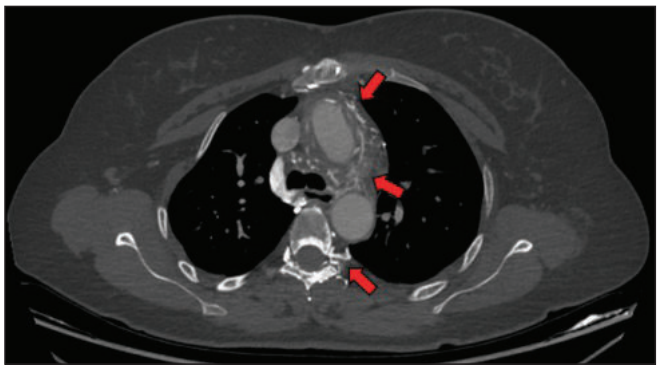
Anahtar kelimeler: Bazivertebral ven, kaybolan kemik lezyonu, psödotümör



Resim.1 Sagital BT görüntüsünde alt servikal ve üst torakal vertebra gövdelerinde sklerotik dansite artışları izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyel plan toraks BT anjiografi görüntüsünde sol brakiosefalik ven ileri derece dar olarak izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyel plan toraks BT anjiografi görüntüsünde mediastende ve paravertebral alanda yaygın kollateral venöz vasküler yapılar izlenmektedir.

Resim 4. Lateral servikal grafide herhangi bir sklerotik odak izlenmemektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-338

KALSİNÖRİN İNHİBİTÖRLERİ İLE İLİŞKİLİ KEMİK AĞRISI SENDROMU

İlhan Hekimsoy[1], İpek Tamsel[1], Mehmet Argın[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Takrolimus ve siklosporin A, kalsinörin fosfataz enzimini inaktive ederek immunsüpresyon oluşturan ilaçlardır. Kalsinörin inhibitörleri ile ilişkili kemik ağrısı sendromu (KİKAS) transplantasyondan sonraki ilk altı ay içerisinde ortaya çıkmakta olup, başlıca diz, ayak ve ayak bileğini etkilemektedir. Bu olgu sunumunda KİKAS'ın radyolojik bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: Restriktif kardiyomiyopati nedeniyle kalp transplantasyonu yapılan kırk dört yaşındaki kadın olgunun, yaklaşık 5 aydır ağrı kesicilere yanıt vermeyen diz, ayak ve ayak bileği ağrısı mevcuttu. Bölümümüze etiyolojiyi aydınlatmaya yönelik diz, ayak ve ayak bileği MRG tetkiki çekilmek üzere yönlendirildi. Elde olunan tetkikinde diz eklemi komşuluğundaki femur ve tibia metafizoepifizer kesiminde, ayak bileği komşuluğunda tibia distal metafizoepifizer kesiminde ve tarsal kemiklerde yağ baskılı T2A görüntülerde yaygın kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal artışları ve T1A görüntülerde yağlı kemik iliği sinyalinde bozulma, eklem komşuluğundaki yumuşak dokularda T2A görüntülerde ödem ile uyumlu sinyal artışı izlendi. Yağ baskılı T1A kontrastlı görüntülerde, tanımlanan alanlarda patolojik kontrast madde etkileşimi izlendi. Benzer görünüme yol açabilecek enfeksiyon gibi diğer nedenler klinik olarak da dışlandıktan sonra immunsüpresyon için takrolimus kullandığı bildirilen olguda bulgular KİKAS ile uyumlu olarak değerlendirildi.

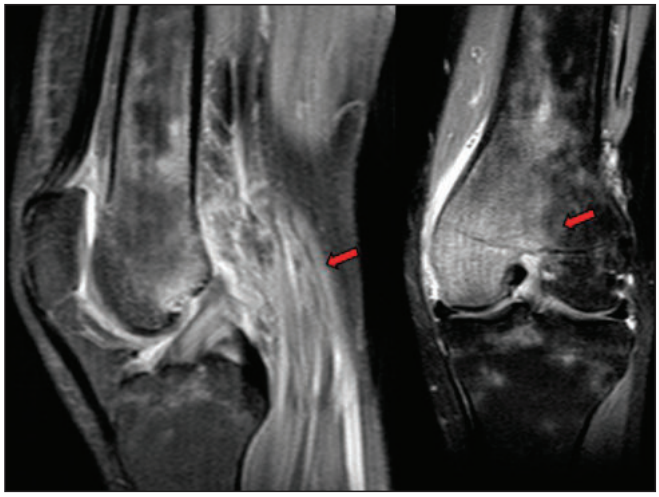
Tartışma: KİKAS'ın transplantasyon sonrası siklosporin kullanan olguların yaklaşık %1.5-14'ünde, takrolimus kullanan olguların ise %2.2'sinde geliştiği bildirilmiştir. Ağrının başlangıç zamanı 1-10 ay arasında değişmektedir. Diz, ayak ve ayak bileği eklemleri en sık olarak tutulmaktadır. Kalça ekleminin tutulumu ise siklosporin kullanan olgularda bildirilmişken, takrolimus kullanan olgularda ise kalça ağrısına rastlanmamıştır. İlaç dozlarının azaltılması bazı hastalarda ağrının azalmasını sağlamaktadır. Kalsiyum kanal blokerleri, kalsitonin ve bifosfonatlar ağrının azaltılmasında bazı hastalarda etkili olmaktadır. Kemik iliği ödem bulguları yaklaşık bir yılda gerilemektedir.

Sonuç: Transplantasyon sonrası kemik ağrısı şikayeti olan, immunsüpresyon için kalsinörin inhibitörü kullanılan olgularda ayırıcı tanıda nadir de olsa KİKAS yer almalıdır.

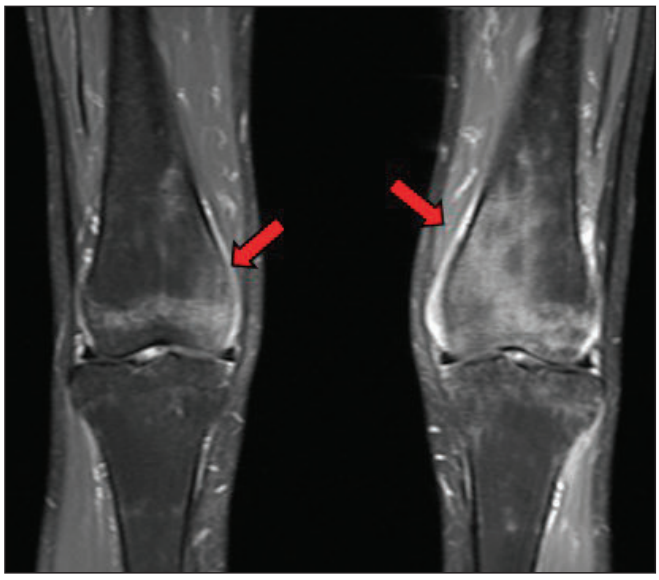
Kaynaklar

1. Franco M, Blaimont A, Albano L, Bendini C, Cassuto E, Jaeger P. Tacrolimus pain syndrome in renal transplant patients: report of two cases. Joint Bone Spine 2004;71(2):157-9.
2. Ayyala RS, Arnold SD, Bhatia M, Dastgir J. Imaging findings in a child with calcineurin inhibitor-induced pain syndrome after bone marrow transplant for beta thalassemia major. Pediatr Radiol 2016;46(11):1618-21.
3. Noda Y, Kodama K, Yasuda T, Takahashi S. Calcineurin-inhibitor-induced pain syndrome after bone marrow transplantation. J Anesth 2008;22(1):61-3.

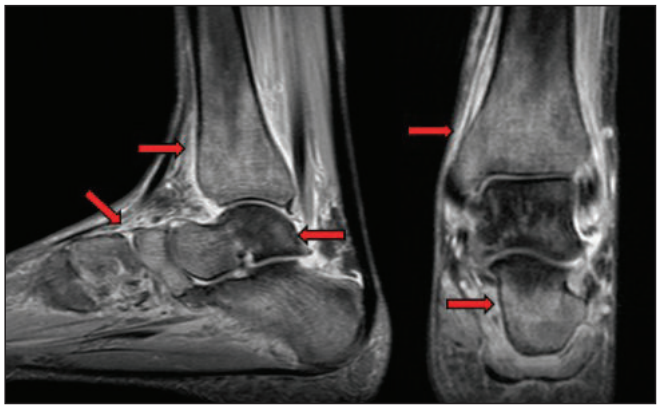
Anahtar kelimeler: Kalsinörin inhibitörleri, kemik ağrısı, sendrom



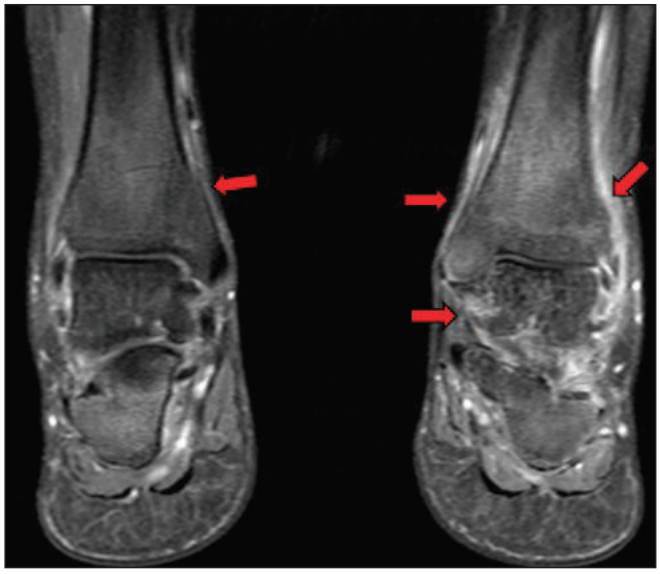
Resim 1.



Resim 2. Yağ baskılı kontrastlı T1A görüntülerde her iki diz komşuluğunda femur ve tibia metafizoepifizer bölgede patolojik kontrast madde etkileşimi ve femur distalinde periost reaksiyonu izlenmektedir.



Resim 3. Sol ayak bileğinin sagital ve koronal T2A görüntülerinde tibia distal metafizoepifizer kesimde, tarsal kemiklerde, komşu yumuşak dokularda ödem ile uyumlu sinyal artışları izlenmektedir.



Resim 4. Yağ baskılı T1A görüntülerde her iki tarafta solda daha belirgin olmak üzere tibia distal metafizoepifizer bölgede, talus ve kalkaneus düzeyinde, komşu yumuşak dokularda patolojik kontrast madde etkileşimi izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-339

İLAÇ İLE İLİŞKİLİ KEMİK İLİĞİ SİNYAL DEĞİŞİKLİKLERİ

İpek Tamsel[1], İlhan Hekimsoy[1], Naim Ceylan[1], Mehmet Argın[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Kemik iliği insan vücudunun dördüncü en büyük organı olup hematopoezden sorumludur. Travma, dejeneratif ve inflamatuar değişiklikler, iskemik ve enfeksiyöz lezyonlar gibi ilaçlar da kemik iliğinde patolojik sinyal değişikliklerine neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda ilaç ile ilişkili kemik iliği sinyal değişikliği saptanan iki ayrı olgunun radyolojik bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: İlk olgumuz olan, malign melanom nedeniyle opere edilen ve adjuvan interferon tedavisi alan 62 yaşında erkek hasta kalça ağrısının etiyolojisini aydınlatmak için bölümümüze yönlendirildi. Her iki femur ve kalça eklemine yönelik elde olunan MRG tetkikinde, her iki femur intertrokanterik bölgede, femur distalinde ve tibia proksimalinde T1A görüntülerde kemik iliği sinyalinde heterojen bozulmalar mevcut olup bu düzeyde yağ baskılı T2A görüntülerde heterojen hiperintens sinyal değişiklikleri saptandı. T2A görüntülerde femur distalinde uzun segment boyunca femuru çevreleyen periost reaksiyonu izlendi. Benzer görünüme neden olabilecek diğer nedenler klinik ve laboratuvar verileri eşliğinde dışlanarak, bulgular tedaviye bağlı kemik iliği sinyal değişiklikleri ile uyumlu olarak değerlendirildi. İkinci olgumuz olan, meme kanseri nedeniyle opere edilen ve uzun süredir bisfosfonat tedavisi alan 58 yaşındaki kadın hasta metastaz taraması için bölümümüze yönlendirildi. Elde olunan tüm vücut difüzyon MRG tetkikinde her iki humerusta, bilateral femur, tibia ve fibulada ve ayak bileği kemiklerinde subkortikal bölge boyunca devam eden difüzyon kısıtlanması mevcuttu. Bu değişikliklerin izlendiği kemik yapılarda yer yer kemik iliğinde de benzer sinyal değişiklikleri görüldü. Bu kemiklere yönelik elde olunan yağ baskılı T2A serilerde, difüzyon kısıtlanması izlenen alanlarda hiperintens lineer sinyal değişiklikleri saptandı. bulgular bisfosfonat kullanımına bağlı gelişen osteonekroz ile uyumlu olarak değerlendirildi.

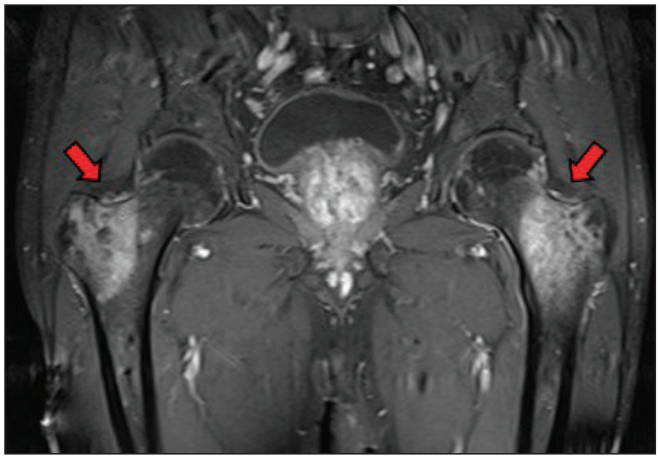
Tartışma: Literatürde busulfan, hidroksiüre ve interferon gibi kemoterapi ve immun modülatör ilaçların hücre matürasyonunu etkileyerek kemik iliğinde sellülarite değişikliklerine ve ödeme neden oldukları bildirilmiştir. Bisfosfonat ile ilişkili mandibula osteonekrozu iyi bilinen bir durum olmakla birlikte, ulaşabildiğimiz literatürde uzun kemiklerde bisfosfonat ile ilişkili osteonekroz olgusu bildirilmemiştir.

Sonuç: Kemik iliğinde anormal sinyal izlenen olguların ayırıcı tanısında ilaç ile ilişkili kemik iliği sinyal değişiklikleri nadir de olsa yer almalıdır.

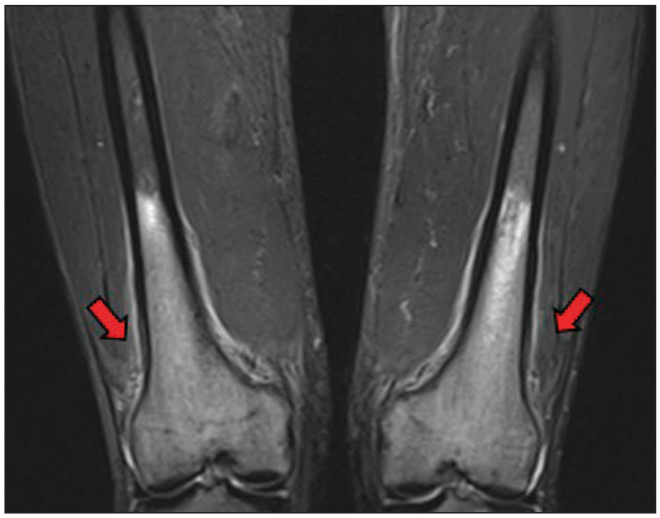
Kaynaklar

1. Daldrup-Link HE, Henning T, Link TM. MR imaging of therapy-induced changes of bone marrow. Eur Radiol 2007;17(3):743-61.
2. Thiele J, Kvasnicka HM, Schmitt-Graff A, Hulsemann R, Diehl V. Therapy-related changes of the bone marrow in chronic idiopathic myelofibrosis. Histopathol 2004;19:239-50.

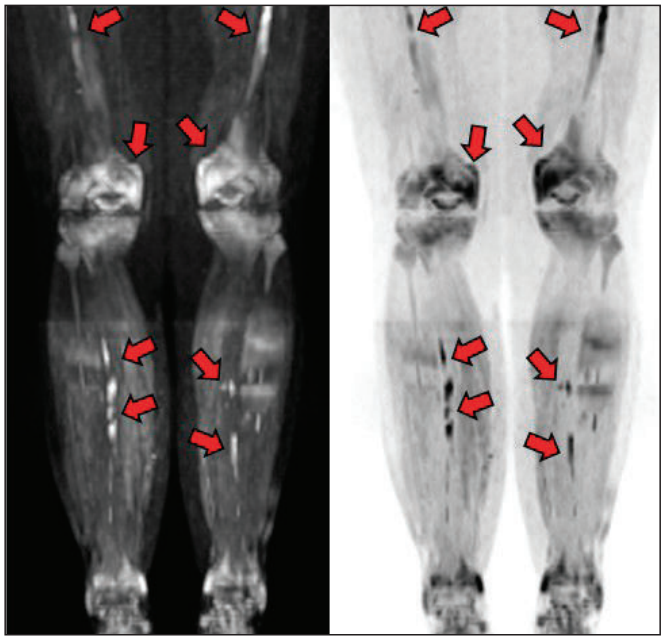
Anahtar kelimeler: İlaç, kemik iliği, MRG



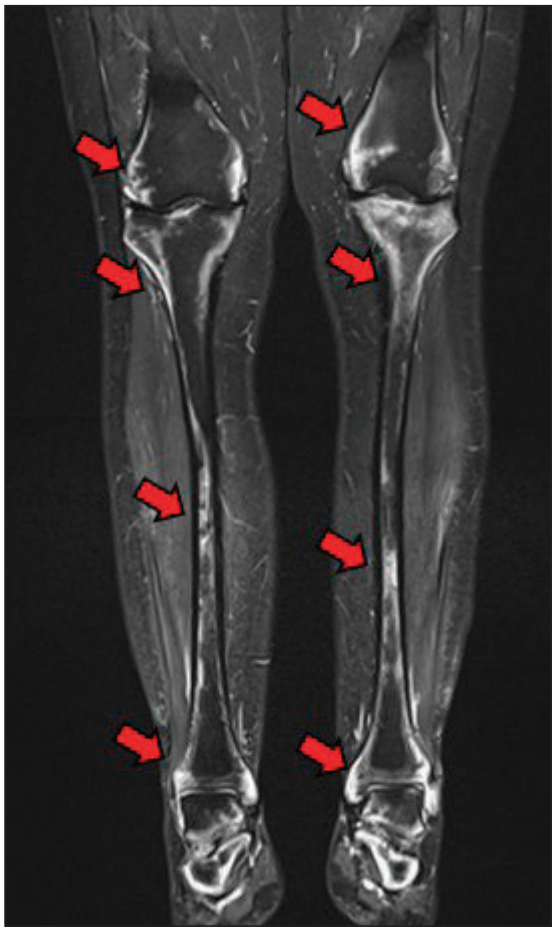
Olgu 1. Koronal yağ baskılı T2A görüntüde her iki femur intertrokanterik bölgede heterojen sinyal artışı izlenmektedir.



Olgu1. Koronal yağ baskılı T2A görüntüde her iki femur distal kesimde kemik iliğinde diffüz sinyal artışı ve femuru çevreleyen periost reaksiyonu izlenmektedir.



Olgu 2. Tüm vücut difüzyon MRG tetkikinin 3 boyutlu koronal reformat görüntülerinde her iki femur ve tibiada subkortikal alanda ve medüller kemikte lineer difüzyon kısıtlanması gösteren alanlar izlenmektedir.



Olgu 2. Koronal yağ baskılı T2A görüntüde her iki femur distal kesiminde ve her tibia boyunca subkortikal alanda ve kemik iliğinde lineer sinyal artışı gösteren alanlar izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-340

PEDİATRİK REKÜRREN İDİOPATİK DİSK KALSİFİKASYONU OLGUSU

Gülşah Baki[1], Muhammet Göktaş[1], Ahmet Onur Çelik[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi- Radyoloji Anabilim Dalı.*

Giriş-Amaç: İdiopatik intervertebral disk kalsifikasyonu etiyolojisi bilinmemekte olup travmatik,enfeksiyöz ve bozulmuş kan akımı gibi nedenlerle ortaya çıkan inflamatuar bir süreç olduğu düşünülmektedir. Bu sunuda oldukça nadir görülen rekürren intervertebral disk kalsifikasyonlu 6 yaşında bir kız çocuk olgunun klinik ve radyolojik bulguları literatür eşliğinde sunuldu.

Olgu: 6 yaşında kız çocuk üst solunum yolu enfeksiyonu gelişmesi sonrasında aynı gün boyunda hareketlerindde kısıtlılık şikayeti ile tarafımıza refere edilen olguya Direkt Grafi, Bilgisayarlı Tomografi ve Manyetik Rezonans Görüntüleme yapıldı. Hastanın özgeçmişi sorgulandığında en son 2 yıl önce de üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası boyun hareketlerinde kısıtlılık geliştiğini bu kliniğin 3. kez tekrarladığı bilgisine ulaştık. Fizik muayenede boyun sola deviye (tortikollis) ve tüm boyun hareketlerinde kısıtlılık izlendi. Nörolojik muayene normaldi. Direkt Grafi İncelemede C2-3 intervertebral disk aralığında anteriorda belirgin genişlemeye neden olan osseoz dansitede nodülarite izlendi.(resim1) BT incelemede C3 servikal vertebra düzeyinde sağ pedikül ile ilişkili süperiora oryante sağda nöral foramen daraltan yaklaşık 6 mm çapında kemik dansitesinde yapı izlendi.(resim2) C2-C3 intervertebral disk düzeyinde kalsifikasyon

izlendi.(resim3) Servikal MR incelemede C2-C3 intervertebral diskte kalsifikasyon lehine değerlendirilen T2 hipointens fokal sinyal değişikliği izlendi.(resim2) C3 vertebra sağ pedikül ile ilişkilenen superiora oryante C2-C3 düzeyinde sağ nöral foramen daraltan kemik yapı izlendi.(resim3) Hasta antiinflamatuar tedavi ile taburcu edilmiştir. Taburculuğundan 1 ay sonra servikal rotasyonel hareketler ve fleksiyon hareketleri tamdı. 7 ay sonra yapılan kontrol Servikal BT ve MR incelemede C3 servikal vertebra düzeyinde kemik yapı vizüalize edilmedi. Ancak C2-C3 intervertebral disk düzeyinde kalsifikasyon sebat etmekteydi.(resim4)

Tartışma: Bu olguda tanımlanan atakların üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında görülmesi ve 3. kez tekrarlaması inflamatuar sürecin disk kalsifikasyonunu desteklediğini göstermektedir. Sıklıkla erkek çocuklarda ve genellikle tek seviyede görülür.(1)Genellikle 5-12 yaş arasında ortaya çıkar.(1,2)Genellikle kendini sınırlayan iyi seyirli ve çok iyi prognozlu bir durumdur.(4)Birçok çalışmada ağrı semptomlarının analjezik ve antiinflamatuar tedaviyle birkaç ay içerisinde gerilediği gösterilmiştir.

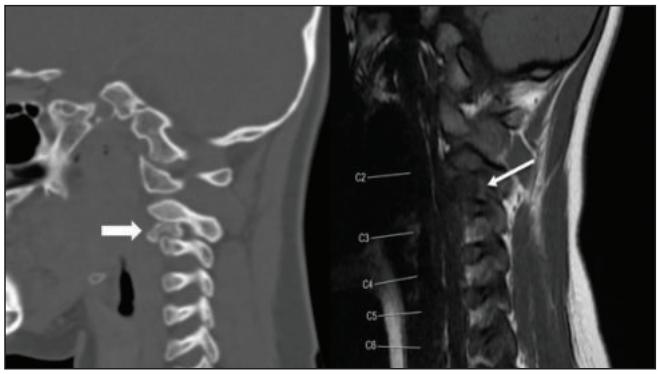
Sonuç: İntervertebral disk kalsifikasyonu çocuklarda nadir görülen genellikle servikal vertebraları tutan, spontan gerileme gösteren ve vakaların çoğunda asemptomatik olan bir durumdur. Direk grafi, BT ve MR inceleme ile tanısı rahatlıkla konulabilmektedir. Boyun ağrısı, tortikollis ve radikülopatisi olan olgularda ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken klinik bir durumdur.

Kaynaklar

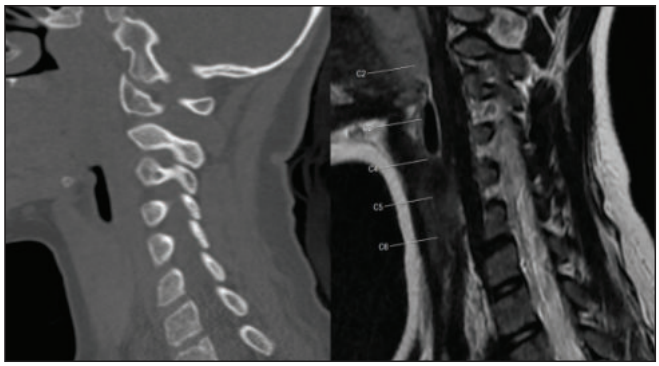
1. Dönmez H, 'Pediatric intervertebral disc calcification.
2. Sieroń D, Gruszczyńska K, Machnikowska-Sokołowska M, Olczak Z, Knap D, Baron J.'Intervertebral disc calcification in children:
3. 'Tsutsumi S, Yasumoto Y, Ito M.'Idiopathic intervertebral disk calcification in childhood: a case report and review of literature.
4. Zhu D, Chen Y.'Lumbar idiopathic intervertebral disc calcification associated with ossification of the ligamentum flavum in adult:
5. O'Dell MC, Flores M, Murray JV Jr.'Pediatric Idiopathic Intervertebral Disc Calcification.

Anahtar kelimeler: idiopatik disk kalsifikasyonu, rekürren disk kalsifikasyonu, pediatrik disk kalsifikasyonu

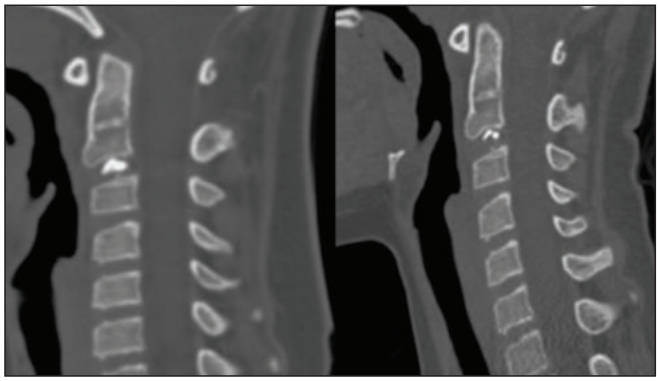
Resim 1



Resim 2



Resim 3.



Rsim 4

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-341

ÜÇ PARÇALI TALUS: TALUS BİPARTİTUS VE OS TRİGONUM ANOMALİSİ

İbrahim İnan[1]

[1]*Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Departmanı*

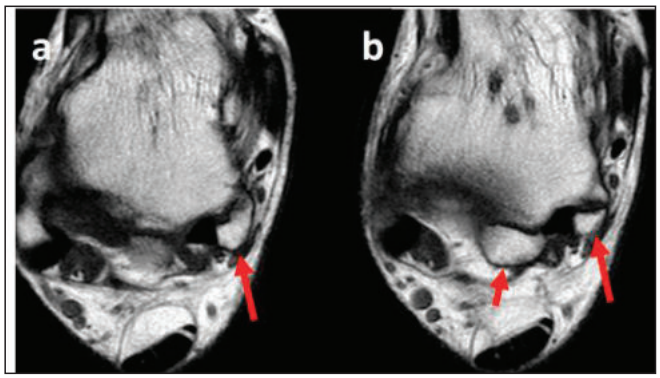
Giriş: Bipartite talus, talusun konjenital görülen nadir bir anomalisidir. Talusun posteriorunda füzyone olmayan osseöz fragman ile karakterizedir. Os trigonumdan farklı olarak oldukça nadir görülür ve osseöz fragman sıklıkla posterior talar proses komşuluğunda yerleşim gösterir. Yine os trigonumdan farklı olarak talokalkaneal eklem aralığına uzanabilir. Semptomatik olgularda hareketle artan ayak bileği ağrısı ile kendini gösterir.

Olgu sunumu: 32 yaşında erkek olgu, sağ ayak bileğinde yaklaşık 15-20 yıldır hareket ile artan ağrı yakınması ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede ve kan biyokimyasal parametrelerinde anlamlı bulgu izlenmeyen olguya ağrının etyolojisinin tespiti amacı ile

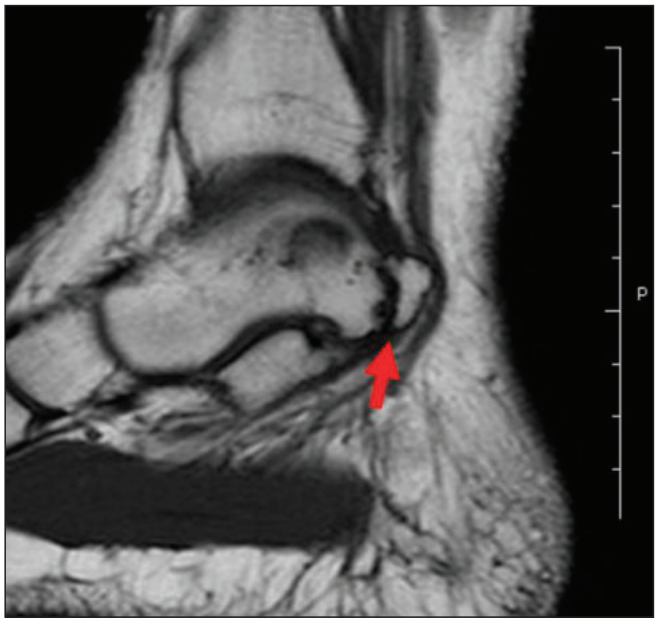
sağ ayak bileği MR görüntüleme tetkiki yapıldı. MR görüntülemede talus posteriorunda os trigonum varyasyonunun yanı sıra talus posteromedial komşuluğunda bipartite talus ile uyumlu kemik fragman saptandı. Cerrahi Girişim önerilmeyen olguda semptomun artması durumunda kontrolü ve semptomatik tedavi önerildi.

Tartışma ve Sonuç: Bipartit talus oldukça nadir görülen bir konjenital anomali olup literatürde yalnızca birkaç vaka serisi ve olgu sunumu bulunmaktadır. Semptomatik olabilir ve semptomatik tedavi yeterli olmayan olgularda cerrahi eksizyon da yapılabilmektedir. Bilateral olabilir ve bazı olgularda özellikle travma öyküsü varsa fraktürü taklit edebilir. Kemik fragman boyutu farklı büyüklüklerde olabilir ve talar fragmanın talokalkaneal eklem aralığına uzandığı durumda semptom daha belirgin olabilir. Zamanla dejeneratif artrit gelişimi görülebilir. Tanısında direk grafi kafa karıştırıcı olabilir ancak bilgisayarlı tomografi ya da MR görüntülemede tanı oldukça kolaydır. Ancak os trigonumdan farklı bir antite olduğu bilinmeli ve travma olgularında fraktürden ayrımı açısından akılda tutulmalıdır.

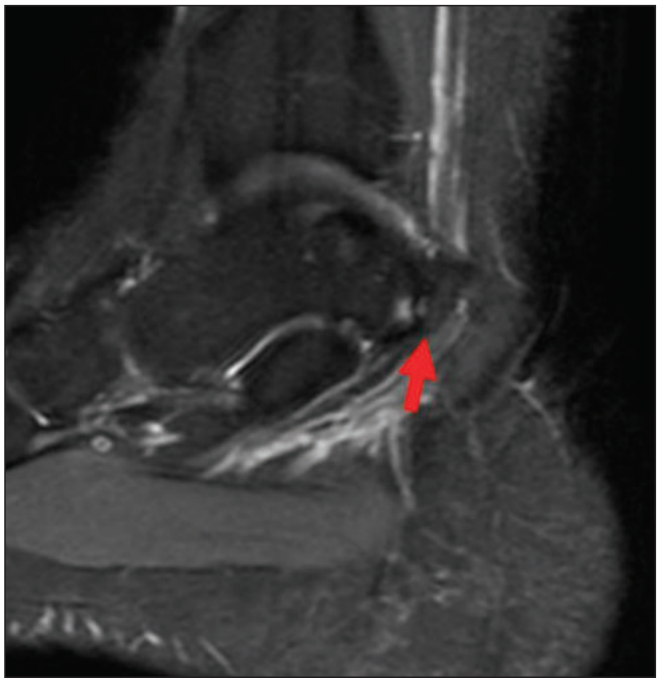
Anahtar kelimeler: Bipartite talus, artralji, manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1. Aksiyal T1 ağırlıklı ardışık görüntülerde talus posteriorunda os trigonum (kısa ok) ve posteromedialde bipartite talus görünümü (uzun oklar) izlenmekte. Bipartite talus eklemi anteirorunda osteofit oluşumu görülüyor.



Resim 2. Sagital T1 ağırlıklı görüntülemede bipartite talus görünümü.



Resim 3. agital T1 ağırlıklı görüntülemede eklem yüzünde talusta rezorpsiyona ait fokal sinyal artışı izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-342

RUTİN BİR MR TEKNİĞİNİN YENİ BİR KULLANIMI: KARDİYAK T1 HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE YUMUŞAK DOKU SARKOMUNDA GÖRÜNTÜLEME

Zehra Akkaya[1], Elif Peker[1], Gülşah Kaygusuz[2], Gülden Şahin[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Kas- iskelet sisteminde kıkırdak görüntülemede d-GEMRIC olarak da bilinen T1 haritalama yöntemi uzun süredir kullanılagelse de günümüzde yeni T1 haritalama teknikleri ve daha yaygın kullanım alanları gelişmektedir. Bunlardan en öne çıkanı ve kardiyak görüntülemede rutin kullanım alanı bulanı kardiyak T1 haritalama yöntemlerinden biri olan MOLLI sekansıdır.

Bu bildiride yüksek dereceli liposarkom tanısı alan olguda kitlenin dinamik kontrastlı MR incelemesi ile difüzyon ağırlıklı görüntülemesi yanı sıra ile defa olarak kardiyak görüntülemede rutin kullanılan sekanslarle elde edilen T1 haritalama Bulgularının patoloji verileri eşliğinde sunulması Amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Kolda uyuşma ve ağrı şikayeti ile başvuran 36 yaşındaki erkek hastada aksiler bölgesde saptanan kitleye yönelik dinamik kontrastlı MR inceleme, DAG ve T1 haritalama teknikleri uygulanmıştır.

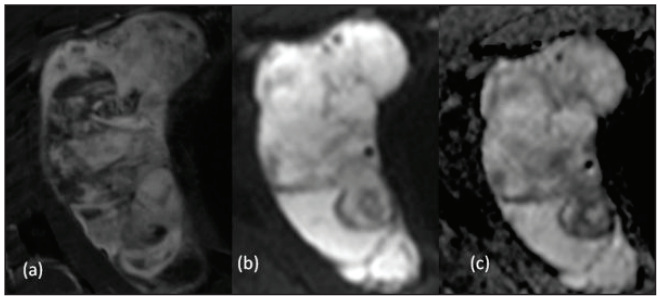
Patolojik tanısı yüksek dereceli liposarkom olarak bildirilen lezyonda konvansiyonel görüntülerde miksoid komponent olabileceğine dair hiperintens alanlar, dinamik inceleme heterojen kontrastlanma gözlenmiştir, aşikar difüzyon kısıtlanması saptanmamıştır. T1 ve T2 haritalamalarda lezyonun santralinden elde edilen görüntüler, lezyonun iç yapısındaki heterojeniteyi göstermiş olup, bu görüntülerde lezyona ek olarak, çizgili kas, BOS ve cilt altı yağ dokudan elde edilen T1-relaksasyon süreleri ölçülmüştür.

Tartışma: T1 ağırlıklı görüntülerden farklı olarak T1- relaksasyon süresi haritalaması, T1 değerlerinin ölçülebilmesine olanak sunan kantitatif bir yaklaşımdır. Bu yöntemle standart T1 ağırlıklı görüntülerden farklı olarak her piksel mutlak bir T1 değerini kodlar. T1 haritalama ile doku kompozisyonu, fizyolojik özellikleri ve manye-

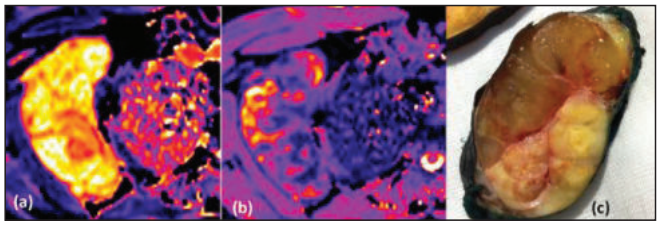
tik alan kuvvetine bağlı olarak dokuların içyapısı ile ilgili bilgi verir. Kardiyak kullanımında yağlanma, fibrozis, amiloid veya demir birikimi gibi birçok interstisyel patolojide tanısal bilgiler elde edilebilmektedir. Günümüzde bu tekniklerle ilgili diğer sistem ve organ patolojilerinde de kullanımlar için çalışmalar süregelmektedir. Yumuşak doku sarkomlarının radyolojik tanısı ve karakterizasyonu, doku sinyal özelliklerinin ve MRG bulgularının benzerlikleri nedeniyle sorun olabilmektedir. Bu bildiride ilk defa olarak myokard görüntülemede kullanılan MOLLI sekansları ile pre ve postkontrast T1 haritalama yapılarak yüksek dereceli liposarkom kitlesi görüntülenmiştir. Olguda, normal dokulardan ölçülen T1 değerleri literatürde belirtilenlere yakın bulunmuştur. Kitleden yapılan ölçümlerde ise doku kompozisyonundaki değişikliklerle ilişkili olarak lezyonun değişik alanlarında intralezyoner farklılıklar gözlenmiştir.

Sonuç: Bu konuda çok daha fazla çalışmaya ihtiyaç olsa da bu bildiride ilk defa myokard yapısını değerlendirmede rutin olarak kullanılan teknik parametlerle liposarkomda T1 haritalama ile kantitatif ve kalitatif olarak değerli veriler elde edilebileceğine dair ön bulgular elde edilmiştir.

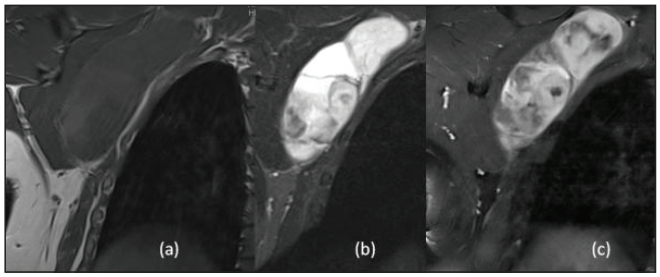
Anahtar kelimeler: kas- iskelet, liposarkom, MOLLI sekansı, MRG, T1-haritalama,



Resim 1.



Resim 2. Prekontrast MOLLI 5(3)3 flip açısı:35 T1 harita görüntü (a) ve postkontrast MOLLI Short 4(1)3(1)2 flip açısı:35 görüntüde (b) kitlenin gros makroskopi kesitinde yapısal görüntüsüne (c) benzerliği dikkati çekmektedir.



Resim 3. Koronal düzlemde elde edilmiş T1 A (a), STIR (b) ve yağ baskılı kontrastlı T1 A (c) görüntülerde aksillayı dolduran göğüs duvarına yakın konumlu heterojen kitle izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-343

GİANT SOLİTARY SYNOVİAL OSTEOCHONDROMA OF THE HİP

Rafail Jomardov[1], İpek Tamsel[1], Mehmet Argın[1]

[1]Ege University Faculty Of Medicine, Department Of Radiology

Introduction: Giant or solitary osteochondroma is part of rare disorder known as synovial osteochondromatosis. Synovial chondromatosis has a benign clinical course characterized by cartilaginous metaplasia within the synovial membrane, resulting in the formation of multiple cartilaginous nodules within the synovium. Usually arising from the juxta-articular soft tissues without attaching to the bone, these lesions can be large and show clinical and radiological features of a malignant process. İt usually present in adult population and is rare in children. The main symptoms are pain, swelling and limitation of movements in the affected joint. This report is about 22-year-old male patient present with pain and limited range of motion at hip and right leg caused by giant solitary synovial osteochondroma of the hip. İn this rare case we demonstrate the X-ray and MRI findings of the giant osteochondroma.

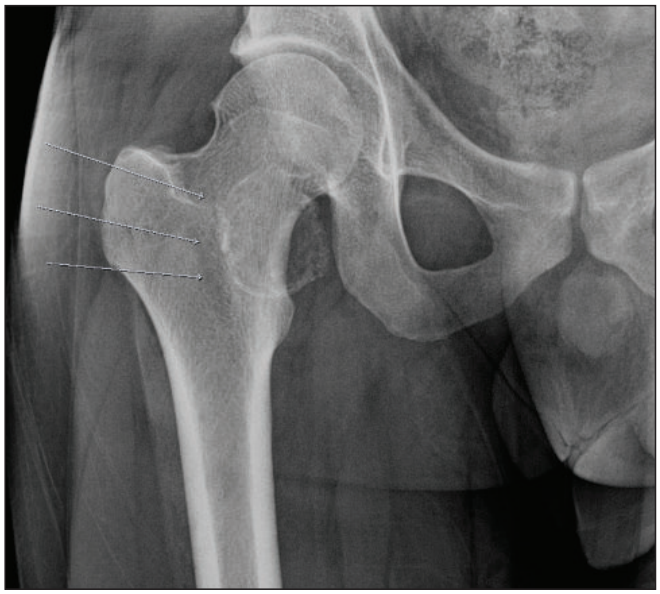
Case report: A 22-year-old male patient presented to the Department of Orthopedics with pain at hip and right leg with out of history of trauma. In the general physical examination, limited motion in the left hip was observed, with paresthesia in the left lower extremity. Plain radiographs indicated radiopaque calcified mass at hip beside femur neck. No visible destruction of the surrounding bone was shown. Furthermore, magnetic resonance imaging (MRI) was performed to evaluate the giant mass. At axial T1-weighted images mediolateral to femoral neck 4x3 cm sized huge mass with low-signal intensity and axial T2-weighted images showed a high-signal intensity containing peripheral low-signal intensity. After contrast administration this mass do not enhance.

Discussion: Giant synovial osteochondromatosis is rarely reported in the literature and its characteristics are largely unknown. Clinical presentation of synovial osteochondromatosis is often subtle, with slow progression. Originating from articular synovial tissue, local tenderness on palpation, reduced range of joint motion, and palpable masses are frequently found. The typical characteristics of “ring-and-arc” chondroid mineralization and bony erosions in the MR images are suggestive of synovial chondromatosis. Computer tomography (CT) clearly depicts calcified bodies and allows better visualization of bone erosion, which is present in 20–50%of cases. Magnetic resonance findings are more variable than CT, but the typical pattern (77%of cases) shows low to intermediate signal intensity with T1-weighted images and very high signal intensity with T2-weighted images with hypointense calcifications.

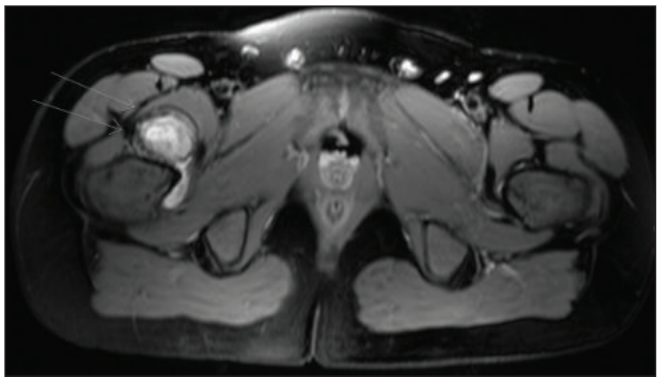
References

1. Nakashima H, Sugiura H, Nishida Y, Yamada Y, Ishiguro N. Synovial osteochondromatosis of the carpometacarpal joint. Am J Orthop (Belle Mead NJ) 2007;36:E151–E152.
2. Edeiken J., Edeiken B. S., Ayala A. G., Raymond A. K., Murray J. A., Guo S.-Q. Giant solitary synovial chondromatosis. Skeletal Radiology. 1994;23(1):23–29.
3. Murphey M. D., Vidal J. A., Fanburg-Smith J. C., Gajewski D. A. From the Archives of the AFIP: imaging of synovial chondromatosis with radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2007;27(5):1465–1488. doi: 10.1148/rg.275075116.

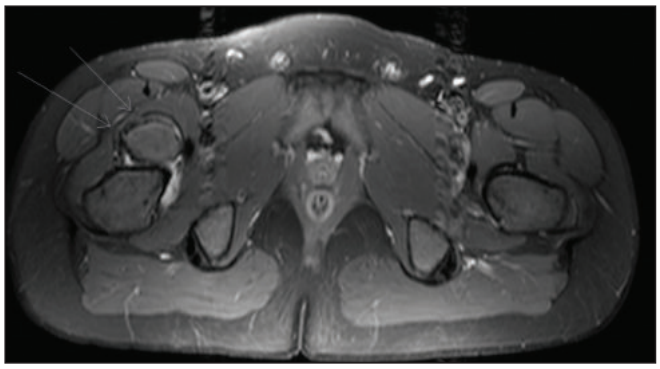
Anahtar kelimeler: Osteochondroma, Giant, Synovial



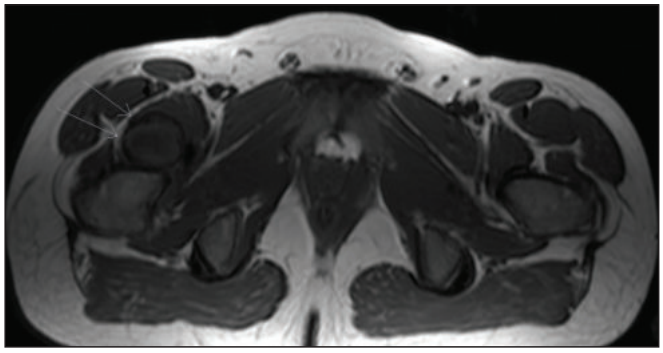
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-344

NADİR BİR OLGU: YETİŞKİNDE YAVAŞ BÜYÜYEN BEŞİNCİ VENTRİKÜL

Mehmet Turmak[1]

[1]*Van Özel Akdamar Hastanesi*

Giş ve Amaç: Ventrikulus terminalis (VT) ya da 5. ventrikül, medulla spinalis'de conus medullaris içinde, yetişkinlerde nadir görülen ve içerisi BOS ile dolu bir boşluktur. İlk defa Stilling 1859 yılında VT'i tanımlamış ancak Krause, 1875'te, bunun silli ependimal hücrelerle kaplı gerçek bir ventrikül olduğunu göstermiş ve beşinci ventrikül olarak adlandırmıştır (1). Büyüyen VT'ler ile ilgili literatür oldukça azdır. Bu sunumda, sırt ve sol bacak ağrısı ile hastanemize başvuran, konus medullariste VT tanısı alarak hastanemizde takib edilen 35 yaşında bayan hastanın Manyetik Resonans Görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 35 yaşında bayan hasta sırt ve sol bacak ağrısı ile hastanemize ilk kez 2013 yılında başvurdu. Klinik muayene ve anamnezinde herhangi bir travma öyküsü, spinal kanal anomalisi veya nörolojik defisiti yoktu. Lomber disk hernisi şüphesi ile çekilen kontrastsız Lomber MRG'de Torakal 12 ve Lomber 1 vertebralar seviyesinde conus medullariste oval şekilli, düzgün ve ince cidarlı 2,65 cm^3 hacminde pür kistik lezyon saptandı. Spinal kordda ödem veya eşlikçi patoloji yoktu. Alınan ek intravenöz kontrastlı (gadobutrol) MRG'de kontrast tutmadığı görüldü (Resim 1-3). Görüntüleme bulguları VT tanısı için tipikti. Hasta konservatif tedavi ve radyolojik- klinik takip önerileri ile gönderildi. Beş yıl sonra bu yıl aynı şikayetlerle gelen hastaya kontrol ve karşılaştıma amacı ile intravenöz kontrastlı (gadobutrol) lomber MRG çekildi. Kistik yapının kontrast tutmadığı ve natürünün değişmediği görüldü. Ancak hacminde 3,99 cm^3 ile artış olduğu saptandı (Resim 4-6).

Tartışma: VT embriyonik gelişim sırasında kanalizasyon ve retrograd farklılaşmadan kaynaklandığı düşünülen, conus medullaris'in içinde yer alan silli ependimal hücrelerle kaplı kistik bir boşluktur (3). Ayrıca VT'nin inflamasyon, vasküler patoloji, kord kompresyonu veya kord iskemisine bağlı sekel değişiklik olabileceğide öne sürülmüştür (4). İzole VT erişkinlerde çok nadirdir (5).

VT, bel ağrısı veya nörolojik defisiti olan hastalarda lomber omurga görüntülemesinde rastlantısal olarak bulunabilir (6). Bizim olgumuzda da bel ağrısı şikayeti nedeniyle çekilen Lomber MRG'de rastlantısal görülmüştü. VT, MRG'de conus medullaris içinde yer alan oval, düzgün sınırlı, kontrast tutmayan bir kist şeklinde görülür. VT'nin tedavi yaklaşımı tartışmadır, bazı cerrahlar radyolojik takip ile birlikte konservatif tedaviyi seçerken, diğerleri bu lezyonları nörolojik semptomlara dayanarak cerrahi yöntem ile tedavi etmeyi tercih etmektedir (5).

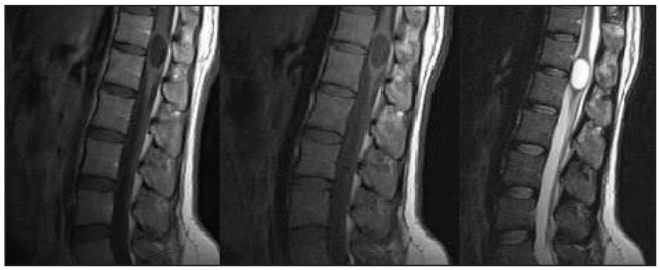
Sonuçlar: Yetişkinlerde konus medullariste oval, düzgün sınırlı, kontrastlanmayan izole bir kistik yapı gözlendiğinde, ilk planda düşünülmesi gereken patoloji beşinci ventrikül olmalıdır.

Kaynaklar

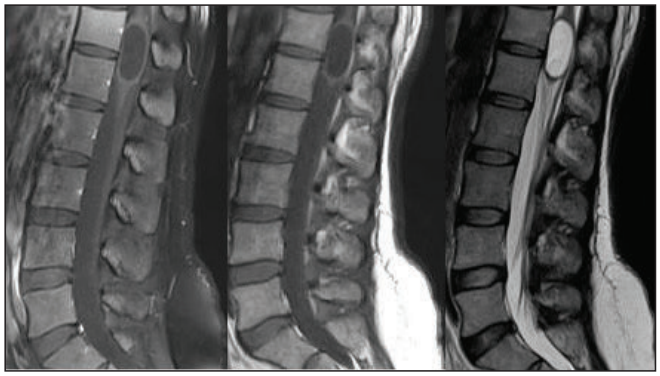
1. Kernohan JW. The ventriculus terminalis: its growth and development. J Comp Neurol. 1924;38(1): 107-25.
2. Ganau M, Talacchi A, Cecchi PC, et al. Cystic dilation of the ventrivulus terminalis. J Neurosurg Spine. [PubMed]
3. Nassar SI, Correll JW, Housepian EM. Intramedullary cystic lesion of the conus medullaris. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1968;31:106-109. [PMC free article] [PubMed]
4. Celli P, D'Andrea G, Trillo G, et al. Cyst of the medullary conus: malformative persistence of terminal ventricle or compressive dilatation? Neurosurg Rev. 2002;25:103–6. [PubMed]
5. Liccardo G, Ruggeri F, De Cerchio L, et al. Fifth ventricle: An unusual cystic lesion of the conus medullaris. Spinal Cord. 2005;43:381–84. [PubMed]

Anahtar kelimeler: Beşinci Ventrikül, Sırt Ağrısı, Magnetik Rezonans Görüntüleme

Resimler:



Resim 1. 2013'te çekilen MR görüntüleri. Kontrastlı T1A (sol), kontrastsız T1A (orta) ve T2A (sağ) sekansları



Resim 1. Bu yıl çekilen MR görüntüleri. Kontrastlı T1A (sol), kontrastsız T1A (orta) ve T2A (sağ) sekansları

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-345

PRESAKRAL EKSTRAMEDÜLLER HEMATOPOEZ

İlhan Hekimsoy[1], İpek Tamsel[1], Mehmet Argın[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Ekstramedüller hematopoez, kemik iliği dışında hematopoetik dokunun anormal gelişimi ve çoğalması olarak adlandırılmaktadır. Miyelofibrozis, talasemi, orak hücreli anemi gibi eritrosit üretiminin azaldığı veya yıkımının arttığı durumlarda görülmektedir. Bu olgu sunumunda presakral ekstramedüller hematopoez tanısı alan iki ayrı hastanın radyolojik bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Bulgular: İlk olgumuz olan 64 yaşında kadın hasta hastanemiz acil servisine sağ üst kadran ağrısı nedeniyle başvurdu. Elde olunan abdomen BT tetkikinde presakral alanda insidental olarak 10x9 cm boyutunda heterojen iç yapıda arteriyal faz görüntülerde ılımlı kontrastlanma gösteren kitle lezyonu saptandı. Bunun üzerine çekilen pelvis MRG tetkikinde T1A görüntülerde içerisinde yer yer yağ varlığını destekleyen hiperintens alanlar barındıran, yağ baskılı T2A görüntülerde belirgin hipointens olarak izlenen düzgün sınırlı, komşu kemik yapılarda destrüksiyon oluşturmayan kitle lezyonu izlendi. Klinik öyküsünde talasemi taşıyıcılığı ve bu nedenle splenektomi operasyonu olduğu bildirilen olguda ayırıcı tanıda öncelikle ekstramedüller hematopoez düşünüldü. Tanı histopatolojik olarak da doğrulandı. İkinci olgumuz olan 63 yaşındaki kadın hasta, hastanemiz acil servisine düşme sonrası gelişen sağ kalça ağrısı şikayeti ile başvurdu. Bunun üzerine elde olunan pelvis BT tetkikinde pelvik kemiklerdeki kırık hatları yanı sıra presakral bölgede içlerinde makroskopik yağ da barındıran yumuşak doku lezyonları görüldü. Klinik öyküsünde talasemi minör tanısı bildirilen olguda ayırıcı tanıda öncelikle ekstramedüller hematopoez düşünüldü.

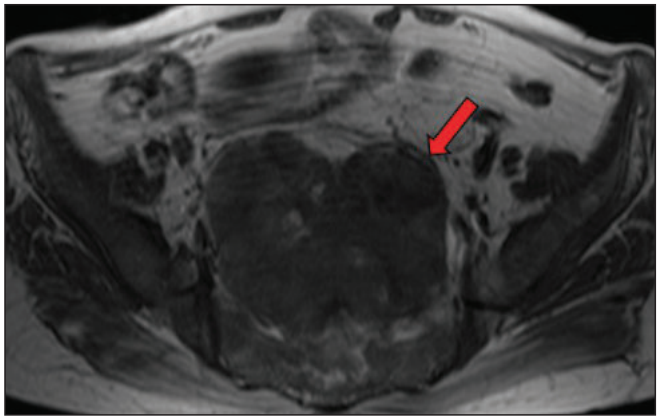
Tartışma: Ekstramedüller hematopoez; sıklıkla dalak, karaciğer ve lenf nodlarında izlenmekle birlikte literatürde hemen her organda bildirilmiştir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte bulunduğu bölgeye göre farklı semptomlar verebilmektedir. Pelvik yerleşimli olanlarda abdominal ve pelvik hassasiyet, asit, böbrek yetmezliği, mesane etkilenmesine bağlı semptomlar görülebilmektedir. Olgular çoğunlukla konservatif olarak izlenmekle birlikte, kitle boyutunda artış, bası semptomlarında belirginleşme, nörolojik defisit veya anemi progresyonu izlenen olgularda cerrahi girişim de uygulanabilmektedir.

Sonuç: Presakral yerleşimli kitlelerin ayırıcı tanısında nadir de olsa ekstramedüller hematopoez akılda bulundurulmalıdır.

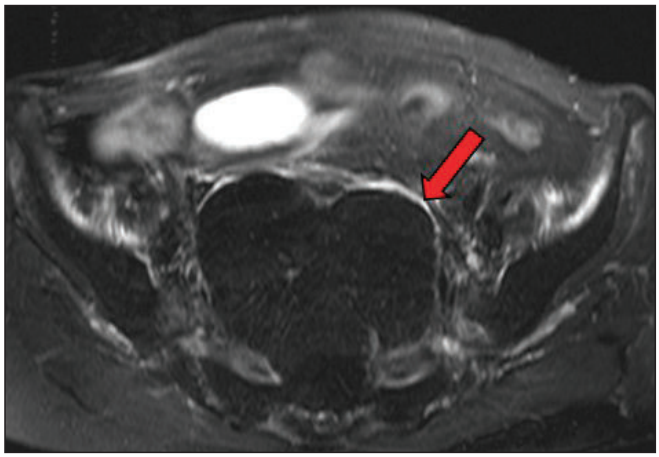
Kaynaklar

1. Loh R, Foley D, Ranasinghe W, Austin K, Ranchod P, Berry R. Post-traumatic pelvic extramedullary haemopoetic tissue causing lower urinary tract symptoms. J Surg Case Rep 2012; 2012(8):17.
2. Sauer B, Buy X, Gangi A, Roy C. Exceptional localization of extramedullary hematopoiesis: Presacral and periureteral masses. Acta Radiologica 2007; 48(2):246–248.
3. Babazadeh S, Broadhead ML, Slavin JL, Choong PFM. An interesting diagnosis for a presacral mass: Case report. International Seminars in Surgical Oncology 2009;6:18

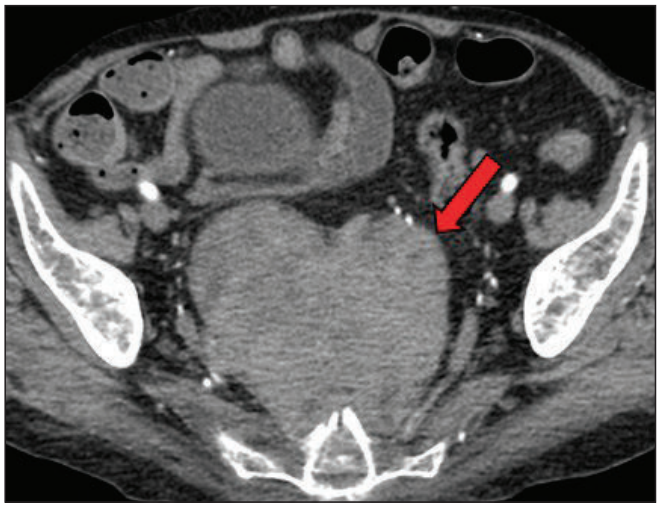
Anahtar kelimeler: Ekstramedüller hematopoez, presakral kitle, talasemi



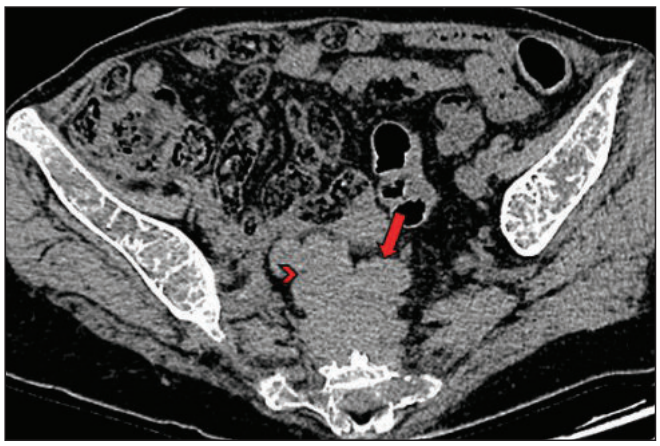
Olgu 1. Aksiyel T1A görüntüde presakral alanda içerisinde makroskopik yağa ait yüksek sinyalli alanlar da izlenen hipointens kitle lezyonu izlenmektedir.



Olgu 1. Aksiyel yağ baskılı T2A görüntüde kitle lezyonu belirgin hipointens olarak izlenmektedir.



Olgu 1. Aksiyel arteriyal faz BT görüntüsünde lezyonda ılımlı kontrastlanma izlenmektedir.



Olgu 2. Aksiyel BT görüntüsünde presakral alanda, içerisinde az sayıda milimetrik makroskopik yağ içeren odaklar da izlenen yumuşak doku dansitesinde kitle lezyonu izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-346

İNTRAMUSKULER HEMATOMU TAKLİT EDEN EKSTRASKELETAL EWİNG SARKOMU; OLGU SUNUMU

Aykut Alkan[1], Savaş Hereklioğlu[1], Cihan Özgür[1], Serdar Solak[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş- Amaç:: Ewing sarkomu en sık 5-25 yaşları arasında görülen, uzun kemiklerde sıklıkla da diyafizde yerleşim gösteren, yuvarlak hücreli tümörler grubunun üyesi olup osteosarkomdan sonra 2.sıklıkta görülen malign kemik tümörüdür. Ewing sarkomunun kemik dışında yumuşak doku yerleşimleri nadir olarak görülebilmektedir (1). Bu çalışmada, travma sonrası sol kruriste ağrı ve şişlik şikayeti ile başvuran ekstraskeletal Ewing sarkomunun klinik ve radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu-Bulgular: Üç hafta önce travma öyküsü bulunan 22 yaşındaki erkek hasta, sol bacağında giderek şiddetlenen ağrı ve şişlik şikayeti ile ortopedi servisine başvurdu. Özgeçmişinde önemli özellik saptanmadı. Yapılan ultrasonografik incelemede, sol kruris proksimalinde soleus kasında intramuskuler hematom lehine değerlendirilen yaklaşık 92 x 61 mm boyutunda heterojen iç yapıda lezyon izlendi. İleri tetkik olarak istenen dinamik kontrastlı MR tetkikinde, sol kruris proksimalinde posterior fibular kompartmanda, soleus kası içerisinde en belirgin yerinde 88 x 59 mm boyutlarında, kraniokaudal olarak da boyutu 74 mm ölçülen kitlesel lezyon izlendi (Resim 1A-D). IV kontrast madde uygulanması sonrasında lezyonun perifeerinde cidarsal boyanma izlendi (Resim 2A,B). Fibula proksimalinde kortikal kalınlık artışı izlenmekle birlikte mevcut lezyonun fibula ile iştiraki saptanmadı. Eksizyonel biyopsi sonrası histopatolojik sonucu Ewing sarkom olarak raporlandı. Tümöral kitlenin radyolojik olarak kemik ile ilişkisinin olmaması nedeniyle lezyon "Ekstraskeletal Ewing Sarkomu" olarak kabul edildi.

Tartışma: Ekstraskeletal Ewing sarkomu kemik Ewing sarkomuna göre nadir görülmektedir. Sıklıkla çocukluk ve adölosan döneminde karşımıza çıkmaktadır. Göğüs duvarı, retroperiton, pelvis vb. değişik tutulum alanları olmakla birlikte en sık paravertebral bölge ve alt ekstremitelerde rastlanırlar. Hastalar genelde derin veya yüzeyel olabilen, kısa süre içinde hızla büyüyen yumuşak doku kitlesi ile başvururlar. Ancak tutulan bölgeye göre başvuru semptomları değişebilmektedir (2). Başvuru anında genellikle kitle boyutu 5-10 cm arasında değişmektedir (2). Başvuruların %35-43'ünde başvuru anında metastaz mevcuttur (3,4).

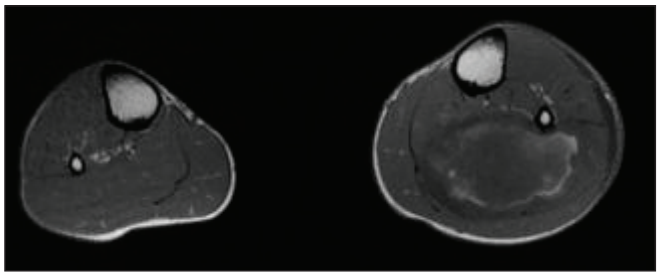
Bizim olgumuzun hikayesinde de kısa sürede gelişen yumuşak doku şişliği vardı. Tutulum yeri sık rastlanan bölgelerden olan alt ekstremite olup tanı anındaki çapı 9 cm idi. Olgumuzda tanı sırasında metastaz lehine bulgu saptanmadı.

Sonuç: Bizim olgumuzda da olduğu gibi, travma sonrasında giderek artan şişlik tarifleyen hastalarda ilk planda hematom düşünülmekle birlikte ayırıcı tanıda ekstraskeletal Ewing sarkom gibi olası maligniteler de akılda bulundurulmalıdır.

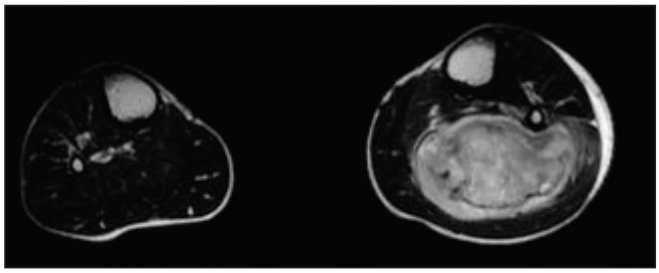
Kaynaklar

1. Sabah D,"Ewing Sarkomu",TOTBİD Dergisi, 2014; 13:247–251
2. Angervall L, Enzinger FM. Extraskeletal neoplasm resembling Ewing's sarcoma. Cancer. 1976;36 (1): 240-51
3. Somarouthu BS, Shinagare AB, Rosenthal MH et-al. Multimodality imaging features, metastatic pattern and clinical outcome in adult extraskeletal Ewing sarcoma: experience in 26 patients. Br J Radiol. 2014;87 (1038): 20140123. doi:10.1259/bjr.20140123
4. El Weshi A, Allam A, Ajarim D et-al. Extraskeletal Ewing's sarcoma family of tumours in adults: analysis of 57 patients from a single institution. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2010;22 (5): 374-81. doi:10.1016/j.clon.2010.02.010
5. Tao H, Hu Y, Wang J et-al. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2013;14 (5):

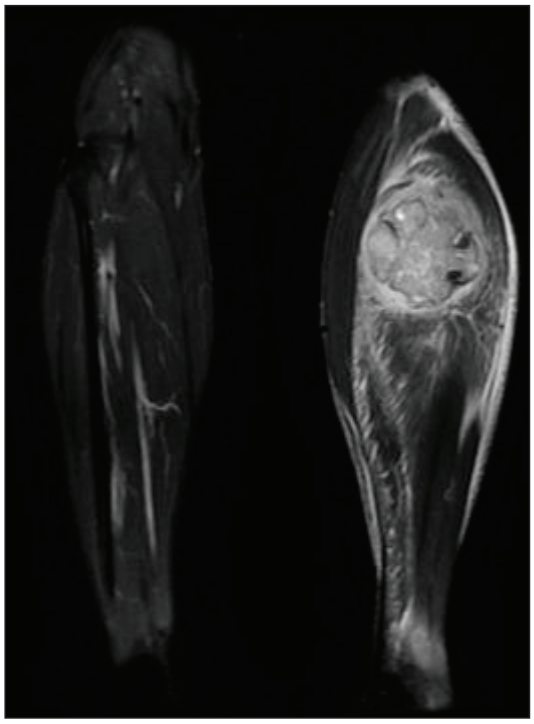
Anahtar kelimeler: Hematom, Soleus kası, Ekstraskeletal Ewing Sarkom, MRG



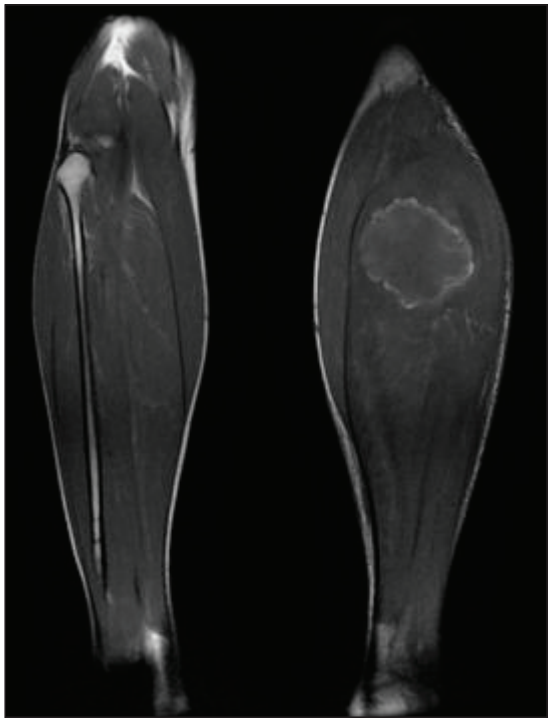
Resim 1A. Aksiyel planda elde edilen T1 ağırlıklı sekansta 59 x 88mm (APxT) boyutunda lezyon



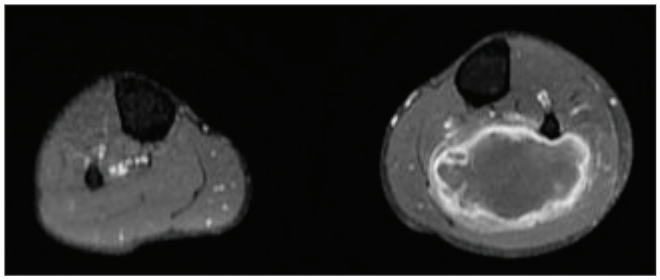
Resim 1B. Aksiyel T2 ağırlıklı sekansta 59x88mm (APxT) boyutunda hiperintens lezyon izlenmektedir.



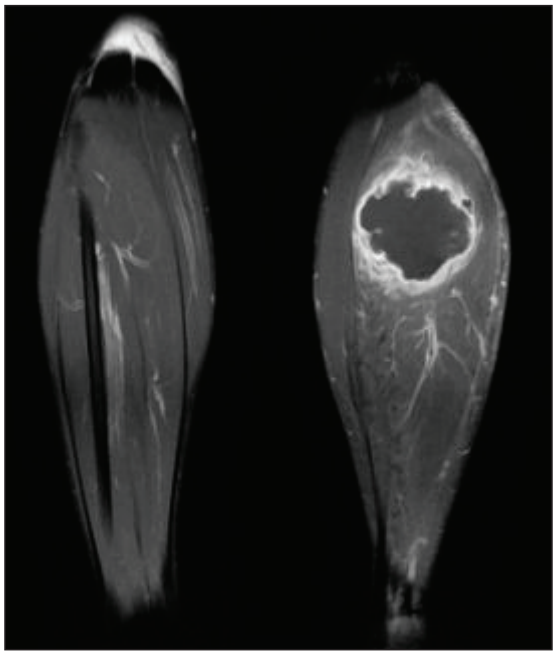
Resim 1C. Koronal T2 STIR sekansta 88x74 mm (TxCC) boyutlarındaki lezyon



Resim 1D. Koronal T1 ağırlıklı sekansta 88 x 74 mm (TxCC) boyutlarındaki lezyon



Resim 2A. IV Kontrast sonrası aksiyal yağ baskılı T1 ağırlıklı görüntüde 59x88mm (APxT) boyutlarındaki lezyon



Resim 2B. IV Kontrast sonrası koronal yağ baskılı T1 ağırlıklı görüntüde 88x74 mm (TxCC) boyutlarındaki lezyon

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-347

AFİBRİNOJENEMİYE SEKONDER GELİŞEN KEMİK KİSTLERİ: NADİR BİR OLGU

Şehide Çağla Pınar[1], Meltem Nass Duce[1], Sermin Tok[1], Yüksel Balcı[1], Gökhan Mert Özyurt[1]

[1]Mersin Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Afibrinojenemi 1/1 000 000 görülen oldukça nadir bir hastalıktır. Dokularda fibrin polimerleri oluşamaz ve hastalık kanamalarla seyreder. Mukozal, eklem içi, gastrointestinal kanama hastalığın sık görülen komplikasyonlarıdır. Kemik medulla içine kanama ise bu hastalığın nadir gelişen bir komplikasyonu olup zamanla kemik içerisinde kistik kavitelere neden olur.

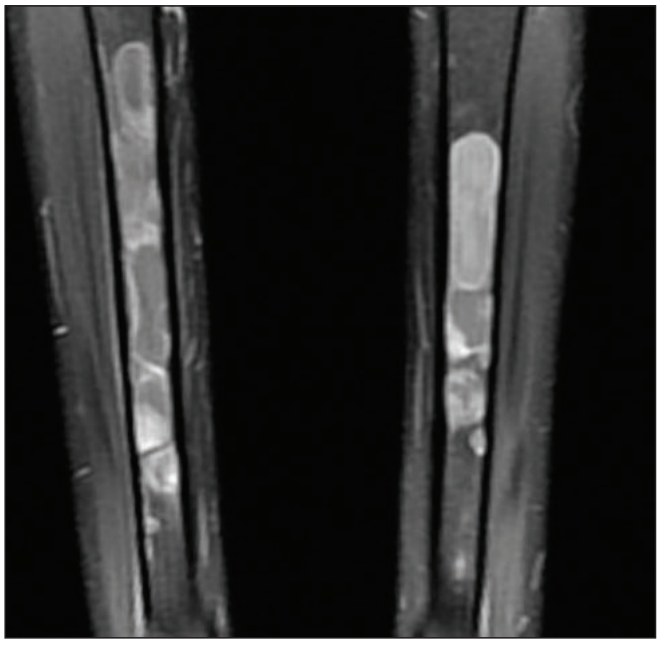
Bu bildiride uzun kemiklerde yaygın intramedullar kemik kistleri saptanan afibrinojenemi tanılı bir hastanın görüntüleme Bulguları sunulmuştur.

Bulgular (olgu sunumu): 16 yaşında erkek hasta acil servise iki taraflı bacak, sol kolda ağrı ve yürüme güçlüğü şikayetleriyle başvurdu. Hasta on yıl önce genetik olarak afibrinojenemi tanısı almıştı. Direk grafide bilateral tibia ve sol humerus diafizinde intramedüller yerleşimli çok sayıda litik lezyon izlendi. Kemiklerin iç korteksinde endosteal oyuklanma olarak adlandırılan rezorbsiyon alanları da görüldü. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile tanımlanan alanlarda yer yer kanama odakları ve sıvı-sıvı seviyelenmeleri izlenen T1 incelemede hipointens, T2 incelemede hiperintens çok sayıda kistik lezyon saptandı.

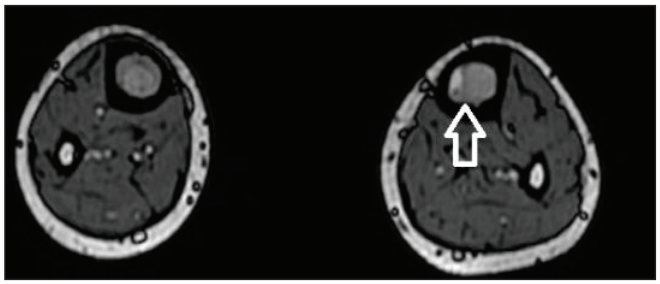
Tartışma-Sonuç: Afibrinojenemi oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Fibrinin (faktör 13) öncül maddesi fibrinojenin (faktör 1) eksikliği sonucu dokularda sağlam pıhtı oluşamaz ve kanamaya eğilim artar. Kemik yapıdaki intrameduller kanama hastalığın nadir görülen komplikasyonudur. Zamanla bu kanama alanları kistik kavitelere dönüşür. Biz olgumuzda görüntüleme bulgularını klinikle korele ettiğimizde afibrinojenemiye bağlı kemik kistleri tanısını doğruladık. Uzun kemiklerde yaygın kistik lezyonların varlığında afibrinojenemi gibi nadir görülen ve kanama diyatezine yol açan hastalıklar da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Afibrinojemi, kemik kistleri, endosteal oyuklanma.

Resim 1. Kruris grafide multipl intramedullar lezyonlar ve endosteal oyuklanma (ok) izleniyor.



Resim 2. Koronal IDEAL T1+C MRG incelemede intramedüller multipl kemik kistleri.



Resim 3. Ax IDEAL T1 incelemede kemik kist içindeki sıvı-sıvı seviyelenmesi izleniyor (ok).

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-348

YAYGIN LİTİK KEMİK LEZYONLARI İLE PREZENTE OLAN BROWN TÜMÖRÜ OLGUSU

Merve Yazol[1], Ayşegül Taşgüzen Turan[1], Çiğdem Öztunalı[1]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Osteitis fibrosa cystica olarak da bilinen Brown tümörü; tedavi edilmeyen primer veya sekonder hiperparatiroidizme bağlı oluşur. Brown tümör görülme insidansı primer hiperparatiroidizmde %3, sekonder hiperparatiroidizmde %1,5-1.7 olarak bildirilmiştir(1,2). Hiperparatiroidizmde osteoklastik aktivitenin artması osteopeni ve subperiostal kemik resorbsiyonu, sonrasında reaktif osteoblastik aktivite sonucu oluşan fibrovasküler dokular kemik iliği boşluklarını doldurur. Bu süreç sonrası kemikte mikrofraktürler ve hemorajiler oluşur. Bu olguda multifokal yerleşimli, multipl litik kemik lezyonları olan Brown tümörü olgusunun radyolojik bulguları sunulmaktadır.

Olgu: İki yıldır devam eden sol mandibulada ağrılı şişliği olan, 42 yaşında erkek olgunun, son zamanlarda artan yürümede güçlük ve ağrı şikayetleri üzerine her iki kruris ve sağ ayak eklemlerine yönelik direkt grafi (DG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikleri elde olunmuştur. DG'lerinde tüm ekstremitelerinde yaygın osteopeni ve tibia- femurda geografik özellikte sklerozun eşlik ettiği litik kemik lezyonları mevcuttu. MRG'lerinde her iki tibia – fibula ve sağ ayakta kistik ve yer yer solid içeriğe bağlı mikst özellikte; keskin geçiş zonlu- meduller ödemin eşlik etmediği, multipl litik kemik lezyonları ve kistik içeriklerinde kan içeriği ile uyumlu T1A yüksek,T2 A ' da düşük sinyal dikkati çekmiştir. Kontrast sonrası sağ tibia proksimali ve sağ ayak metatarstaki mikst lezyonların solid komponentlerinde heterojen kontrastlanma mevcuttu.Hospitalizasyon sırasında sol alt kadran ağrısı da olan hastanın kontrastsız abdomen BT'sinde sol üreter alt uç taşı ile her iki böbrekte taşlar ve bilateral simfizis pubis,iliak kemik ve sakrum ile sağ 10. Kot posterior yayında litik ekspansil kemik lezyonları ve sternumda milimetrik sklerotik odak izlenmişti. Laboratuvar tetkikinde hiperkalsemi (Ca:18,7) ve parathormon yüksekliği (2081 pmol/L) olan hasta multipl yaygın kemik lezyonları olması nedeni malignite- metastaz ekartasyonu nedeni ile yapılan kemik sintigrafisinde uzun kemik kortekslerı- kalvaryum, skapulada diffüz ve fokal osteoblastik aktivite artışı görülmüş olup; lezyonlar Brown tümör ile uyumlu değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Brown tümör primer hiperparatiroidizmde daha artmış sıklıkla görülse de sekonder hiperparatiroidizm primere göre daha sık olduğundan, olgular sıklıkla sekonder hiperparatiroidizm ile ilişkilidir. Direkt grafide çevresinde kemik reaksiyonunun eşlik ettiği iyi sınırlı litik kemik lezyonları olarak izlenirler. Kortekste incelme veya ekspansiyon olabilse de korteks sıklıkla korunur. Bilgisayarlı tomografi (BT) görünümü kan ve fibröz doku içeriğine bağlı değişebilir. MRG'de kistik- solid- mikst içerikli, T2 A ' da kistik içeriğe bağlı hiperintens, sıvı – sıvı seviyeleri içeren lezyonlar olarak görülürler. Bizim olgumuzda da olduğu gibi yer yer fibrovaskuler solid komponent ve septalarda kontrast tutulumu ve kan içeriğine bağlı

mikst sinyal heterojenitesi izlenebilir. Multipl litik kemik lezyonları olan olguların ayırıcı tanıları arasında fibröz displazi, eozinofilik granulom, metastatik hastalık – multipl myelom ve enfeksiyon yanında Brown tümör de akılda bulundurulmalıdır.

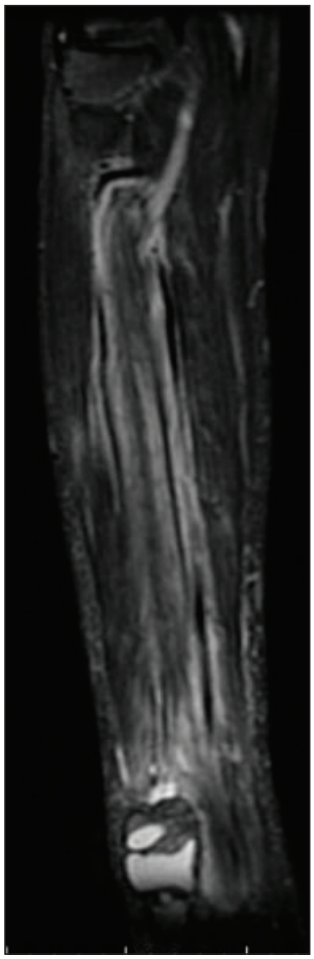
kaynaklar:

1. Chew FS, Huang-hellinger F. Brown tumor. AJR Am J Roentgenol. 1993;160 (4): 752.
2. 3. Hong WS, Sung MS, Chun KA et-al. Emphasis on the MR imaging findings of brown tumor: a report of five cases. Skeletal Radiol. 2011;40 (2): 205-13

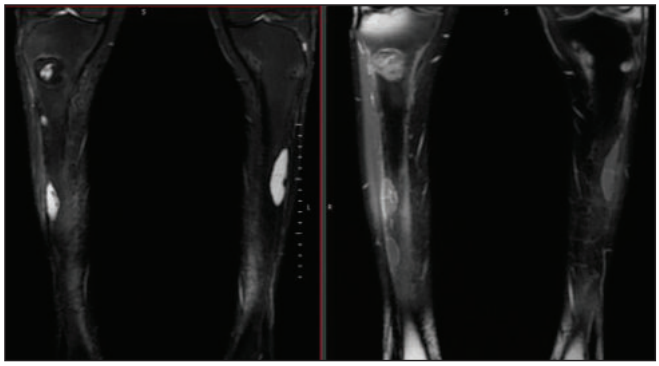
Anahtar kelimeler: Multipl litik kemik lezyonları, Brown tümör, hiperparatiroidizm, kontrast tutulumu

Resim 1. Sağ tibia ve femurda sklerozun eşlik ettiği litik lezyonlar ve osteopeni

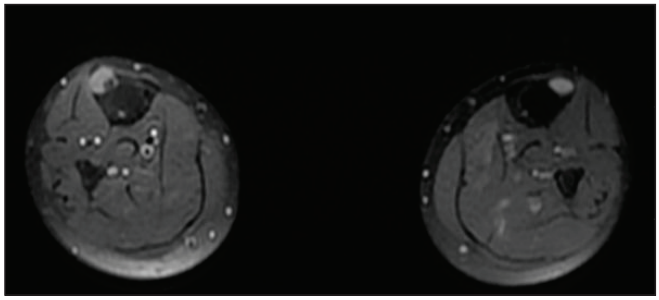
Resim 2. Cor STIR'da sağ tibia proksimalde solid komponentli ve her iki tibiada litik lezyonlar



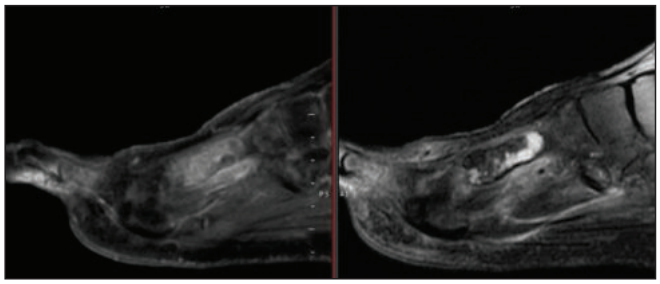
Resim 3. Sağ tibia distalde septalı ve multikompartıman kistik lezyon



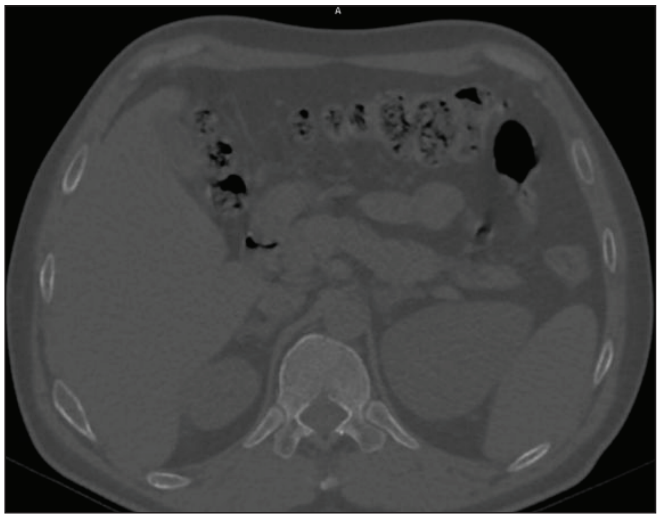
Resim 4. Kontrast sonrası lezyonlarda özellikle solid komponentlerde kontrastlanma



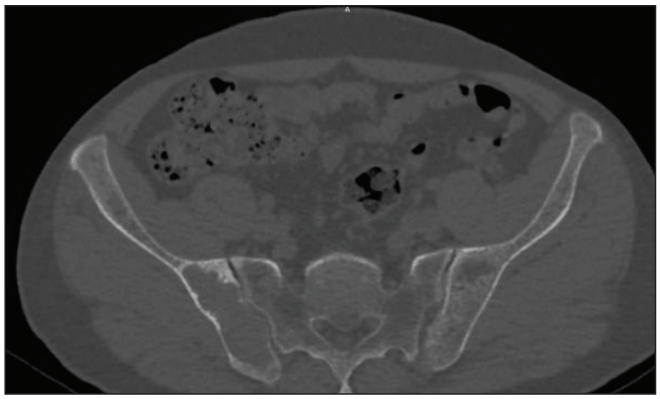
Resim 5. Yağ baskılı T1A görüntülemede hemorajik içeriğe bağlı sinyal artımı



Resim 6. Sağ ayak II. metatarstaki lezyonda kontrastlanma ve komşu yumuşak doku ödemi



Resim 7. Sağ 10. kot posteriorunda litik ekspansil kemik lezyonu



Resim 8. Sakrum ve her iki iliak kemikte litik ekspansil kemik lezyonları

Resim 9. Sol üreter distalinde lümen içerisinde taş ile uyumlu dansite

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-349

İZOLE İNTRAMUSKULER YERLEŞİMLİ KİST HİDATİK, OLGU SUNUMU

Ayşegül Taşgüzen Turan[1], Merve Yazol[1], Çiğdem Öztunalı[1]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Kist hidatik etkeni Echinococcus granulosus (ekinokok) olan paraziter bir hastalıktır. Kistler en sık karaciğer ve akciğerlerde; nadiren dalak, periton, böbrek, kemik, orbita boşluğu ve beyine yerleşmektedir. Tüm kist hidatik hastalarının %1-5.4'ünü kas iskelet sistemi kist hidatikleri oluşturmaktadır (1,2). Torasik ve abdominal organ yerleşimi olmaksızın izole kas içi hidatik kist ise son derece nadirdir. İzole uyluk yerleşimli hidatik kist olgusunu sunmayı amaçladık.

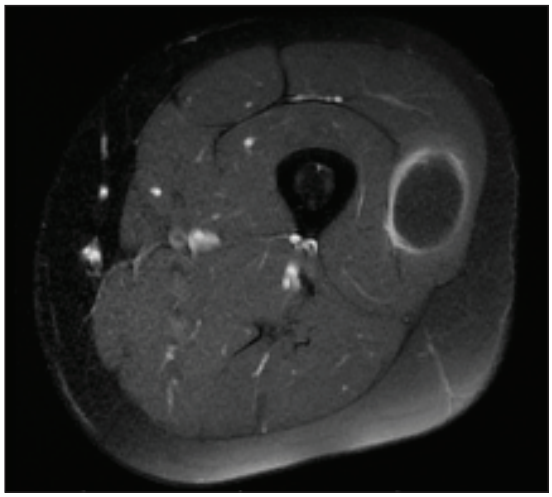
Olgu: Yirmi üç yaşında kadın hasta sol uyluk lateral yüzünde birkaç aydır devam eden ağrı ve şişlikle hastanemizin ortopedi bölümüne başvurdu. Yüzeyel sonografi ile sol uyluk vastus lateralis kası içerisinde lobüle konturlu, ekojen septasyonlar ve mikrokistler içeren kistik lezyon izlendi. MR'de sol uyluk vastus lateralis kası içerisinde 4,5x3x2.5 mm boyutlu, kalın duvarlı IVKM sonrası düzgün çepersel kontrastlanma gösteren, ince septa ve süperior kesiminde birkaç adet mikrokistler bulunduran kistik kitle izlendi. Endemik bölge olması nedeniyle ön planda kist hidatik düşünülen olgunun serolojik testlerinin pozitif çıkması üzerine operasyon planlandı. Patolojisi hidatik kist olarak doğrulandı.

Tartışma-Sonuç: Primer kasta yerleşen kist hidatik olgusuna çok nadir rastlanmaktadır. Literatürde intramüsküler kist hidatiğin en sık psoas kasında yerleştiği rapor edilmektedir(3,4,6). Primer kas lokalizasyonlu kist hidatiğin nadir görülmesinin nedeni iskelet kasının ileri derecede fonksiyonel olması sonucunda oluşan yoğun laktik asit konsantrasyonunun kist hidatiğin yerleşimini engellemesi olarak açıklanmaktadır. Alt ekstremitenin proksimal kaslarının kitlesinin büyük olmasından dolayı zengin kanlanması nedeniyle bu kaslarda daha çok tutulum olduğu düşünülmektedir(3,5,6). İskelet kasındaki kist hidatik tanısında ultrasonografik incelemenin kullanılabileceği bilinmesine rağmen magnetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularının çok daha değerli olduğu bilinmektedir. Preoperatif kesin tanı konulmadan yapılan cerrahi Girişimlerde kistin yayılım veya anaflaktik reaksiyon riskinin olmasıdır(6). Kasta kist hidatik şüphelenilen olgularda hastalığın yayılmasını ve rüptürünü önlemek amacıyla tanısal biyopsi veya aspirasyondan kaçınılması gerekmektedir. Endemik bölgelerde kas içi kistik kitle ayırıcı tanısında hidatik kistin yer aldığı unutulmamalıdır.

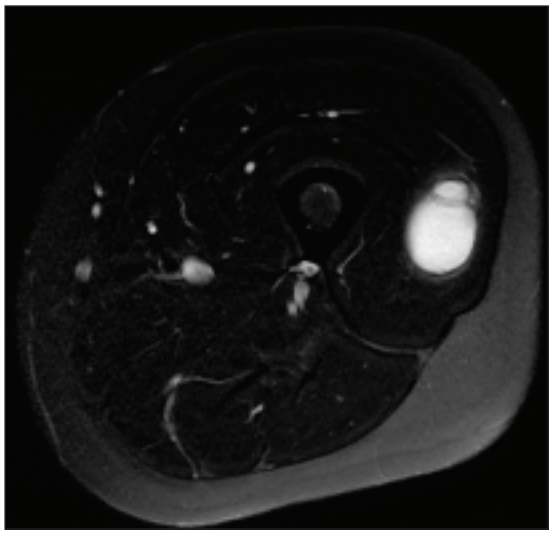
Kaynaklar

1. Çolak MC, Kocatürk H, Çelik R, Gürsan N. Biceps brachii kası içinde primer kist hidatik. J Med Sci 2010;30:406-9.
2. Atmatzidis K, Koutelidakis I, Papaziogas B, Alexandrakis A, Chatzimavroudis G, Grigoriou M et al. Primary hydatid cyst of the thigh. Chirurgia 2006;101:419-21.
3. Melis M, Marongiu L, Scintu F, Pisano M, Capra F, Zorcolo L, et al. Primary hydatid cysts of psoas muscle. Anz J Surg 2002;72:443-5.
4. Jellad A, Boudokhane S, Ezzine S, Ben Salah Z, Golli M. Femoral neuropathy caused by compressive iliopsoas hydatid cyst: a case report and review of the literature. Joint Bone Spine 2010;77:371-2.
5. Tatari H, Baran O, Sanlidag T, Gore O, Ak D, Manisalı M, et al. Primary intramuscular hydatidosis of supraspinatus muscle. Arch Orthop Trauma Surg 2001;121:93-4
6. Şahin Ş,Yıldırım İ, Elezoğlu B, Pehlivanlı F, et al. Kuadriceps kasında primer yerleşimli kist hidatik. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2014; 15(1): 45 - 47

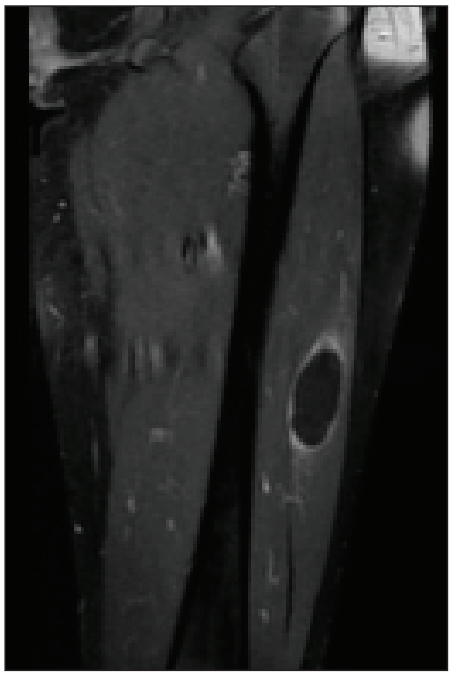
Anahtar kelimeler: hidatik kist, intramuskuler, manyetik rezonans



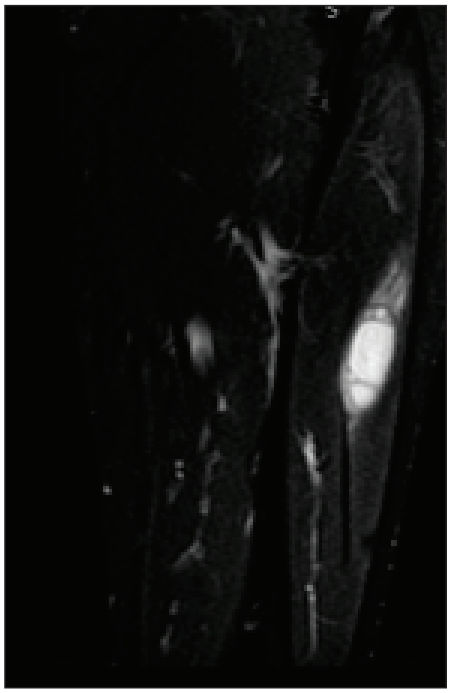
Resim 1. Axial C+



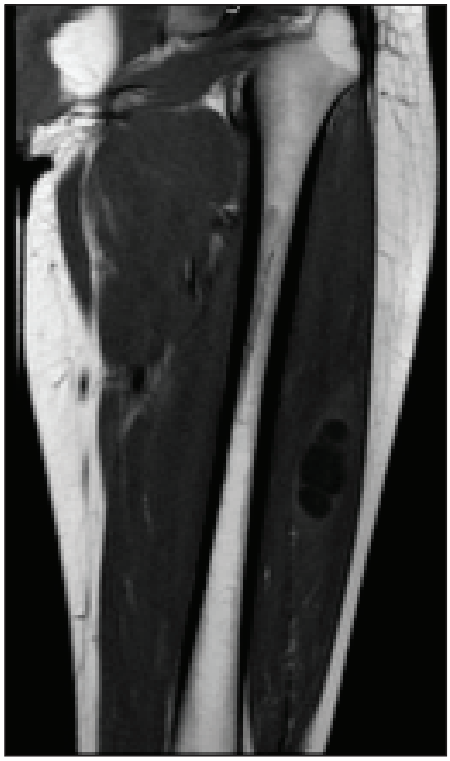
Resim 2. Axial T2A



Resim 3. Koronal C+



Resim 4. Koronal STIR



Resim 5. Koronal T1A

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-350

PRİMER İNTRAMUSKULER HİDATİK KİST: OLGU SUNUMU

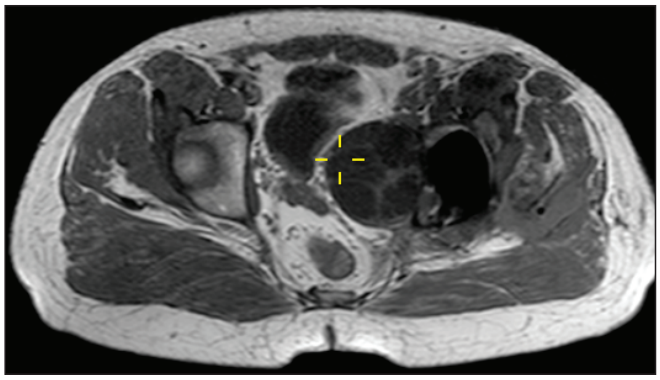
Emin Durmuş[1], Abdullah Şükün[1], Samet Mutlu[1], İclal Erdem Toslak[1]
[1]Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

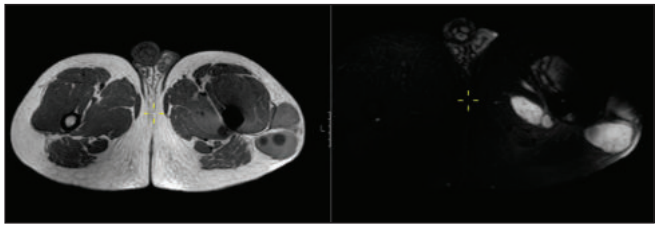
Giriş: Hidatik kist en sık karaciğerde görülen bir hastalık olmasına rağmen nadiren intramuskuler yerleşim gösterebilmektedir.Alt ekstremitede yerleşim gösteren hidatik kistler yine bu bölgenin apse gibi kistik lezyonlarla ayırıcı tanısında düşünülmesi gerekmektedir.Biz bu olgumuzda hidatik kistin primer intramuskuler tutulumunu anlattık.

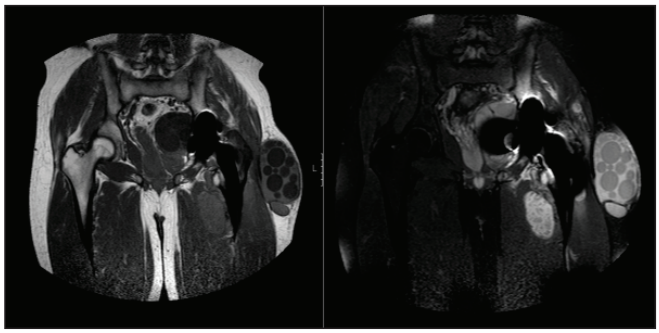
Olgu sunumu: Daha önce kalça artroplastisi yapılan 34 yaşındaki erkek hastanın rutin kontrolleri sırasında çekilen sağ kalça MR incelemesi kliniğimizce değerlendirildi. Yapılan inceleme sonucunda büyüğü solda uyluk proksimal komşuluğunda cilt altı yerleşimli 114x80 mm boyutunda, daha küçükleri internal obturator kas, rektus femoris, adduktor magnus ve breviste yerleşimli içerisinde tipik kız veziküllerin izlendiği T1A görüntülerde hipointens, sıvıya duyarlı sekanslada hiperintens kistik lezyonlar izlendi.Görünümler hidatik kisti düşündürdü. Daha sonra cerrahi olarak çıkarılan lezyonların patolojisi kist hidatik olarak geldi.

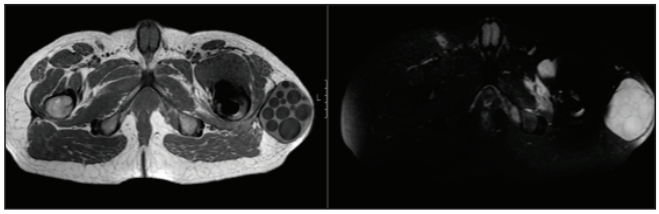
Tartışma ve Sonuç: Karaciğer dışında yerleşim gösteren primer hidatik kistler nadiren de olsa muskuler yerleşim gösterebilmektedir. Muskuler yerleşim olarak psoas kası, lomber spinal kaslar ve femoral bölge en sık yerleşim yeri olarak gösterilmiştir. Bu tip tutulumlarda seroloji çoğunlukla negatif olduğundan radyolojinin önemi bir kat daha artmaktadır.Görüntülemede tipik kız veziküllerin görülmesi tanı açısından çok önemli olup bazı vakalarda güçlükle tanı konulabilmektedir.Endemik bölgelerde intramuskuler kistik lezyonların ayırıcı tanısında hidatik kist mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: hidatik kist, intramuskuler hidatik kist









Kas-İskelet Radyolojisi

PS-351

ELDE VAR AKTİNOMİKOZ

Emel Yerli[1], Zehra Akkaya[1], Gülden Şahin[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Aktinomikoz kronik granülomatöz bakteriyel bir enfeksiyondur. Kliniği büyük oranda çoklu apseler, kitlesel yumuşak dokular ve sülfür granüllerinin izlendiği eksudalar ile karakterizedir. Etkeni sıklıkla anaerob özellikteki *Actinomiçes israelii* 'dir. Klinik olarak enfeksiyon en sık servikofasiyal, abdominal ve torasik bölgelerde görülse de nadiren ve genellikle travmaya ikincil primer yumuşak doku aktinomikozu gelişebilir. Bu bildiride elde tutulum saptanan olgunun manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları sunulmuştur.

Olgu sunumu: Elli bir yaşında erkek hastanın, on yıl önce kasaya yumruk atma sonrası başlayan sağ elinde progresif artan şişlik ve ağrı şikayeti nedeni ile hastaneye başvurduğu, fizik muayenesinde sağ elde deforme görünüm, el dorsumunda 4-5. metakarpal kemikler üzerinde şişlik ve eski biyopsi skarları olduğu belirtilerek tanısal görüntüleme amacıyla kliniğimize yönlendirilmiştir.

Yapılan MR görüntülemede sağ 3.,4.,5. metatarsal kemiklerde kortikal kalınlaşma, deformite ve patolojik medüller sinyal intensitesi görüldü. Komşuluğunda elin dorsal ve volar tarafını ilgilendiren fleksör ve ekstansör tendonların ve interosseöz - lumbrikal kasların arasına doğru infiltratif şekilde uzanım gösteren postkontrast görüntülerde heterojen kontrastlanan kitlesel yumuşak doku kalınlaşmaları saptandı. Ayırıcı tanıda yumuşak dokunun benign ve daha düşük ihtimalle malign kitleleri akla gelse de, özgeçmişi daha yakından irdelendiğinde hastanın önceki tarihlerde dış merkez başvurularında yapılan biyopside malignite bulgusu gösteremeyen akut inflamatuar reaksiyon bildirildiği, 2015 yılındaki başka bir eksizyonel biyopsi sonucunda aktinomikoz ile uyumlu Bulgular saptandığı öğrenilmiştir.

Tartışma: Primer yumuşak doku aktinomikozu nadir görülür ve tanınabilmesi için yüksek şüphe gerektirir. Organizmanın internal habitatı dolayısıyla primer olarak ekstremitelerin etkilenmesi çok nadirdir. Ayrıca aktinomiçes anaerobik bir bakteri türü olup sağlıklı dokuya penetre olamaz, mukozal bütünlüğün bozulmuş olması gerekir. Bu nedenle genellikle travmaya ikincil gelişir. Daha düşük olasılıkla hematojen yayılım da enfeksiyon nedeni olabilir.

Kliniği kızarıklık ve şişlikten, fistülize olmuş apseler ve yumuşak doku kitlesine kadar değişkenlik ve özgün olmayan bir dizi bulgu şeklinde görülebilir. En sık kronik yumuşak doku şişliği ile prezente olur.

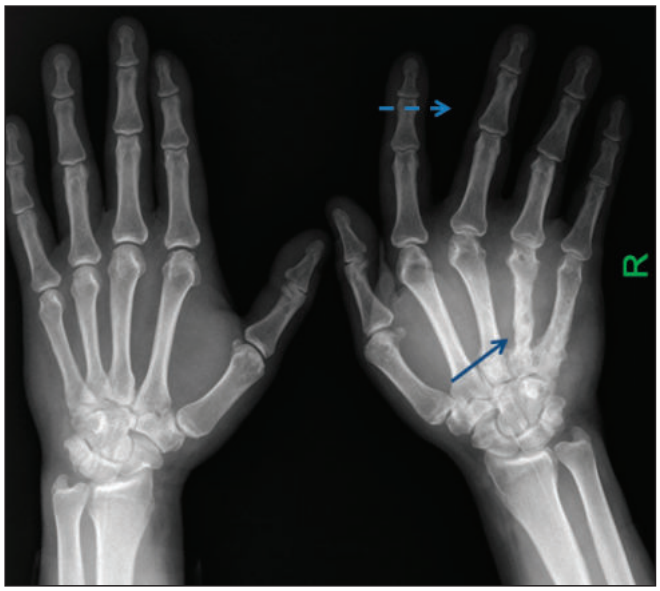
Görüntüleme teknikleri genellikle MR ve BT'yi kapsar. Ancak radyolojik görüntüleme özellikleri de enfeksiyona spesifik değildir ve bu nedenle tanısı zordur. Altın standart tanı yöntemi kültür ve spesimenden etkenin izolasyonudur.

MR görüntüleme özellikle inflamatuar değişiklikleri göstermede başarılıdır. Kemik iliği sinyal özellikleri osteomiyelit yapan diğer etkenler ile benzerdir ancak aktinomikozda eşlik eden yoğun infiltratif kitlesel inflamatuar yumuşak dokular diğer etkenlerden ayırt edilmesinde yardımcıdır.

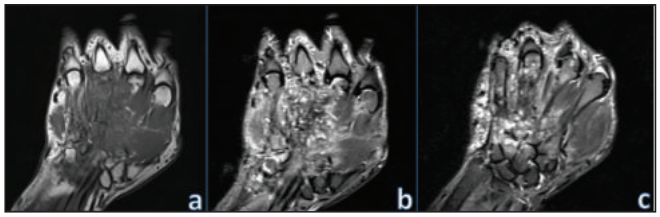
Organizma lenfoid sistem yolu ile yayılmadığından aktinomikoz enfeksiyonunda lenfadenopati beklenen bir bulgu değildir ve lenfadenopatinin olmaması diğer enfeksiyonlar ve malignitelerden ayırmada yardımcı olabilir.

Sonuç: Primer yumuşak doku aktinomikozu nadir görülen ve malligniteleri taklit edebilen kronik granülomatöz bir hastalıktır. Tanısının erken konulması gelişebilecek morbiditelerin önlenmesinde büyük önem taşır. Altın standart tanı yöntemi kültür ve spesimenden etkenin izolasyonu olmasına rağmen MR görüntüleme de tanıda ve kronik olgularda yaygınlığın değerlendirilmesinde büyük önem taşır.

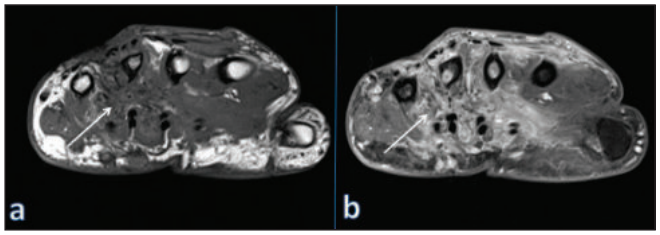
Anahtar kelimeler: Aktinomikoz, osteomiyelit



Resim 1.



Resim 2. Koronal kontrastsız T1AG (a), kontrastlı T1AG (b), STIR (c) sekans MR kesitleri. İntermetakarpal mesafelerde heterojen kontrastlanma gösteren (b), STIR sekansta inflamatuar natürü destekler nitelikte hiperintens sinyal özelliğinde (c) yumuşak dokular



Resim 3. (a)Kontrastsız ve (b)kontrastlı T1 aksiyel MR kesitleri. Elin dorsal ve volar tarafını ilgilendiren fleksör ve ekstansör tendonların arasına doğru infiltratif şekilde uzanan, heterojen kontrastlanan (b) kitlesel yumuşak doku kalınlaşmaları (oklar)

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-352

SKAPULANIN NADİR BİR LEZYONU: BASİT KEMİK KİSTİ

Enes Gül[1], Mehmet Haydar Atalar[1], Hulusi Eğilmez[1], Büşra Şeker[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Radyoloji Anabilimdalı

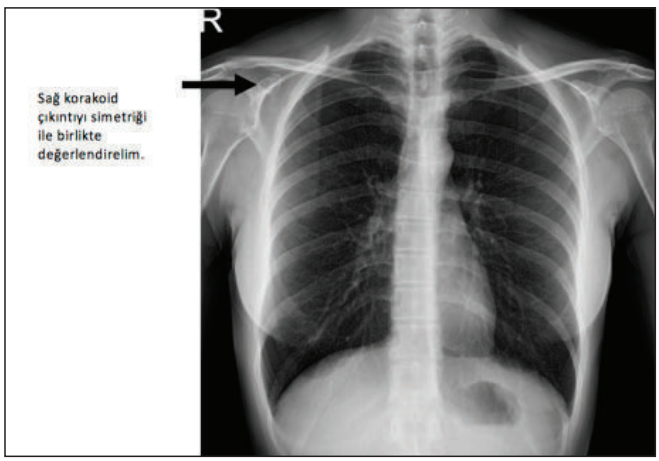
Giriş: Basit kemik kisti (BKK) genellikle üniloküle kemik kisti ya da benign kemik kisti olarak bilinir. BKK çok sık görülen bir lezyondur ve erkeklerde 2-3 kat fazla görülür. BKK büyüme plağına komşu metafizde gelişir. BKK %90 oranında uzun kemiklerde görülür. Proksimal humerus en sık yerleşim yeridir. Bunu proksimal femur ve proksimal tibia takip eder. Erişkinlerde kalkaneus, iliak kanat, distal radius ve patellada da görülebilir. Skapula ise çok nadir bir tutulum yeridir. Bu sunuda insidental olarak saptanan skapulada korakoid çıkıntıyı tutan, septalı BKK olgusu görüntüleme bulguları eşliğinde ortaya konulmaktadır

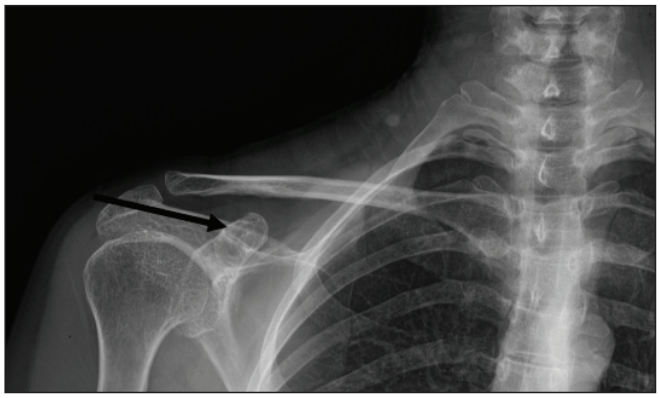
Olgu sunumu: Nefes darlığı şikâyetiyle başvuran 42 yaşında kadın hastanın çekilen PA AC grafisinde sağ korakoid çıkıntıda medüller yerleşimli, kemikte hafif ekspansiyona neden olan, santrali litik, düzgün sınırlı lezyon izlendi. MR görüntülemede glenoid anterosüperiorundan başlayıp korakoid çıkıntı boyunca uzanım gösteren, korakoid proçeste hafif ekspansiyona neden olan en kalın yerde 14 mm kalınlığa ulaşan, T1A hipointens, T2A belirgin hiperintens, düzgün sınırlı, septalı kistik lezyon görüldü. Tariflenen lezyon nadir bir lokalizasyonda yerleşimli BKK olarak değerlendirildi.

Tartışma: Skapula tümörleri nadir olup genellikle malign karakterdedir. Dahlin 4.277 kemik tümörünün sadece %3'ünün skapulada olduğunu raporlamıştır. Çocuk ve yetişkinlerden oluşan bu grupta 125 skapula tümörünün %70'i maligndi. Benzer istatistikler Samilson ve arkadaşları tarafından da sunulmuştur. BKK'ler direkt radyogramda medüller kavitede merkezi yerleşimli, kemiğin uzun aksına paralel, ince sklerotik sınırlı, kortikal incelmeye ve hafif çevresel genişlemeye neden olabilen lezyonlardır. Kırıklarda intrakistik sıvıda gezen kemik fragmana 'düşen fragman işareti'denir ve bazıları için patognomoniktir. BT, ince duvarlı kist ile psödoseptumu gösterir. Bu tetkik asıl olarak kist duvarı kalınlığını ve kırık riskini değerlendirmek için kullanılır. MRG, sıvı sinyalini göstererek lezyonun kistik yapısını doğrular. Sıvı seviyelenmesi nadiren bulunur. Lezyonda periferal ve septal kontrastlanma görülebilir. BKK kırıklarında sıvı seviyelenmesi ve nodüler kontrastlanma görülebilir. Ayırıcı tanıda fibröz displazi, anevrizmal kemik kisti, enkondrom ve langerhans hücreli histiyositozis bulunur.

Sonuç: BKK'ler sık görülen lezyonlardır ve benign karakterdedir. Fakat bazen nadir lokalizasyonlarda görülebilirler. Bu durumda tanınmaları ve malign lezyonlardan ayırt edilmeleri önemlidir.

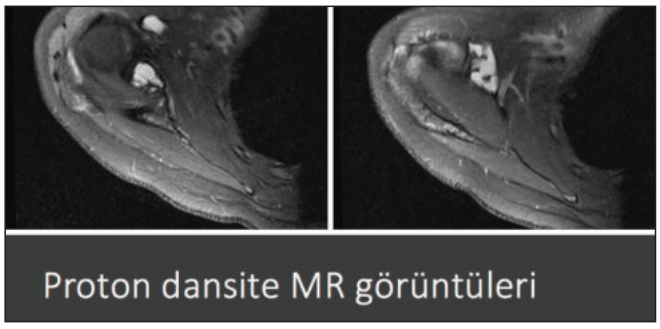
Anahtar kelimeler: basit kemik kisti, skapula, korakoid çıkıntı





T1A ve proton dansite MR görüntüleri

Proton dansite MR görüntüleri



Proton dansite MR görüntüleri

Genellikle 4-5. dekatlar arasında saptanır. İntraosseöz hemanjiomlar kalvaryum ve vertebralarda daha sık görülmekte daha az sıklıkta tibia, femur ve humerus gibi uzun kemiklerde saptanmaktadır.

Atipik yerleşimleri ve görüntüleme Bulgularındaki farklılıklar nedeniyle uzun kemik hemanjiomu tanısında ileri görüntüleme tekniklerine ve histopatolojik incelemeye ihtiyaç duyulabilir. Yazımızda sol tibiada intraosseöz hemanjiom ile prezente olan 47 yaşında erkek hastanın görüntüleme Bulgularını literatür eşliğinde sunduk.

Olgu sunumu: 47 yaşında erkek hastanın uzun süredir devam eden, ayakta kalmakla artan aralıklı sol diz ağrısı şikayeti mevcuttu.

Direkt grafi (DG) tetkikinde sol tibia proksimal epimetafizer bölge lateralinde intramedüller yerleşimli 32x21 mm boyutlarında litik lezyon izlendi.Lezyon vertikal seyirli trabeküler septalar içermekteydi (Resim 1). Kontrastsız Bilgisayarlı Tomografi (BT) incelemesi DG tetkikiyle benzer özellikteydi. Kemikte ekspansiyon ve periost reaksiyonu izlenmedi. Lezyonda yumuşak doku komponenti izlenmedi (Resim 2). Kontrastlı Manyetik Rezonans Görüntülemede (MRG) sol tibia proksimal metafizer bölgede, irregüler sınırlı, lobüle konturlu, T1 ağırlıklı görüntülerde (AG) hipointens, proton dansite sekansında (PD) heterojen hiperintens, postkontrast serilerde ise homojen parlaklaşma gösteren kitle izlendi (Resim 3).

Tartışma: Tübüler kemik hemanjiomları medüller, periosteal ve intrakortikal hemanjiomlar olarak sınıflandırılmaktadır. İntramedüller hemanjiomlar ise diafizer (%48), metadiafizer (%30), metafizer (%12), metaepifizer (%4), epimetadiafizer (%3) ve epifizer (%1) şeklinde alt gruplara ayrılmaktadır. İH en sık medüller kavitede daha az sıklıkta korteks (12%) ve subperiosteal (%33) alanda görülürler.

Konvensiyonel radyografide trabeküler kemik tarafından çevrelenen multilobuler radyolusent görünüm, balpeteği ya da sabun köpüğü görünümü, iyi sınırlı hafif ekspansil görünüm ve kaba trabeküler görünüm tanımlanmıştır. Tamamen litik görünümde olabilirler. İnternal kalsifikasyon görülebilir. BT tümörün yayılımını ve yakın komşuluk ilişkilerini göstermede faydalıdır. BT'de kaba trabeküler patern, matriks kalsifikasyonu, osteolitik görünüm, spiküle patern görülebilir. Sklerotik lezyonu olan veya olmayan, büyük, pür kistik, litik lezyonlar dev hücreli tümörü, kemik kistini ya da fibröz displaziyi taklit edebilir. MRG bulguları İH'ların vasküler ve lipomatöz yumuşak doku komponentlerine göre değişkenlik gösterir. MRG'de T2 AG yüksek sinyal intensitesi (Sİ) ve T1 AG değişken Sİ gösterir. Periost reaksiyonu, kemik iliği ödemi ve yumuşak doku ödemi değişken bulgulardır.

Sonuç: Uzun kemik intraosseöz hemanjiomları nadir görülmektedir. Radyolojik görünümleri kafatası ve vertebralarda görülen hemanjiomların aksine değişkenlik gösterebilir ve diğer patolojileri taklit edebilir. Bazı olgularda radyolojik görünüm nonspesifik olabilir ve ayırıcı tanıda intraosseöz hemanjiom düşünülmeyebilir. Histopatolojik değerlendirme bazı vakalarda kesin tanıya ulaşmada tek başına yeterli olmayabilir. Bu sebepten ötürü İH tanısında radyolojik, histopatolojik ve klinik açıdan kombine değerlendirme yapılması oldukça önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: İntraosseöz Hemanjiom, Hemanjiom, Tibia, Manyetik Rezonans Görüntüleme, MRG

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-353

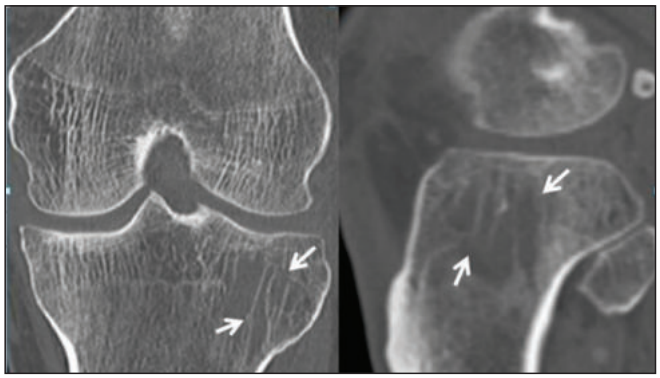
TİBİAL İNTRAOSSEÖZ HEMANJİOM OLGUSUNDA GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Cihan Özgür[1], Baran Serdar Sunal[1], Gülşah Baki[1], Osman Kula[1], Nermin Tunçbilek[1]

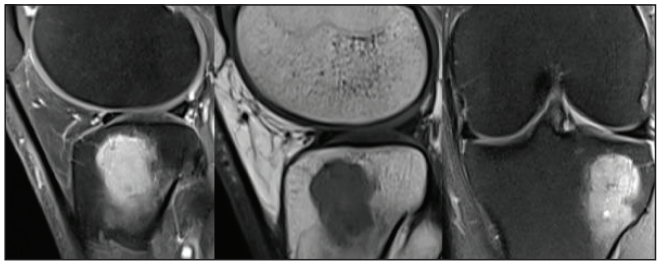
[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Hemanjiomlar benign, yavaş büyüyen vasküler lezyonlardır. Primer kemik tümörlerinin %1'den azını oluşturmaktadır. Hemanjiomların çoğu asemptomatik hastalarda insidental olarak saptanmaktadır. Kadınlarda erkeklerden iki kat daha sık görülür.

Resim 1.



Resim 2. Sol tibia epifizometafizer bölgede kaba trabeküler patern oluşturan litik lezyon görülmektedir (Beyaz oklar).



Resim 3. Sagittal kontrastlı yağ baskılı T1AG görüntülerde lezyonda diffüz homojen parlaklaşma izlenmektedir. Kontrastsız T1AG görüntülerde lezyon hipointens, proton dansite sekanslarda ise hiperintens sinyal karakterteri göstermektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-354

NADİR BİR OLGU: İDİOPATİK BİLATERAL İLİOPSOAS BURSİTİ

Ömer Özyiğit[1], Elif Özyiğit[1]

[1]*Özel Median Hastanesi*

Giriş-Amaç: İliopsoas bursa, kalça eklemi anteriorunda iliopsoas kası posteriorunda yerleşen normal anatomik bir yapıdır. İliopsoas bursanın enflamasyonu sonucu sıvı toplanmasıyla birlikte oluşan distansiyon neticesinde meydana gelen patoloji iliopsoas bursiti olarak adlandırılır. Herhangi bir travma öyküsü ve romatolojik hastalığı bulunmayan bu olguda gelişen bilateral iliopsoas bursitinin MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 3 haftadır kalça ağrısı bulunan hasta hastanemize başvurdu. Hastanın anamnezinde herhangi bir travma öyküsü bulunmuyordu. Klinik ve laboratuar bulguları romatolojik ve dejeneratif hastalıklar yönüyle anlamlı değildi. Kalça ağrısı nedeniyle bilateral kalça eklemi MRG tetkiği yapıldı.

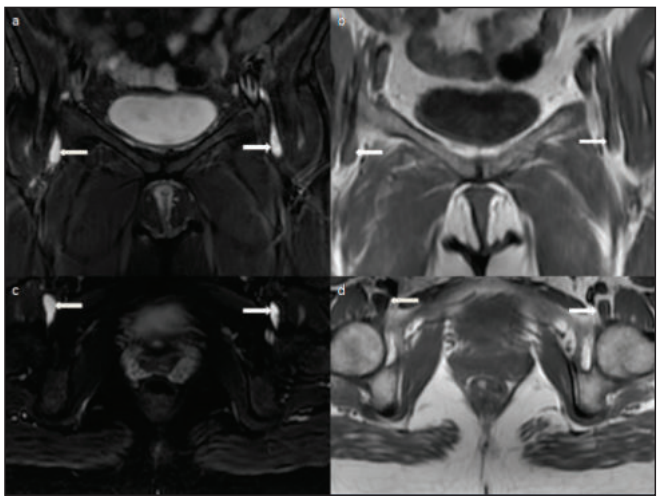
Yöntem ve Gereçler: Olguya 3 Tesla MRG cihazı kullanılarak bilateral kalça eklemi MRG tetkiği yapıldı.

Bulgular: Yapılan bilateral kalça MRG'de bilateral iliopsoas bursaya uyan lokalizasyonda, sağda en geniş yerinde 10mm ve solda en geniş yerinde 8mm çapa ulaşan, T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens kistik görünüm izlendi. Her iki kalça eklemi ve çevre kemik yapılar normal olarak değerlendirildi.

Tartışma: İliopsoas bursiti sıklıkla travmatik nedenlerle ortaya çıkmakla birlikte çok daha nadir olarak nontravmatik şekilde sistemik romatolojik hastalıklarda görülebilmektedir. Kalça eklemi ile %9-%15 iştirakli olan iliopsoas bursada efüzyon sonucu distansiyon oluşabilmektedir. Kalça ağrısı, kalça hareketlerinde kısıtlılık, mesane basısına bağlı sık idrara çıkma, femoral ven basısına bağlı alt ekstremitede ödem, femoral sinire bası yaparak nöropati oluşturabilmektedir. Bizim olgumuzda bilateral kalça ağrısı ve kalçada hareket kısıtlılığı mevcuttu.

Sonuç: Olgumuz, travma öyküsü bulunmayışı ve romatolojik hastalıklar gibi non-travmatik patolojilerin eşlik etmemesi yönüyle değerlidir. MRG bulguları bursit tanısında ve bu bölgedeki diğer patolojilerin ayırıcı tanısında önemli derecede yarar sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: İliopsoas bursiti, manyetik rezonans görüntüleme, efüzyon



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-355

PATELLAR AĞRININ NADİR BİR NEDENİ, İNFRAPATELLAR YAĞ YASTIĞI GANGLİON KİSTİ

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

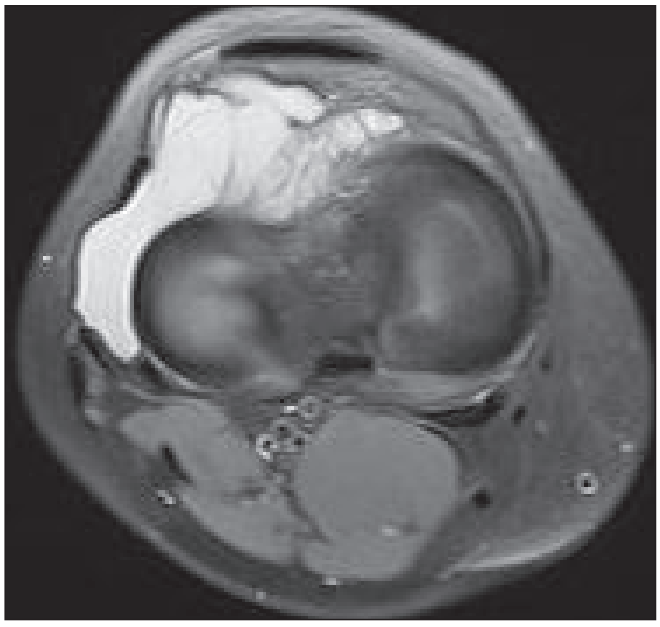
Giriş-Amaç: Diz eklemi çevresinde kistik lezyonlar sık karşılaşılan lezyonlar olup intraartiküler yerleşim nadirdir. Bu olguda infrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda izlenen ganglion kistinin radyolojik görüntüleme bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 22 yaşında kadın hasta sağ infrapatellar ağrı yakınması nedeniyle Ortopedi polikliniğine başvurdu. Görüntüleme amacıyla tarafımıza refere edilen hastaya sağ diz manyetik rezonans görüntüleme(MRG) çalışıldı.Sağ diz MRG'deinfrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda patellar tendon komşuluğundan laterale doğru uzanımı olan internal septasyonların eşlik ettiği T1AG'de hipointens, PD AG'de hiperintens yaklaşık 7x2x2.5 cm boyutlarında infrapatellar ganglion kisti ile uyumlu görünüm saptandı.

Tartışma: İntraartiküler ganglion kistleri çapraz bağlar, transvers ligament ve infrapatellar yağ dokudan köken alırlar. İnfrapatellar yağ yastığı kistleri MRG'de1.7-3/1000 ve artroskopide 2.5-5/1000 oranında bildirilmiştir. Genellikle asemptomatik olup semptomatik olgularda en sık bulgu diz ağrısıdır. Spesifik bulgusu fleksiyon ve ekstansiyon kısıtlılığıdır. Şiddetli ağrısı olan olgularda görüntüleme eşliğinde aspirasyon veya steroid enjeksiyonu veya artroskopik rezeksiyon uygulanmaktadır.

Sonuçlar: İntraartiküler kistik yapılar ayırıcı tanısında nadir görülen infrapatellar yağ yastığı ganglion kistleri de yer alır. Radyolojik görüntüleme, infrapatellar yağ yastığı ganglion kistlerinin tanısı ve preoperatif değerlendirmede önemlidir.

Anahtar kelimeler: İntraartiküler kist, infrapateller yağ yastığı ganglion kisti, ganglion kisti



Resim 1. Aksiyal PD görüntüde infrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda patellar tendon komşuluğunda laterale doğru uzanımı olan internal septasyonların eşlik ettiği yaklaşık 7x2x2.5 cm boyutlarında hiperintens infrapatellar ganglion kisti ile uyumlu görünüm izle

Resim 2. Sagittal PD görüntüde infrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda laterale doğru uzanımı olan hiperintens infrapatellar ganglion kisti ile uyumlu görünüm izlenmektedir.

Resim 3. Koronal PD görüntüde infrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda laterale doğru uzanımı olan hiperintens infrapatellar ganglion kisti ile uyumlu görünüm izlenmektedir.

Resim 4. Sagittal T1 AG de infrapatellar yağ yastığı lokalizasyonunda lateral menisküse uzanımı olan homojen hipointens infrapatellar ganglion kisti ile uyumlu görünüm izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-356

MAKRODİSTROFİA LİPOMATOZİSİ OLAN ÇOCUK OLGU

Tülin Hakan Demirkan[1], Gülşah Bayram[1], Mesut Yılmaz[1], Ayşe Özlem Balık[1], Havva Akmaz Ünlü[1], Ayşegül Alımlı[1]

[1]*Dışkapı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji E.a.h*
[2]*Haydarpaşa Numune E.a.h*

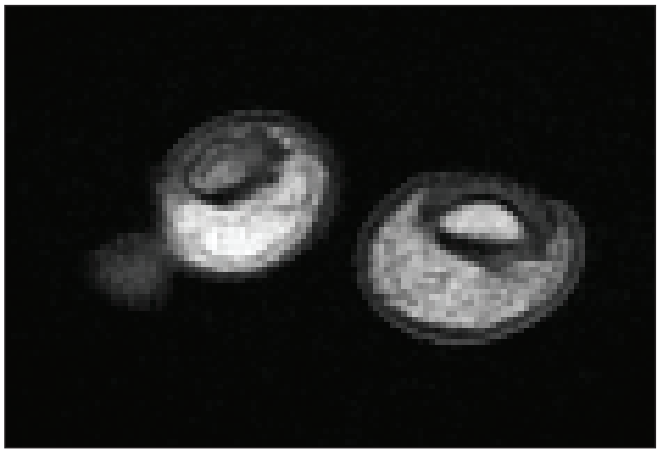
Makrodistrofia lipomatozis lokalize jijantizmin konjenital formudur. Tüm mezenşimal dokular ve lipomatöz dokularda etkilenir. Makrodaktili, megalodaktili, parsiyel akromali, makrozomi, ve sınırlı gigantizm olarak adlandırılabilir.

Konjenital anck herediter değildir. Tipik olarak el veya ayakta 2. veya 3. parmakta loküle büyüme ile kaekterizedir.

Tüm mezenşimal dokular katıldığından fibröz dokular ile beraber artmış yağ dokusu ve kortikal kalınlaşma, hipertrofi, kemik boyunca büyüme izlenir. Nöronal kalınlaşmada izlenebilir.

Bizim olgumuzda 7 yaşında kız olup ayak 2. parmakda büyüklük şikayeti vardı, grafi ve MR ları çekildiğinde 2. parmakta kemik ve yumuşak dokularda boyut artışı izlenmekteydı. Nadir göörülmesi nedeni ile taertışılması düşünüldü.

Anahtar kelimeler: makrodistrofia lipomatozis, lokalize gigantizm, makrodaktili



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-357

SIK BİR KEMİK TÜMÖRÜNÜN NADİR LOKALİZASYONU: KLAVİKULANIN PAROSTEAL OSTEOMU

Bilgesu Arıkan Ergün[1], Zehra Akkaya[1], Orhan Avcı[1], Gülden Şahin[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Osteomlar kraniyofasiyal kemikler dışında nadir rastlanan yavaş büyüyen, asemptomatik, benign osteojenik neoplazilerdir. Bu sunuda atipik olarak klavikulada lokalize parosteal osteom olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 26 yaşında kadın hasta 6 yıl önce fark edilen, son 1 yılda belirginleşen sol klavikula üzerinde şişlik şikayeti ile ortopedi kliniğine başvurdu. Şişlik üzerinde ara sıra olan "sızlama" dışında şikayeti olmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde sol klavikula santral kesiminde sert, ağrısız ve immobil kitle palpe edilmesi üzerine oldu görüntüleme amaçlı tarafımıza yönlendirilir. Yapılan direkt

grafide sol klavikula orta kesiminde superiora doğru ekzofitik uzanım gösteren, düzgün sınırlı, lobüle konturlu dens-sklerotik lezyon izlendi (Resim1). Yapılan MRG'de sol klavikula gövdesinin santralinde 5 cm'lik segmenti ilgilendiren, en kalın yerinde 2 cm'ye ulaşan lezyonun T1 ve T2 AG'de belirgin hipointens ve kortikal kemikle benzer intensitede olduğu dikkati çekti. Postkontrast görüntülerde lezyonda kontrastlanan komponent saptanmamakla birlikte komşuluğunda periost reaksiyonu ile ilişkili olabilecek lineer kontrastlanma sahası seçilmekteydi. İnceleme dahilindeki kemik yapılarda medüller kemik iliği intensitesi doğal izlendi (Resim 2,3). Hastanın 3 yıllık klinik ve radyolojik takibinde lezyonda anlamlı boyut artışı veya semptom gelişimi saptanmadığından bu aşamada histopatolojik tanı gerekli görülmedi.

Tartışma: Osteomlar kemiğin benign neoplazileri olup genellikle asemptomatiktirler ve çok yavaş büyüme hızına sahiptirler. Sıklıkla 4. ve 5. dekatta izlenmekle birlikte her yaşta tanı alabilirler. Primer ekstrakraniyal osteomlar oldukça nadirdir, primer kemik tümörlerinin yalnızca %0.03'ünü oluştururlar. Uzun kemiğin parosteal osteomu asemptomatik olduğundan insidental fark edilebileceği gibi hasta zaman içerisinde yavaş büyüyen kile şikayeti ile de başvuruda bulunabilir.

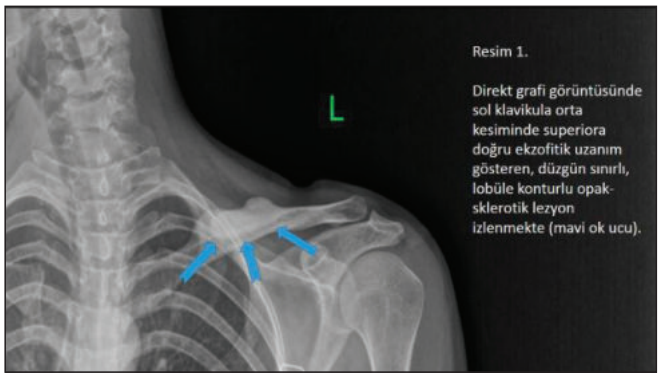
Direkt grafide, homojen, iyi-düzenli sınırlı, yuvarlak ya da lobüle konturlu opasiteler, BT'de korteks ile ilişkili, lusen alanlar içermeyen ossifiye lezyonlar olarak görülürler. MRG'de tüm sekanslarda kortikal kemikle benzer şekilde hipointens izlenir, komşu kemik iliğinde anormal sinyal intensitesi saptanmaz.

Ayırıcı tanısında parosteal osteosarkom, osteokondrom, tümöral kalsifikasyon ve myozitis ossifikans yer almaktadır. Parosteal osteosarkomdan farklı olarak osteomlar homojen-denstir, çevre yumuşak dokuları etkilemez, kortekste destrüksiyona ya da intramedüller invazyona neden olmaz.

Görüntüleme Bulguları osteomla uyumlu olan asemptomatik lezyonlar klinik ve radyolojik olarak takip edilebilir ve hastalar gereksiz biyopsilerden korunabilir.

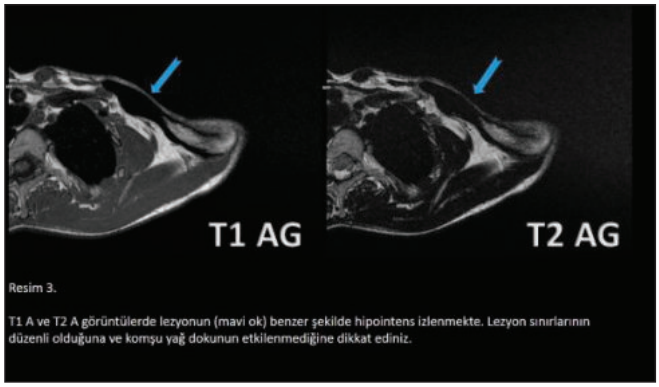
Sonuç: Osteomlar karakteristik görüntüleme bulguları sayesinde parosteal osteosarkom başta olmak üzere diğer kemik tümörlerinden ayırt edilebilir. Nadir de olsa uzun kemikleri tutabileceklerinin ve görüntüleme özelliklerinin bilinmesi gereksiz invaziv işlemlerin önüne geçebilir.

Anahtar kelimeler: klavikula, manyetik rezonans görüntüleme, osteojenik neoplazi, parosteal osteom



Resim 1.

Resim 2.



Resim 3.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-358

5. METAKARPAL KEMİK KISALIĞININ NADİR BİR NEDENİ OLARAK JUVENİL İDİYOPATİK ARTRİT

Uygar Mutlu[1], Ali Balcı[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Juvenil idiyopatik artrit (JİA); pediatrik yaşta izlenen, konnektif dokuyu etkileyen en sık otoimmün kronik sistemik hastalık olup, JİA tanısının konulabilmesi için semptomların 16 yaşından önce başlaması ve en az 6 hafta sürmesi gerekmekte ve altta yatan herhangi bir etiyoloji bulunmamalıdır.

4./5. metakarpal kemikte kısalık,direkt grafide 4. ve 5. metakarpal kemiklerin baş kesimini birleştiren çizginin 3. metakarpal kemiğin baş kesiminin proksimalinden geçmesi ile tanısı konan bir radyolojik bulgudur. 4./5. metakarpal kemikte kısalığın nadir bir nedeni de JİA olup bu vakamızda JİA tanılı hastada gelişmiş olan metakarp kısalığı ve negatif ulnar varyant bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 30 yaşında kadın hasta yaklaşık 20 yıl önce Juvenil Romatoid Artrit tanısı alımış olup takiplerini hastanemizde sürdürmektedir. Hastanın çekilen direkt grafi ve BT görüntülümelerinde JİA'nın el ve el bileğindeki eklemlerindeki tutulumuna ve fizis hatlarının erken kapanmasına bağlı olarak 5.metakarpal kemikte kısalık, negatif ulnar varyans ve 3.metakarpal kemik ile capitatum kemikleri arasında ankiloz izlenmektedir.

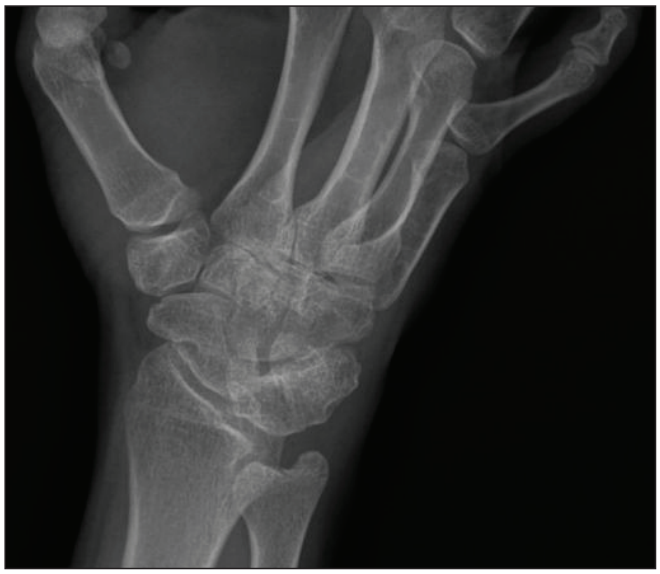
Tartışma: Juvenil idiyopatik artrit, sinoviyal inflamasyon ile karakterize, farklı subtipleri olan heterojen bir hastalık grubudur. JİA'da hastalık sürecine ve uygulanan tedavilere bağlı olarak çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği izlenmektedir. JİA'da fizis hatlarının erken kapanmasına bağlı olarak etkilenen kemikte kısalık izlenebilmektedir.Buna bağlı olarak daha çok psödohipoparotiroidizm, Turner sendromu gibi hastalıklarda görülen, ayrıca idiyopatik olarak da

saptanabilen 4./5. metakarp kısalığı, juvenil idiyopatik artritte de görülebilmektedir.

Negatif ulnar varyans, el bileği eklemi düzeyinde ulnanın radiustan daha kısa olmasını tanımlayan bir durumdur. Daha çok Kienböck hastalığı ile ilişkilendirilen negatif ulnar varyans, juvenil idiyopatik artritte de ulnadaki kısalığa bağlı olarak izlenebilmektedir.

Günümüzde hedefe yönelik yeni tedavilerin bulunması ile birlikte JİA'da erken dönemde enflamatuvar bulguların saptanması, uzun dönemde gelişebilecek engellilik durumlarının önlenmesi açısından önem taşımaktadır. US ve kontrastlı MR, erken dönemdeki enflamatuvar değişikliklerinin saptanmasında kritik role sahiptir. Fakat erken tanı ve tedavi alamayan hastalarda ilerleyen yıllarda direkt grafide hastalığın kronik değişiklikleri olan ankiloz, eklemde subluksasyon, kemiklerde erozyon ve büyüme gerilikleri halen saptanabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Juvenil İdiyopatik Artrit, 5. metakarp kısalığı, negatif ulnar varyans



Resim 1. Sağ el oblik grafide 5. metakarpal kemikteki kısalık ve negatif ulnar varyans ile uyumlu görünüm izlenmektedir.

Resim 2. Sol el koronal reformat BT görüntüsünde 3. metakarpal kemik ile capitatum arasındaki ankiloz izlenmektedir.

Resim 3. Sağ el bileği AP grafisinde 5. metakarpal kemikteki kısalık izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-359

İKİ KARDEŞTE GELİŞME GERİLİĞİ İLE PREZENTE OLAN VE ANNEDE İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN AİLESEL OSTEOPOİKİLOZİS

Arda Kayhan[1], Suat Özkan[1], Merve Tarhan[1], Orhan Korkmaz[1]

[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Osteopoikilosis (OPK), çok nadir görülen benign asemptomatik sklerozan kemik displazisidir. Otozomal dominant geçiş gösterir ve genellikle insidental olarak radyolojik incelemelerde saptanır.

Olgu Sunumu: Onbir yaşında ikiz erkek çocuk, hastanemize büyüme ve gelişme geriliği yakınması ile kemik yaşı tayini amacıyla başvurdu. Alt ve üst ekstremite grafilerinde, kemik yapılarda çok sayıda, dağınık yerleşimli, düzgün sınırlı, oval şekilli radyoopasite izlendi. bulgular osteopoikilotik lezyonlar ile uyumlu olarak değerlendirildi. Diğer aile üyelerinin değerlendirilmesinde, annede de benzer lezyonlar saptanması üzerine ailesel osteopoikilozis tanısı kondu.

Sonuç ve Tartışma: OPK, karakteristik radyolojk bulguları olan asemptomatik benign bir varyasyondur. Malign transformasyon çok nadir olmakla birlikte, osteopoikilozise eşlik eden osteosarkom, dev hücreli tümör ve kondrosarkom olguları bildirilmiştir. Ailesel yatkınlık da görülebildiği için, OPK saptanan olgularda aile taraması yapılmalı ve olgular düzenli olarak izlenmelidir.

Anahtar kelimeler: Osteopoikilozis - gelişme geriliği - insidental - ailesel
:

Resim 1. Osteopoikilozis-1

Resim 2. Osteopoikilozis-2

Resim 3. Osteopoikilozis-3

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-360

NADİR GÖRÜLEN VASKÜLER BİR TÜMÖR; İNTRAVASKÜLER PAPİLLER ENDOTELYAL HİPERPLAZİ (MASSON TÜMÖRÜ): 2 OLGU SUNUMU

Yüksel Balcı[1], Kaan Esen[1], Meltem Nass Duce[1], Zehra Pınar Koç[1]

[1]Mersin Ünv. Tıp Fak. Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Masson tümörü,intravasküler papiller endotelyal hiperplazi (IPEH) olarak da bilinen, nadir görülen, etyolojisi tam bilinmeyen, intravasküler endotelin nonneoplastik reaktif proliferasyonu sonucu oluşan, deri ve yumuşak dokunun benin bir lezyonudur. Genellikle deri-subkutan yumuşak dokuda kırmızı-mavi renkte, ciltten kabarıklık gösterebilen, yavaş büyüyen, keskin sınırlı yüzeyel kitleler şeklinde izlenirler (1,2). Sıklıkla el parmakları, baş-boyun bölgesinde cilt altında lokalizedirler (1). Anjiyosarkom gibi malin lezyonlardan ayırımı çok önemlidir, bu ayrım histopatolojik olarak yapılabilir. Biz burada 2 farklı bölgede izlenen İPEH'li iki olgunun klinik ve radyolojik bulgularını sunmaktayız.

1. Olgu: Sağ elde tenar bölgede şişlik şikayetiyle ortopedi polikliniğine başvuran 50 yaşında kadın hastanın eski travma öyküsü mevcut olup, ön planda hematom veya hemanjiom düşünüldü. Ultrasonda, tenar bölgede kas planları içerisinde, vaskülaritesi bulunan,düzgün sınırlı heterojen hipoekoik lezyon izlendi. MRG'de (Resim 1,2,3,4); tenar kas planları içerisinde, lateraldeki komponenti daha solid görünümde T1A hipointens, T2A hiperintens, medialdeki komponenti septalı, T1A hiperintens, T2A hipointens kistik alanlar ve solid komponent içeren, heterojen kontrastlanan lezyon saptandı. Lezyon total eksize edildi, histopatolojik olarak kavernöz hemanjiyom ve IPEH'le uyumlu bulundu.

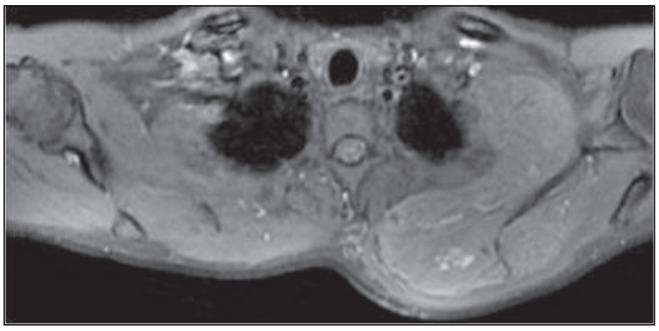
2. Olgu: Solda skapula komşuluğunda ağrısız şişlik şikayetiyle ortopedi polikliniğine başvuran 43 yaşında erkek hastada, travma öyküsü nedeniyle hematom düşünülmüş, kanama zamanları, trombosit değerleri normal izlenmiş. Drenaj yapılmaya çalışılırken kanama gelişince işleme son verilmiş. Toraks MRG ve PET-BT'de (Resim 5,6,7,8); sol supraklavikuler bölgeden başlayıp subskapular fossaya uzanan, kas yapıları arasında lokalize, T1A hipointens,T2A hiperintens, internal T1A hiperintens, T2A hipointens (hemorajik? yoğun içerik?) alanlar içeren, periferal heterojen kontrastlanan lezyon izlendi. Lezyon total eksize edildi, histopatolojik olarak IPEH tanısı kondu.

Sonuç:IPEH ilk olarak 1923'te Masson tarafından'vejetan intravasküler hemanjioendotelyoma' olarak tanımlanmış (3), 1976'da Celarkin ve Enzinger ilk kez'intravasküler papiller endotelyal hiperplazi'terimini kullanılmışlardır. Etyolojisinde staz-trombüs varlığının,travmanın lezyon gelişimini tetikleyebildiği düşünülmektedir (4,5). Histolojik olarak primer (pure form; dilate vasküler yapılar-sıklıkla venöz- içerisinde görülen- %56), sekonder(mixed form; hemanjiyom,arteriyovenöz malformasyon,lenfanjiyom gibi vasküler mal-

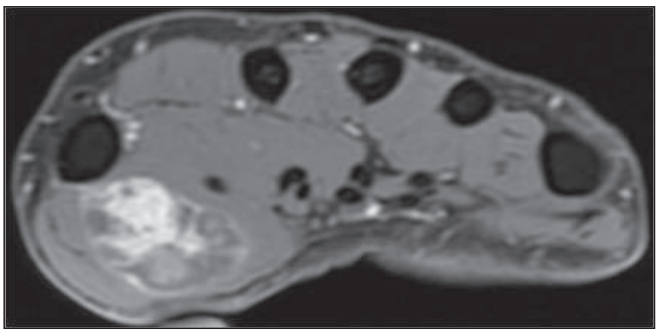
formasyonlar içerisinde görülen- %40) ve üçüncü varyant olan hematomla birlikte görülen ekstravasküler lezyonlar(%4) olarak 3 varyantı bulunmaktadır(6,7).Primer varyant sıklıkla parmaklarda izlenirken,sekonder varyantların çoğu intramüsküler yerleşimlidir(8). Bizim ilk olgumuzda lezyon elde izlenmesine rağmen,kavernöz hemanjiom ile birlikteliği nedeni ile sekonder varyantla uyumluydu. İkinci olgumuz ise hematomla birlikte görülen üçüncü varyantla uyumluydu.Görüntüleme bulguları nonspesifiktir.Ultrasonda hipo/hiperekoik,hiper/hipovasküler lezyonlar şeklinde izlenebilirler(3,10). Lee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada,manyetik rezonans görüntülemede(MRG)lezyonun T1A izointens,T2A hiperintens olduğu,heterojen kontrastlandığı bildirilmiştir(11).kesin tanı histopatolojik olarak konulabilir(6,12).Özellikle el ve parmak bölgesinde,kas planları içerisinde görülen,vasküler yapıların devamı şeklinde izlenen kitlelerde IPEH'de ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Masson tümörü, IPEH, vasküler neoplazm

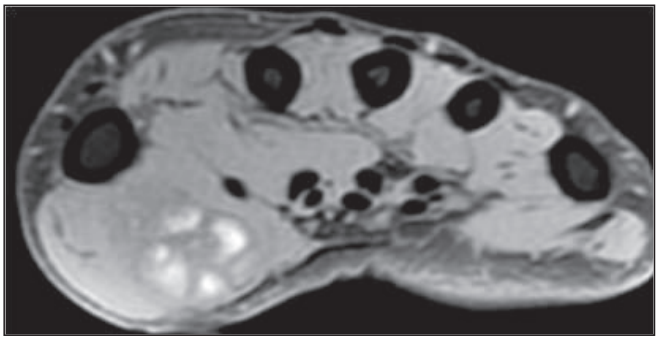
Resimler:



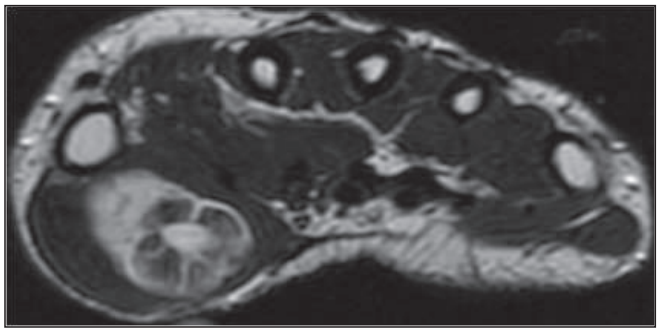
Resim 1. aksiyel T1A



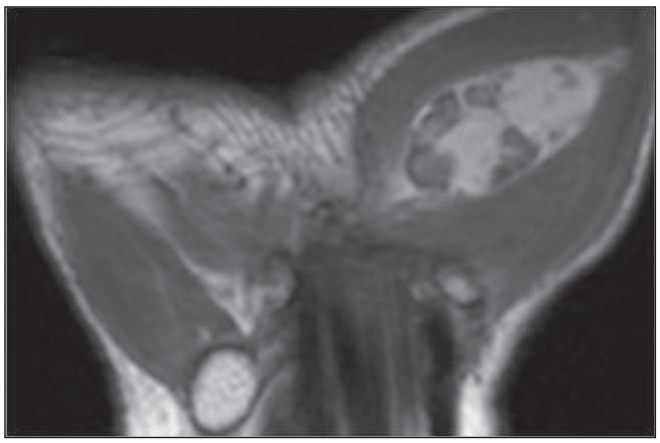
Resim 2. aksiyel T1A C+



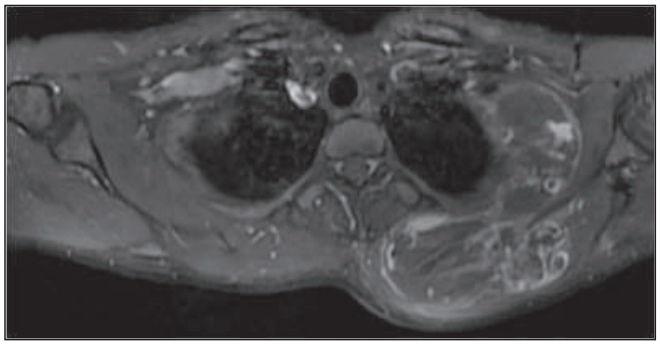
Resim 3. aksiyel T1A



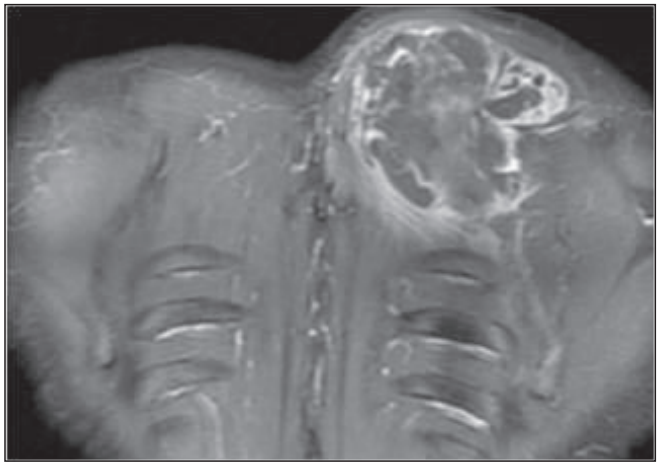
Resim 4. Aksiyel T2A



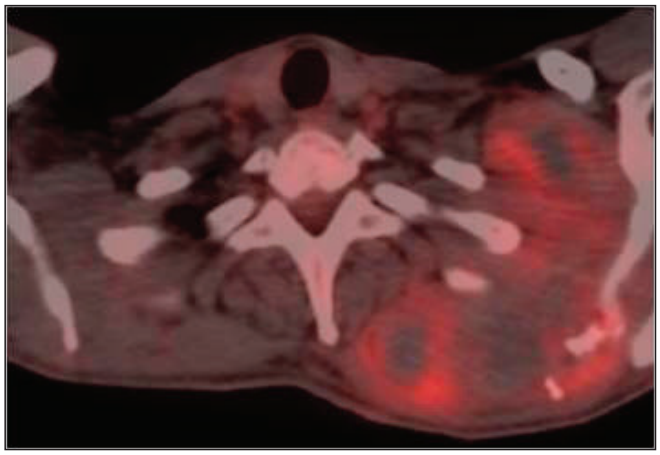
Resim 5. koronal T1A C+



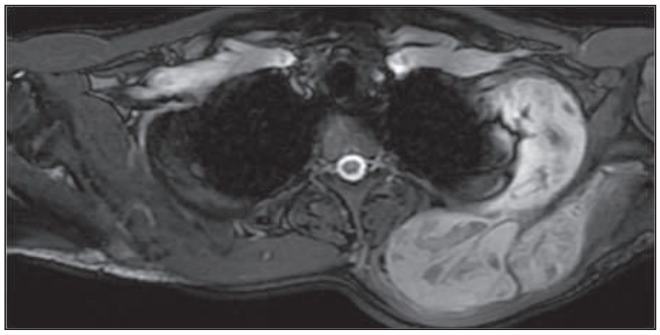
Resim 6. aksiyel T1A C+



Resim 7. koronal T1A C+



Resim 8. PET-BT



Resim 9. aksiyel T2A

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-361

DİSTAL FEMORAL EPİFİZİN NORMAL GELİŞİMSEL İRREGÜLER OSSİFİKASYONU: OLGU SUNUMU

Emin Durmuş[1], Samet Mutlu[1], Abdullah Şükün[1], İclal Erdem Toslak[1]

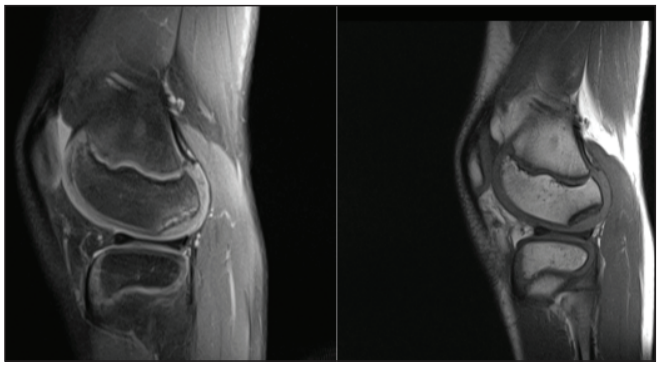
[1]*Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*

Giriş: Uzun kemiklerin uzaması epifizler içerisindeki sekonder ossifikasyon merkezleri sayesinde olmaktadır. Enkondral ossifikasyon dediğimiz bu süreç bazen patolojik bir görüntüyü andıran nodüler veya dağılmış görünüme yol açabilmektedir. Distal femoral epifizin normal gelişimsel irregüler ossifikasyonu olarak tanımlanan bu durum benign bir proçestir. Bu vakamızda distal femoral epifizde irregüler ossifikasyonun görüntü özelliklerini anlattık.

Olgu sunumu: Travma sonrası meniskopati ön tanısıyla sol diz MR'ı çekilen ve tarafımızca değerlendirilen 11 yaşındaki erkek hastada herhangi bir ligament veya menisküs lezyonu izlenmedi. Dikkat çekici bulgu olarak lateral femoral kondil posteriorunda, kartilaj komşuluğunda 17 mm uzunluğunda bir alanda T1A görüntülerde hipointens, T2A görüntülerde hafif hiperintens irregüler alan dikkati çekti. Çevresinde kemik iliği ödemi saptanmadı. Vakamızda öncelikle dital femoral epifizin normal gelişimsel irregüler ossifikasyonu düşündük.

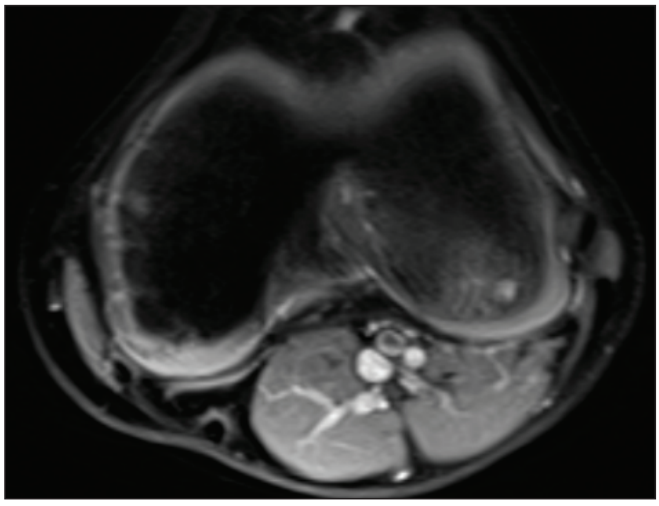
Tartışma ve Sonuç: İrregüler ossifikasyon en sık distal femoral epifiz, trohlea, dirsek ve naviküler kemikte izlenmektedir. Özellikle erken dönem osteokondral lezyonlarla karışabilmesinden dolayı ayırt etmek son derece önemlidir. Normal irregüler ossifikasyonda ödem eşlik etmez ve alttaki kıkırdak sağlamdır. OCD sıklıkla medial kondilde izlenmekle birlikte normal irregüler ossifikasyon lateral kondilde daha sıktır. Sonuç olarak normal bir varyant olan normal irregüler ossifikasyonu OCD den ayırt ederek gereksiz tedaviden hastayı korumuş oluruz.

Anahtar kelimeler: irregüler ossifikasyon, normal gelişimsel ossifikasyon



Resim. 1

Resim 2.



Resim 3,

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-362

İKİ OLGU EŞLİĞİNDE OS ODONTOİDEUMUN RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Çağlar Deniz[1], İnci Yırgın[1], Durmuş Güngör[1]

[1]Özel Kocaeli Vm Medikal Park Hastanesi Radyoloji Bölümü, Kocaeli

Giriş-Amaç: Os odontoideum hipoplastik odontoid prosesten ayrı, oval veya yuvarlak kemik parçasıdır. Nadir fakat odontoid prosesin en sık görülen anomalisidir. Atlantoaksiyel instabilite ve myelopatiye neden olabilir. Bu anomali odontoid fraktüründen ayrıcı tanısı yapılmalı ve doğru tanımlanması olası tedavi yanlışlıklarını önlemek için önemlidir. Olgularda os odotoideumun tanısı ve ayırıcı tanısı yapılırken radyolojik görüntüleme yöntemleri tartışılmıştır.

Bulgular: 53 yaşında erkek ve 56 yaşında kadın boyun ağrısı yakınmalarıyla başvuran olgulara servikal manyetik rezonans (MR) tetkiki yapıldı. Odontoid proçes düzeyinde karakteristik düzgün konturlu korteksinin bulunması, yakın zamanda geçirilmiş travma öyküsünün olmaması, atlasın anterior tuberkülünün skleroz ve hipertrofisi nedeniyle akut odontoid proses fraktürü dışlanarak os odontoideum tanısı konuldu.

Tartışma: Kraniovertebral bölgeye ait konjenital anomaliler sık olarak izlenmektedir. Buna karşılık odontoid proses anomalileri nadir görülmektedir. Odontoid proses ile ilgili literatürde tanımlanan konjenital anomaliler aplazi, hipoplazi, duplikasyon, kondilikus tertius, os terminale (os avis) ve os odontoideum'dur. Bunlardan en sık izleneni os odontoideum'dur. Os odontoideum, düzgün kortikal kenarlı, atlasın anterior arkının arkasın yerleşen, hipoplastik odontoid prosesten ayrı, oval veya yuvarlak kemik parçasıdır. İlk olarak Giacomini tarafından 1886 yılında postmortem bir bulgu olarak tanımlanmıştır. Bu hastalar atlantoaksiyel instabilite ve spinal kord kompresyonu açısından yüksek risk taşımaktadırlar. Bu anomali tip 1 ve tip 2 odontoid fraktürleri taklit edebilir.

Etiyolojisi halen tartışmadır. Bazı araştırmacılar bu durumun konjenital olduğunu kabul etmiştir. Bazı araştırmacılar ise bu durumun erken çocukluk döneminde oluşan travmaya bağlı kemik ve ligaman hasarı sonrası oluştuğunu düşünmektedir. Travma sonrası densin kan akımının bozulduğu ve odontoidde kaynamamaya neden olduğu öne sürülmüştür. Bazı kaynaklarda ise odontoid prosesin normal geliştiği, fakat C2 korpusu ile anormal hareketlilik nedeni ile birleşemediği bildirilmektedir. Os odontoideum olguları asemptomatik veya semptomatik olabilir. C1-2 seviyesinde spinal kanal geniş olduğu için rölatif olarak bu bölgede semptoma rastlanmaz (10). Ayırıcı tanısında dens kırıklarında köşeler irregüler ve korteks düzensizdir. Os odontiedumun farkı düzgün kenarlı, oval ya da yuvarlak, korteksi korunmuş ve köşeleri nispeten sklerotik olmasıdır.

Semptomatik olgularda en sık boyun ve omuz ağrısı izlenir. Daha az sıklıkla bildirilen semptomlar baş ağrısı, tortikolis, zayıflık ve güçsüzlüktür. En ciddi komplikasyon C1-C2 instabilite spinal kord kompresyonuna veya vertebral arterin tıkanmasına neden olduğunda oluşur.

Akut servikal spinal yaralanması olan hastalarda os odontoideum varyasyonu olgularda bilinmesi ve cerrahi girişim öncesi spinal kord kompresyonu, ilgili ossöz anomaliler, C1ve C2 düzeyinde vertebral arterin seyri araştırılması gereken önemli unsurlardır.

Sonuç: Os odontoideum nadir olmasına karşın dens kırığından ayırt edilmesi gerekir. Bu nedenle doğru olarak tanımlanması olası tedavi yanlışlıklarını önlemesi açısından önem taşımaktadır. Doğru tanının konmasında MR tetkiki bize çok yardımcı olmaktadır.

Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans(MR), Os odontoideum, myozitis ossisifikans

Resim 1.

Resim 2.

Resim 3.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-363

NADİR BİR KEMİK TÜMÖRÜ OLGUSUNDA PATOLOJİK TANIDA PROBLEM ÇÖZÜCÜ OLARAK RADYOLOJİ

Andelib Babatürk[1], Zehra Akkaya[1], Gülden Şahin[1]

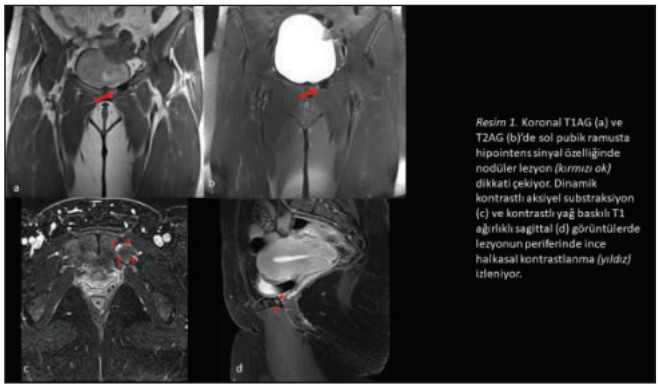
[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Tümörlerin kesin tanısı için başvurulan patolojik değerlendirme, kemik tümörlerinde yetersiz kalabilmektedir. Klinik bulguların radyolojik ve patolojik bulgularla birlikte değerlendirilmesi tüm hastalıklarda önemli olmakla birlikte kemik tümörlerinin doğru tanısında vazgeçilmezdir. Patolojiyle tanısı kesinleşmeyen bu olguda radyografinin tanıya katkısını ortaya koymayı amaçladık.

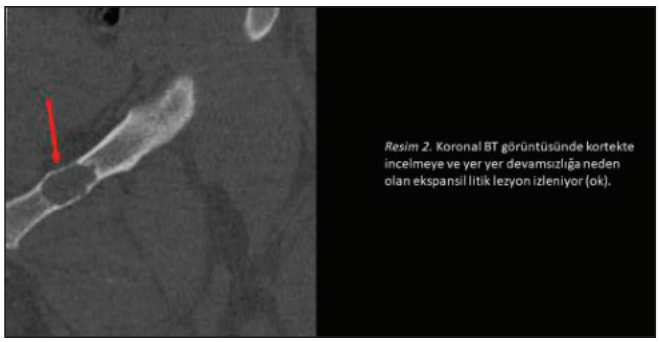
Olgu sunumu: Ankilozan spondilit nedeniyle takip edilen 37 yaşındaki kadın hastaya sağ uyluk proksimalinde ağrı şikayetiyle gerçekleştirilen MRG insidental olarak sol süperior pubik ramusta tüm sekanslarda hipointens sinyal özelliğinde, kontrastlı görüntülerde ince halkasal kontrastlanan nodüler lezyon dikkati çekti *(Resim 1)*. BT'de lezyonun kortekste incelmeye neden olan, ekspansil, lobüle kenarlı, osteolitik karakterde, dar geçiş zonuna sahip olduğu görüldü *(Resim 2)*. Takiplerde lezyonda boyut artışı olması üzerine (*Resim 3*) yapılan biyopside periferik kan, kemik iliği hücreleri ve birkaç küçük fibrotik bağ dokusu fragmanı izlendiği bildirildi. Cerrahi olarak küretaj ve greftleme yapıldı. Sonrasında patolojik tanı "Benign iğsi hücreli mezenşimal lezyon; olgunun klinik ve radyolojik bulgularıyla 'Metafizer fibröz defekt', 'Fibrözhistiyositoma' ve 'Solid anevrizmal kemik kisti' ayırıcı tanısı açısından değerlendirilmesi önerilir." olarak raporlandı.

Tartışma: Metafizer fibröz defektler; küçük,lüsen, çevrelerinde ince halkasal skleroz izlenen intrakortikal yerleşimli lezyonlardır. Kemiğin fibröz histiyositoması direkt radyografilerde litik, lobüle ve belirgin sklerotik kenara sahip olarak izlenir. Solid AKK kortekste incelmeye ve çanaklaşmaya neden olan ekspansil, osteolitik lezyonlardır. Yerleşim yeri, hasta yaşı, lezyonun sklerotik kenar özelliğinden yoksun olmasıyla biyopsi sonucunun hemorajik materyalle uyumlu olması nedeniyle olgu radyolojik olarak solid AKK olarak kabul edildi. Burada da görüldüğü gibi kemik tümörlerinin tanısında patoloji tek başına yeterli olmayabilir. Kemik tümörlerinin radyografi bulguları ve seri radyolojik takipleri tanıda kritik öneme sahip olabilir.

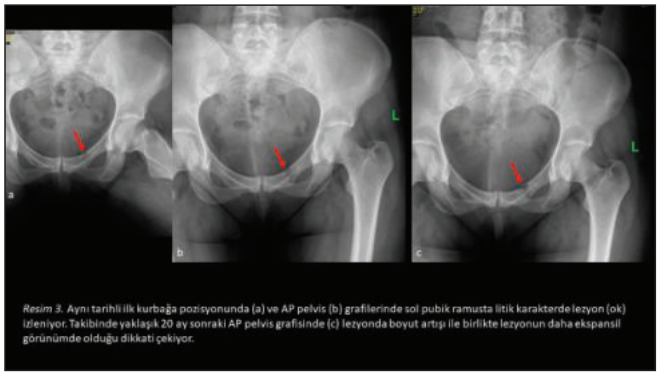
Anahtar kelimeler: Anevrizmal kemik kistinin solid varyantı, Metafizer fibröz defekt, Fibröz histiyositoma



Resim 1.



Resim 2



Resim 3

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-364

POSTOPERATİF NADİR BİR KOMPLİKASYON: SPİNAL AKSESUAR SİNİR YARALANMASI

Ömer Özyiğit[1], Elif Özyiğit[1]

[1]*Özel Median Hastanesi*

Giriş-Amaç: İzole spinal aksesuar sinir (SAS) yaralanması nadir görülen fokal bir nöropatidir. SAS posterior servikal üçgende yüzeyel seyri nedeniyle travmalara daha yatkın hale gelmektedir. SAS lezyonlarının çoğu posterior servikal üçgende yapılan lenf nodu biyopsisi ya da tümör eksizyonu sonrası gelişir. Boyun bölgesi cerrahilerinde %10 ile %67 arasında SAS yaralanması bildirilmektedir. SAS sternokleidomastoid ve trapezius kaslarını inerve eden saf motor bir sinirdir. Vakaların çoğunda yaralanma sternokleidomastoid kasının inervasyon seviyesinin altında olduğundan sadece trapezius kası etkilenir. Trapezius kasının paralizisine bağlı olarak da omuzda ağrı, sertlik, aynı taraf skapulada kanatlanma ve aynı taraftaki kolu kullanmakta güçlük meydana gelir. Biz de postoperatif dönemde spinal aksesuar sinir hasarı olan olgumuzun MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: Ameliyat öncesi sol omuz bölgesinde hiçbir şikayeti olmayan 37 yaşında erkek hasta geçirdiği burun ameliyatı sonrasında sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle fizik tedavi polikliniğine başvurdu. Hasta ayrıca sol omuz bölgesinde hareketle yanma, karıncalanma ve uyuşma tarif ediyordu. Fizik muayenede sol omuzda kas gücü kaybı ve kanat skapula ile uyumlu görünüm mevcuttu. Yapılan EMG (elektromiyografi) sol aksesuar sinirde aksonal hasar olduğunu gösterdi. Bunun üzerine hastaya olası kas atrofisini görüntülemek amacıyla sternokleidomastoid ve trapez kaslarını içerecek şekilde MRG tetkiği yapıldı.

Yöntem ve Gereçler: Olguya 1.5 Tesla MRG cihazı kullanılarak sternokleidomastoid ve trapez kaslarını içerecek şekilde MRG tetkiği yapıldı.

Bulgular: Yapılan MRG'de sol sternokleidomastoid ve trapez kaslarında sağa göre belirgin atrofi bulguları, sol skapulada kanat skapula ile uyumlu laterale doğru hafif deplasman izlendi.

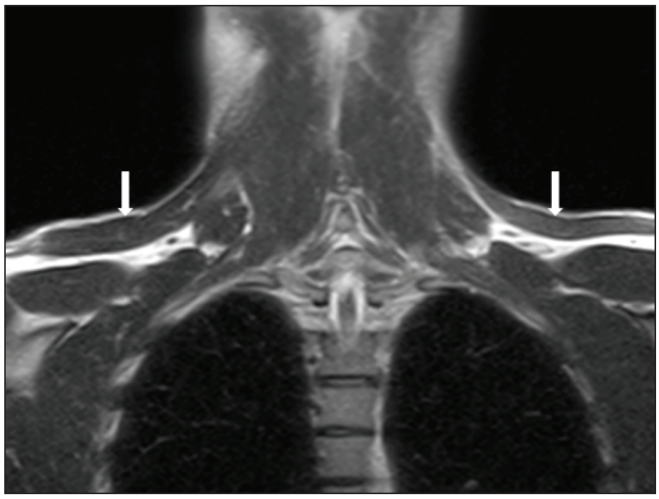
Tartışma: SAS yaralanmalarının çoğu iyatrojeniktir. Bu hastalarda detaylı bir öykü ve fizik muayene ile kolayca tanı konabilir. Hastamızın operasyon öncesi herhangi bir şikayetinin olmayışı ve semptomların operasyon sonrası oluşmuş olması, meydana gelen SAS yaralanmasının iyatrojenik olduğunu düşündürdü. SAS paralizisinin prognozu genellikle iyidir. Friedenberg ve ark. 56 hastadan oluşan vaka serilerinde hastaların %45'nin prognozunun iyi olduğunu bulmuşlardır. Elektofizyolojik çalışmalar diğer SAS paralizisine yol açabilecek nedenlerin ekarte edilmesi açısından gereklidir. Bizim olgumuzda da EMG bulguları sol aksesuar sinirde aksonal hasarı olduğunu gösterdi.

Sonuç: Olgumuzda olduğu gibi MRG bulguları, SAS yaralanmasına neden olabilecek patolojilerin ayırıcı tanısında ve kas atrofileri, kanat skapula gibi her iki ekstremitenin birlikte değerlendirilmesinin gerektiği durumlarda tanıya önemli katkı sağlamaktadır.

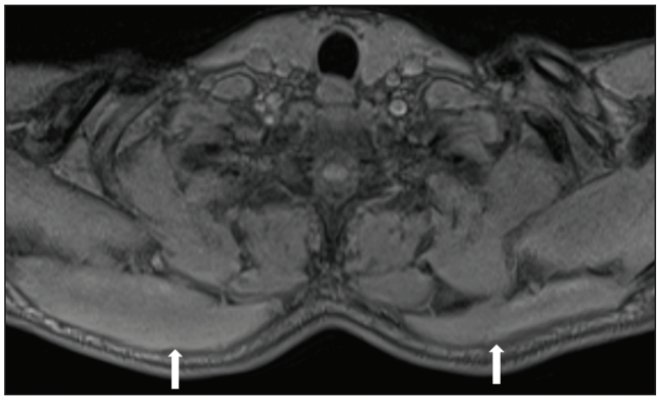
Kaynaklar

1. Berry H, MacDonald EA, Mrazek AC. Accessory nerve palsy: a review of 23 cases. Can J Neurol Sci 1991;18:337-41.
2. Friedenberg SM, Zimprich T, Harper CM. The natural history of long thoracic and spinal accessory neuropathies. Muscle Nerve 2002;25:535-9.
3. McGarvey AC, Chiarelli PE, Osmotherly PG, Hoffman GR. Physiotherapy for accessory nerve shoulder dysfunction following neck dissection surgery: A literature review. Head Neck 2011;33:274-80.
4. Petrera JE, Trojaborg W. Conduction studies along the accessory nerve and follow-up of patients with trapezius palsy. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1984;47:630-6.

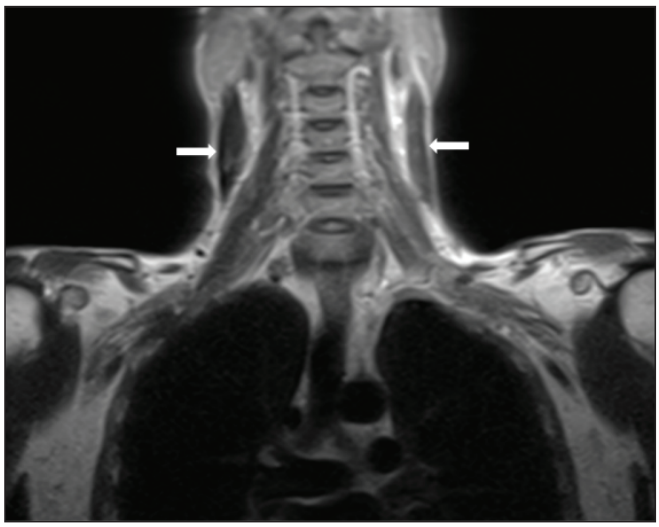
Anahtar kelimeler: Spinal aksesuar sinir hasarı, manyetik rezonans görüntüleme, sternokleidomastoid kası, trapezius kası



Resim 1. Koronal T1 görüntüde sol trapezius kasında atrofi izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyel T1 VIBE görüntüde sol trapezius kasında atrofi izlenmektedir.



Resim 3. Koronal T1 görüntüde sol sternokleidomastoid kasında atrofi izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-365

BAŞPARMAKTA TEK TARAFLI İZOLE BİFİD DİSTAL FALANKS ANOMALİSİ

Orhan Oyar[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: El parmak falankslarında gelişimsel malformasyonlar sık görülmektedir. Bu malformasyonlar genelde brakidaktili ya da parmak kısalıkları tipleri kapsamında değerlendirilmektedir. Bu olgu takdiminde, ellerde ve ayaklarda başkaca bir anomalinin eşlik etmediği; klasifikasyonlarda eşlikçi bir bulgu şeklinde gösterilmekle birlikte izole olarak tanımlanmamış ve kategorize edilmemiş, çekilen grafisinde rastlantısal olarak saptanmış tek taraf başparmağının distal falanksı bifid görünümlü bir olgu sunulmuştur.

Olgu: On yaşındaki erkek çocuk, düşme sonrası acil servise getirilmiştir. Fizik muayenede ellerde küçük sıyrıklar bulunan olgunun sol el 1. parmak distal kesiminde ve tırnakta, karşı tarafla mukayese edildiğinde hafif büyüme ve deformasyon dikkati çekmiştir. Çocukta belirgin bir gelişme geriliği, herhangi bir sendroma uyabilecek fiziksel bulgu saptanmamıştır. Aile, çocukta başparmağa yönelik daha önceden geçirilmiş önemli bir travma öyküsüde tanımlamamıştır. İlgili parmak cildinde ve yumuşak dokularında post-travmatik değişikliğe rastlanmamıştır. Olgunun çekilen el grafisinde sol el 1. parmakta, kaidesi yassı ve geniş, uç kesimi bifid distal falanks görünümü dikkati çekmiştir (Resim 1). Distal falanks epifizinde de karşı tarafa göre hafif büyüklük ve yassılaşma gözlenmiştir. Diğer parmak falankları, metakarp ve karp kemiklerinde patoloji saptanmamıştır. Olgunun ailesinden benzer bir patolojinin varlığı belirtilmemiştir.

Tartışma: El parmak ve metakarplarında görülen anomaliler, brakidaktili ya da kısa parmak anomalileri başlığı altında değerlendirilmektedir. Bu anomaliler izole olabileceği gibi eşlikçi bazı sendromlarla birlikte de görülebilmektedir. Bu tür gelişimsel anomaliler olgumuzda olduğu gibi sadece tek bir parmağın tek bir falanksını ilgilendirir şeklide görülebileceği gibi birden fazla parmak ya da metakarpın değişik yerlerini de tutabilir. Bell's tarafından yapılan brakidaktili klasifikasyonunda Tip B'nin izole bir eşlikçisi şeklinde değerlendirilebilecek olgumuz Temtamy'nin klasifikasyonunda Tip A4 ve Tip B'nin izole eşlikçisi olarak tanımlanabilir. Wassel tarafından yapılan ve parmak falanks ve metakarplarındaki duplikasyon-bifid görünümlere ait 7 tip sınıflamada ise olgumuz Tip I'e uymaktadır. Ayrıca bu tür gelişimsel malformasyonlarda beklenen bir takım sendromlar, gelişme geriliği olgumuzda saptanmamıştır.

Sonuç: Olgunun 2 elinden sadece birinde ve sadece başparmağın distal falanksı ve epifizinde izlenen bu anomali; mevcut klasifikasyonlarlarda yalın olarak tam bir tipte karşılığını bulamaması, başka parmaklarda eşlikçi hiçbir bulgunun görülmeyişi ve literatürde benzerine rastlanmaması nedeniyle sunulması düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: el, başparmak, falanks, anomali, röntgen

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-366

LUMBAR PECOMA: MRG BULGULARI

Şafak Parlak[1], Ekim Gümeler[1], Atilla Akbay[3], Figen Söylemezoğlu[2], Kader Karlı Oğuz[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Radyoloji Bölümü
[2]Hacettepe Üniversitesi Patoloji Bölümü
[3]Hacettepe Üniversitesi Beyin Cerrahisi Bölümü

Giriş: Perivasküler epiteloid hücre neoplazmları (PEComa), perivaskuler epiteloid hücrelerden oluşan nadir mezenkimal tümörlerdir. HMB45 için pozitif immünreaktivite ile karakterizedir.

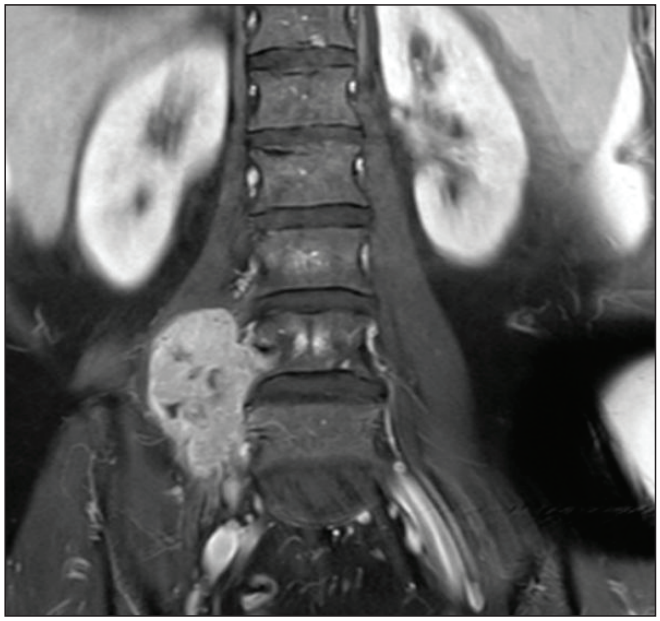
Kan damarı duvarları ile fokal ilişki gösteren ve genellikle melanositik ve düz kas belirteçleri eksprese eden özel hücrelerden oluşur. Bu tümörler renal anjiyomiyolipom, lenfanjioleiomiyomatozis; akciğerin şeffaf hücreli tümörü; retroperiton, böbrek, rahim ve pankreasta ve diğer çeşitli viseral ve yumuşak doku alanlarında ortaya çıkan benzer tümörleri içerir.

Olgu sunumu: 45 yaşında, 5 aydır olan sağ bacağa yayılan bel ağrısı ile hastanemize başvuran hastanın elde olunan MRG tetkikinde L4 ve L5 vertebra korpusuna komşu sağ paravertebral yumuşak dokular içerisinde sağ psoas kasını tutan bilobüle düzgün konturlu, nöral foramene uzanımı izlenen kitle tespit edildi. Kitle T2A'da hipointens ve hiperintens, T1A'da ise homojen hipointens görünümde olup, İVKM sonrasında yoğun kontrast tutulumu göstermekteydi (Resim 1A, B). Paraspinöz kaslarda infiltratif tarzda ekspansiyon ve kontrast tutulumu vardı. Kitle eksiyonunu takiben yapılan histokimyasal ve immunohistokimyasal çalışmalarda tümör PEComa ile uyumlu bulundu.

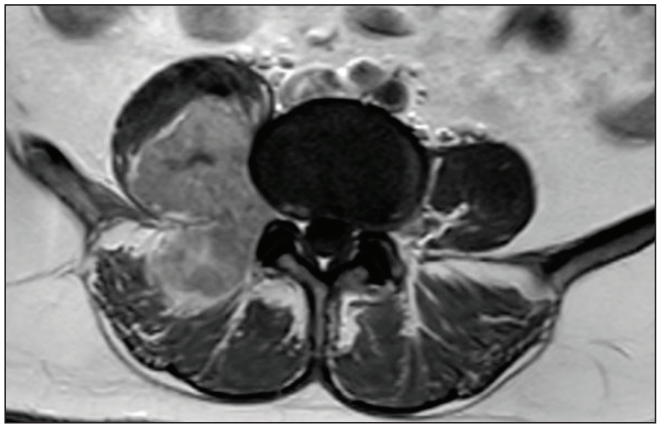
Tartışma: PEComa tümörleri genellikle solid tümörler olmakla birlikte santralinde nekrotik alan içerebilir. Tümörlerin heterojen görünümü ve heterojen kontrastlanması, kısmen, kistik dejenerasyon ve / veya nekroz alanları ile ilgilidir. Kısmen solid ve kistik komponentleri ve solid kısmında belirgin kontrastlanma ve iyi sınırlı tümörler olarak tanımlanmış olmakla birlikte spesifik bir görüntüleme özelliği tanımlanamamıştır. Literatürde PEComa tümörlerinde mikroskobik ya da makroskopik yağ içermeyen hemorajik veya proteinli sıvıya bağlı olabilecek T1 yüksek sinyal intensitesi de bildirilmiştir. Tanı perivasküler epiteloid hücrelerin histolojik ve immünohistokimyasal doğrulaması ile doğrulanır.

Sonuç: PEComalar nadir çeşitli viseral ve yumuşak doku alanlarında ortaya çıkan genellikle iyi sınırlı tümörler olarak bulunur. Lumbar bölgede oldukça nadir olup, atipik yumuşak doku tümörlerinde ayırıcı tanıda yer almalıdır.

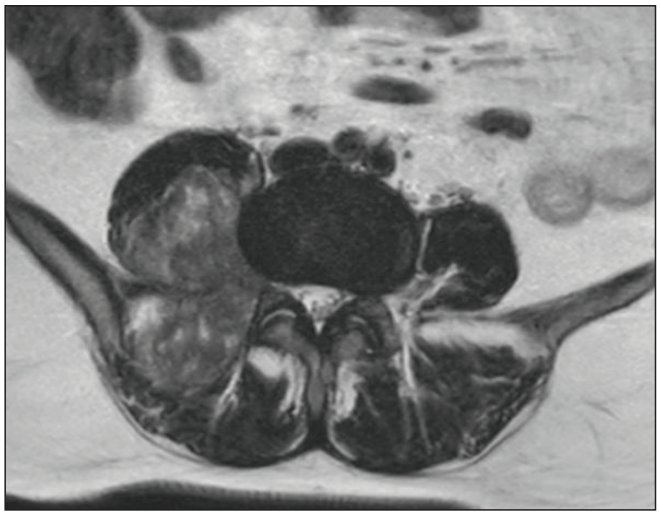
Anahtar kelimeler: PEComa; MRG



Resim 1. PEComa kontrast sonrası koronal T1A



Resim 2. PEComa kontrast sonrası aksiyel T1A



Resim 3. PEComa aksiyel T2A

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-367

BİR OLGU EŞLİĞİNDE POLAND SENDORUMU RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Çağlar Deniz[1], İnci Yırgın[1], Durmuş Güngör[1]

[1]Özel Kocaeli Vm Medikal Park Hastanesi Radyoloji Bölümü, Kocaeli

Giriş-Amaç: Poland sendromu (PS); meme, toraks ve üst ekstremite anomalileri ile karakterizedir. Klinik bulguları değişkenlik gösteren, erkeklerde daha sık görülen, tek taraflı fakat sağ tarafın daha çok etkilendiği, kalıtsal olmayan, nadir görülen bir konjenital anomalidir. Tanımlanan vakaların çoğu sporadiktir. Bazı yazarlar PS otozomal dominant geçişli genetik bir hastalık olduğunu savunmuşlar, hatta aynı ailede birden fazla bireyde bu sendromu tanımlayarak, vakaları ailevi Poland sendromu olarak bildirmişlerdir Bu yazıda, araç içi trafik kazası sonrası acil servise başvuran PS olgusunun bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları sunulmuştur.

Bulgular: 39 yaşında erkek olgu periyodik muayene için başvurduğunda dış merkezde çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer sola oranla radyolusens izlenmesi üzerine bölümümüze toraks bilgisayarlı tomografi (BT) yapıldı. Toraks BT incelemesinin ham görüntüleri ile multiplanar reformat görüntüleri değerlendirildi. İnsidental olarak olgumuzda sol tarafta pektoral kaslar izlenmemiştir.

Tartışma: İnsidansı yaklasık olarak 30.000 canlı dogumda bir olan bu sendrom, erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülür. Nedeni aydınlatılmamıs olmakla birlikte, bir çalısmada Poland sendromlu olguların %55,5'nin, yine baska bir çalısmada %60'ının erkek oldugu ve genel olarak Poland sendromu erkeklerde kadınlara oranla üç kat daha sık görüldügü, vücudun sağ tarafının sol taraftan üç kez daha fazla etkilendigi bildirilmistir. Bizim olgumuzda da erkek ve sol taraf yerleşimliydi.

PS patofizyolojisi tam olarak açıklanamasa da, embriyolojik gelişimin erken evrelerinde (6.-8. haftalar) subklaviyan arter, vertebral arter ve/veya dallarındaki kan akımının azalmasına bağlı olarak pektoralis majör kasının ve diğer toraks yapılarının gelişmesinin bozulduğu düşünülmektedir.

PS yaygın Bulguları; major pektoral kasın sternokostal başının yokluğu, minör pektoral kasın yokluğu, latissimus dorsi - serratus anterior - eksternal oblik ve internal kaslar - infra ve supraspinatus - deltoid vb kasların hipoplazisi, memenin yokluğu veya hipoplazisi, meme başı anomalileri, el - el bileği – önkol - kol ve skapulayı etkileyen kemik dizostozları, aksiller web ve bandlar, hemitoraks veya kotların hipoplazisi, akciğer herniasyonu ve skolyozdur.

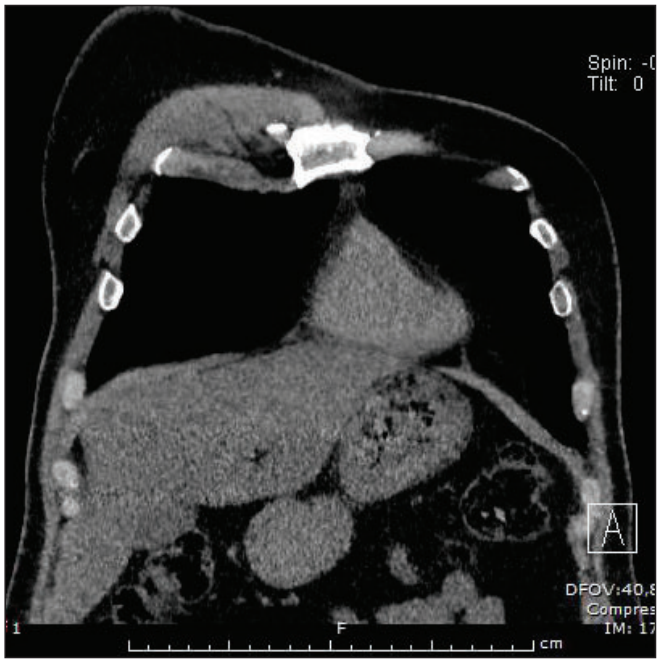
Literatürde bildirilen olgular, PS'a ilaveten genellikle farklı oranlarda başka organ anomalileri veya tümörlerle birlikteliği bulunan olgulardır.

Sonuç: PA Akciğer grafide hilusda tek taraflı aşırı havalanma, parankim değişikliklerinin gösterilmesinde ve Poland sendromu tanısı konmasında toraks BT incelemesi yeterlidir.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi (BT), Poland Sendromu

Resimler:

Resim.



Resim.

Resim.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-368

NADİR BİR OLGU: JUVENİL İNFLAMATUAR ARTRİT TANILI ÇOCUK HASTADA BİLATERAL DİZ EKLEMİNDE LİPOMA ARBORESANS

Gökhan Asanatuci[1], Sevde Nur Emir[1], İbrahim Emre Atasoy[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Lipoma arboresans genellikle diz ekleminde görülen, sinovyal membranın villöz lipomatöz proliferasyonu ile karakterize, kronik, yavaş ilerleyen benign bir intraartiküler lezyondur[1]. İnsidansı net bilinmemekle beraber yapılan çalışmalarda %0.14-%0.25 olarak belirtilmiştir[2].Biz bu posterde çocukluk çağında diz ekleminde tekrarlayan effüzyon ve ağrının nadir bir nedeni olarak lipoma arboresansın manyetik rezonans görüntüleme(MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular(olgu sunumu): Juvenil inflamatuar artrit(JİA) nedeniyle 7 yıldır takipli 17 yaşında kız hasta hastanemizin çocuk romatoloji kliniğine dizde artan ağrı ve şişme şikayetiyle başvurdu. Tarafımıza MRG amacıyla yönlendirildi. Yapılan MRG'de her iki diz ekleminde hoffa ve kuadriseps yağ yastıkçıklarında hipertrofi ile uyumlu görünüm saptandı. Ayrıca hastada juvenil inflamatuar artrit ile uyumlu eroziv değişiklikler, effüzyon ve post-kontrast serilerde sinovit ile uyumlu sinyal artışı saptandı. Hastanın eski tetkikleri incelendiğinde 5 yıl önce de benzer bulguların daha hafif formda mevcut olduğu görüldü.

Tartışma: Lipoma arboresans daha sıklıkla 4-5. dekatta görülen etyolojisi tam bilinmeyen benign intrartiküler bir lezyondur. Literatürde etyolojide diyabetes mellitus, romatoid artrit ve psöriyatik artritin olabileceği belirtilmiştir[1]. Bu hastalık diz ekleminde tekrarlayan effüzyon ve ağrı ile prezente olur. Bilateral diz eklemi effüzyonu olan hastalarda altta yatan patolojiyi saptamak amacıyla MRG yapılmalıdır. MRG'de lipoma arboresans bulguları patognomoniktir. Bu modalite ile altta yatan diğer patolojileri dışlanır. Tüm MRG sekanslarında yağ dokusu sinyal intensitesinde eğrelti otu benzeri görünümü veren lezyon izlenir.

Sonuç: Lipoma arboresans genellikle unilateral görülmekte olup bilateral tutulum özellikle çocuklarda oldukça nadirdir ve kolaylıkla atlanabilir. Özellikle kronik ağrı ve tekrarlayan effüzyon ile başvuran pediatrik olgularda MRG'de lipoma arboresans akılda tutulmalıdır.

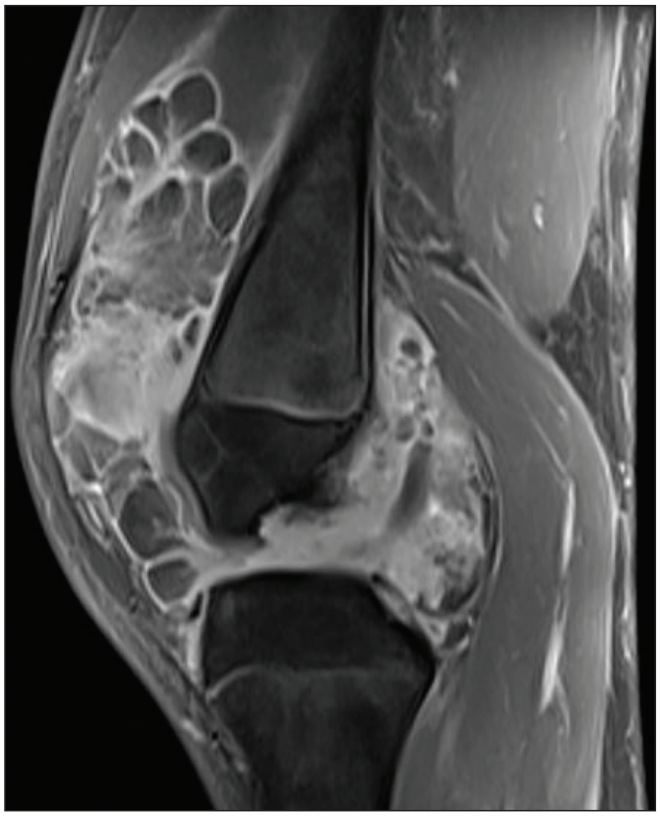
Kaynaklar

1. Daniel Rodrigo Klein Lipoma arborescens of the knee: a case report Rev Bras Ortop. 2014 Jan-Feb; 49(1): 74–77.
2. A Liddle, DDM Spicer, N Somashekar, and Thonse Chirag Lipoma Arborescens of both Knees - Case report and Literature Review J Orthop Case Rep. 2012 Jul-Sep; 2(3): 28–30
3. Cil A, Atay OA, Aydingöz U, Tetik O, Gedikoğlu G, Doral MN. Bilateral lipoma arborescens of the knee in a child: a case report Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2005 Sep;13(6):463-7.

Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, lipoma arboresans, juvenil inflamatuar artrit, diz eklemi.

Resim 1. Sagittal T1 ağırlıklı MRG'de diz ekleminde kuadriseps yağ yastıkçıkları lojunda yağ dokularda belirgin hipertrofi izlenmektedir.

Resim 2. Koronal proton dansite MRG'de diz ekleminde tibiofemoral ekleme bakan kemiklerin marjinal kesimlerinde eroziv değişiklikler izlenmektedir.



Resim 3. Sagittal postkontrast MRG'de diz ekleminde sinovyumda sinovit lehine kontrast tutulumu izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-369

ADVENTİZYÖZ BURSİT:

Hüseyin Alper Kızıloğlu[1], Serhat Kaya[1], Emine İzgi[1], Hayri Oğul[1]

[1]*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

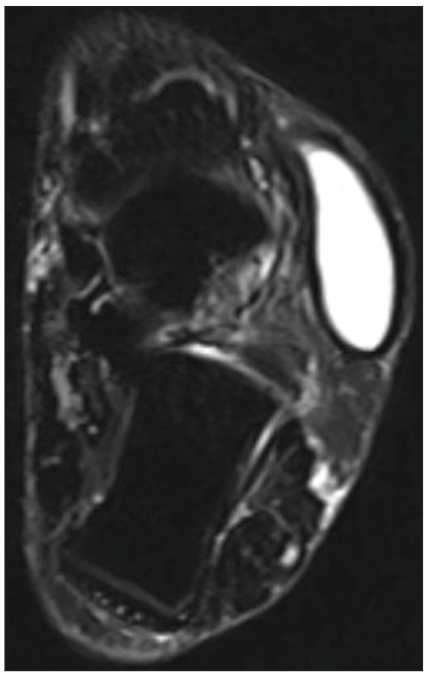
Giriş: Adventizyöz bursanın inflamasyonunu tanımlar.Adventizyöz bursaların belirlenebilen bursal yerleri yoktur,subkutan dokunun yüksek bansınç ve sürtünmeye maruz kalan yerlerinde gelişir.

Olgu: 43 yaşında mesleği çiftci olan erkek hasta sağ ayak bileği lateralinde şişlik ve ağrı şikayetleri ile başvuruyor. Hastanın fizik muayenesinde yumuşak kıvamlı şişlik ve hassasiyet izleniyor. Yapılan kontrastlı ayak bileği manyetik rezonans grafide (MRG), ayak bileği anterolateralinde T2 ağırlıklı (AG) görüntülerde santrali hiperintens kalın cidarlı lezyon izleniyor, T2 AG'de cidarı hipointens izleniyor, T1 AG görüntülerde cidarı kas planlarıyla ara intensitede santrali hipointens izleniyor, postkontrast T1 AG görüntülerde ise lezyonun cidarının yoğun şekilde kontrastlandığı izleniyor (Resim 1,2 ve 3). Lezyonun morfolojisi tipik adventizyöz bursite uymaktadır.

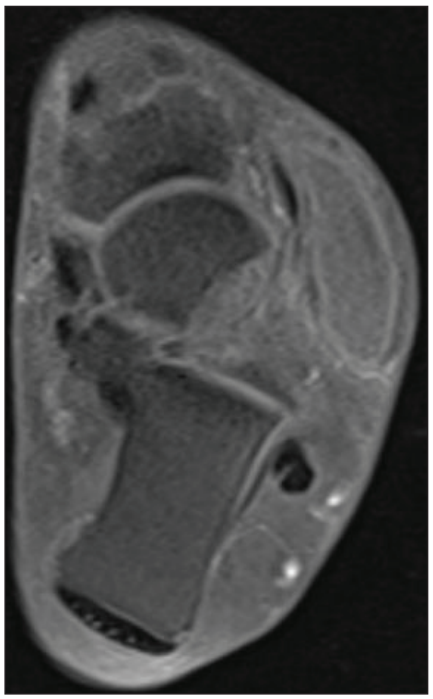
Tartışma: Adventizyöz bursalar önceden var olan küçük sıvı boşluklarının birleşmesiyle oluşurlar. Daha sonra duvarlar konnektif bağ dokusuna diferansiye olarak sinovyum benzeri konumnar hücrelerle kaplanan iyi tanımlanmış sıvı dolu boşluklara dönüşürler. Adventizyöz bursaların tipik yerleşim yerleri; yumuşak dokuda kemik çıkıntılarına komşu yerlerdir (Birinci metatarsal kemik başı mediali, ampütasyon kütükleri, memtarsak kemik plantar bölgeleri gibi). Bu lezyonlar kemik çıkıntılarının kronik irritasyonuna sekonder oluşurlar. Radyolojik olarak ultrasonografide adventizyöz bursitler anekoik ya da komplike içerikli loküle mayii alanları olarak izlenirler, sonografik olarak bursal kalın cidar ara ekojenitede olarak seçilebilir. MRG'de ise subkütan dokuda kötü sınırlı lezyon olarak T1 AG de düşük sinyalli, T2 AG görüntülerde kistik yapının içeriğine sekonder yüksek ya

da düşük intensitede izlenebilirler. Postkontrast görüntülerde bursal kontrastlanma paternine uyar tarzda yoğun cidar kontrastlanması izlenir.

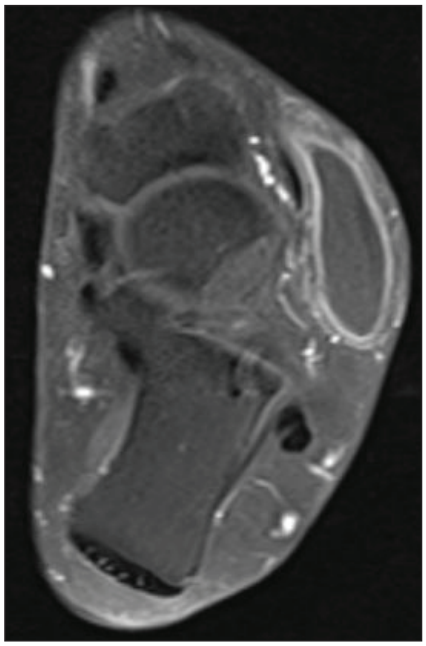
Anahtar kelimeler: Bursit, kronik irritasyon, adventizyöz



Resim 1. T2 AG görüntüde santrali hiperintens cidarı hipointens lezyon izleniyor.



Resim 2. T1 AG görüntülerde santrali hipointens, cidarı ara intensitede lezyon izleniyor.



Resim 3.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-370

DEV EKSTRAABDOMİNAL AGRESİF FİBROMATOZİS OLGUSU

Gülşah Baki[1], Nazmi Kurt[1], Burak Uslu[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi- Radyoloji Anabilim Dalı.

Giriş-Amaç: Desmoid tip Fibromatozis genellikle derin yumuşak dokulardan gelişen lokal agresif, infiltratif ve metastaz olmaksızın lokal rekürrens riski yüksek olan (myo)fibroblastik nadir bir tümördür. (1,2) Bu sunuda uyluk lokalizsayonlu dev agresif fibromatozis olgusunun klinik ve radyolojik bulguları literatür eşliğinde sunuldu.

Olgu: 34 yaşında kadın hasta sağ uyluk orta kesimde ele gelen kitle ve ağrı şikayeti ile tarafımıza refere edilen olguda direkt grafi ve MR görüntüleme yapıldı.

Sağ Uyluk Grafi Bulguları: Sağ uyluk proksimal 1/3 den başlayan trochanter major seviyesine uzanan yumuşak doku içerisinde yumuşak doku dansite artışı izlendi. Kemik korteksi tabiiydi (Resim1).

Manyetik Rezonans Görüntüleme Bulguları: Sağ uyluk proksimalinde posteromedialde 20x15 cm boyutunda tüm kas gruplarında ve damar sinir paketinde invazyon yapmadan ekstrensek bası oluşturan T1-T2 kesitlerde heterojen sinyal karakteristiğinde solid kitle lezyon izlendi. IV kontrast sonrasında lezyonda fibrotik komponentlerde kontrastlanma izlenmeyip yer yer heterojen kontrastlanma izlendi (Resim 2).

Operasyon sırasında siyatik sinirin tümör proksimalinde bifurkasyo yaptığı görüldü. Operasyon sonrası siyatik sinirde sekel izlenmedi. Olgu operasyon sonrası sağlıklı olarak takip edilmektedir.(resim3)

Tartışma: Desmoid tip Fibromatozis genellikle derin yumuşak dokulardan gelişen lokal agresif, infiltratif ve metastaz olmaksızın lokal rekürrens riski yüksek olan (myo)fibroblastik nadir bir tümördür. (1) İnsdansı milyonda 2,1-5,4 olduğu tahmin edilmektedir. Sıklıkla 16-60 yaş arası kadın hastalarda daha sık görülür (1,2). Desmoid Fibromatozis ekstraabdominal yerleşimli olarak %50 ekstremitelerde görülür. %10 multifokal görülür (3). Lokal agresif olması ve sık rekürrens nedeniyle tedavide cerrahi ve adjuvan radyoterapi kullanılır. Genç hastalarda ve boyutu büyük lezyonlarda rekürrens sıktır (2). Bu nedenle takip önemlidir. Bizim vakamızda dev desmoid fibromatozis

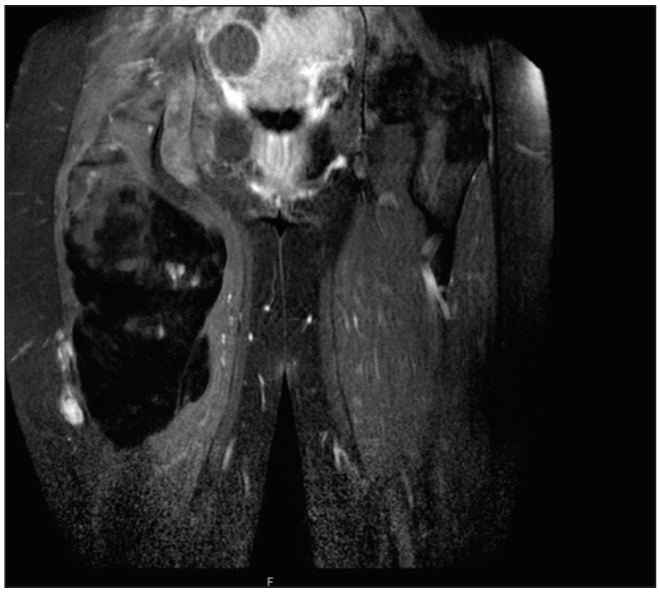
proksimalinde siyatik sinir bifurkasyon yapmış olup sinir invazyonu izlenmedi. Dev desmoid fibromatozisli olgularda uygun cerrahi yöntemin belirlenmesinde MR görüntüleme yapılması büyük önem taşımaktadır.

kaynaklar

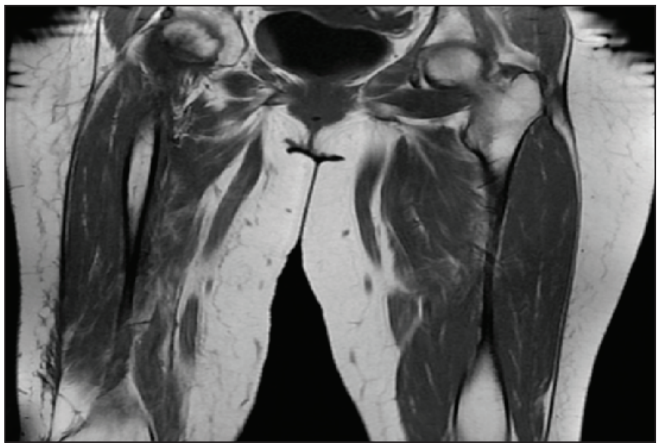
1. Lee CH et al: Lipomatosis of the sciatic nerve secondary to compression by a desmoid tumor. Skeletal Radiol.
2. Oweis Y et al: Extra-abdominal desmoid tumor with osseous involvement. Skeletal Radiol.
3. Wirth L et al: Desmoid Tumours of the extremity and trunk.A retrospective study of 44 patients

Anahtar kelimeler: desmoid tümör, agresif fibromatozis, siyatik bifurasyon

Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-371

BENEKLİ KEMİK HASTALIĞI; OSTEOPOİKİLOZİS

Hülya Çetin Tunçez[1], Özgür Esen[1], Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Ahmet Bozer[1], Betül Belkıs Toklu[1], Ali Murat Koç[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]S.b.ü. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Osteopoikilozis; 'benekli kemik hastalığı' olarak da bilinen asemptomatik, otozomal dominant geçişli sklerotik kemik lezyonlarının küçük adaları ile karakterize benign osteosklerotik displazidir. Osteopoikilozis başlıca uzun kemiklerde, karpal ve tarsal kemiklerde, pelvis, sakrum ve skapulada görülür. İnsidansı 1/50000 olup, oldukça nadirdir. Erkeklerde nispeten daha sık izlenir.(1)

Olgu: Altmış yaşında erkek hasta bulantı kusma şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Diyabet öyküsü bulunan hasta akut kolesistit ön tanısı ile tüm batın ultrasonografisi ve kontrastlı batın tomografisi ile değerlendirildi. Bilgisayarlı tomografi(BT) görüntülerde tüm kemiklerde tesadüfen saptanan multiple küçük ovoid sklerotik kemik lezyonları mevcuttu. Travma öyküsü bulunmayan hastada radyolojik görünüm osteopoikilozis ile uyumlu değerlendirildi.

Tartışma VE Sonuç: Osteopoikiloz tipik olarak tesadüfi görüntüleme ile saptanır. Eğer varsa, klinik belirtiler genellikle hafiftir. Olguların yaklaşık olarak %25'inde, yakın yerleşimli, yüksek, beyazımsı fibrokollagenöz infiltrasyonlar (dermatofibrozis lenticularis dissemina), keloid oluşumu ve skleroderma benzeri lezyonlar görülmektedir. Spinal stenoza bağlı dwarfizm, distosi, premiyelopatik sendrom, organ anomalileri (aort koarktasyonu, çift üreter) ve hastaların %15-20'sinde eklem ağrısı şikayetleri bildirilmiştir. Radyolojik görünüm, periartiküler bölgelerde kümelenmiş birkaç mm'den 1 cm'ye kadar, çok küçük oval sklerotik kemik lezyonlarıdır. Sunduğumuz bu olguda osteopoikilozis ile ilişkili eşlik eden bir hastalık saptanmadı.

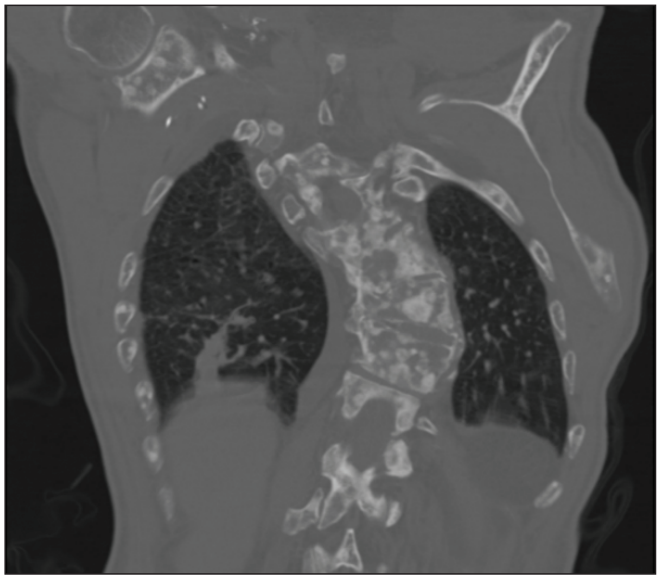
Osteopoikiloz, malign transformasyon göstermez ve kemik gücünü etkilemez. Osteopoikilozun radyolojik olarak ayırıcı tanısında temel olarak osteopati striata, meleoseozis, tüberoz skleroz, sklerotik kemik metastazları ve benzer klinik tablolara sahip olabilen osteomlar yer alır. Hasta eğitimi dışında osteopoikiloz için spesifik bir tedavi veya ileri tetkik gerekmez. Bu teşhis, gereksiz ve pahalı araştırmalardan kaçınmak için daima dikkate alınmalıdır.

Kaynaklar

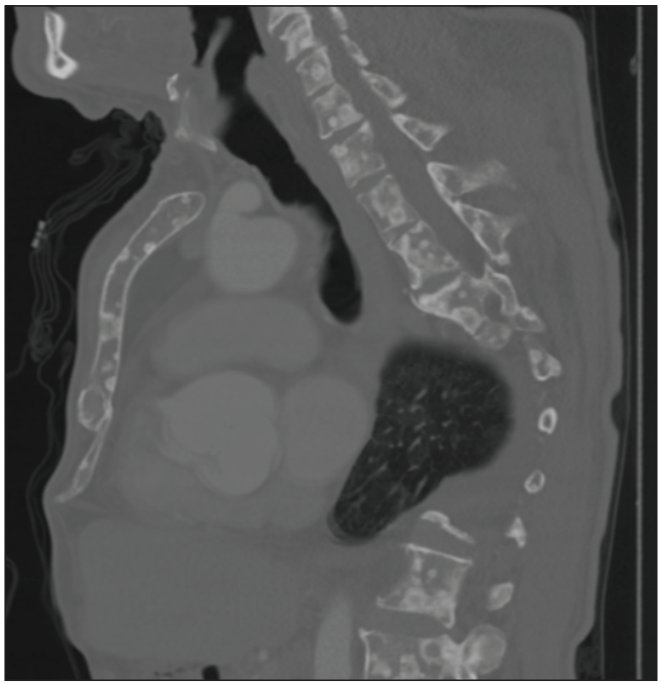
1. Al-Bourini O. Lotz J. Wienbeck S. Radiological Findings in Osteopoikilosis. Epub2018
2). Lt Col R.S. Negi, Col K.L. Manchanda, Lt Col Sunil Sanga, Lt Col Sunit Chand, Gaurav Goswami. Osteopoikilosis Spotted bone disease. Medical Journal armed forces india 69 (2013) 196-198

Anahtar kelimeler: vertebra, skapula, bt, benekli kemik, xray

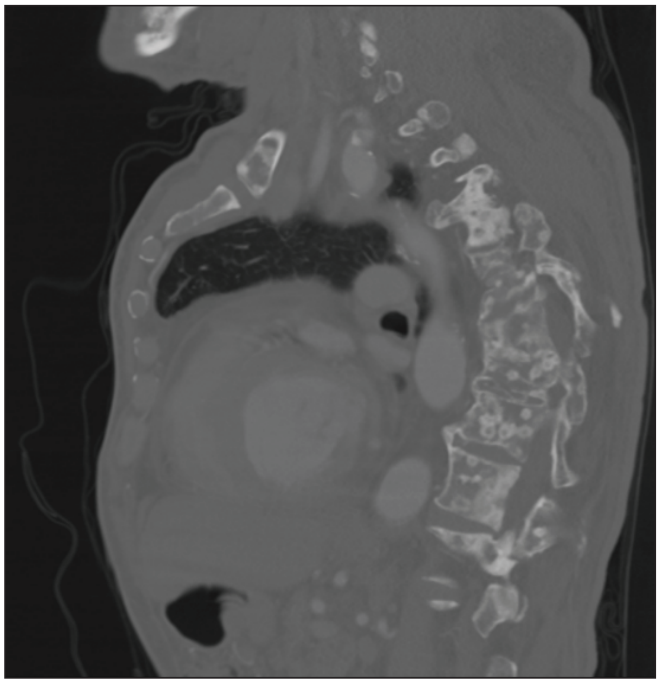
Resim 1. PAAC grafide kemik lezyonları



Resim 2. Poikilozis skapula tutulumu



Resim 3. Poikilozis sternum tutulumu



Resim 4. Poikilozis vertebra tutulumu

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-372

BİLATERAL PATELLAR DİSLOKASYON

Erdem Özkan[1], Zeliha Nilgün Yıldırım[1], Murathan Köksal[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Suam*

Giriş: Konjenital patellar dislokasyon oldukça nadir görülen bir anomalidir. İlk kez 1812 yılında Chanssier tarafından tarif edilmiştir. Genetik geçişli olduğu yönünde yeterli kanıt yoktur ve vakaların büyük çoğunluğu sporadiktir. Teşhis, patellanın kemikleşmesi sonrasında, yaklaşık 3-4 yaşlarında konmaktadır.Konjenital patellar dislokasyonun ayırıcı tanısında bipartit/multipartit patella ve dorsal patellar defekt vardır. Bu sunumumuzda bilateral patellar dislokasyon olgusunun direk grafi ve BT görüntülerini paylaşacağız.

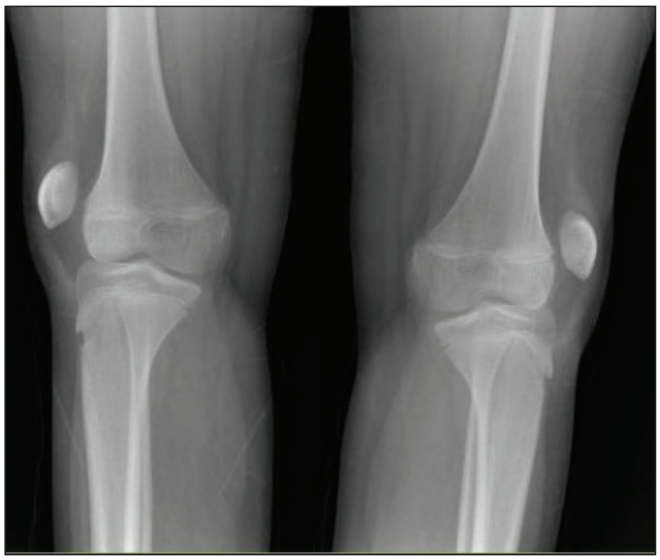
Olgu: 12 yaşında kız çocuk, ortopedi kliniğine her iki dizde takılma,boşluk hissi şikayetiyle geldi. Hastaya 2014 yılında rekürren diz çıkığı nedeniyle dış merkezde lateral gevşetme, medial plikasyon operasyonu yapıldığı öğrenildi. Hasta, ameliyat sonrası şikayetlerinin tekrarlaması üzerine hastanemize başvurdu. Kliniğimize direk grafisi çekilmek üzere yönlendirildi. Direk grafi sonucunda bilateral patellaların lateral yerleşimli olduğu ve belirgin skolyozu olduğu görüldü. Bunun üzerine ileri tetkik amaçlı BT tetkiki yapıldı. BT'de her iki diz iç rotasyone görünümde olup bilateral patella laterale deplaseydi. Patellalar femur lateral kondillerinin supero-lateralinde, distal epifiz hatlarının superior kesiminde yer almaktaydı.Fibula ve tibia, femura göre posteriordaydı.

Tartışma ve Sonuç: Şuana kadar yapılan çalışmalarda konjenital patella dislokasyonunun iki farklı tipi tanımlanmıştır. Birincisi sıklıkla sendromlarla ilişkili olabilen (Larsen Sendromu, Down Sendromu, Nail-Patella Sendromu, Artrogrypozis Multipleks Konjenita ve Ellis-Van Creveld Sendromu vb.), dizin fleksiyon kontraktürü ile seyreden tipidir ki bu çocuklarda yürümenin gecikmesi ve anormal yürüme biçimi de dizdeki fleksiyon kontraktürü nedeniyle gelişir. İkincisi ise izole anomali şeklinde görülebilen, dizin fleksiyonu ve ekstansiyonu ile patellanın çıkabildiği ve kendiliğinden redükte olabildiği tiptir. Literatürde tanımlanan bu iki farklı tipin tedavi yaklaşımları da farklıdır. Sendromlarla birliktelik gösteren olgularda cerrahi tedavi önerilmekteyken izole tip ise nadiren fonksiyonel rahatsızlığa yol açar ve

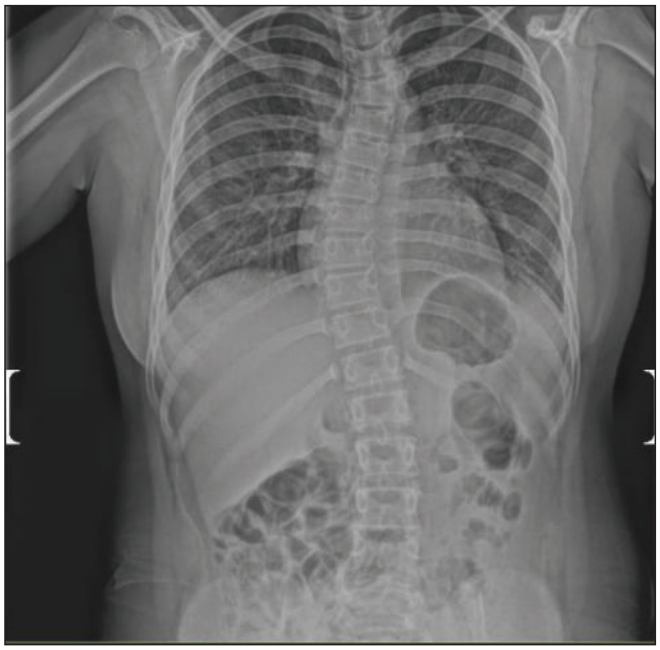
ancak hasta semptomatik olduğu zaman cerrahi gerektirir. Bu nedenle hastaların diğer bulguları da göz önüne alınarak multidisipliner yaklaşımla değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Patellar dislokasyon, fleksiyon kontraktürü, Down Sendromu

Resim 1.



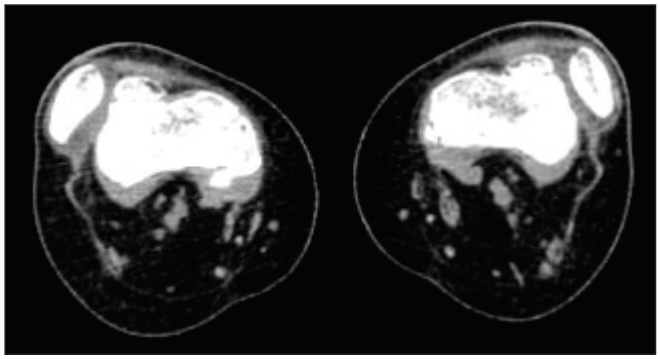
Resim 2.



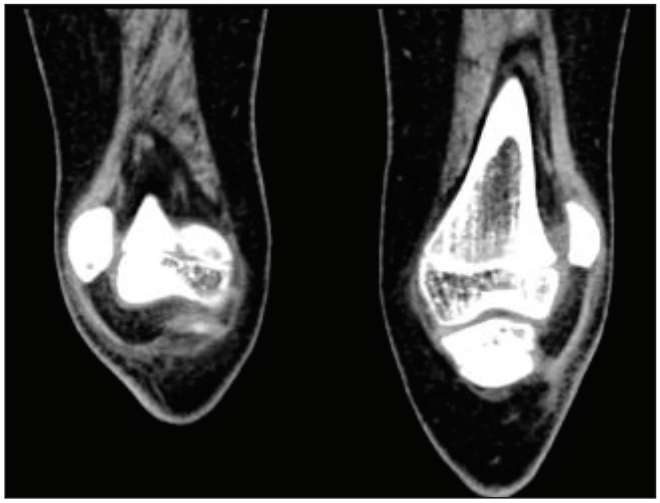
Resim 3.

Resim 4.

Resim 5.



Resim 5.



Resim 7.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-373

FİZİK MUAYENEDE SUBKUTAN KİTLEYİ TAKLİT EDEN VASTUS LATERALİS KASININ FOKAL HERNİASYONU

İsmet Gülmez[1], İsmail Caymaz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

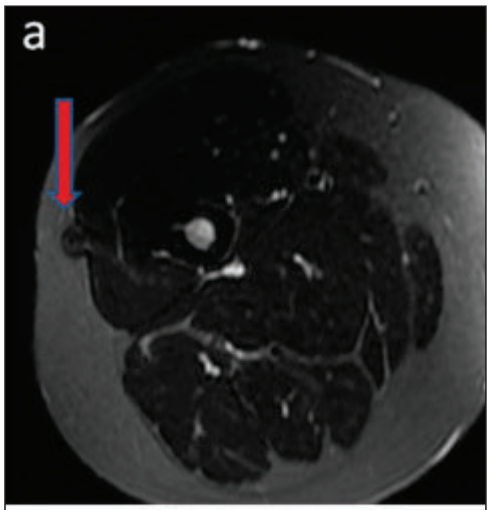
Giriş: Kas herniasyonu sıklıkla alt ekstremitede ve özellikle diz ile ayak bileği arasındaki mesafede görülür.Myofasiyal defektten kaynaklanır ve defekt genelde fokaldir..

Olgu Sunumu: Burda 41 yaşında daha önceden sağ femurda enkondromdan opere bayan olguda operasyondan sonra çekilen MR'da vastus lateralis kas herniayonu saptandı.

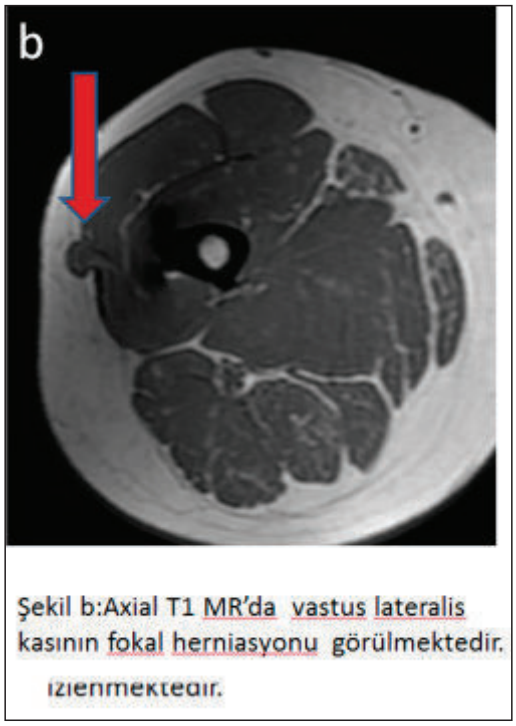
Tartışma: Kas herniasyonu genelde bir travmaya sekonder,konjenital fasiyal zayıflık ya da edinsel fasiyal defektten kaynaklanır. Daha çok genç erkeklerde görülür. En sık tibialis anterior kasında görülür. Tedavisinde bir çok cerrahi teknik tanımlanmıştır. Bizim olguda daha önceden sağ femur diafizinden operasyon öyküsü mevcut olup operasyon sonrası yapılan fizik muayenede subkutan kitle şüphesiyle MR çekimi yapılmış ve MR'da vastus lateralis kasının herniasyonu saptanmıştır.

Sonuç: Kas herniasyonları sıklıkla bacakta görülmekle beraber hastanın geçirdiği travma lokalizasyonunda da ayırıcı tanıda hatırlanmalıdır..

Anahtar kelimeler: Alt extremite, kas herniasyonu, vastus lateralis

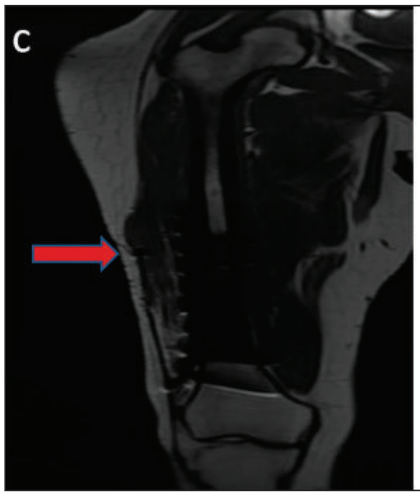


Şekil a:Axial yağ baskılı T2 MR görüntüsünde sağ vastus lateralis kasının fokal herniasyonu izlenmektedir.



Şekil b:Axial T1 MR'da vastus lateralis kasının fokal herniasyonu görülmektedir.

izlenmektedir.



Şekil c:Koronal T1 MR'da vastus lateralis kasının fokal herniasyonu (Ok işareti),ayrıca sağ femurda metalik implantların oluşturduğu manyetik artefakt ve distal femur diafizinden opere hastada muhtemelen segment materyaline ait noduler sinyalsiz alan izlenmetedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-374

MULTİPLE HEREDİTARY EXOSTOSES: A CASE REPORT

Suat İnce[1], Bilal Akıncı[1], Hanifi Koca[1], Mehmet Yüksek[1], Harun Arslan[1], Mesut Özgökçe[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl University Dursun Odabas Medical Center

Introduction: Multiple Hereditary Exostoses (MHE) is an autosomal dominant developmental disorder characterized by the presence of multiple osseous prominences with cartilage caps, arising most commonly from the metaphysis of long bones. However, these exostoses have also been found on the diaphysis of long bones, on flat bones, and/or on vertebrae. Osteochondromas are the most common benign osseous tumors. Sarcomatous changes have been documented to occur in approximately 1–5%of affected patients. The following case demonstrates the clinical and radiographic features of a rare hereditary disorder.

Case Report: A 21-year-old female patient was admitted to our hospital due to shoulder and back pain. Physical examination, masses in the shoulder and back region were detected. On direct radiography, lesions consistent with osteochondroma were detected in both shoulder regions (Figure 1). On MRI examination, bone lesions compatible with osteochondromas were observed in L1 vertebrae(Figure 2), right 12th rib (Figure 3) and both iliac wings (Figure 4). With present findings, the patient was evaluated as multiple hereditary exostoses. The L1 vertebra level lesion was excised and pathological diagnosis came as an osteochondroma.

Discussion: Multiple hereditary exostoses is a hereditary disorder characterized by multiple osteochondromas. Other names for this disorder are external chondromatosis, multiple osteochondromatosis, and diaphyseal aclasis. These osteochondromas consist of multiple projections of bone (exostoses) or pedicle of normal bone covered with proliferating cartilage cells. The clinical picture of the patients afflicted by this pathology usually includes local pain due to compression and irritation of osteochondroma on the surrounding tissues, but also deformities or even nontraumatic joint dislocation and fractures. The diagnosis of osteochondromatosis is mainly clinical and radiological. Genetic testing is not usually needed due to the clear radiologic aspect of osteochondromas, only in cases when the diagnosis is not known or it cannot be established in either of the parents. MHE complications are mainly orthopedic, being represented in most cases by skeletal deformities, joint dislocations, and fractures. Nevertheless, there are also more rare cases in which osteochondroma develops malignancy characteristics transforming into a chondrosarcoma. Due to the fact that MHE is a genetic disorder, no curative treatment is available for the patients diagnosed with this disorder. Therefore, they will benefit only from treatment of its complications, such as the orthopedic correction of skeletal deformities or joint dislocations, and fracture treatment. Radiological follow-up is probably one of the most important aspects involved in the management of patients diagnosed with MHE due to the risk of these bone tumors to become malignant.

Keywords: Osteochondroma, Multiple, Hereditary, Malignant

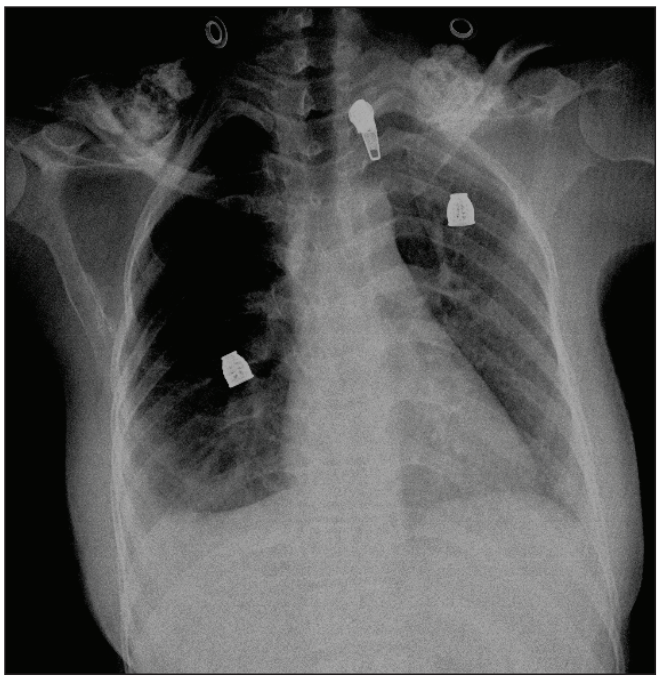


Figure 1

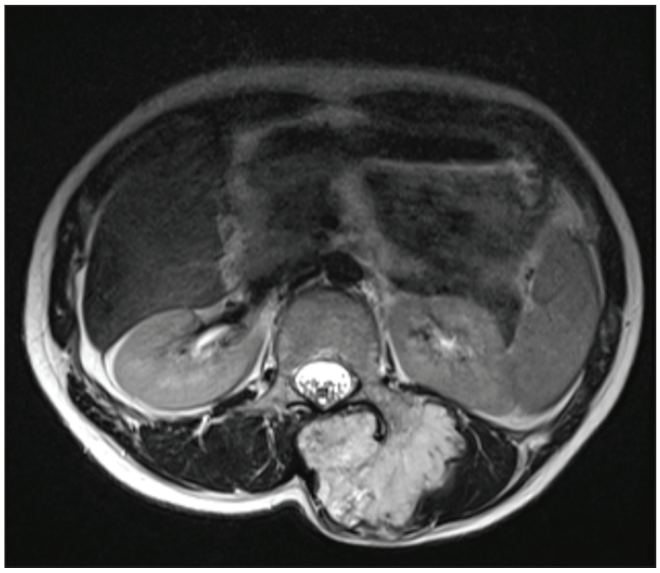


Figure 2

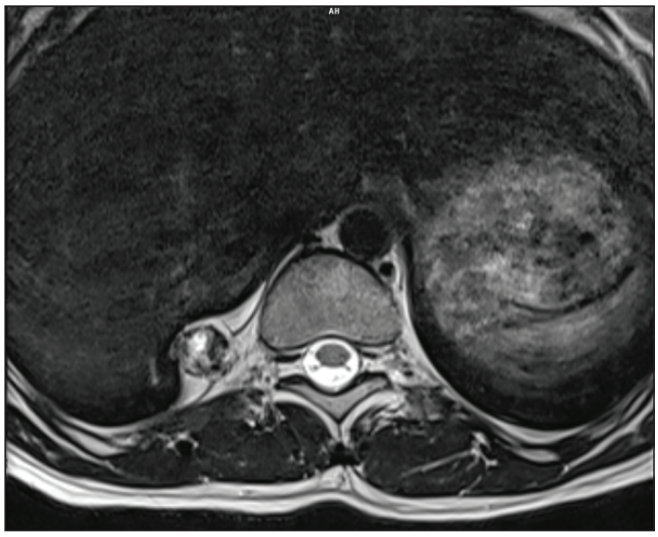


Figure 3

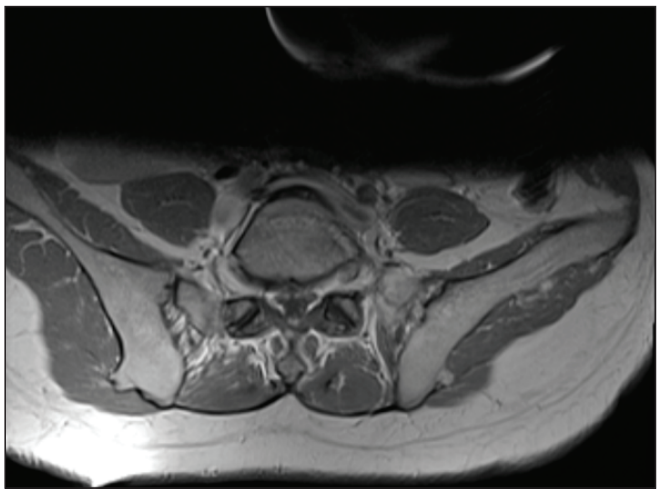


Figure 4

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-375

NADİR BİR OLGU; REAKTİF (AA) AMİLOİDOZİS TUTULUMUNA BAĞLI GELİŞEN AMİLOİD ARTROPATİSİ

Aslınur Cengiz[1], Zeynep Maraş Özdemir[1], Ahmet Arslan[1], Leyla Karaca[1], Hülya Taşkapan[1]

[1]İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Radyoloji Anabilim Dalı Malatya

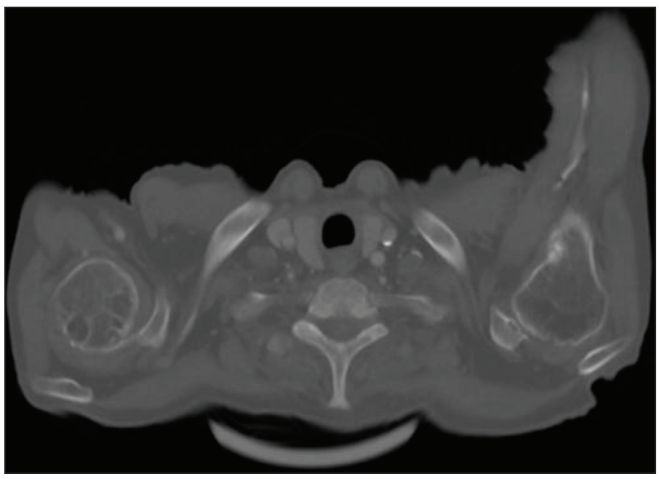
Giriş-Amaç: Amiloidozis, anormal amiloid proteininin çeşitli organ ve dokularda ekstraselüler aralıkta depolanmasıyla seyreden, biriktiği yere göre klinik bulgulara neden olan bir hastalıktır.Oluşma sebebine göre AL, AA, herediter ve diyaliz ile ilişkili amiloidoz olarak sınıflandırılır. Amiloidozise bağlı kas-iskelet sistemi tutulumu daha çok diyaliz ile ilişkili ve AL amiloidozisde görülür.Bu olguda biz reaktif amiloidozda çok nadir görülen kas iskelet sistemi tutulumunu ve BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 54 yaşında tibya kırığı sonrası kronik osteomyelit gelişen ve yaklaşık 10 yıl sonra başka merkezde tespit edilen kreatinin yüksekliği nedeniyle merkezimize başvuran hastanın idrarında çok yüksek düzeyde proteinüri saptanması üzerine amiloidozis ön tanısıyla rektum biyopsisi yapılmış ve amiloid proteini saptanmıştır. Reaktif amiloidozis tanısı konulan ve buna bağlı böbrek yetmezliği nedeni ile 2010 yılından beri merkezimizde takip edilen 74 yaşındaki erkek hastanın rutin takiplerinde çekilen toraks ve abdomen BT tetkiklerinde her iki omuz ve kalça eklemlerinde ince sklerotik rimi bulunan çok sayıda subkondral ve periartiküler kist formasyonları ile eklem aralığında ve komşuluğunda yumuşak doku dansitelerinin eşlik ettiği destrüktif artropati bulguları vardı. Bu eklemlerin eklem aralığı mesafesi korunmuştu. Ayrıca L4-L5 vertebra korpuslarında intervertebral disk komşuluğunda benzer şekilde subartiküler kistlervardı.

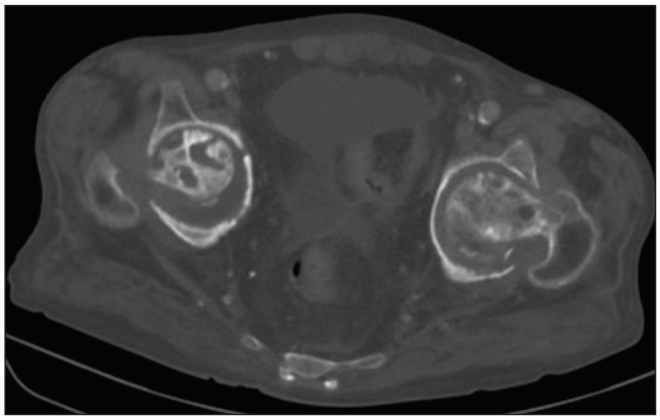
Tartışma: Amiloid artropatisi, destrüktif osteoartropati nedenlerinden biri olupen sık kalça, omuz ve karpal kemikleri etkiler. Genellikle bilateral tutulum görülür. Ayırıcı tanıda primer pigmente villonodüler sinovit, non-kalsifiye sinovyal osteokondromatozis, romatoid artrit, tüberküloz artriti ve gut artriti bulunmaktadır. Hastanın klinik öyküsü ve laboratuvar verilerinin yanısıra karakteristik radyolojik bulgularının bilinmesi doğru tanıya ulaşmamızı sağlar.

Sonuç: Amiloid artropatisi, daha sıklıkla AL ve diyaliz ilişkili amiloidoziste görülmektedir.Literatürde yer alan amiloid artropatisi vakalarının hemen hepsi diyaliz ile ilişkili ve AL amiloidozise bağlı gelişmektedir.Bizim vakamızda olduğu gibi reaktif amiloidozise bağlı osteoartropati çok daha nadirdir.

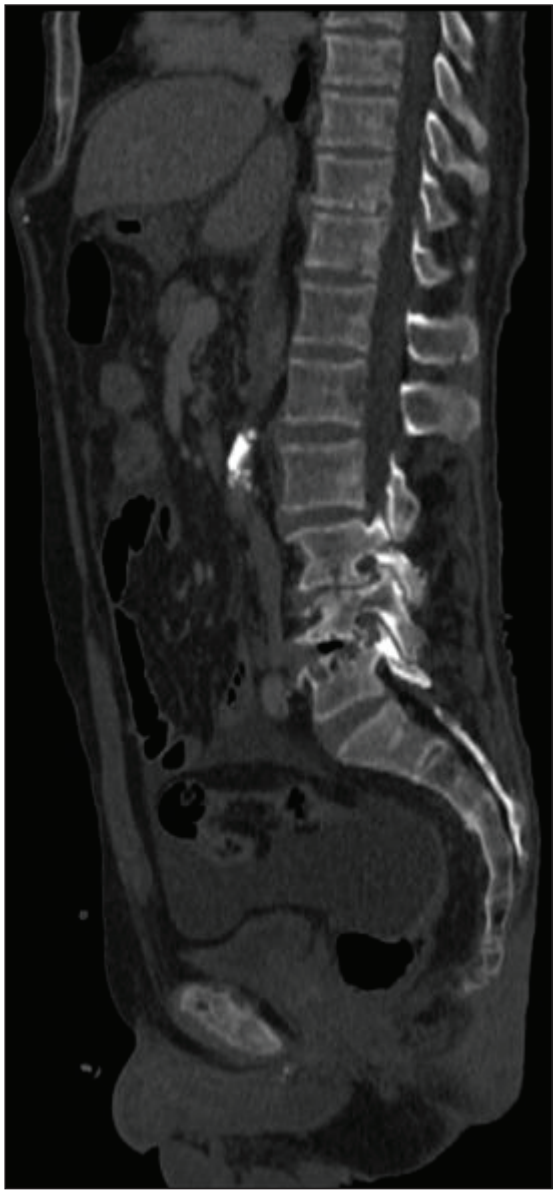
Anahtar kelimeler: reaktif amiloid, artropati, kalça, omuz



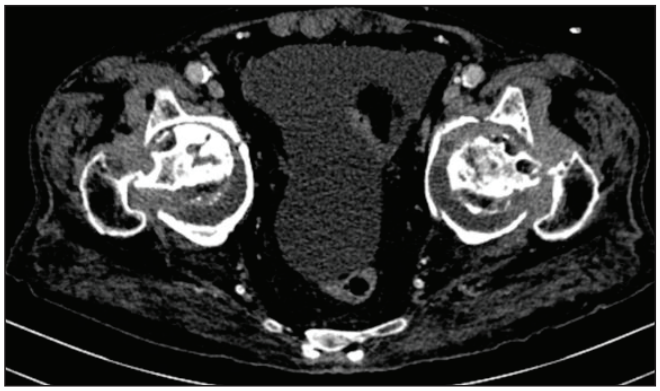
Resim 1. Humerus başında subkonral kistler



Resim 2. femororasetabular ekleme komşu femoral ve asetabular tarafta periferi ince sklerotik rimle çevrili subkonral ve periartiküler kistler



Resim 3. L4-L5 vertebra korpuslarında intervertebral disk komşuluğunda subkondral kistler



Resim 4. her iki femoroasetabular eklem aralığında ve komşuluğunda yumuşak doku dansiteleri

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-376

BİR OLGU EŞLİĞİNDE MEDİAN SİNİR LİPOFİBROMATÖZ HAMARTOMU

Fatih Çelikyay[1], Çağlar Deniz[2], Ruken Yüksekkaya[1]

[1]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Tokat
[2]Özel Kocaeli Vm Medikal Park Hastanesi Radyoloji Bölümü, Kocaeli

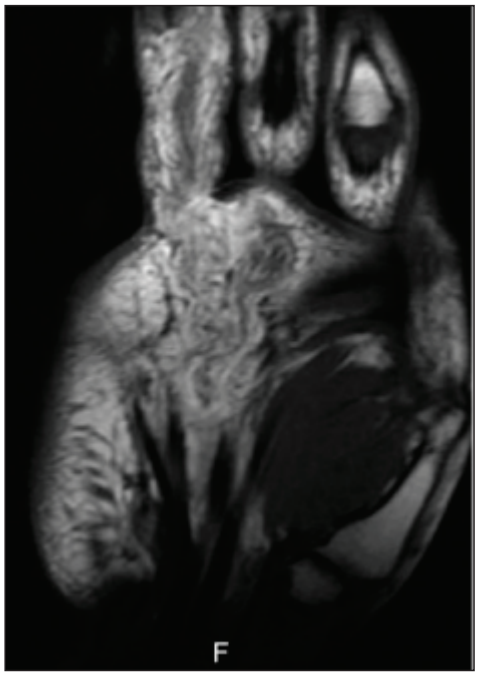
Giriş-Amaç: Median sinirin lipofibromatöz hamartomu periferik sinir kökenli benign bir tümördür. Bu sunuda el-el bileği düzeyinde median sinir lipofibromatöz hamartomu saptanan bir olgunun radyolojik bulgularını literatür eşliğinde değerlendirdik.

Bulgular: Yirmi üç yaşında erkek olguda el bileği palmar yüzde şişlik nedeniyle hastanemize başvurdu. El bileği Manyetik Rezonans görüntülemesi (MRG) yapıldı. MRG'de; median sinirde el bileği düzeyinden üç ve dördüncü parmaklara uzanım gösteren, T1A ve T2A serilerde yağ doku ile izointens, yağ baskıları sekanslarda baskılanan kitle lezyonu ve fibriler görünüm izlendi.

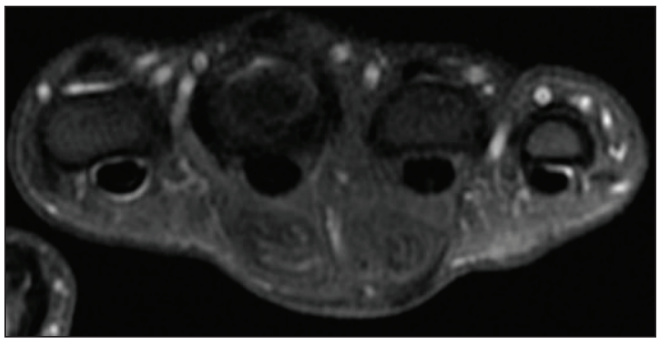
Tartışma: Median sinir lipofibromatöz hamartomu genellikle makrodaktili ile ilişkili olup olgular karpal tünel sendromu semptomları ile prezente olurlar. MRG bulguları tanısal olup kalın, fuziform sinir ve yağ baskılı sekanslarda baskılanan lipomatöz kitle olarak izlenirler. Sinir stromasında yağ ve bağ dokusu olmadığından lezyon hamartom olarak tanımlanmaktadır.

Sonuç: Median sinirin lipofibromatöz hamartomu tanısında; MRG oldukça tanısal olup gereksiz invaziv işlemlerden kaçınılmasını sağlar.

Anahtar kelimeler: Median sinir, lipofibromatöz hamartom



Resim 1.



Resim 2.

Resim 3.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-377

BİR MAFFUCCI SENDROMU OLGUSU: MALİGN DÖNÜŞÜM VAR MI?

Diba Saygılı[1], Salih Çırak[1], Elif Aktaş[1], Burcu Şahin[1], Özkan Ünal[1]

[1]Sbü Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Bu olgu sunumunun amacı; Maffucci sendromunun direkt grafi bulgularını anlatmak, Maffucci sendromu ve Ollier hastalığının ayırıcı tanısını yapmak ve Maffucci sendromlu hastalarda malign dönüşüm riski olması nedeniyle hayat boyu takibin önemini vurgulamaktır.

Olgu sunumu: 24 yaşında erkek hasta, birden fazla ekleminde ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğe başvurmuştur. Ekstremite grafilerinde yer yer düzensiz kortikal incelme ve periferinde düzensiz skleroz alanlarının eşlik ettiği multiple radyolüsen kemik lezyonları tespit edilmiştir. Ayrıca, içerisinde flebolit ile uyumlu olabilecek iyi sınırlı yuvarlak opasifikasyonlar bulunduran yumuşak doku şişlikleri de saptanmıştır. Kemik lezyonları enkondrom, yumuşak doku şişlikleri hemanjiyom olarak düşünülerek hasta Maffucci sendromu tanısını almıştır. Ancak bazı kemik lezyonlarında sarkomatöz dönüşümü düşündürecek kortikal yıkım alanları olması nedeniyle bu lezyonlara biyopsi yapılmıştır. Histopatolojik incelemenin "düşük selülerite gösteren atipik kartilaginöz tümör" olarak gelmesi üzerine bu lezyonlar düşük grade kondrosarkom olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma: Maffucci sendromu, nadir görülen, kalıtımsal olmayan vasküler anormalliklerin de eşlik ettiği bir enkondromatozis durumudur.

Enkondrom, en sık falankslarda ve uzun kemiklerde görülen iyi huylu kemik tümörüdür. Direkt grafide, genellikle metafize lokalize, etkilenen kemikte kortikal incelme ve endosteal taraklaşmaya da neden olabilen iyi sınırlı litik lezyon olarak görülür. Komşu kemik dokuda halka ya da yay benzeri skleroz bulundurabilir.

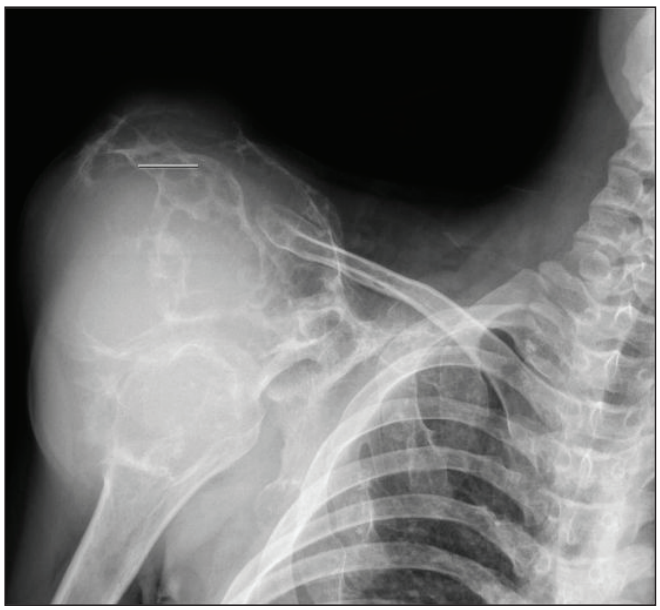
Maffucci sendromunda en sık görülen vasküler anormallik hemanjiyomdur. Direkt grafilerde flebolit içeren yumuşak doku şişlikleri olarak görülür. Multipl enkondrom ile birlikte görüldüğü zaman Maffucci sendromu tanısını kolayca koyulur. Maffucci sendromunun yine enkondromatozis başlığı altında değerlendirilen Ollier hastalığından ayrımında vasküler anormalliklerin de eşlik ediyor olması kilit noktadır.

Malignitelerle ilişkili Mafucci sendromu prevalansı farklı çalışmalarda %23 ile %100 arasında farklılık göstermektedir. Bu malignitelerin bir kısmı kemik ve yumuşak doku lezyonlarından gelişebildiği gibi bir kısmı da muskuloskeletal olmayan kaynaklıdır. Maffucci sendromu tanısı alan hastalarda lezyonların malign dönüşüm gösterme riski bulunduğundan bu hastaların hayat boyu takibi önemlidir.

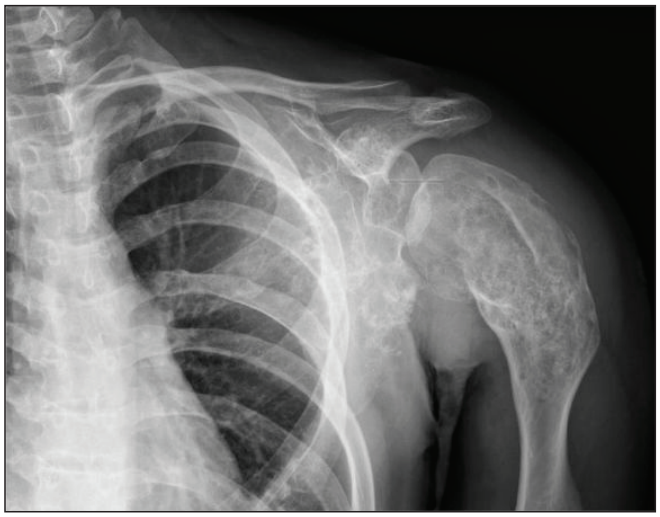
Sonuç: Nadir bir enkondromatozis durumu olan Mafucci sendromunun erken tanı ve takibi, lezyonların malign dönüşüm gösterme riski olması nedeniyle önemlidir. Direkt grafi bulguları hem tanı hem takip amacıyla hem de Ollier hastalığından ayrımında kullanılmaktadır. Hastalar tanı aldıktan sonra malignite açısından tüm hayatları boyunca takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Mafucci Sendromu, Direkt Grafi, Enkondromatozis

Resim 1. Her iki elde flebolit ile uyumlu multipl opasifikasyon içeren yumuşak doku şişliği ve yer yer korteksi incelten multipl radyolüsen kemik lezyonları



Resim 2. Sağ omuzda yüzük-yay benzeri hiperdens alanlar içeren, korteksi destrükte eden ekspansil kitle kondrosarkom açısından şüpheli



Resim 3. Sol omuzda korteksi incelten, endosteal taraklaşmaya neden olan, litik lezyon

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-378

SAKRAL OSTEOBLASTOM OLGUSU: GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Mesut Öztürk[1], Mustafa Bekir Selçuk[1], Ahmet Veysel Polat[1], Fevziye Canbaz Tosun[2], Yakup Sancar Barış[3]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Osteoblastom, tüm kemik tümörlerinin %1'ini, benign primer kemik tümörlerinin %3'ünü oluşturur (1-4). Tüm iskelet sisteminde görülebilse de, vertebral kolonda daha fazla görülme eğilimindedir. Sakrum tutulumu ise daha nadirdir (1,4). Bu yazıda, 10 yaşında çocuk hastada sakral osteoblastomun bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve pozitron emisyon tomografisi (PET) bulgularını sunduk.

Olgu Sunumu: On yaşında kadın hasta son 1 yıldır olan bel ve bacak ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hasta ağrılarının gece uykudan uyandıracak şiddette olduğunu, ağrı kesicilerden fayda gördüğünü ifade etti. Eşlik eden eklem şişliği yoktu. Fizik muayenesi normaldi. Laboratuvar testlerinde anormallik yoktu. Hastanın iki yönlü lomber vertebra grafisinde patolojik bulgu tespit edilmedi ve MRG planlandı. MRG incelemede, S2-S3 vertebra düzeyinde vertebral kanalı doldurup ekspanse eden T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, intravenöz kontrast madde sonrası güçlü kontrastlanan kitle lezyonu saptandı (Resim 1). Komşu vertebrada ödem ve kontrastlanma mevcuttu. PET incelemede lezyonun belirgin hipermetabolik olduğu görüldü (Resim 2). Lezyondan BT eşliğinde biyopsi alındı. Histopatolojik inceleme sonucu lezyon osteoblastom olarak yorumlandı.

Tartışma: Osteoblastom, iyi vaskülarize olan bağ dokusu içinde aktif osteoid üretimi ile karakterize benign bir primer kemik tümörüdür (1,2). Sakrum gibi atipik lokalizasyonlarda görüldüğünde tanı konulması zor olabilir. Genç yetişkinlerde ve erkek hastalarda daha sık görülme eğilimindedir. Hastalar ağrı ya da nörolojik şikayetler ile kliniğe başvurur. Sakrumda görülen osteoblastomların tanısı, hem nadir görüldüklerinden, hem de sırt ağrısının ayırıcı tanı listesinin çok geniş olmasından dolayı zor olabilir.

Osteoblastomlar değişken radyografik görüntüleme özelliklerine sahip olabilir. Lezyonlar genel olarak 2 cm'den büyüktür. Lezyonlar ağırlıklı olarak litiktir ve etrafında reaktif bir skleroz eşlik eder. Ekspansil olma eğilimindedirler. İnternal kalsifikasyonlar bulunabilir. MRG özellikleri spesifik değildir. T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde

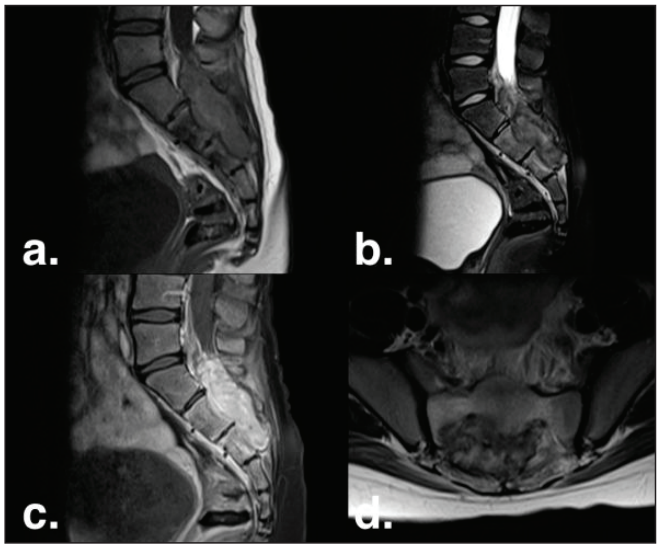
hipointens olup internal kalsifikasyonlara bağlı fokal düşük sinyalli alanlar görülür. Kontrast madde sonrası güçlü kontrastlanır. PET/BT de yüksek metabolik aktivite gösterirler.

BT, lezyonu, kemik tutulumunu, sklerozu ve uzanımını iyi gösterdiğinden, genellikle tanıda en çok tercih edilen görüntüleme yöntemidir (3). MRG'de eşlik eden inflamatuar değişiklikler yanlış tanıya götürebilir. Ayrıca osseöz ve yumuşak doku arasında geçişin net gösterilememesi nedeniyle agresif ya da malign bir lezyon olarak tanımlanabilir (4). Bununla birlikte tanı için BT oldukça önemli iken, MRG preoperatif hazırlık döneminde spinal kanal, sinir kökleri, yumuşak doku ve ekstraspinal uzanımın gösterilmesi açısından önemlidir.

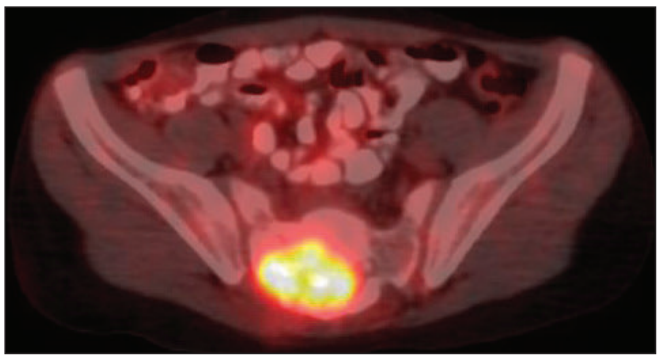
Kaynaklar

1. Ruggieri P, Huch K, Mavrogenis AF, Merlino B, Angelini A. Osteoblastoma of the sacrum: report of 18 cases and analysis of the literature. Spine, 2014;39:E97-E103.
2. Lucas DR, Unni KK, McLeod RA, O'Connor MI, Sim F. Osteoblastoma: clinicopathologic study of 306 cases. Hum Pathol, 1994;25:117-134.
3. Flemming DJ, Murphey MD, Carmichael BB, Bernard SA. Primary tumors of the spine. Semin Musculoskelet Radiol. 2000;4:299-320
4. Davies M, Cassar-Pullicino VN, Davies MA, McCall IW, Tyrrell PN. The diagnostic accuracy of MR imaging in osteoid osteoma. Skeletal Radiol 2002;31:559-569.

Anahtar kelimeler: Osteoblastom, Vertebra, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Pozitron Emisyon Tomografisi



Resim 1. S2-S3 vertebra düzeyinde vertebral kanalı doldurup ekspanse eden T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, intravenöz kontrast madde sonrası güçlü kontrastlanan kitle lezyonu görülüyor.



Resim 2. PET incelemede lezyonun belirgin hipermetabolik olduğu görülmekte.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-379

EL BİLEĞİNDE KRONİK AŞIRI KULLANIMIN NADİR BİR NEDENİ: JİMNASTİKÇİ EL BİLEĞİ

Tuğçe Hancıoğlu[1], Hilal Şahin[1], Yeliz Pekçevik[1], Aysun Çakır[1], Aslı Irmak Birancı[1], Aylin Öztürk[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Pediatrik popülasyonda çeşitli kronik el bileği yaralanmaları görülmekte olup bu yaralanmaların insidansı jimnastikle uğraşan çocuklarda daha yüksektir. Bu grupta görülen kronik el bileği yaralanmaları "jimnastikçi el bileği" olarak tanımlanmıştır. Bu durum genellikle uzun süreli, tekrarlayıcı kompresyon kuvvetinin neden olduğu kemik ve ligamentöz yaralanmalarla ilişkilidir. Bu bildiride, jimnastikçi el bileği klinik bulguları ile başvuran olgunun radyolojik bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 14 yaşında sol el bileğinde ağrı şikayetiyle çocuk ortopedi polikliniğine başvuran erkek hasta 2 yönlü bilateral el bilek eklem grafisi ile değerlendirildi. Direkt grafide solda daha belirgin olmak üzere her iki distal radiusta fizis hattına bakan yüzde kortekste skleroz, solda distal ulna fizis hattında düzensizlik ve genişleme izlendi. Hastaya daha ayrıntılı inceleme için sol el bileğine yönelik MR incelemesi yapıldı. MR tetkikinde ulna ve radius distal fizis hattında kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal artışı, özellikle ulnada daha belirgin olmak üzere her iki fizis hattında fokal genişleme ve irregülarite, ulna distal metafizer kesim lateralde düzensizlik saptandı. Hastanın 1 yıl sonra benzer şikayetler ile yaptığı başvurusunda yapılan MR tetkikinde daha önceki tetkikte saptanan bulguların daha belirginleştiği izlendi. Bunun üzerine altta yatabilecek kronik aşırı kullanım sendromu açısından hastanın klinik öyküsü araştırıldı. Hastanın 10 yıldır düzenli olarak jimnastikle uğraştığı öğrenildi ve radyolojik jimnastikçi el bileği ile uyumlu değerlendirildi. 3 ay sonra yapılan kontrol tetkikinde ulna distal metafizer kesim lateralde izlenen düzensizlikte gerileme saptandı.

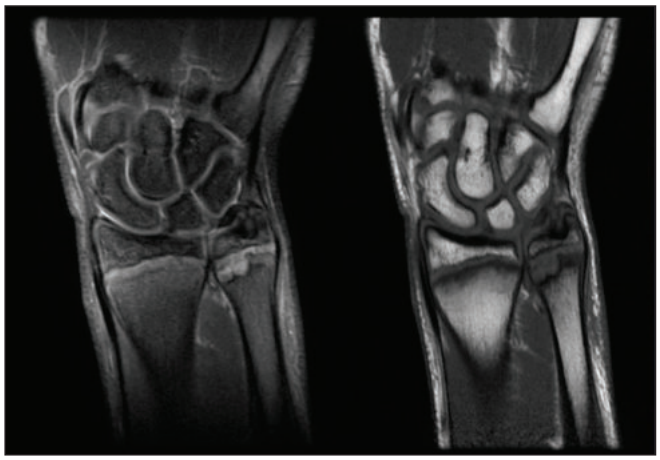
Sonuç: El bileği ve eldeki kronik yaralanmaların spektrumu hastanın iskelet matüritesine ve yapılan egzersiz tipine bağlıdır. Pubertal dönemden önce, fizis hattı yaralanmalara karşı en savunmasız alandır. İleride oluşabilecek kalıcı hasarı önlemek için bu olgularda erken teşhis çok önemlidir ve MR görüntüleme yüksek riskli bireylerde kronik el bileği ağrısının değerlendirilmesinde kritik bir role sahiptir.

Kaynaklar

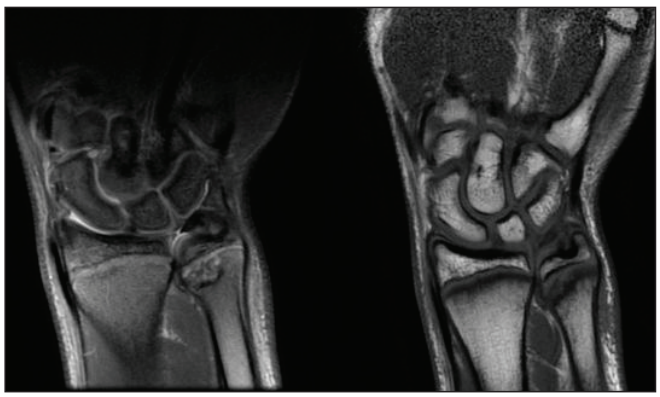
1. Little JT, Klionsky NB,Chaturverdi A et al(2014) Pediatric Distal Forearm and Wrist Injury: An Imaging Review.Radiographics 34:472-490
2. Dwek JR,Cardoso F,Chung JR. MR imaging of overuse injuries in the skeletally immature gymnast: spectrum of soft-tissue and osseous lesions in the hand and wrist.Pediatr Radiol.2009;39:1310-6.

Anahtar kelimeler: kronik aşırı kullanım, fizis hattı, jimnastikçi el bileği

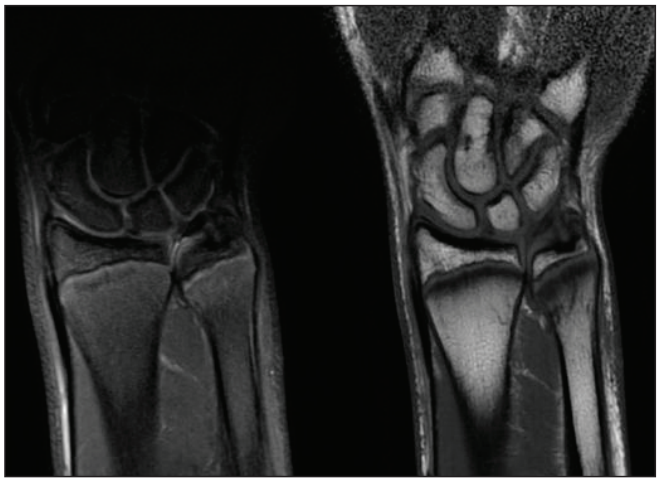
Resim 1. El bilek eklem grafisinde bilateral distal radiusta ve sol distal ulna fizis hattına bakan yüzde skleroz, fizis hattında irregülarite ve genişleme



Resim 2. Koronal PD ve T1A görüntülerde sol ulna ve radius distal fizis hattında kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal artışı ve ulna distal metafizer kesim lateralde düzensizlik



Resim 3. Hastanın 1 yıl sonraki MR incelemesinde Koronal PD ve T1A görüntülerde bir önceki tetkikte izlenen bulgularda belirginleşme



Resim 4. Kontrol MR tetkikinde Koronal PD ve T1A görüntülerde sol ulna distal metafizer kesim lateralde izlenen düzensizlikte gerileme

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-380

ALT EKSTREMİTENİN TÜMORAL KALSİNOZİSİ

Esra Kahveci[1], Zeynep Maraş Özdemir[1], Ayşegül Sağır Kahraman[1], Reşit Sevimli[2]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi Anabilim Dalı

Giriş: Tümoral kalsinozis, fosfat metabolizma bozukluğuna bağlı olarak tek veya çok sayıda ağrısız, periartiküler yumuşak doku kitlesi ile karakterize olan nadir ve herediter bir hastalıktır. Bu yumuşak doku kitleleri tipik olarak büyük eklemlerin ekstensör yüzleri boyunca dağılmış olan lobüle konturlu, iyi sınırlı kalsifikasyonlar şeklindedir. Biz bu sunumda karakteristik radyolojik bulguları ile tümöral kalsinozisi sunmayı hedefledik.

Olgu Sunumu: Her iki kalça ve sağ diz eklemi çevresinde tümoral kalsinozis tanısı ile dış merkezde takipte olan 34 yaşında kadın hasta akıntılı yara şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde yumuşak doku şişliği ile birlikte, bu kitlelerin çevresinde beyaz renkte akıntılı ülserler vardı. Laboratuvar değerlerinde kalsiyum ve D vitamini seviyeleri normal, fosfat seviyesi yüksek bulundu. Bölümümüzde yapılan direkt grafi tetkiklerinde her iki kalça ve diz eklemi çevresinde, özellikle sol kalça düzeyinde dev boyutlara ulaşan, multilobüle kalsifik kitle lezyonları vardı. Manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) ise subkutan dokuya uzanım gösteren, bursaları da ilgilendiren T1 ağırlıklı görüntülerde heterojen hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde sıvı-sıvı seviyelenmesi gösteren hipo ve hiperintens alanlar içeren masif periartiküler kitle lezyonları şeklinde tümoral kalsinozis için karakteristik bulgular gözlendi.

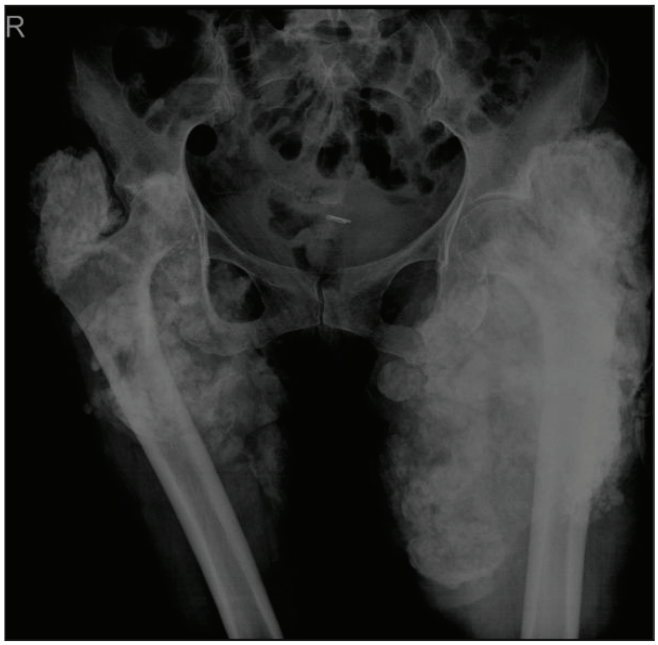
Tartışma: Tümöral kalsinozis periartiküler kalsifiye kitlelerde tipik yerleşim yeri, fosfat metabolizma bozukluğuna ait laboratuvar verileri ve tipik radyolojik görüntüsünün birlikteliği ile tanı konulan bir patolojidir. Periartiküler kalsifik bir kitlenin ayırıcı tanı yapılmadan tümöral kalsinozis olarak isimlendirilmesi terminolojik olarak yanlıştır ve yanlış tedaviye yol açabilir. Ayırıcı tanısında distrofik kalsifikasyon (konnektif doku hastalıkları, progresif sistemik skleroz, gibi), dejeneratif kalsifikasyon (kalsiyum pirofosfat depozisyon hastalığı, kalsifik tendonit gibi), metabolik kalsifikasyon (hiperfosfatemi, kronik böbrek yetmezliği, gut tofüsü gibi) ve neoplastik kalsifikasyon (sinovyal sarkom ve kondrosarkom gibi) nedenleri ile sinovyal osteokondromatozis sayılabilir. Klinik ve laboratuvar verileri ile karakteristik radyolojik bulguların, bu geniş ayırıcı tanı listesi göz önünde bulundurularak, değerlendirilmesi doğru tanıya ulaşmamızı sağlayacaktır.

Sonuç: Nadir olarak karşılaşılan tümöral kalsinozis olguları üzerinde günümüze kadar yapılan çalışmalar bu patolojinin karakte-

ristik özellikleri olduğunu göstermektedir. Tipik yerleşim yeri, klinik muayene bulguları, laboratuvar verileri ve radyolojik değerlendirme ile hastalara rahatlıkla doğru tanı konulabilmektedir. Bu patoloji ile ilgili olarak radyoloğun farkındalığının olması hastayı gereksiz invaziv Girişimler ve cerrahiden koruyacaktır.

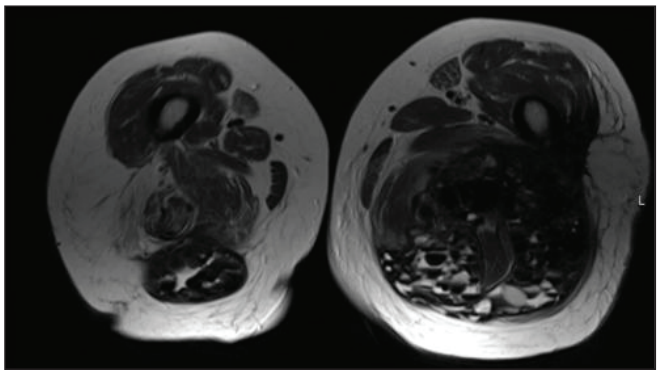
Anahtar kelimeler: tümöral kalsinozis, periartiküler, kalsifikasyon

Resim 1. Her iki diz AP grafi

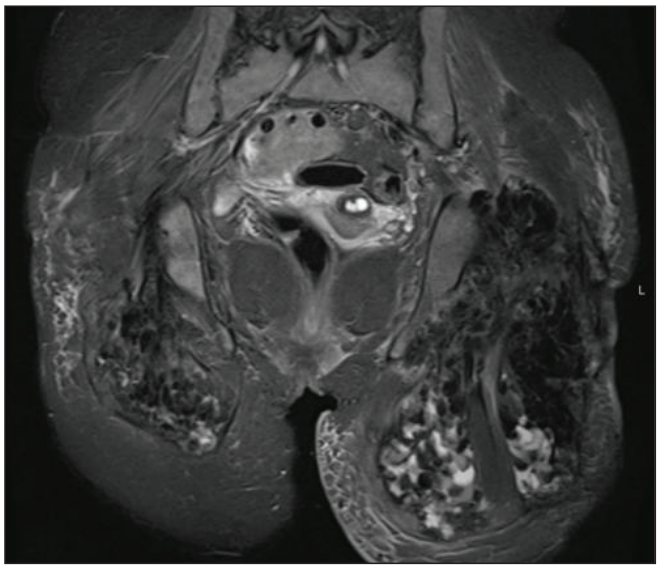


Resim 2. Her iki kalça AP grafi

Resim 3. T1 koronal



Resim 4. T2 aksiyel



Resim 5. T2-stır koronal

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-381

METASTAZ TAKLİTÇİSİ: MULTİPLE BROWN TÜMÖR

Serap Yücel[1], Semra Delibalta[1], Mustafa Bekir Selçuk[1]

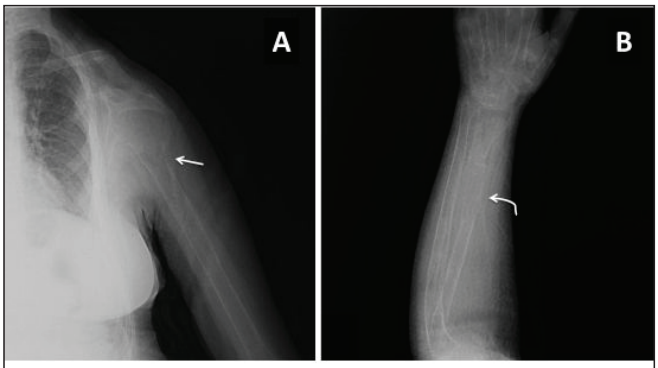
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Brown tümörler, artmış parathormon salgısına bağlı oluşan fokal litik lezyonlardır. Tek veya multiple olabilirler. Multiple olduklarında özellikle yaşlı hastalarda akla gelen ilk tanı metastatik kemik tümörüdür. Ancak ayırıcı tanıda multiple brown tümör akla gelmelidir. Bu olguda travma sonrası görüntüleme yapılan ve multiple litik lezyonlara eşlik eden patolojik kırığı olan hasta ışığında, brown tümör görüntüleme bulguları özetlendi.

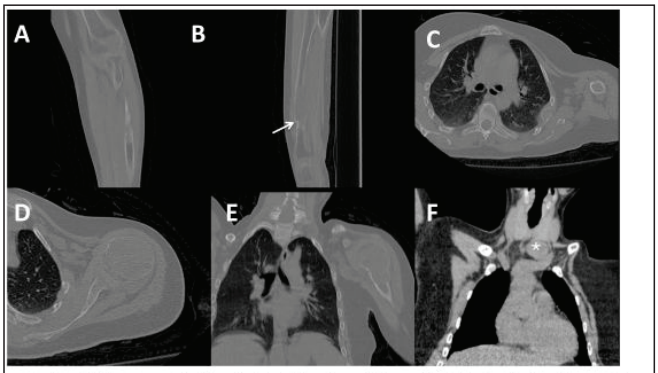
Olgu: 34 yaşında kadın hasta banyoda düşme sonrası, sol kolda ve omuzda ağrı olması şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvurdu. Muayenede sol omuz bölgesinde ve sol ön kolda hassasiyet ve omuz hareketlerinde kısıtlılık dışında patoloji saptanmadı. Hastanın özgeçmişinde özellik yoktu. Çekilen direkt grafide sol humerus proksimal kesiminde ve radius diyafiz distalinde kırık hatları ile bu düzeylerde litik lezyonlar mevcuttu (Resim 1). Belirgin periost reaksiyonu izlenmedi. Kemik dansitesi difüz olarak azalmıştı. Litik lezyonlar nedeniyle patolojik kırık düşüldü ve hastaya sol omuz-ön kol ekstremite BT incelemesi yapıldı. Sol ulna ve radius diafizi ile humerus lateral epikondilde, sol humerus baş kesiminde kemik korteksinde destrüksiyona yol açmış, hafif ekspansil, litik lezyonlar mevcuttu. Radius diafizinde ve humerus metafizinde eşlik eden kırık hatları izlendi. Bu lezyonlara ek olarak 4. kot düzeyinde de kemikte hafif ekspansiyona yol açan benzer özellikte kitle lezyonu mevcuttu. BT'de inceleme alanına dahil olan boyun bölgesinde, sol tiroid lobu inferior komşuluğunda, paratiroid loju olduğu düşünülen alanda, tiroid bezinden yağ planı ile ayrılan 3 cm çaplı, iyi sınırlı yuvarlak, yumuşak doku dansitesinde lezyon izlendi (Resim 2). Multiple litik kemik lezyonları hastada ilk planda metastatik kemik tümörünü düşündürmüş olsa da paratiroid lojunda tespit edilen yumuşak doku lezyonu hiperparatioidi ve buna sekonder gelişen multiple brown tümörü ihtimalini ön plana çıkardı. Yapılan laboratuar incelemesinde serum kalsiyumu 13,5 mg/dL, fosfor 1,93 mg/dL ve parathormon seviyesi 903 U/mL olarak bulundu. Paratiroid sintigrafisinde sol tiroid lobu inferior komşuluğunda paratiroid adenomu lehine lezyon tespit edildi. Hasta bu bulgularla primer hiperparatiroidizm ve multiple brown tümör tanısı aldı.

Sonuç: Multiple litik kemik tümörü tespit edilen hastalarda malign tümör metastazları ön planda akla gelse de metabolik kemik hastalıkları gibi hastalıklar da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Brown tümörler benzer tabloya neden olmakta, lezyonlar ve hastanın semptomları tedavi sonrası dramatik gerileme göstermektedir. Hiperparatiroidizmi ve brown tümörü ayırıcı tanıda bulundurmak gereksiz tetkik sayısını azaltıp ve hastaya zarar verilmeden erken tanı almasını sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Hiperparatiroidizm, brown tümör, hiperparatiroidizm kemik tutulumu



Resim 1. Sol omuz ve ön kola ait AP direkt grafiler. Sol humerus baş kesiminde (A) ve radius distal diafizde (B), kortekste silinmeye neden olmuş, litik lezyonlar ile birlikte humerus metafiz düzeyinde (ok) ve radius distal şaftında (kıvrık ok) patolojik kırık hatları izleniyor. Ayrıca tüm kemik yapılarda yaygın dansite azalması mevcut.



Resim 2. Sol omuz ve ön kola yönelik BT incelemesi. Koronal kesitlerde sol ulna (A) ve radius (B) diafizi ile humerus lateral epikondilde,kemik korteksinde destrüksiyona yol açmış, hafif ekspansil, litik lezyonlar ve radiusa eşlik eden kırık hattı (ok) iztleniyor. Omuza yönelik aksiyel -koronal kesitlerde, sol 4. kot lateralinde (C) ve sol humerus baş kesiminde (D, E), humerus metafiz kesiminde patolojik kırığın eşlik ettiği, benzer karakterde lezyonlar izleniyor. İnceleme alanına giren boyun kesitlerinde (F), sol tiroid lobu inferior komşulukta, paratiroid adenomunu akla getiren, iyi sınırlı, yumuşak doku lezyonu (yıldız) mevcut.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-382

AKCİĞER YASSI HÜCRELİ KARSİNOMUNUN GLUTEAL METASTAZI OLGUSU

Mustafa Bekir Selcuk[1], Mesut Öztürk[1], Bahiddin Yılmaz[2], Ahmet Veysel Polat[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: Akciğer kanseri kadın ve erkekte dünyada en sık görülen kanser türlerinden birisidir. Hastalar genellikle ileri evrede metastatik hastalık ile tanı alırlar. İskelet kasında genel olarak kanser metastazları oldukça nadir görülür. Akciğer kanserinin gluteal kas metastazı da oldukça nadirdir (1). Bu yazıda, akciğer yassı hücreli kanser tanısı olan ve gluteal kas metastazı saptanan bir olgu sunuldu.

Olgu Sunumu: 58 yaşında erkek hasta, son 6 aydır olan öksürük şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde 25 paket/yıl sigara dışında özellik bulunmuyordu. Başvuru anında hemoglobin 12.7 g/dL, beyaz küre sayısı 10.43 bin/uL, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. Yapılan bronkoskopidesağ ana bronş girişini tama yakın tıkayan vejetan kitle saptandı. Hastanın toraks BT'sinde sağ ana bronşu posteriorda daraltarak lümene doğru protrude olan, 28x16 mm boyutlarında lezyon izlendi. Beyin MRG ve abdomen MRG'de uzak metastaz bulgusu saptanmadı. Hasta kemoterapi almaya başladı. 9 ay sonra tedaviye yanıt değerlendirme amaçlı çekilen PET/BT

tetkikinde sağ gluteal bölgede femur başı düzeyinde, periferalartmış FDG akümülasyonu gösteren, santrali hipodens düzgün sınırlı kitle saptandı. Abse ya da metastatik lezyon olabileceği düşünüldü. Buna yönelik çekilen kalça MRG'de sağ gluteus maksimus arka kesimde, adele içinde yerleşimli, T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, kistik ağırlıklı, içerisindemuralnoduler yapılar da bulunan lezyon görüldü (Resim 1). Lezyona US eşliğinde biyopsi yapıldı. Biyopsi materyalinde yassı hücreli karsinom metastazı saptandı.

Tartışma: Akciğer kanseri kadınlarda ve erkeklerde kanserden ölümlerin en önde gelen sebebidir. Çoğu hasta ileri metastatik evrede başvurur ve son yıllarda tıpta meydana gelen ilerlemelere rağmen mortalite oranı oldukça yüksektir. Akciğer kanserinin uzak metastaz yaptığı organlar, beyin, böbrek üstü bezleri, kemik, karaciğer, böbrekler ve abdominal lenf nodlarıdır (2). Akciğer kanserinin gluteal kas metastazı ise nadir olarak bildirilmiştir (1).

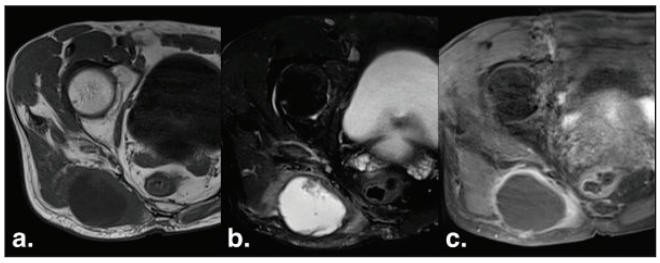
İskelet kaslarında genel olarak herhangi bir kanser türünün metastazı nadir görülür (3). Nadir görülmesinin nedeni olarak düşünülen faktörler; kas dokusunda bulunan birtakımproteazlar ve inhibitörlerin tümorinvazyonu ve büyümesini inhibe etmesi, kas doku metabolizmasında oluşan laktik asitin tümör proliferasyonunuinhibe etmesi, kas hareketi ile tumor hücrelerinin harabiyeti, aktivite ile ortaya çıkan kan akımı değişiklikleridir (4,5).

Akciğer kanseri iskelet kası metastazı için tedavi konusunda oluşturulmuş bir klavuz henüz yoktur. Tedavi şekli muhtemelen hastalığın evresine bağlı olarak değişecektir. Kemoterapi, radyoterapi, ve/veya lokal eksizyon düşünülebilir (1). Bunların hastalığın sağ kalım süresini uzatıp uzatmadığı ise hala tartışmadır (1)

Kaynaklar

1. Al-Alao BS, Westrup J, Shuhaibar MN. Non-small-celllungcancer: unusualpresentation in theglutealmuscle. Gen Thorac Cardiovasc Surg 2011;59:382-384.
2. Quint LE, Tummala S, Brisson LJ, et al. Distribution of distant metastases from newly diagnosed non-small cell lung cancer. Ann Thorac Surg 1996;62:246-250.
3. Willis RA. The Spread of Tumors in the Human Body London: Butterworths 1973;229-250.
4. Sridhar KS, Rao RK, Kunhardt B. Skeletal muscle metastases from lung cancer. Cancer 1987;59:1530-1534.
5. Ueoka H, Ohnoshi T, Numata T, Kiura K, Kamei H, Kimura I. A patient with squamous cell carcinoma of the lung selectively developing multiple metastases in skeletal muscle. JJLC 1990;30:1055-1060.

Anahtar kelimeler: Akciğer kanseri, metastaz, manyetik rezonans görüntüleme, yassı hücreli karsinom



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-383

DÖRDÜNCÜ PARMAK DİSTAL FALANKSINDA NADİR YERLEŞİMLİ TİP C SOLİTER EKZOSTOZ OLGUSU

Orhan Oyar[1]

[1]*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

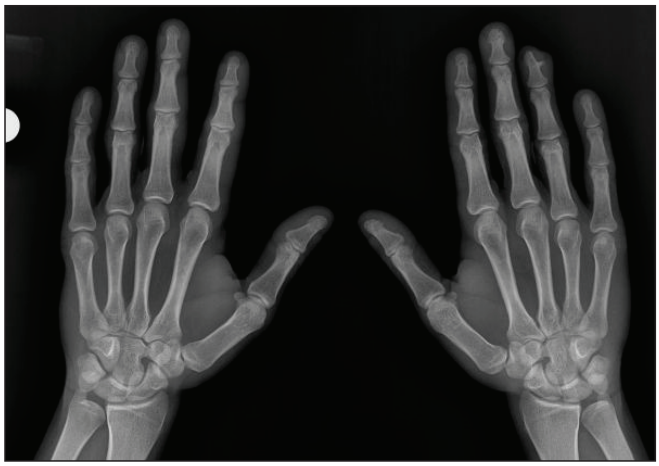
Giriş: Ekzostozlar ya da diğer adıyla osteokondromlar iskelet sisteminin en sık görülen tümörleri olmakla birlikte el parmak kemiklerinde yerleşmeleri pek sık değildir. Parmaklarda, özellikle de distal falankslarda, herediter multipl ekzostozlar dışında soliter şekilde görülmeleri ise çok nadirdir. Bu olgu sunumunda 4. parmak distal falanksında diyafizer yerleşimli ve ulnar (yan) kenardan orijin almış soliter bir ekzostoz vakası sunulmuştur.

Olgu: Yirmi sekiz yaşındaki erkek olgu, düşme nedeniyle acil servise başvurmuştur. Bu esnada sol el 4. parmağında bir süreden beri varolduğunu ifade etttiği çıkıntı-şişlik nedeniyle el grafileri çekilmiştir. Ön-arka grafide, sol elin 4. parmağı distal falanksında, ulnar kenarda, diyafizer lokalizasyonda, yaklaşık 5 mm uzunluğunda, yumuşak doku tümefaksiyonuna yol açmış ekzostotik kemik çıkıntısı teşhis edilmiştir (Resim 1). Parmağında belirgin bir hareket kısıtlılığı, ciltte renk değişikliği tanımlamayan olgunun fizik muayenesinde sert, hareketsiz bir şişlik belirlenmiştir. Ailesinde bu tür bir şikayeti olan bireyin bulunmadığını ifade eden olgunun rutin kan tetkikleri özellik arzetmiyordu. Yerleşimi bakımından tip C ekzostoz olarak değerlendirilen olguya operasyon önerilmiş, ancak olgu bunu kabul etmemiştir. Bu tip ekzostozlar için ameliyat açısından acele edilmesine gerek olmadığı da düşünülerek ısrarcı olunmamış, olgu takip kontrollerle izleme alınmıştır.

Tartışma: Osteokondromlar; bir diğer deyişle ekzostozlar, iskelet sisteminin en sık görülen tümörleri olup tüm benign tümörlerin %20-50'sini, tüm iskelet tümörlerinin ise %10-15'ini oluştururlar. Osteokondromların el tutulumu herediter multipl ekzostozlar dışında nadirdir. Olgumuz parmakta, distal falanksı tutması ve soliter oluşu ile çok daha nadir bir özellik göstermekteydi. Parmak tutulumları genelde 1 cm ve daha küçük boyutlardadır. Genelde asemptomatiktirler. Yerleştiği bölgeye göre 3 tipe ayrılmaktadır. Tip A metafizer, tip B büyüme plağına veya epifize yakın, tip C ise diyafizer yerleşimlidir. Tip B ve C'de cerrahi tedavi sonuçları genellikle iyi olduğundan; malign transformasyon ve rekürrens düşük bulunduğundan ameliyat için acele edilmesine gerek olmadığı söylenmektedir.

Sonuç: Nadir yerleşimi, belirgin bir şikayete neden olmaması, düşme sonrası çekilen el grafilerde rastlantısal olarak teşhis edilmesi ile tip C soliter ekzostoz olgusu sunulmuş ve bu olgu üzerinden parmak osteokondromları gözden geçirilmiştir.

Anahtar kelimeler: röntgen, ekzostoz, osteokondrom, falanks, kemik



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-384

DİSTAL FEMUR KAYNAKLI PAROSTEAL OSTEOSARKOM: OLGU SUNUMU

Muhammet Göktaş[1], Savaş Hereklioğlu[1], Baran Serdar Sunal[1], Serdar Solak[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Parosteal osteosarkom periosteum dış tabaka kaynaklı osteosarkom subtipidir. Tüm osteosarkomların %5 inden azını oluşturur. Tipik olarak erken erişkin ve orta yaşta kendini gösterir. Sıklığı kadınlarda daha fazladır. Bu yazıda sağ femur distal diafizinde parosteal osteosarkom tanılı 43 yaşında kadın olgu sunuldu.

Giriş: Parosteal osteosarkom ilk olarak 1951 Geschickter ve Copeland tarafından tarif edilmiş, takip eden yıllarda nadir görülmesi yavaş büyümesi, osteosarkoma göre prognozun belirgin derecede iyiliği ve histolojik yapı özelliği nedeniyle birçok araştırıcının dikkatini çekmiştir [1]. Tüm malign kemik tümörlerinin %1 inden, osteosarkomların 5'inden azını oluşturur. En sık 2. ve 5. dekatlarda gözlenir.[1,2]

Olgu Sunumu: 43 yaşında kadın hasta sağ distal femurda ağrısız şişlik ve fleksiyon kısıtlılığı ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sağ femurda kemik sertliğinde,immobil, palpasyonla ağrısız kitle lezyon izlendi. Konvansiyonel (Resim 1) ve BT incelemelerinde (Resim 3 ve 4) distal femur posteriorunda lobüle konturlu distal femur ve popliteal damarları mediale iten damar invazyonu göstermeyen 95x100x180 mm boyutlarında solid karakterde tümöral kitle saptandı. Hastaya önce iğne biyopsisi uygulandı. Sonuç alınmaması üzerine radyolojik bulguların yüksek riskle maligniteyi düşündürmesi nedeniyle hastaya distal femur rezeksiyonu uygulandı. Ameliyat spesmeni histopatolojik incelemesi sonucu parosteal sarkom ile uyumlu olarak değerlendirildi. Operasyon sonrası 10. Ayda yapılan görüntümelerinde lokal nüks ve metastaz lehine bulguya rastlanmadı (Resim 5).

Tartışma: Parosteal osteosarkomun radyolojik özellikleri tipiktir. Konvansiyonel grafilerde ossifiye periostal kitle izlenir. Tümörde osseöz trabekülasyon, periferinde lobülasyon ve yer yer radyolüsen odaklar izlenir. Lezyon altındaki korteks ile geniş taban oluşturur. Genel olarak korteksden ziyade perifere büyüme eğilimi gösterdiğinden, grafilerde tümör ile korteks arasında radyolusen bir hat gözlenebilir. Kendi olgumuzun konvansiyonel grafi ve bilgisayarlı tomografi görüntüleri incelendiğinde distal femur yerleşimli lobüle konturlu, bulutsu radyolusen alanlar içeren kitle izlendi. Bu özellikleri ile kitlesel lezyon parosteal osteosarkom ile uyumluluk göstermektedir.

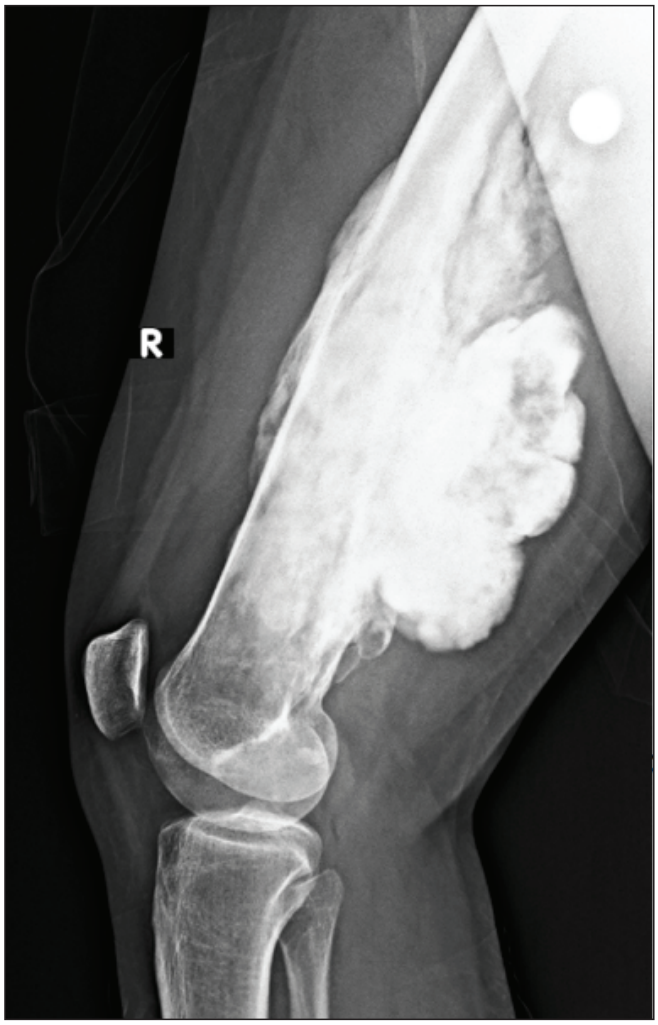
Parosteal osteosarkomla radyolojik ayırıcı tanıda myozitis ossifikans,osteokondrom, konvansiyonel osteosarkom gibi hastalıklar yer almaktadır. Myozitis ossifikansta iyi organize olmuş lezyon periferinde keskin sınırları yer alan trabeküler yapı içerisinde heterojen kemik yapı oluşumu izlenir ve bu oluşum parosteal osteosarkomun aksine lezyonla geniş taban oluşturmaz. Osteokondromda korteks bir pedinkül ile devamlılığı izlenir. Konvansiyonel osteosarkomda medullanın büyük oranda invazyonu, Codman üçgeninin varlığı ve korteksin geniş destrüksiyonu ayırıcı tanıyı sağlar [2].

Sonuç: Parosteal osteosarkom erken ve uygun tedavi ile yaşam beklentisi uygun olan bir malignitedir. Ayırıcı tanısında diğer malign kemik tümörleri bulunmaktadır. Bu nedenle klinik, radyolojik ve histopatolojik özellikleri birlikte değerlendirilmeli ve tanı bunun sonucunda koyulmalıdır.

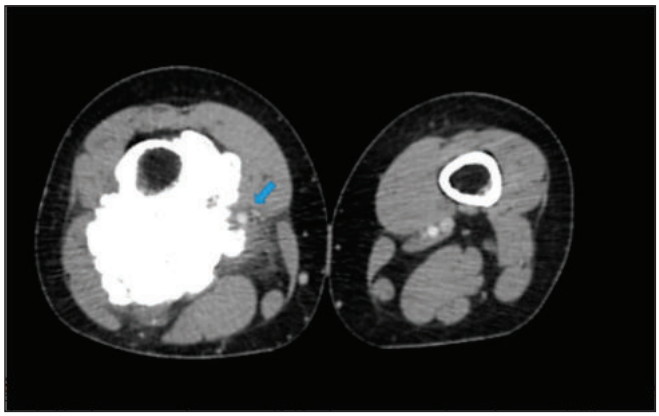
Kaynaklar

1. Campanacci M. bone and soft tissue tumors. New York springer-Werlag wien;1986:433-454
2. Mirra JM, Picci P, Gold RH,clinical,pathologic correlations. In: bone tumors, Philadelphia, Cea &Febiger, 1989: 1688-1721
3. Unni KK. Dahlin's bone tumors, general aspects and data on 11087 cases. Philadelphis lipincott, Raven;1996: 185-196

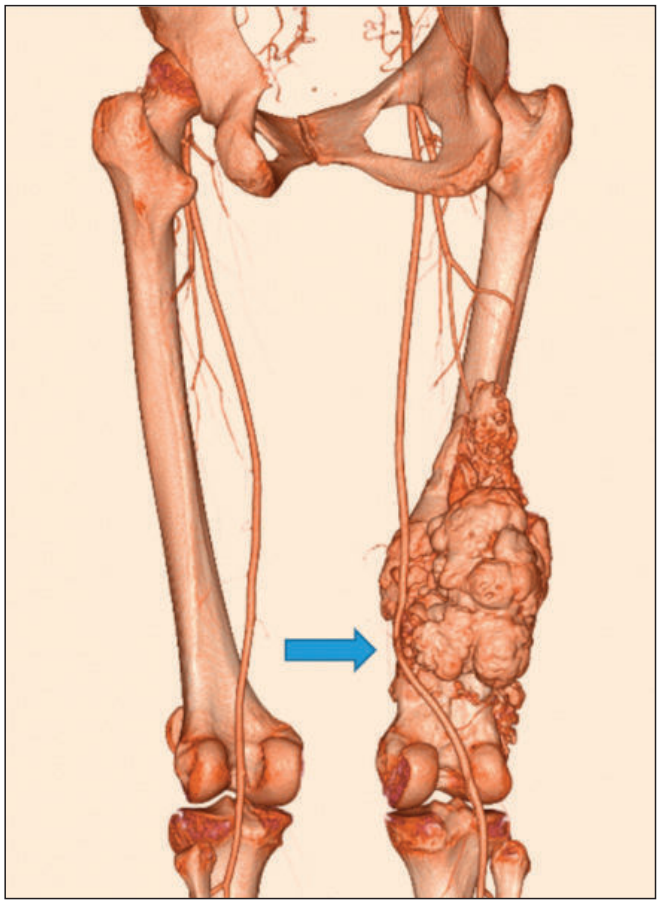
Anahtar kelimeler: parosteal osteosarkom, kemik tümörü, görüntüleme



Resim 1. Konvansiyonel lateral eklem grafide sağ femur distalinde posteriora uzanım gösteren bulutsu görünümün izlendiği kitlesel lezyon



Resim 2. Sağ femur distalinden kitleden geçen aksial kesitli BT görüntülerde kemik doku dansitesinde kitle lezyon. Kitle lezyona sekonder mediale itilmiş vasküler yapılar (mavi ok).



Resim 3. Sağ femur distalinde 3D BT görüntülerde posteriora uzanım gösteren kitle lezyon izleniyor. Kitle lezyona sekonder mediale itilmiş vasküler yapılar (mavi ok).

Resim 4. Operasyon sonrası 10. ay kontrol eklem grafi, nüks mevcut değil

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-385

AKRO-OSTEOLİZİS VE KALSİNOZİS İLE GİDEN BİR SKLERODERMA OLGUSU

Emin Durmuş[1], Abdullah Şükün[1], Samet Mutlu[1], İclal Erdem Toslak[1]

[1]Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: Skleroderma, bağ dokusunda aşırı kollajen birikimi ile giden bir hastalıktır. Muskoloskeletal sistemde özellikle üst ekstremite tutulumları yapabilmektedir. Akroosteoliz ve kalsinozis de sklerodermada görülebilen durumlardır. Akro-osteolizis özellikle el parmaklarında distal falankslarda kemik rezorbsiyonu ile giden nadir bir durumdur. Kalsinozis ise özellikle elde şişlik ve ağrıya neden olan diğer bir tutulum şeklidir. Bu olgumuzda çok sık rastlamadığımız akro-osteolizis ve kalsinozis tutululumlarını anlattık.

Olgu sunumu: 52 yaşındaki kadın hasta travma nedeni ile hastanemize başvurdu. Kliniğimizde öncelikle el bilek grafisi ile değerlendirilen hastada distal radiusta parçalı deplase fraktur hattı izlendi. Dikkat çekici bulgu olarak 2. ve 3. Distal falanksta rezorptif, 1. Karpometokarpal eklemde kalsifik alanların saptanması sonucu daha sonra tomografik inceleme yapıldı.

Yapılan incelemede 1. karpometolarpal eklemde dislokasyon ve eklem çevresindeki yumuşak dokularda yaygın hiperdens alanlar izlendi. 2. Distal falaksta belirgin kemik rezorpsiyonu mevcuttu. Ayrıca 2. distal falanks ve 3. Distal falanks komluluklarında 1. CMP eklemdekine benzer amorf şekilli hiperdens alanlar görüldü. Skleroderma ile takipli hastada görünümler akro-osteolizis ve kalsinozis ile uyumlu değerlendirildi.

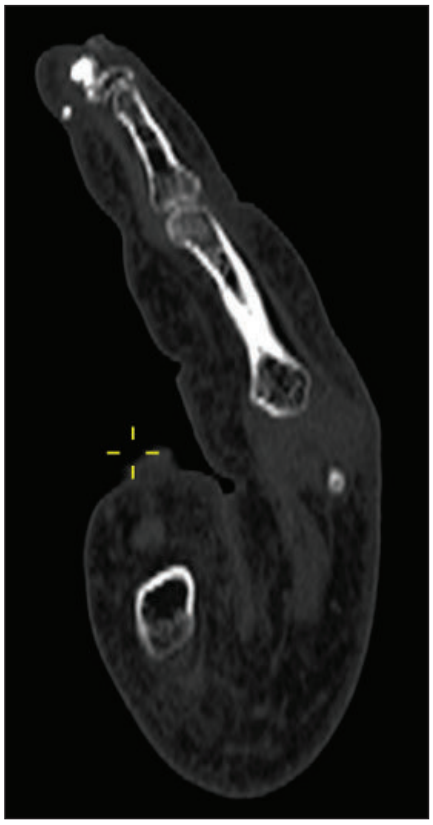
Sonuç ve Tartışma: Akro-osteolizis el distal falakslarının rezorpsiyonu ile giden bir durumdur. Daha ileri evrelerde orta falanks tutulumu da yapabilmektedir. Primer olabildiği gibi genellikle psöriatik artrit, romatoid artrit ve skleroderma gibi hastalıklara sekonder görülmektedir. Sklerodermada hastalığın aktivitesi ile tutulum doğru orantılıdır. Kalsinozis de skleroderma olgularının yaklaşık %44 ünde görülebilen bir durum olup şişlik ve ağrı yapabilmesi, hasta aktivitesini kısıtlayabilmesi açısından önemli bir bulgudur. Özellikle skleroderma olgularında bu fenomenler açısından dikkatli olunmalı ve cerrahi tedavi yapılabilmesi nedeniyle uygunlukla rapor edilmelidir.

Anahtar kelimeler: akro-osteolizis, skleroderma, kalsinozis

Resim 1.

Resim 2.

Resim 3.



Resim 4.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-386

BLOUNT HASTALIĞI: OLGU SUNUMU

Emin Durmuş[1], Abdullah Şükün[1], Samet Mutlu[1], İclal Erdem Toslak[1]

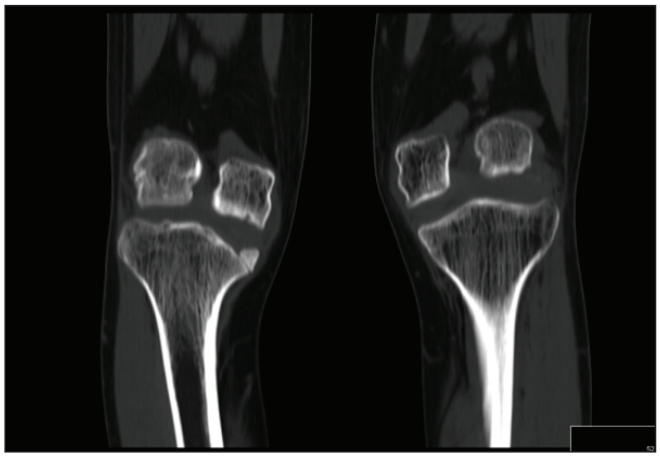
[1]Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: Blount hastalığı proksimal tibia epifiz ve metafizinde kamalaşma, fiz hattında düzensizlik ve fiz hattının hemen altında anormal açılanma ile seyreden bir hastalıktır. Genellikle bilateral izlenmektedir. Bacak eğriliğinin nedenlerinden birisidir. Biz bu olgumuzda Blount hastalığının radyolojik görüntüleme özelliklerini anlattık.

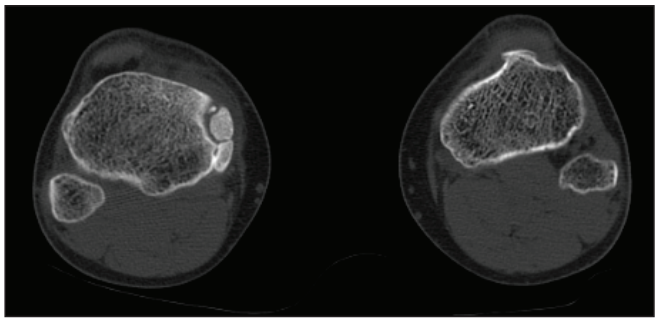
Olgu sunumu: 30 yaşında erkek hasta bacakta eğrilik şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan radyografi ve tomografi incelemeleri ile birlikte tarafımızca değerlendirildi. Radyografisinde bilateral tibia vara izlendi. Tomografisinde her iki proksimal tibia metafizleri deprese görünümde olup mediale doğru oryanteydi. Her iki epifiz kama şeklini almış ve medial epifizlerin bir kısmı seçilemedi. Ayrıca sağ tarafta birkaç adet displastik remnant epifiz ile uyumlu fragmanlar izlendi. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde tanımız Blount hastalığı oldu.

Tartışma ve Sonuç: Blount hastalığı bacak eğriliği nedenlerinden bir tanesi olup infantil, juvenil ve adölesan subtiplere ayrılmıştır. Kalıtsal olmayan bu hastalık sıklıkla bilateral izlenmektedir. İlk tercih edilecek görüntüleme yöntemi ayakta bacağın AP radyografisidir. Daha sonraki tetkik BT olmalıdır. MR preop ve postop değerlendirmede kullanılabilir. Görüntülemede dikkat çeken tipik bulgu tibia vara deformitesidir. Epifizler kama şeklinde, displastik görünümde veya absent olabilir. Komşu metafiz deprese görünümde olup bunun sonucunda metafizo-diafizer açı artar. Erken dönemde palyatif tedavi seçenekleri planlanan hastalarda, geç dönemde cerrahi tedavi düşünülebiliceğinden doğru tanımlamak ve tanı koymak gereklidir.

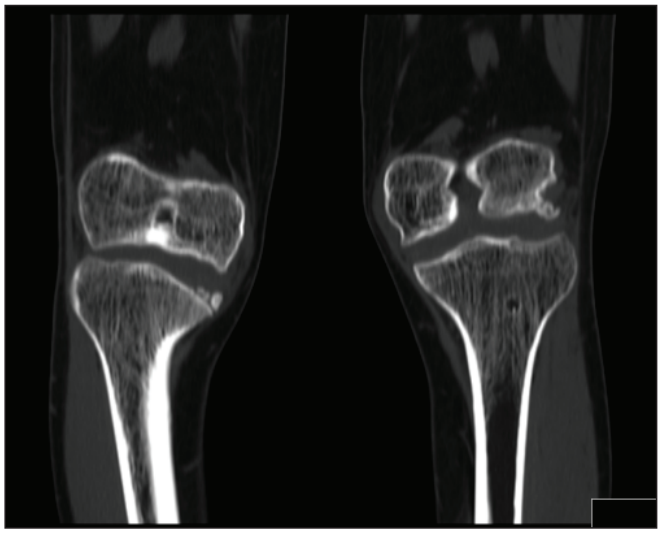
Anahtar kelimeler: blount, tibia vara



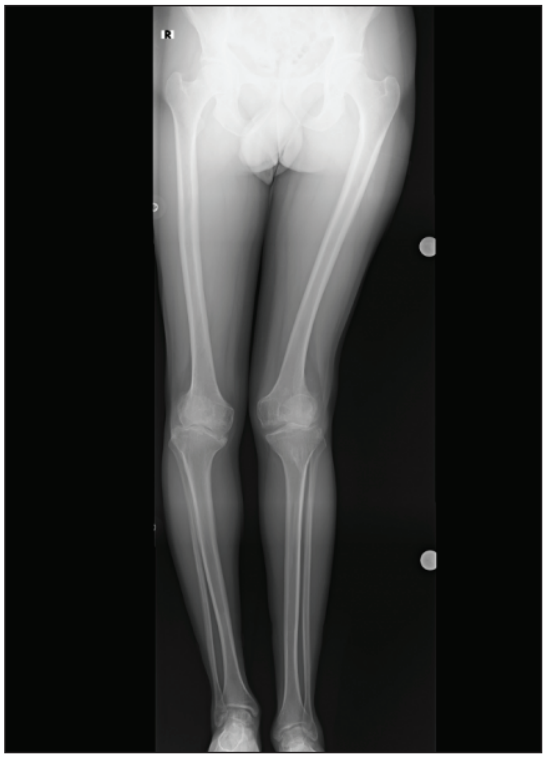
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-387

TARSAL TUNNEL SYNDROME DUE TO VENOUS INSUFFICIENCY

Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Ahmet Bozer[1], Hülya Çetin Tunçez[1], Betül Belkıs Toklu[1], Ali Murat Koç[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]İzmir Sbü Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

The tarsal tunnel is a fibroosseous channel extending from the ankle to the midfoot, through which the medial tendons and the posterior tibial neurovascular bundle pass. Tarsal tunnel syndrome may be caused by extrinsic or intrinsic pressure on the tibial nerve or its terminal branches underneath the flexor retinaculum. Magnetic resonance imaging (MRI) may demonstrate a mass lesion, dilated veins or varicosities, fracture or soft tissue injury, fibrous scar, flexor hallucis longus tenosynovitis, and abductor hallucis muscle hypertrophy. In 50%the cause of compression is mechanical due to some identifiable cause but no cause can be found in the other 50%. MRI can help to conclude whether the treatment should be conservative or surgical.

It is characterized by burning pain in medial aspect of ankle and foot and paresthesia along the distribution of medial and lateral plantar nerves, which is aggravated by standing. Pain may radiate into the leg. Sensory deficit may be seen in long standing cases, but motor deficits are rare. Seen more frequently in those who stand for prolonged period and in those with extremely pronated feet.

Here we present a 55 years old patient suffering from ankle pain, paresthesia and ankle swelling. Doppler USG is performed on this and lower extremity venous insufficiency was diagnosed. Common dilatations consistent with varices in the tibial venules have been noted, dilate and tortious venules in the tarsal tunnel show close proximity to the tibial nerve was found in the MRI of a patient who was thought to have a tibial tunnel syndrome. (figure 1-2-3)

Keywords: Tarsal Tunnel, MRI,Venous Insufficiency

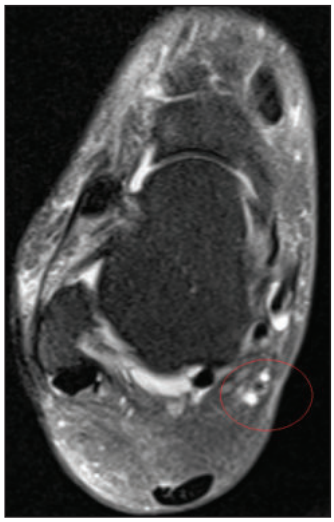


Figure 1.

Figure 2.

Figure 3.

bayan hasta yapılan muayene sonrası pelvis AP direk grafi ve MRG ile değerlendirildi.

Çekilen pelvis AP grafisinde anlamlı bulgu saptanmaması üzerine her iki kalça eklemi MRG tetkiki istendi. MRG incelemesinde solda daha fazla olmak üzere her iki kuadratus femoris kaslarında ödem ve iskiofemoral mesafelerde daralma mevcuttu (Resim 1). İskiofemoral mesafeler solda 5,8 mm, sağda ise 7,5 mm ölçüldü (Resim 2). Eşlikçi bulgu olarak her iki kalça ekleminde minimal sıvı artışı ve sağda iliopsoas tendonunda ve etrafında ödem veya parsiyel yırtık lehine sinyal değişiklikleri izlendi. Ayrıca her iki tarafta obturatör externus ile iliopsoas kasları etrafında bursa benzeri sıvı artışı saptandı (Resim 3,4). Bulgular bilateral iskiofemoral sıkışma sendromu ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Tartışma: İskiofemoral sıkışma sendromu; atipik kalça ve kasık ağrılarının yeni tanımlanmış ekstrakapsüler nedenli bir sendromdur. İskial tuberosity ile trokanter minör arasındaki alanın daralması ve iskiofemoral alanda patolojik değişiklikler ile karakterizedir. Nedeni sıklıkla konjenitaldir, bazen proksimal femur kırıkları, intertrokanterik osteotomi, kalça osteoartriti sonrası femurun üst içe migrasyonu sonrasında da görülebilir. Olgumuzda operasyon veya travma öyküsü yoktu. Kadınlarda,orta yaş grubunda (ortalama 51-53 yaş) sıktır ve 1/3'ü bilateraldir (1). Bizim olgumuzda da bilateral bulgular mevcuttu. Hastalar sıklıkla kalça,kasık veya uylukta nonspesifik ağrıyla başvurular. Fizik muayenede tanı için spesifik bir testi olmadığından, tanı MR incelemesine bağlıdır. MRG de iskiofemoral ve quadratus femoris mesafelerinde daralma,quadratus femoris kasında ödem,ilerleyen dönemde yağlı atrofi,daha az sıklıkla hamstring veya bizim olgumuzda da rastlanan iliopsoas tendonlarında ödem veya parsiyel yırtık, bursa benzeri sıvı koleksiyonu görülmektedir. Ayırıcı tanısında quadratus femoris kasında strain veya yırtık mutlaka akılda tutulmalıdır (2).

Sonuçlar: Klinik olarak her zaman açıklanamayan atipik kalça ağrısında İFS sendromu düşünülmelidir. Ayrıca İFS sendromu düşünülen olgularda MRG yol gösterici ve sıklıkla tanı koydurucudur.

Kaynaklar

1. Johnson KA. Impingement of the lesser trochanter on the ischial ramus after total hip arthroplasty: report of three cases. J Bone Joint Surg Am. 1977;59:268–269
2. Sutter R, Pfirrmann CW. Atypical hip impingement. AJR 2013; 201: 437-42.

Anahtar kelimeler: kalça ağrısı, bilateral iskiofemoral sıkışma sendromu, MRG

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-388

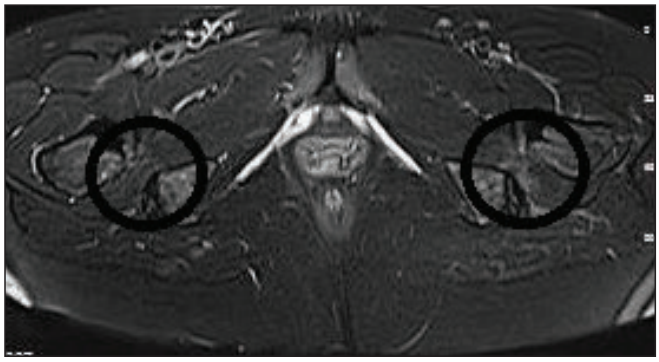
BİLATERAL İSKİOFEMORAL SIKIŞMA SENDROMU: OLGU SUNUMU

Mehmet Turmak[1], Aydın Aslan[2]

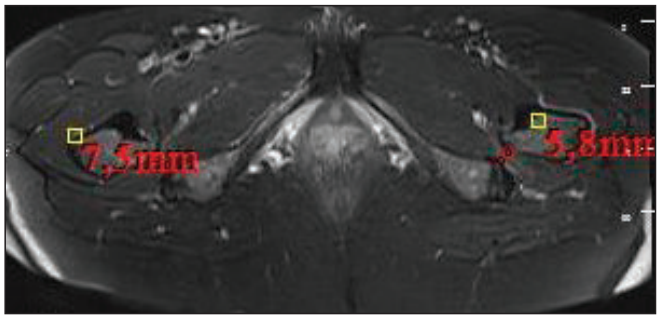
[1]*Van Özel Akdamar Hastanesi*
[2]*Diyarbakır Sbü Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Olgu sunumu: Giriş ve amaç: İskiofemoral sıkışma (İFS) sendromu, trokanter minörün genişlemesi ve trokanter minör ile iskium arasındaki mesafenin daralması sonucu kuadratus femoris kasının sıkışması nedeniyle meydana gelir. İlk olarak 1977'de Johnson tarafından kalça ağrısı nedeniyle total kalça artroplastisi uygulanan üç hastanın kalça cerrahisinden sonra bildirilmiştir. Semptomları sıklıkla özgül olmadığından manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) tanıda önemli rol oynar. Olgumuzda her iki kalça ekleminde ağrı tarif eden ayrıca fizik muayenesinde harektele ağrıları artan ve İFS sendromu tanısı alan bayan hastanın MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

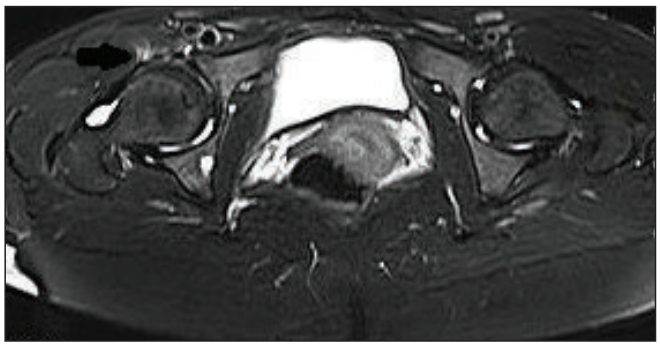
Olgu sunumu: Sağda ağırlıklı olmak üzere uzun zamandır devam eden, net lokalize edilemeyen ve hareket ile artan her iki kalça ağrısı şikayeti nedeniyle ortopedi polikliniğimize başvuran 42 yaşında



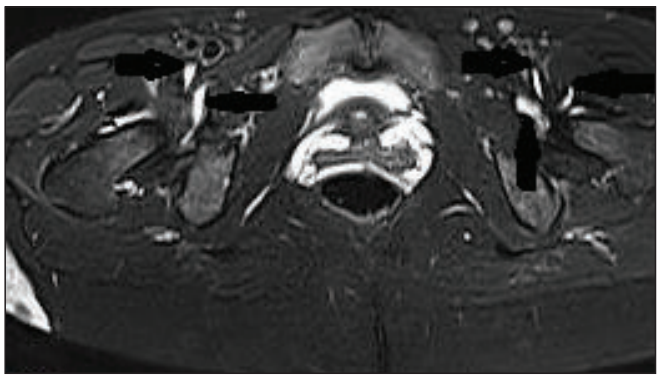
Resim 1. Solda daha fazla olmak üzere kuadratus femoris kaslarında ödem (daire içi)



Resim 2. Bilateral iskiofemoral mesafeler belirgin daralmış



Resim 3. Sağda iliopsoas kasında ödem (ok işareti)



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-389

RARE KNEE PAIN CAUSES; QUADRICEPS-SUPRAPATELLAR SYNDROME FINDINGS

Suat İnce[1], İbrahim İlik[1], Mesut Özgökçe[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl Unıversıty Dursun Odabas Medıcal Center

Objective: In this case, we aimed to present quadricePS-suprapatellar impingement syndrome, which is a rare cause of knee pain.

Methods: A 20-year-old male patient presented to the hospital with a complaint of left knee pain.Complaints began without trauma about 5 months ago. Pain, especially sports activities, go down the stairs and the long-term series breaking from sitting on is rising, with the rest are diminished. In the orthopedic clinic, about 4 months ago, medical treatment was started because there was no gross pathology in direct radiography. The complaints were partly depressed during that period, but have increased in last 1 month. MRI was requested from the patient to exclude the soft tissue pathologies of the knee joint, since no significant pathological changes were detected in the physical examination,special tests and direct radiography.

Results: MRI examination revealed high T2 signal, low T1 signal and mass effect on the quadriceps tendon in suprapatellar fat tissue of the left knee(figures 1 and 2).On MRI examination, changes in suprapatellar fat tissue were consistent with quadricePS-suprapatellar impingement syndrome.

Conclusion: Knee pain is one of the most common complaints in the community and often not diagnosed correctly. There are many traumatic and non-traumatic causes of knee pain. Some of these are compression syndromes of fat pads anatomically located in the anterior part of the knee.Three normal anterior knee fat pads are present at the knee which separates joint capsule and synovium; the quadriceps (anterior suprapatellar), the prefemoral (posterior suprapatellar or supratrochelar) and Hoffa (infrapatellar) fat pads.Etiology is different for every fat pad syndrome. The quadriceps fat pad is the normal fat pad between the suprapatellar recess posteriorly and quadriceps tendon anteriorly. The term 'quadriceps fat-pad impingement' has been used to describe an inflammatory process within the anterior suprapatellar fat, manifested on MRI as high T2 signal, low T1 signal and mass effect on the quadriceps tendon.

Anahtar kelimeler: Suprapatellar, Knee,Pain, Impingement

Figure 1

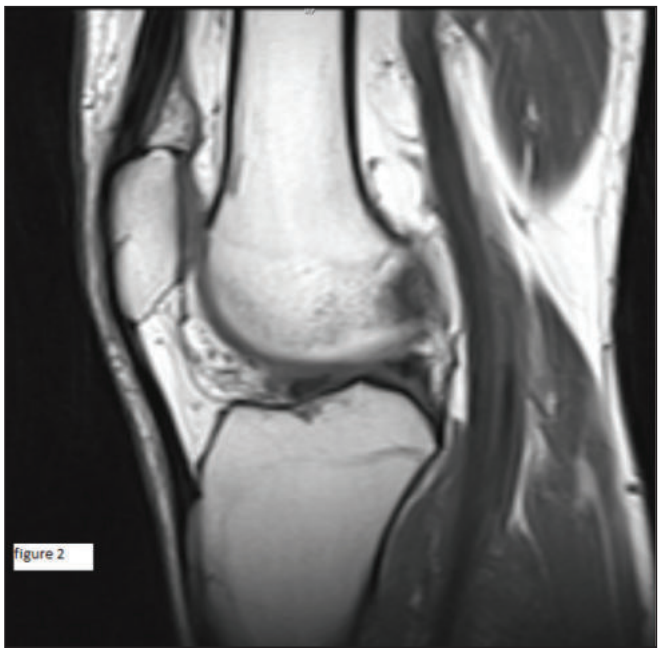


Figure 2

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-390

SKAPULA EWİNG SARKOMU RADYOLOJİ BULGULARI

Elif Aktaş[1], **Burcu Şahin**[1], **Nazan Çiledağ**[1], **Hıdır Kaygusuz**[1]

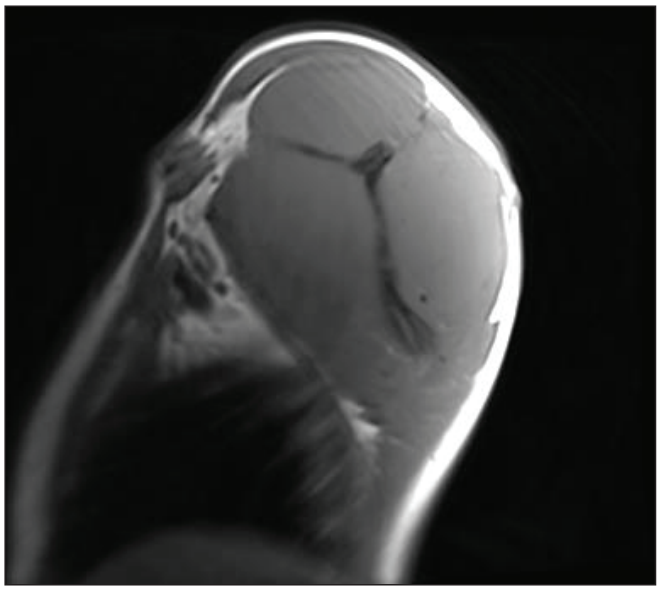
[1]*Sbü Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Amaç: Ewing sarkoma küçük yuvarlak hücreli malign primer kemik tümörüdür. Sıklıkla pelvis, femur, tibia ve humerus gibi kemikleri tutar. Kafa kemikleri, vertebralar ve skapula nadir tuttuğu kemiklerdir. Skapulanın kemik tümörleri de oldukça nadirdir. Skapula ewing sarkomu olgusu literatürde yaklaşık 17 olguda tanımlanmıştır. Skapula da sıklık sırasına göre kondrosarkoma, sinovial sarkoma, ewing sarkoma ve metastazlar görülür. Biz bu posterimizde nadir görülen skapula ewing sarkomuna ait BT ve MR bulgularını ve ayırıcı tanıyı sunmayı amaçladık.

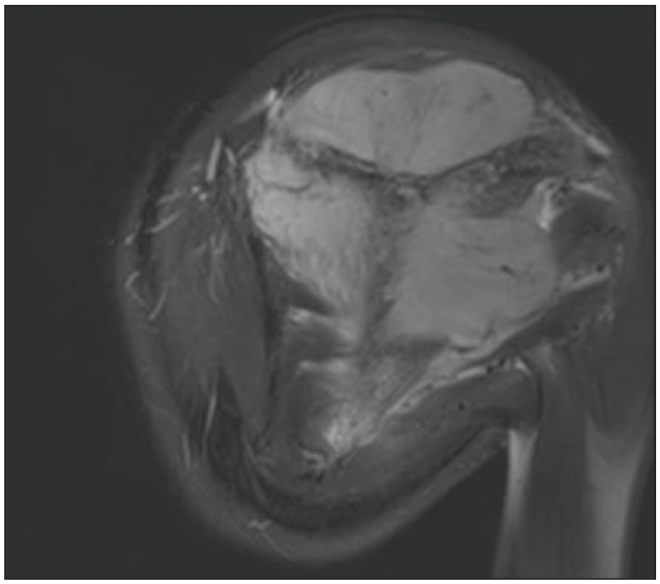
Olgu: 11 yaşında erkek hasta sol omuz ağrısı şikayeti ile ortopedi kliniğine başvurmuştur. Sol omuz MR incelemsinde skapulada kitle saptanan hastaya skapulaya yönelik MR incelemesi planlanmıştır. Sol skapulada kortikal düzensizlik, intramedüller kemik iliğinde T2 ağırlıklı görüntülerde heterojen sinyal artışı ve kontrast sonrası görüntülerde heterojen kontrast tutulumu izlenmiştir. Skapulayı çepeçevre saran ve komşu kaslara invazyon gösteren 13x11x9cm boyutlarında T1 ağırlıklı görüntülerde kas ile izointens ve T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens ve kontrast sonrası hafif heterojen kontrast tutlumu gösteren kitle lezyonu izlenmiştir.(RESİM 1,2,3) Toraks BT de skapulada kortikal düzensizlik, kalınlaşma intrameduller kemik iliği dansitesinde heterojen artış kaydedilmiştir. Skapula çevresinde kas ile izodens dev kitle lezyonu izlenmiştir(RESİM 4). Biyopsi sonucu ewing sarkoma ile uyumlu gelen hastanın kitlesi total eksize edilmiştir.

Sonuç: Ewing sarkomu BT de %76 oranında permeatif destrüksiyon,%57 soğan zarı periost reaksiyonu ve %40 sklerozis gösterir. Çok nadir yumuşak doku kalsifikasyonu içermektdir. Genellikle geniş geçiş zonuna sahip lezyonlardır. MR da kemik iliği tutulumu, kortikal destrüksiyon ve yumuşak doku kitlesi olarak bulgu verir. Yumuşak doku komponenti kemiği çepeçevre ve asimetrik olarak sarar. ES sinyal özellikleri genellikle T1 ağırlıklı görüntülerde homojen izointens, T2 ağırlıklı görüntülerde homojen izo-hipointens olup kontrast sonrası diffüz veya periferal noduler patern gösterir. Bu sinyal değişikleri ve homojenite ES'un yüksek dereceli selülaritesine bağlıdır. Daha az sıklıkta T1-T2 ağırlıklı görüntülerde heterojenite ve T2 ağırlıklı görüntülerde yüksek sinyal özelliği izlenebilir. Skapulada daha sıklıkla görülen kondrosarkomdan BT ve MR özellikleri ile ayırtedilebilir.

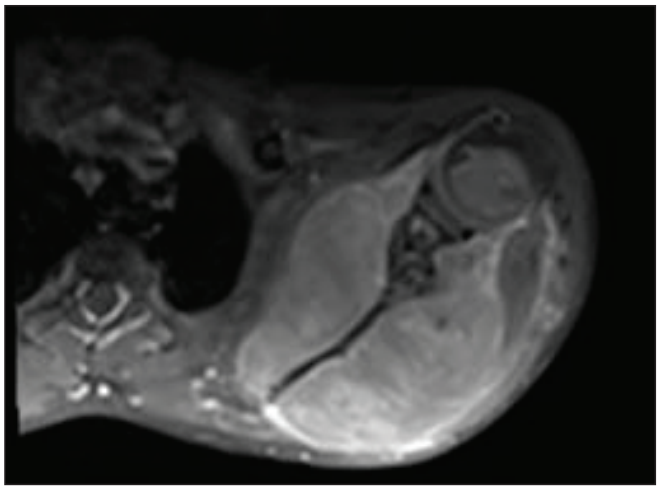
Anahtar kelimeler: SKAPULA, MR, EWİNG SARKOMA



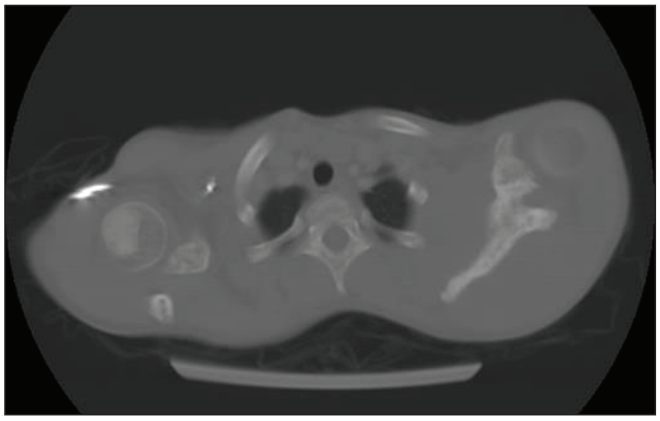
Resim 1. Sagittal T1 ağırlıklı görüntülerde skapulayı çepeçevre saran kas ile izointens kitle lezyonu izleniyor.



Resim 2. Koronal T2 ağırlıklı görüntülerde skapulayı çepeçevre saran kas ile izo-hiper intens kitle lezyonu izleniyor.



Resim 3. Aksiyel postkontrast T1 ağırlıklı görüntülerde diffüz kontrastlanma paterni izlenmektedir.



Resim 4. Aksiyel toraks BT de skapulada permeatif destrüksiyon ve sklerozis izlenmektedir.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-391

NADİR BİR OLGU: İDİOPATİK BİLATERAL İLİOPSOAS BURSİTİ

Ömer Özyiğit[1], Elif Özyiğit[1]

[1]Özel Median Hastanesi

Giriş-Amaç: İliopsoas bursa, kalça eklemi anteriorunda iliopsoas kası posteriorunda yerleşen normal anatomik bir yapıdır. İliopsoas bursanın enflamasyonu sonucu sıvı toplanmasıyla birlikte oluşan distansiyon neticesinde meydana gelen patoloji iliopsoas bursiti olarak adlandırılır. Herhangi bir travma öyküsü ve romatolojik hastalığı bulunmayan bu olguda gelişen bilateral iliopsoas bursitinin MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: İliopsoas bursiti, manyetik rezonans görüntüleme, efüzyon.

Olgu: 3 haftadır kalça ağrısı bulunan hasta hastanemize başvurdu. Hastanın anamnezinde herhangi bir travma öyküsü bulunmuyordu. Klinik ve laboratuar bulguları romatolojik ve dejeneratif hastalıklar yönüyle anlamlı değildi. Kalça ağrısı nedeniyle bilateral kalça eklemi MRG tetkiği yapıldı.

Yöntem ve Gereçler: Olguya 3 Tesla MRG cihazı kullanılarak bilateral kalça eklemi MRG tetkiği yapıldı.

Bulgular: Yapılan bilateral kalça MRG'de bilateral iliopsoas bursaya uyan lokalizasyonda, sağda en geniş yerinde 10mm ve solda en geniş yerinde 8mm çapa ulaşan, T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens kistik görünüm izlendi. Her iki kalça eklemi ve çevre kemik yapılar normal olarak değerlendirildi.

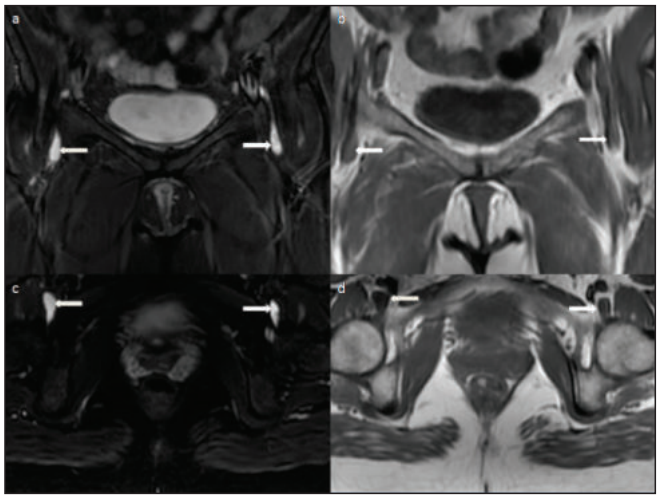
Tartışma: İliopsoas bursiti sıklıkla travmatik nedenlerle ortaya çıkmakla birlikte çok daha nadir olarak nontravmatik şekilde sistemik romatolojik hastalıklarda görülebilmektedir. Kalça eklemi ile %9-%15 iştirakli olan iliopsoas bursada efüzyon sonucu distansiyon oluşabilmektedir. Kalça ağrısı, kalça hareketlerinde kısıtlılık, mesane basısına bağlı sık idrara çıkma, femoral ven basısına bağlı alt ekstremitede ödem, femoral sinire bası yaparak nöropati oluşturabilmektedir. Bizim olgumuzda bilateral kalça ağrısı ve kalçada hareket kısıtlılığı mevcuttu.

Sonuç: Olgumuz, travma öyküsü bulunmayışı ve romatolojik hastalıklar gibi non-travmatik patolojilerin eşlik etmemesi yönüyle değerlidir. MRG bulguları bursit tanısında ve bu bölgedeki diğer patolojilerin ayırıcı tanısında önemli derecede yarar sağlamaktadır.

Kaynaklar

1. Chandler SB. The Iliopsoas bursa in man. Anat Rec 1934;58:235-40.
2. Diabach JA. Non traumatic soft tissue disorders. In: Canale ST, editor. Campbell's operative orthopaedics. Vol. 1, 10th ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p. 885-8.
3. Létourneau L, Dessureault M, Carette S. Rheumatoid iliopsoas bursitis presenting as unilateral femoral nerve palsy. J Rheumatol 1991;18(3):462-3.

Anahtar kelimeler: İliopsoas bursiti, manyetik rezonans görüntüleme, efüzyon



Kas-İskelet Radyolojisi

PS-392

NADİR BİR OLGU: YETİŞKİNDE YAVAŞ BÜYÜYEN BEŞİNCİ VENTRİKÜL

Mehmet Turmak[1]

[1]Van Özel Akdamar Hastanesi

Giriş ve Amaç: Ventrikulus terminalis (VT) ya da 5. ventrikül, medulla spinalis'de, conus medullaris içinde ve içi BOS ile dolu bir boşluktur.Yetişkinlerde nadir görülür. İlk defa Stilling 1859 yılında VT'i tanımlamış ancak Krause, 1875'te, bunun silli ependimal hücrelerle kaplı gerçek vir ventrikül olduğunu göstermiş ve beşinci ventrikül veya Krause'nin terminal ventrikülü olarak adlandırmıştır (1). Gelişmekte olan omiriliğin kaudal ucunun kanalizasyonu ve retrograd farklılaşmasını ifade eder ve doğumdan sonraki ilk haftalarda boyutları küçülmektedeir. VT, yeni doğanlarda ve çocuklarda normal gelişimsel bir fenomen veya patolojik olmayan bir bulgu olarak tanımlanmıştır, ancak erişkinlerde nadir rastlanır ve patolojik kabul edilir (2-5). Büyüyen VT'ler ile ilgili literatür oldukça azdır. Bu olgu sunumunda, sırt ve sol bacak ağrısı ile hastanemize başvuran, omurilik sonunda (konus medullaris) VT tanısı konan ve hastanemizde takib edilen 35 yaşında bir bayan hastanın Manyetik Resonans Görüntüleme (MRG) bulgularını ve büyüyen VT'ler ile ilgili literatüre katkı sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Beşinci Ventrikül, Sırt Ağrısı, Magnetik Rezonans Görüntüleme

Resim 1A. Kontrastsız T1A sag.

Resim 1B. T2A sag.

Resim 1C. Kontrastlı T1A sag.

Resim 2A. Kontrastsız T1A sag.

Resim 2B. T2A sag.

Resim 2C. Kontrastlı T1A sag.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-393

PLANTAR FİBROMATOSİS MR BULGULARI: OLGU SUNUMU

Yunus Yılmazsoy[1], Mustafa Demir[2], Selmin Perihan Erkmen[2], Adnan Özdemir[2]

[1]Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Ledderhose sondromu olarak da bilinen Plantar fibromatosis ayak plantar yüzde genellikle yük taşımayan bölgede izlenen süperfisial plantar aponeurozisteki fibroblast hiperproliferasyonu olarak tarif edilebilir. Semptomlar ağrısız nodülden, hassas ve yürümeye engel olan ağrıya kadar değişkenlik gösterebilir. Biz bu çalışmada plantar fibromatosis olgusunun Mr bulgularını tarif etmeyi amaçladık.

Olgu sunumu: 8 yaşında erkek hasta sağ ayak tabanında ele gelen şişlik ve bu kesimde dokunma ile oluşan ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. MR görüntülerinde sağ ayak tabanında plantar fasia düzeyinde T1 ağırlıklı serilerde hipointens, T2 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens, ilaçlı serilerde heterojen kontrast tutulumu gösteren ve çevresinde hafif kontrast tutulumunun eşlik ettiği kitle lezyonu tespit edildi (Resim 1-5). Maligniteyi dışlamak amacıyla lezyondan perkütan biyopsi alındı. Patoloji sonucu plantar fibromatosis olarak geldi.

Tartışma: Etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte plantar fibromatosis sıklıkla orta yaşlı hastalarda görülmektedir(1). Bu durum insulin-like growth factor, basic fibroblast growth factor, connective tissue growth factor gibi growth faktörlerin hastalık gelişiminde etkili olduğunu düşündürtmektedir (2). Fakat bizim vakamızda olgunun 8 yaşında olması etyolojide başka faktörlerin de rol oynayabileceğini düşündürtmektedir.

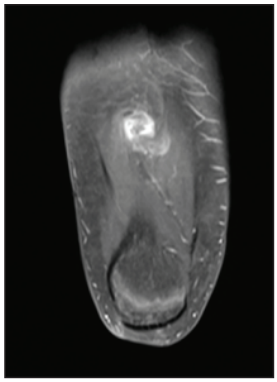
Yumuşak doku kitlelerinde Ultrasonografi tetkiki ilk seçenektir. Fakat ultrasonun tanı koymakta zorlandığı ve hatta ayırıcı tanıya maliginitenin de girdiği durumlarda ilaçlı MR tetkiki oldukça faydalıdır(3). Plantar fibromatosis MR bulgularında T1 ağırlıklı görüntüler izo-hipointensite, T2 ağırlıklı görüntülerde izo- hiperintensite olarak tarif edilebilecek intensite özelliklerine sahiptir. Hastalığın evresine göre kollojen miktarındaki azalma ile T2 intensitesindeki artış paraleldir(4). Bizim olgumuzda plantar fibromatosis sinyal özellikleri T1 ağırlıklı serilerde hipointens, T2 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens olarak tanımlanmıştır.

Sonuç: Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi özellikle ayırıcı tanıda malignitenin olduğu durumlarda platar fasiayı, kitlenin uzanımlarını ve komşu dokularla olan ilişkisini detaylı göstermesi nedeniyle tanıya yardımcıdır. Görüntüleme yöntemlerine rağmen malignite şüphesi olması durumunda biyopsi yapılmalıdır.

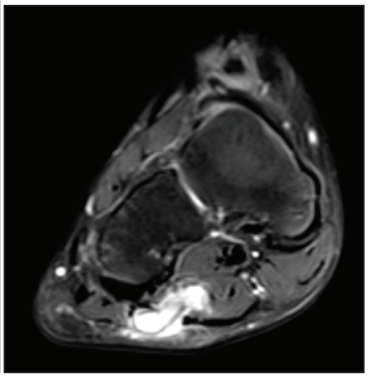
Kaynaklar

1. English C, Coughlan R, Carey J, Bergin D. Plantar and palmar fibromatosis: characteristic imaging features and role of MRI in clinical management. Rheumatology (Oxford). 2012;51(6):1134-1136.
2. Fausto de Souza D, Micaelo L, Cuzzi T, Ramos-E-Silva M. Ledderhose disease: an unusual presentation. J Clin Aesthet Dermatol. 2010;3(9):45-47.
3. Morrison WB, Schweitzer ME, Wapner KL, Lackman RD. Plantar fibromatosis: a benign aggressive neoplasm with a characteristic appearance on MR images. Radiology. 1994;193(3):841-845.
4. Walker EA, Petscavage JM, Brian PL, et al. Imaging features of superficial and deep fibromatosis in the adult population. Sarcoma. 2012;2012:1-17.

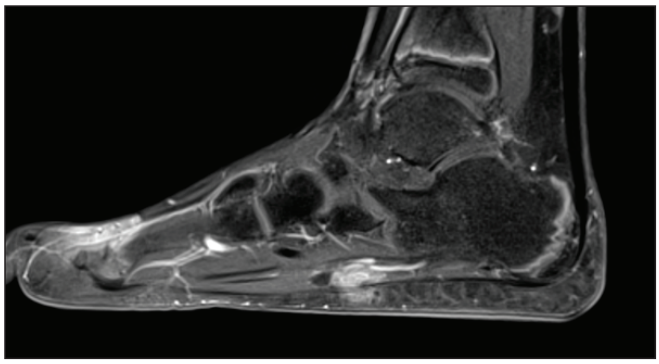
Anahtar kelimeler: Plantar fibromatozis, MR bulguları, Ledderhose sendromu



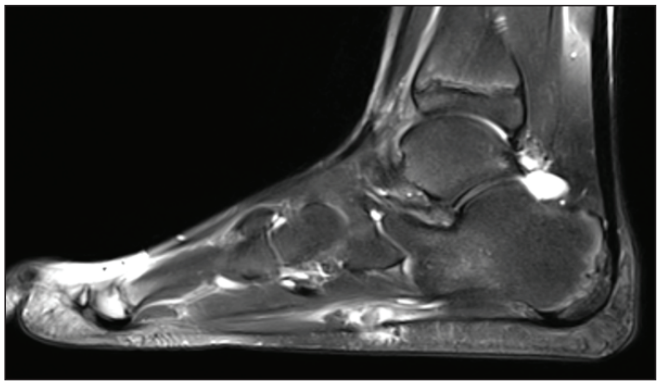
Resim 1.



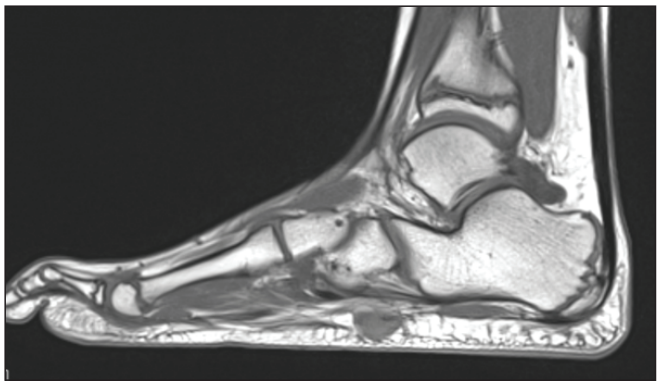
Resim 2. Plantar fasia düzeyindeki lezyonun koronal yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntüsü



Resim 3. Plantar fasia düzeyindeki lezyonun ilaçlı sagittal yağ baskılı T1 ağırlıklı görüntüde heterojen konrast tutulumu



Resim 4. Plantar fasia düzeyindeki lezyonun sagital yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntüde heterojen hiperintens görünümü



Resim 5. Plantar fasia düzeyinde sagital T1 ağırlıklı görüntüde hipointens izlenen nodüler lezyon

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-394

ÖN KOLDA PRİMER KEMİK LENFOMASI

Kenan Varol[1], Arda Kayhan[1], Hatice Yıldırım[1], Suat Özkan[1], Ezgi Kartal[1]

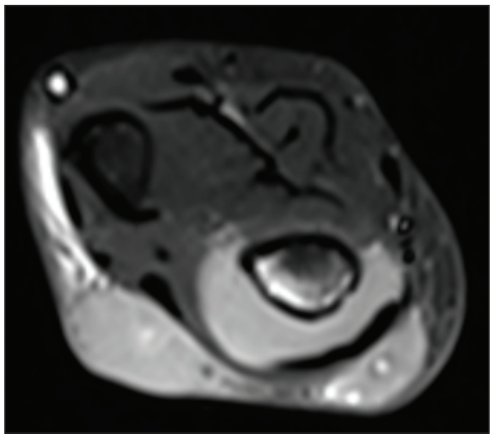
[1]*İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Suam*

Giriş: Kemiğin primer lenfoması nadir görülen bir durumdur. Kemik primer lenfoma tanısı, sistemik yada nodal tutulum olmaması durumunda geçerlidir.Tanı ve tedavide problemler oluşturması açısından önem taşımaktadır.

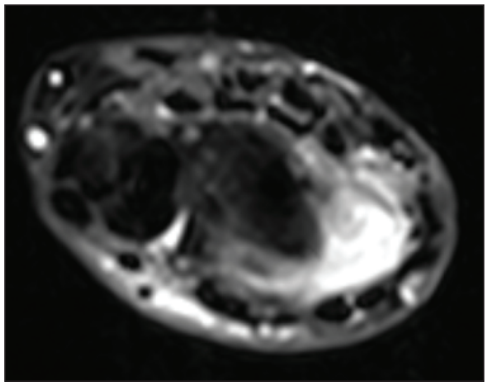
Olgu Sunumu:70 yaşında kadın hasta sağ ön kolda ağrı ve şişlik yakınması ile başvurdu.Yapılan MR incelemede; sağ ön kol 1/2 distal segmentte cilt cilt altı dokulara uzanan, ekstensör pollicis brevis kasını oblitere eden, ekstensör pollicis longus kası radyal yüzeyinde tutulum gösteren, radius distal şaftında metafiz ve epifizer kesimde yumuşak doku ile devamlılık gösteren, yer yer nodüler görünümde, postkontrast serilerde heterojen kontrastlanma gösteren kitle izlendi. Klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgular birlikte değerlendirildi. Primer kemik lenfoması tanısı kondu, uygun tedavi planlandı.

Sonuç ve Tartışma: Genellikle primer kemik lenfomalarının radyolojisi nonspesifik olarak yorumlanmaktadır.Olgumuzda MR bulguları kesin tanı koydurucu olmamakla birlikte lenfomayı desteklemektedir.MR inceleme lezyonun çevre yumuşak doku yayılımını, iç yapısını ve kontrastlanma paternini göstermesi açısından ayırıcı tanıda önemli avantajlar sağlamaktadır.

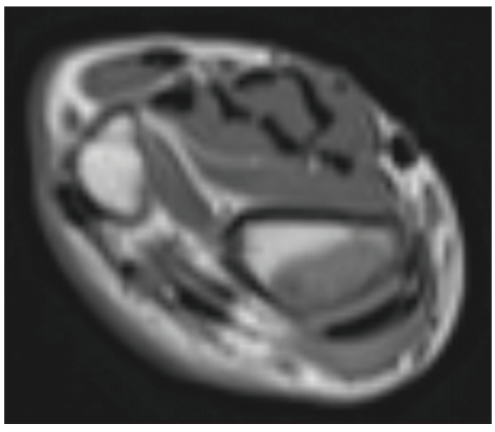
Anahtar kelimeler: Ön kol, Lenfoma, MR



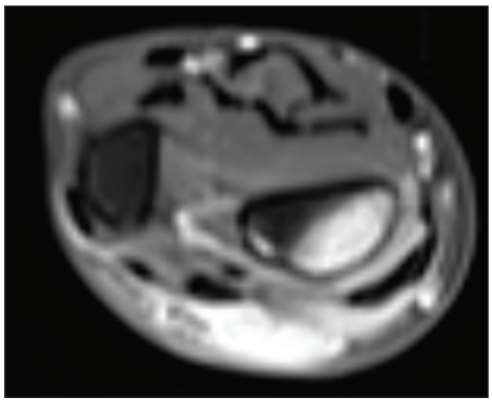
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-395

BİLATERAL OS PERONEUM ZEDELENMESİ

Murat Baykara[1], **Bülent Güneri**[2]

[1]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*
[2]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Os peroneum ayakta kuboid tünelde peroneus longus tendonu içerisinde yerleşik sesamoid bir kemiktir [1, 2]. Erişkinlerin yaklaşık %20'sinde tam ossifiye olarak görülür ve olguların %60'ı bilateraldir [2-4]. Bipartit ya da multipartit os peroneum da görülebilir [5, 6].

Ayak bileğinin inversiyonu ve makaslama güçlerinin etkisi ile os peroneum zedelenmesi ve kırığı oluşabilir [6-9]. Buna peroneus longus tendon yırtığı da eşlik edebilir [10, 11]. En sık mekanizma ani inversiyon ve supinasyon zorlamasına karşı peroneus longus kasının şiddetli kontraksiyonudur. Kontraksiyon nedeni ile os peroneum kuboid kemiğe doğru komprese olur ve peroneus longus tendon yırtığı ile os peroneumda zedelenme veya kırık oluşur [3, 7].

Olgu: 45 yaşında erkek olgu sağda daha fazla olmak üzere her iki ayak lateralinde ağrı ile başvurdu. Ayak lateral direkt grafisinde sağda daha büyük olmak üzere bilateral os peroneum izlendi (Resim 1). Kırık lehine görünüm saptanmadı.

Sağ ayak aksiyel T1, PD ve yağ baskılı T2 görüntülerde; T1 hipointens T2 hiperintens ödemle uyumlu değişiklikler gösteren os peroneum izlendi (Resim 2).

Sağ ayak sagital yağ baskılı T2 görüntüde; kendisinde ve peroneal tendonda ödemle uyumlu değişiklikler gösteren os peroneum izlendi (Resim 3).

Tariflenen görünümlerle bilateral os peroneum zedelenmesi ve tendon ödemi lehine yorumlandı ve istirahat önerildi.

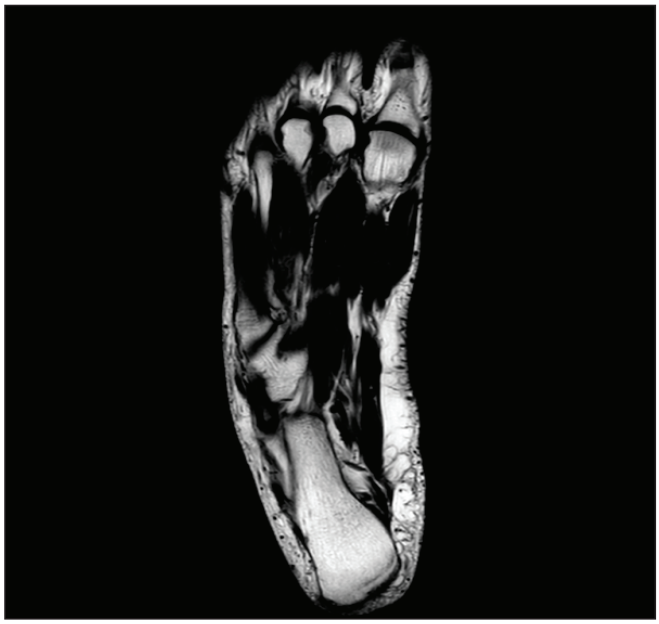
Tartışma: Os peroneum kırığı ve ilişkili peroneus longus tendon yaralanması; tanı konulmasındaki güçlük, oluşabilecek sekeller, ayak bileği instabilitesi ve peroneal kompartman sendromu oluşumu gibi nedenlerle önemlidir. Tanı nonspesifik semptomlar, görülme sıklığının az olması ve bipartit os peroneum nedeni ile gecikebilir ya da atlanabilir [7, 8].

Radyolojik olarak os peroneum kırığı ile multipartit os peroneumun ayrımı oldukça güçtür. Kırıkta akut dönemde kırık uçları göreceli olarak nonsklerotiktir ve kemik fragmanlar bir puzzle'ın parçaları gibi birbirini tamamlayıcı özelliktedir. Buna karşın yuvarlak, iyi sınırlı, sklerotik kenar multipartit ya da bipartit os peroneumu düşündürür [6, 9]. Kırık fragmanlarının deplasmanı da önemlidir. Fragmanlar arası mesafe 6 mm ve üzerinde ise peroneus longus tendonunda tam kat yırtık olduğunu düşündürtür [11].

Sonuç: Os peroneum aksesuar bir kemiktir ve direkt radyografi her zaman ile görülmez. Ayak ve ayak bileği travmaları sonrasında os peroneum kırığının tanısı, bipartit ve multipartit formlarının olması, peroneus longus tendonu içinde olması ve pek çok diğer biyomekanik problemler ile birlikte olması nedeniyle oldukça güçtür. Bu nedenlerle ayak bileği travması sonrası, ayak lateral alanında özellikle kuboid çevresinde hassasiyet ve şişlik gibi semptomların varlığında os peroneum zedelenmesi veya kırığı olabileceği akılda tutulmalıdır.

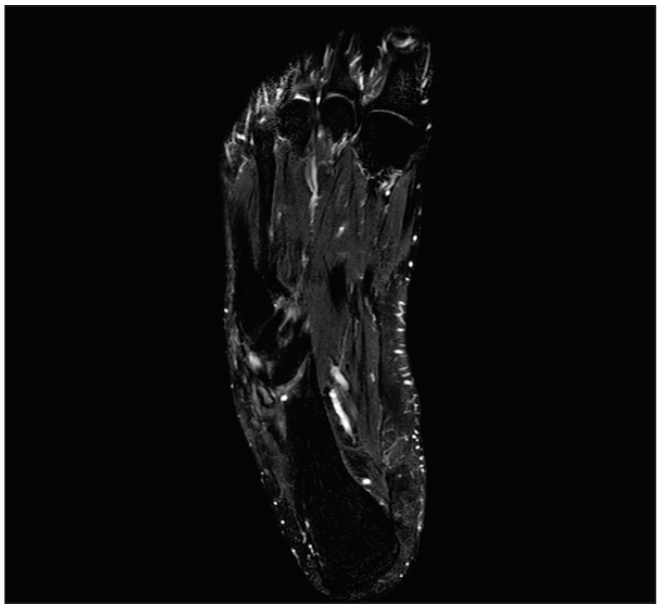
Anahtar kelimeler: Os Peroneum; Zedelenme; Manyetik Rezonans Görüntüleme

Resim 1. Ayak lateral direkt grafisinde sağda daha büyük olmak üzere bilateral os peroneum izlenmekte.

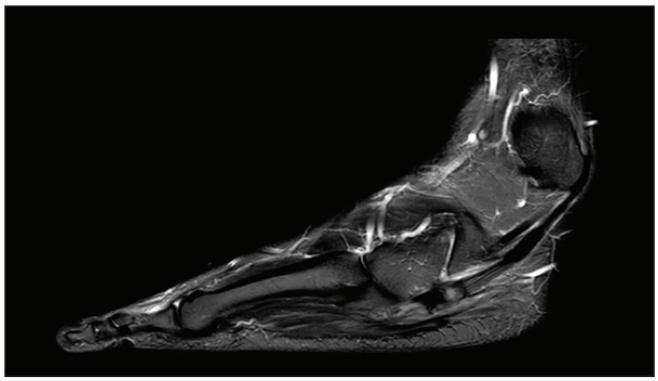


Resim 2A. Sağ ayak aksiyel T1, PD ve yağ baskılı T2 görüntülerde; T1 hipointens T2 hiperintens ödemle uyumlu değişiklikler gösteren os peroneum izlenmekte.

Resim 2B



Resim 2C



Resim 3. Sağ ayak sagital yağ baskılı T2 görüntüde; kendisinde ve peroneal tendonda ödemle uyumlu değişiklikler gösteren os peroneum izlenmekte.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-397

MENİSKÜS VE LİGAMANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE US YA DA US-ELASTOGRAFİ MRG'NİN YERİNİ ALABİLİR Mİ?

Ayşegül Karadayı Büyüköz soy[1], Nuray Voyvoda[2], Burak Fariz[3], Tülay Özer[2]

[1]Tokat Niksar Devlet Hastanesi, Radyoloji
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği

Amaç: Diz ekleminde ultrasonografi (US) yaygın olarak kullanılmakla birlikte ligaman, menisküs ve femoral kıkırdak değerlendirilmesinde manyetik rezonans görüntüleme(MRG) öncelik kazanmaktadır. Bu çalışmada US ve US elastografi (USE) bulgularının MRG ile karşılaştırılması ve etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya diz ağrısı şikayetiyle spor hekimliği kliniğine başvuran ve diz MRG'si istenen hastalar dahil edildi. Hastalara MRG incelemesi ile aynı gün içerisinde US-USE incelemesi yapıldı. Kuadriseps tendon, patellar tendon, iç(İYB) ve dış yan bağ(DYB), ön(ÖÇB) ve arka çarpraz bağ(AÇB), iliotibial bant, iç ve dış menisküs ve femoral kıkırdak B-Mod US ve strain elastografi ile değerlendirildi ve derecelendirildi. Farklı radyolog tarafından aynı yapılar MRG ile değerlendirildi. MRG ve US incelemelerinin korelasyonu pearson ve spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. US incelemesinin pozitif(PÖD) ve negatif öngörü değeri(NÖD), duyarlılık, özgüllük ve doğruluğu hesaplandı.

Bulgular: Yaş ortalamaları 23 olan 22 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların vücut kitle indeks(VKİ) ortalaması 25,5'ti. Hastaların %90'ı semptomatikti. Hastaların %81'i aktif sporla uğraşıyordu. B-mod US'nin duyarlılık ve özgüllüğü kuadriseps tendon, patellar tendon, İYB ve DYB'de daha yüksek olduğu görüldü. Duyarlılık, özgüllük, PÖD, NÖD ve doğruluk oranları Tablo 1'de gösterildi. Kuadriceps tendon, patellar tendon, İYB, DYB, ÖÇB, AÇB, iliotibial bant, iç ve dış menisküs, femoral kıkırdak B-Mod US bulguları MRG bulguları ile koreleydi ($p<0.05$, Tablo 2). Kuadriceps tendon, patellar tendon, İYB, DYB, iliotibial bant, iç menisküs ön kesimi, femoral kıkırdak iç kesimi USE bulguları MR bulguları koreleydi (Tablo 2). İncelenen tüm anatomik yapıların MRG bulguları ve strain ratio (SR) değerleri arasında ters korelasyon mevcuttu.

Sonuç: Kuadriceps ve patellar tendonun USE ile değerlendirildiği çalışmalar mevcut olmakla birlikte dizin tendon, ligaman, menisküs ve kıkırdak yapılarının tamamının aynı zamanda MRG, US ve USE ile birlikte değerlendirildiği çalışma bildirilmemiştir. Bu çalışma verilerimize dayanarak US-USE incelemesinin MRG yerine de kullanılabileceği düşünülmüştür.

Kısaltmalar: PÖD: Pozitif öngörü değeri, NÖD: Negatif öngörü değeri, KT: Kuadriceps tendon, PT: Patellar tendon, İYB: İç yan bağ, DYB: Dış yan bağ, ÖÇB: Ön çarpraz bağ, AÇB: Arka çarpraz bağ, İTB: İliotibial bant, İMÖ: İç menisküs ön kesim, İMA: İç menisküs arka kesim, DMÖ: Dış menisküs ön kesim, DMA: Dış menisküs arka kesim, FKİ: Femoral kıkırdak iç kesim, FKD: Femoral kıkırdak dış kesim, SR: Strain ratio

Anahtar kelimeler: Diz, Elastografi, Manyetik rezonans görüntüleme, Ultrasonografi

Tablo 1. Dizin anatomik yapılarının değerlendirilmesinde B-Mod US duyarlılık, özgüllük, PÖD, NÖD ve doğruluk oranları

Diz anatomik yapılar	Duyarlılık(%)	Özgüllük (%)	PÖD (%)	NÖD (%)	Doğruluk(%)
KT	100 (83.89-100)	100 (66.37-100)	100	100	100 (88.43-100)
PT	100 (69.15-100)	100 (83.16-100)	100	100	100 (88.43-100)
İYB	100 (63.06-100)	72.73 (49.78-89.27)	57.14 (40.26-72.51)	100	80 (61.43-92.29)
DYB	100 (83.16-100)	100 (69.15-100)	100	100	100 (88.43-100)
ÖÇB	80 (61.43-92.29)	(-)	100	0	80 (61.43-92.29)
AÇB	84.62 (54.55-98.08)	94.12 (71.31-99.85)	91.67 (61.83-98.68)	88.89 (68.98-96.64)	90 (73.47-97.89)
İTB	100 (47.82-100)	96 (79.65-99.90)	83.33 (42.29-97.15)	100	96.67 (82.78-99.92)
İMÖ	100 (59.04-100)	88.96 (66.41-97.22)	70 (44.82-87.02)	100	90 (73.47-97.89)
İMA	65.38 (44.33-82.79)	75 (19.41-99.37)	94.44 (75.27-98.96)	25 (13.32-41.98)	66.67 (47.19-82.71)
DMÖ	88.89 (51.75-99.72)	76.19 (52.83-91.78)	61.54 (41.84-78.06)	94.12 (71.29-99.04)	80 (61.43-92.29)
DMA	100 (47.82-100)	80 (59.30-93.17)	50 (31.35-68.65)	100	83.33 (65.28-94.36)
FKİ	100 (54.07-100)	62.50 (40.59-81.20)	40 (28.46-52.77)	100	70 (50.60-85.27)
FKD	100 (15.81-100)	78.57 (59.05-91.70)	25 (14.09-40.39)	100	80 (61.43-92.29)

Tablo 2. Diz eklemi anatomik yapıların B-Mod US, Elastogram ve SR'lerinin p değerleri

MR	B-Mod US	Elastogram	SR
KT	,000	,000	,001
PT	,000	,030	,064
İYB	,000	,008	,106
DYB	,000	,006	,029
ÖÇB	,007	,711	,443
AÇB	,000	,057	,002
İTB	,000	,003	,158
İMÖ	,000	,044	,034
İMA	,000	,252	,815
DMÖ	,002	,368	,647
DMA	,006	,078	,099
FKİ	,000	,041	,017
FKD	,014	,101	,120

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-398

TÜRK POPÜLASYONUNDA MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME İLE ISHİOFEMORAL VE KUADRATUS FEMORİS MESAFELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan Polat[1], Yusuf Gedikli[2]

[1]Atatürk Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Bayburt Devlet Hastanesi

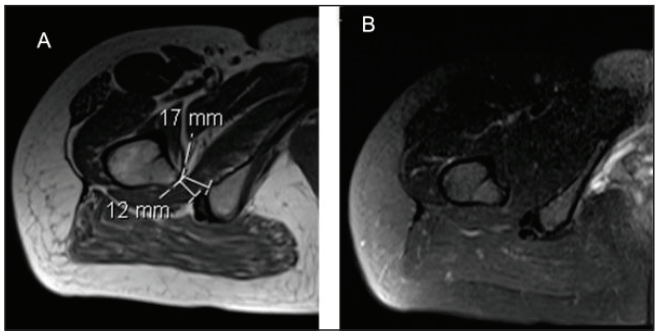
Amaç: Türk toplumunda manyetik rezonans görüntüleme ile Ishiofemoral (IF) ve kuadratus femoris (QF) mesafesini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Toplam 488 kalçanın manyetik rezonans görüntüsü IF ve QF mesafelerini ölçmek için iki radyolog tarafından değerlendirildi. Veriler cinsiyete ve tarafa (sağ / sol) göre gruplandırıldı ve istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

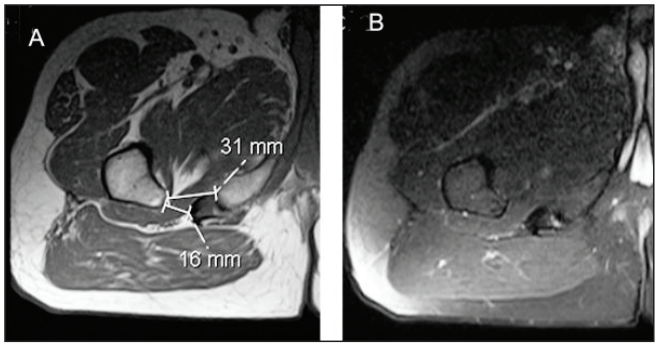
Bulgular: IF ve QF uzay genişliklerinin medyan değeri sırasıyla 25.00 mm(%95 CI; 23.00 ila 27.00) ve 20.00mm (%95 CI; 17.00 ila 22.00) idi. Sol ve sağ taraflar arasında IF ve QF mesafesi açısından anlamlı fark yoktu (p = 0,99, p = 0,92) (Tablo 1), ancak kadın ve erkek hastalar arasında anlamlı fark bulundu (p <0.0001, p <. Sırasıyla 0.0001) (Tablo 1).

Sonuç: İncelenen Türk popülasyonunda, IF ve QF mesafesi kadınlarda erkeklerden daha düşüktü. Bu nedenle, kadın nüfusta impingement görülme riski daha yüksek kabul edilebilir.

Anahtar kelimeler: Manyetik Rezonans Görüntüleme; Ishiofemoral mesafe; Kuadratus Femoris mesafesi



Resim 1.



Resim 2.

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-400

OMUZ MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMESİNDE SUPRASPİNATUS TENDONUNDA TENDİNOPATİ ŞİDDETİNİN STRAİN ELASTOGRAFİ TEKNİĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Elçin Aydın[1], Gözde Özcan Söylev[2], Ahmet Muhteşem Ağıldere[3]

[1]Başkent Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[2]Başkent Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir
[3]Başkent Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

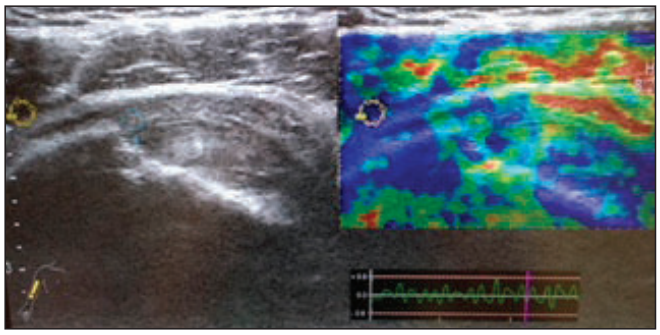
Amaç: Rotator kaf yırtıkları omuz ağrısının ve disfonksiyonunun önemli nedenlerinden olup ultrasonografi (US) tanıda faydalıdır. Bu çalışmada rotator kaf zedelenmelerinde altın standart yöntem olan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile elde edilen veriler karşılaştırılacak ve elastografinin US (EUS) değerlendirmeye ek olarak tendinozis tanısındaki kullanılabilirliği ve güvenilirliği araştırılacaktır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemize omuz ağrısı şikayeti ile gelen ve bu nedenle omuz MRG çekilen hastaların supraspinatus tendinopati şiddetleri koronal ağırlıklı proton ağırlıklı imajlardaki sinyal artışına bağlı derecelendirildi (grade 1, hafif tendinozis; grade 2, orta tendinozis; grade 3, şiddetli tendinozis) bu hastaların tendinopati gözlenen tendon alanı EUS ile tarandı [tendonozis alanı (TA)/subkutan yağ (SY) ve tendinozis alanı (TA)/ normal tendon alanı (T)]. MRG'de tendinozis gradeleri ve strain elastografi oranları Tek Yönlü Varyans Analizi ve çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi ile parametrik test ön şartlarını sağlanmadığında ise Kruskal Wallis ve çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni-Dunn testi kullanıldı.

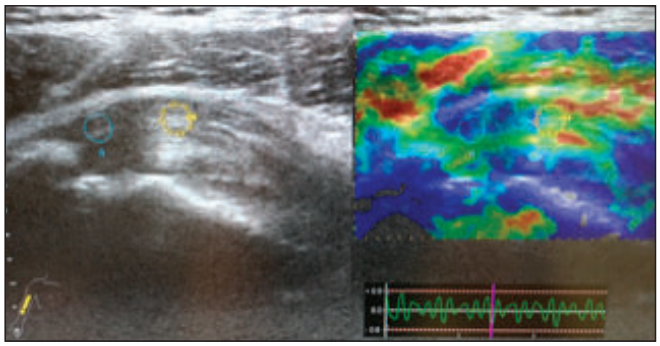
Bulgular: Yaşları 35 -65 arasında değişen (ortalama 55.2± 14) supraspinatus tendonunda MRG ile tendinozis tanısı alan 22 kadın ve 14 erkek hastanın 16 tanesi grade 1, 9'u grade 2, 11'i grade 3 zedelenme göstermekteydi. Grade 1 tendinoziste TA/SY: 8,61±15, TA/T: 13,92±22,44; grade 2'de TA/SY: 9,81±21,88, TA/T: 20,19±27,39; grade 3'te TA/SY: 4,46±7,04, TA/T: 8,57±11,77 ölçülmüş olup MRG'deki tendinozis şiddeti ile karşılaştırıldığında aralarında anlamlı korelasyon bulunmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: US omuz yaralanmalarında kolay ulaşılabilir ve güvenilir bir değerlendirme aracıdır. En sık yaralanan tendon olan supraspinatus tendonunda zedelenmelerde elastografik değerlendirmede tendinozis alanının şiddetinin MRG ile korele olmadığı görülmüştür. Daha geniş çapta araştırmalar gereklidir.

Anahtar kelimeler: tendinozis, ultrason, strain elastografi, derecelendirme, manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1. Strain elastografide tendinozis alanı (TA)/ subkutan yağlı doku (SY) oran



Resim 2. Strain elastografide tendinozis alanı (TA)/ normal tendon (T) oranı

Tablo 1. MRG'de tendinozis derecesinin strain elastografi oranları ile ilişkisi

	Grade -1	Grade -2	Grade -3	p
Hasta sayısı	16	9	11	
TA/SY	8,61±15	9,81±21,88	4,46±7,04	0,700
TA/T	13,92±22,44	20,19±27,39	8,57±11,77	0,486

Tablo 2- Akromion tipinin strain elastografi ile ilişkisi

Akromin tipi	2	3	p
Hasta sayısı	31	5	
TA/SY	6,61±11,61	14,03±29,95	0,312
TA/T	15,56±22,28	3,24±4,27	0,009**

Kas-İskelet Radyolojisi

PS-401

EKSTREMİTE KAYNAKLI YUMUŞAK DOKU TÜMÖRLERİNİN SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ, DİFÜZYON VE PERFÜZYON MANYETİK REZONANS BULGULARININ PATOLOJİ İLE KORELASYONU

Yunus Emre Akpınar[1], Zuhal Bayramoğlu[1], Seçkin Çobanoğlu[1], Ahmet Salduz[1], Ömer Hayri Berköz[1], Memduh Dursun[1]

[1]İstanbul Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Oldukça heterojen bir spektruma sahip olan yumuşak doku tümörlerine yönelik optimal tedavi protokolünün belirlenmesi için benign ve malign ayrımının yapılabilmesi oldukça önem arzetmektedir.Bu amaçla, multimodalite görüntüleme protokolleri ile bu ayrımın mümkün olabildiğince doğru şekilde yapılabilmesinin ne ölçüde mümkün olduğunu saptamaya çalıştık.

Yöntem ve gereçler: Nisan 2017 ile Aralık 2017 tarihleri arasında yaşları 15 ile 70 arasında ve değişen yumuşak doku kitlesi bulunan toplamda 23 hastaya(15 kadın, 8 erkek) shear wave elastografi, difüzyon ağırlıklı görüntüleme ve perfüzyon ağırlıklı görüntüleme yapılmıştır ve bulgular değerlendirilmiştir.Shear wave elastografi ile kantitatif Kpa cinsinden lezyonların sertliği ölçülmüş, difüzyon ağırlıklı görüntüleme ile Adc haritalaması yapılmış ve lezyonlardan kantitatif Adc ölçümü elde olunmuştur.Perfüzyon ağırlıklı görüntüleme temelinde de lezyonların perfüzyon eğrileri çizilmiştir.

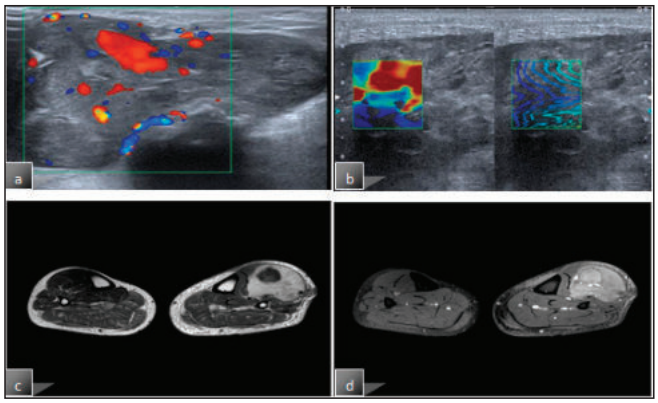
Bulgular: Elastografi ölçümlerine göre benign ve malign lezyon grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

ADC ölçümlerine göre benign ve malign lezyon grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamış ancak anlamlılığa yakın bulunmuştur (p=0,059; p>0,05); ancak malign lezyon grubunda ADC ölçümlerinin belign lezyon grubundan düşük olması dikkat çekici düzeydedir. Bu nedenle benign ve malign lezyonlar arasında cut-off değeri (1,06) verilebilmiştir.

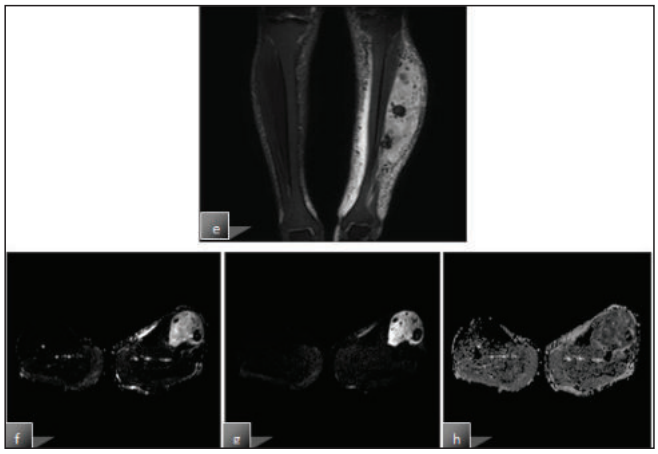
Perfüzyon eğri tiplerine göre benign ve malign lezyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış (p=0,045; p<0,05); malign lezyonlarda tip 4 eğri oranı benign lezyonlardan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuçlar: Bu radyolojik modalitelerin yumuşak doku tümörlerinin benign – malign ayrımına katkısı incelenmiş olup perfüzyon ağırlıklı incelemenin bu amaç doğrultusunda difüzyon ve shear wave sonoelastografiye üstün olduğu görülmüştür. Çalışmamız bu konuda yapılan çalışmaların bir kısmını desteklemektedir. Ancak literatürde shear wave elastografi ile multiparametrik manyetik rezonans görüntülemenin birlikte kullanıldığı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda da birbirinden farklı sonuçlar ortaya konulmuştur. Bu çalışmalarda elde edilen farklı sonuçlar da yumuşak doku tümörlerinin doğası gereği çok heterojen bir spektrumu temsil ediyor olmasından ileri gelmektedir.

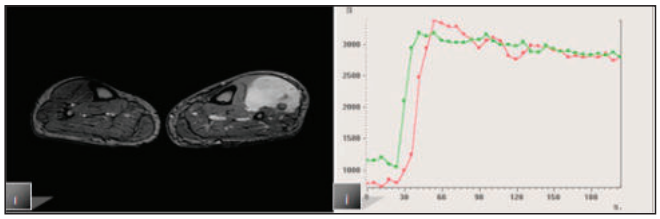
Anahtar kelimeler: Yumuşak doku tümörleri, difüzyon ve perfüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme, shear wave sonoelastografi



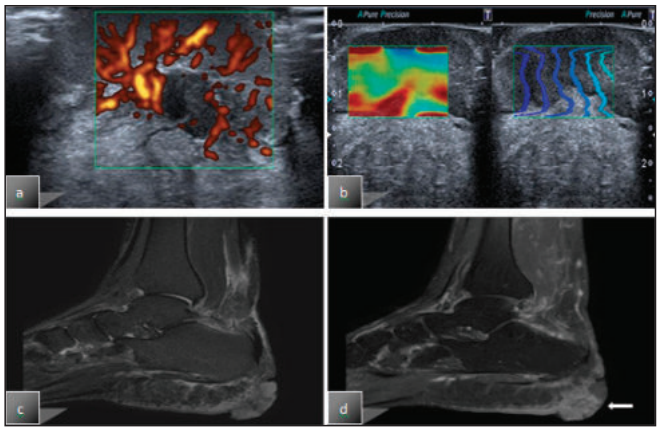
Resim 1. Krus fuziform hücreli sarkom doppler ultrasonografi ve T2 ağırlıklı - post kontrast T1 fat-sat aksiyel görüntüler



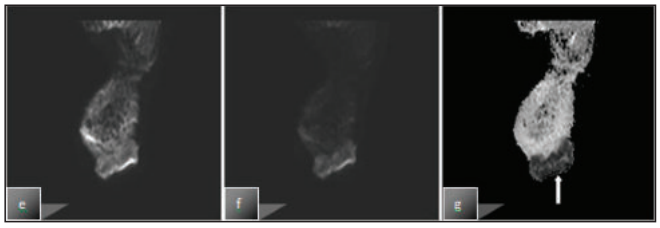
Resim 2. Krus fuziform hücreli sarkom, post kontrast T1 fat-sat koronal, difüzyon ağırlıklı seriler ve perfüzyon ağırlıklı inceleme



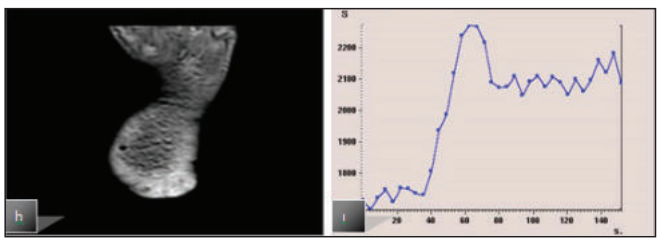
Resim 3. Krus fuziform hücreli sarkom, perfüzyon ağırlıklı inceleme



Resim 4. malign melanom doppler ultrasonografi, sagittal proton dansite ve sagittal post kontrast sagittal T1 a fat-sat inceleme



Resim 5. malign melanom difüzyon ağırlıklı seriler



Resim 6. malign melanom perfüzyon görüntüleme

Meme Radyolojisi

PS-402

PRİMER MEME KANSERLİ OLGULARDA KİTLE SPİKÜLASYONU İLE BEYİN METASTAZ İLİŞKİSİ

Ebru Kahraman[1], Nazmi Kurt[1], Ebru Tastekin[1], Sernaz Uzun[1], Atakan Sezer[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş-Amaç: Beyin metastazlarının 2. en sık nedeni nedeni meme kanseridir. Meme kanserli olguların %10 ile 15 inde beyin metastaz sıklığı tanımlansa da otopsi serilerinde bu sıklık tanımlananın iki katıdır. Hastalığın biyolojisi hakkında bilinenlerin azlığı nedeniyle yakın zamanda metastatik meme kanserli olgularda beyin metastazı major klinik zorluk haline gelmiştir. Meme kanserli olgularda genç yaş, zayıf diferansiye tümör (yüksek grade), hormon reseptör negatifliği beyin metastazı için risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Biyolojik karakteristikler ve klinik davranış meme kanseri alt tipleri arasında farklılık gösterir. Daha doğru ve sıklığı artan tarama yöntemleri yanı sıra gelişmiş adjuvan ve palyatif tedavinin sağkalım oranını artırmasına bağlı son zamanlarda meme kanserli olgularda beyin metastazlarında artış olduğu düşünülmektedir.

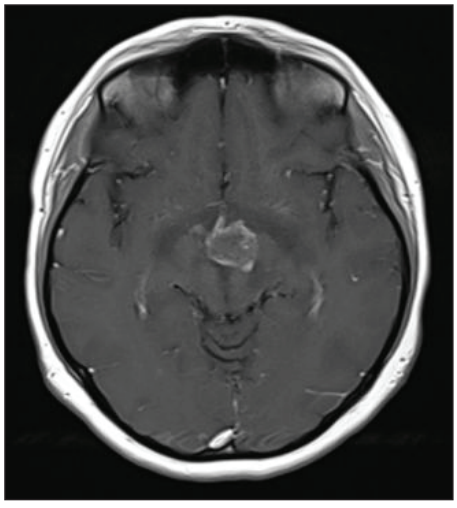
Biz bu çalışmada meme kanseri nedeniyle tedavi görmüş olgularda takipte beyin metastaz varlığı ile primer meme kitle spikülasyonu arasındaki ilişkiyi araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Yaşları 29-82 arasında değişen (ortalama 54,2) meme kanseri nedeniyle tedavi almış 114 olgu çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın etik kurul onayı alındı. Çalışmada tum olgularda 1.5 T MR ile çekilen kranial MR lar retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm olguların mamografik incelemeleri dijital mamografi ile çekilmiş olup olgularda kitle konturları BIRADS sözlüğüne göre kalitatif olarak değerlendirildi. İstatistiksel analizde tanımlayıcı analizler ve Student T testi kullanıldı.

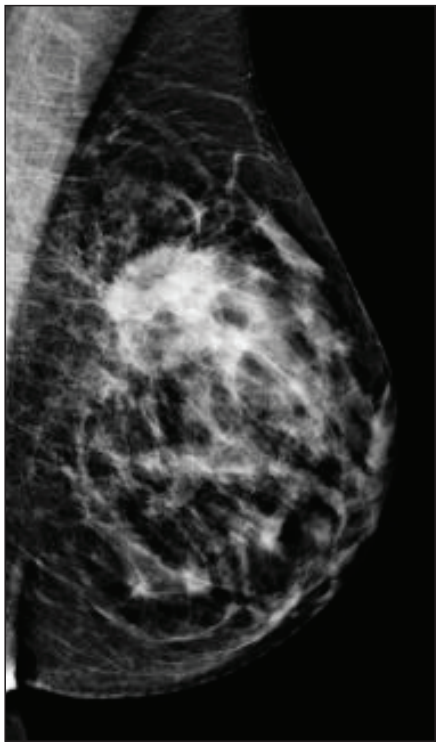
Bulgular: 114 meme kanserli olgunun, 55 inde beyin metastazı saptandı. 114 meme kanserli olgunun, 49 unda spiküle sınır saptandı. Spiküle sınırlı meme kanseri ile beyin metastazı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı (p>0,5). Metastaz saptanan 55 olgunun 40 ında (%72,7) invaziv duktal karsinom, 6 sında (%10,9) düşük gradeli invaziv karsinom ve 9 olguda (%16,4) ise invaziv lobuler karsinom alt tipi saptandı.

Tartışma – Sonuç: Beyin metastazi, meme kanserli olgularda morbidite ve mortaliteyi belirlemede önemlidir. Bu çalışmada kalitatif olarak yapılan değerlendirme sonucunda primer meme kitle spikülasyonu ile beyin metastazı varlığı arasında istatistiksel ilişki saptamadık. Geniş serilerle yapılacak çalışmalar ve spikülasyonun kantitatif ölçümlü çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

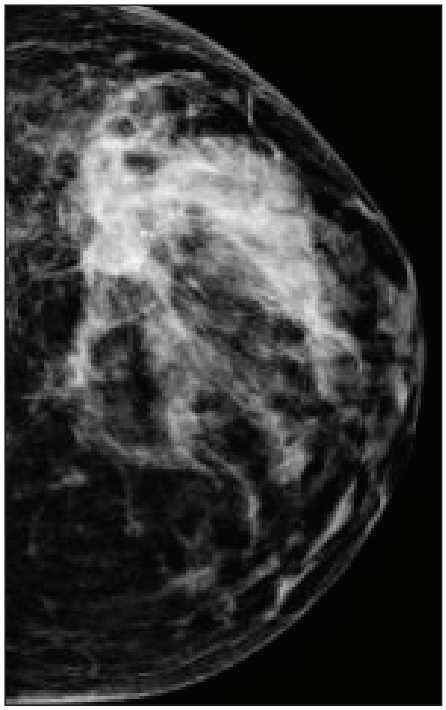
Anahtar kelimeler: metastatik meme ca, spiküler kontür, beyin metastazı



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Meme Radyolojisi

PS-403

HİPEREKOİK MALİGN LEZYONLAR: NADİR OLGU SERİSİ

Temel Fatih Yılmaz[1], Lütfullah Sarı[1], Hafize Otçu Temur[1], Şeyma Yıldız[1]

[1]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi*

Meme ultrasonografide(USG) hiperekojenite BI-RADS sözlüğünün tanımlamasına göre meme lezyonunun subkutan yağlı dokuya yüksek ekojenitede olmasıdır, çok nadir olarak maligniteye eşlik edebilmektedir. Bizde malign patolojik sonuca sahip hiperekoik görünümdeki lezyonlarımızı olgu serisi olarak sunmaya çalışacağız.

Olgu 1: 55 yaşındaki yakınmasız olgunun fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. USG'de alt iç kadranda oval şekil ve düzgün kontürlü heterojen, hiperekoik, lezyon izlendi. Mamografide(MMG) aynı lokasyonda hiperdens izlenen lezyonun patolojik örneklemesi invaziv lobüler karsinom olarak sonuçlandı.(Resim 1)

Olgu 2: 58 yaşında postmenopoz kadın olgu MMG'de mikrokalsifikasyonlar içeren irregüler kontürlü hiperdens kitle izlendi. USG'de benzer boyutlarda heterojen, hiperekoik, irregüler kontürlü solid lezyon görüldü. Elastografide sert kodlama izlendi(141 kPa). Patolojik örneklemesi yüksek grade DCIS olarak sonuçlandı.(Resim 2)

Olgu 3: 51 yaşında sol memede palpabl kitle şikayetiyle başvuran olgunun USG incelemesinde saat 2 ve saat 4 lokalizasyonunda hiperekoik heterojen oval lezyonlar izlendi. MMG'de patolojik bulgu izlenmedi. Elastografide sert kodlama izlendi (31,4 ve 26,5 kPa). Meme MRG incelemede T2AG'lerde heterojen hiperintens görünümde, postkontrast serilerde heterojen kontrast tutulumu gösteren kitle ve aksiller LAP mevcuttu. Patolojik örneklemesi yüksek grade invaziv meme kanseri ve DCİS olarak sonuçlandı.(Resim 3a ve 3b)

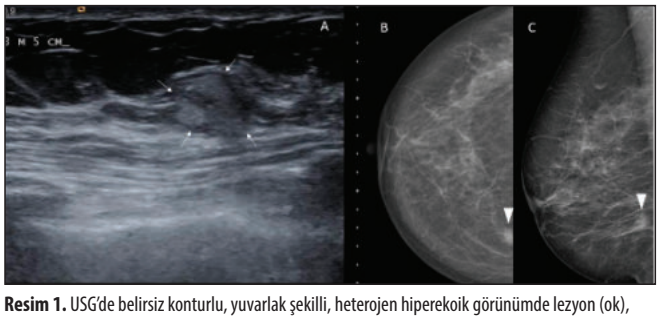
Tartışma: Hiperekojenite BI-RADS sözlüğünün tanımlamasına göre meme lezyonunun subkutan yağlı dokuya nispeten ekojenitesinin artmış olmasıdır. Stavros ve arkadaşları meme lezyonlarında hiperekojenitenin malignite için %100 negatif prediktif değere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Hiperekojenite sıklıkla benignite düşündürmekle birlikte; malign meme lezyonlarında da nadir olarak görülebilmektedir. Bulgu Lobüler tip meme kanserlerinde yaklaşık 10 kat daha sık görülebilmektedir. USG'de kontur, heterojenite, Elastografik kodlanma özelliği ve MMG yada MRG'de eşlik edecek malign mikrokalsifikasyon veya malign kontrastlanım paternleri gibi malign özelliklerlerle beraber lezyonların değerlendirilmesi tanısal geçerliliği arttıracaktır.

Sonuç: Hiperekoik lezyonlar genelde benign olmakla birlikte olgunun kliniği, demografik özellikleri ve diğer görüntüleme bulguları ile değerlendirilmesi ve malignite olasılığının akılda tutulması önerilir.

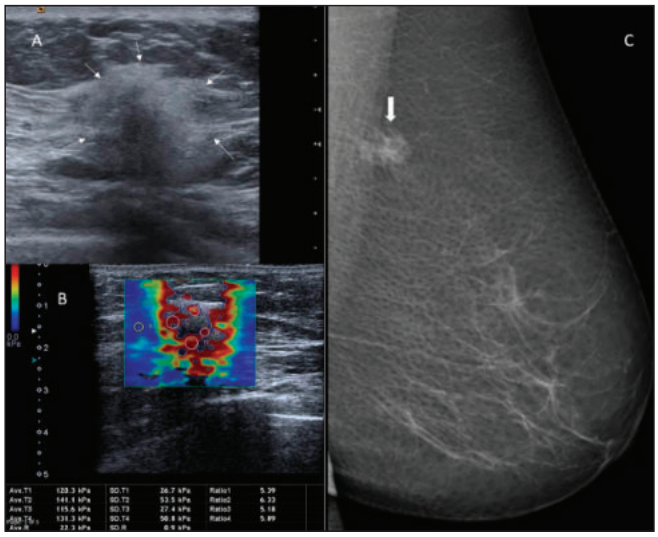
Kaynaklar

1. American College of Radiology. ACR BI-RADS: ultrasound. In: ACR Breast Imaging Reporting and Data System, Breast Imaging Atlas. Reston, VA: American College of Radiology, 2003.
2. Anna Linda et al. AJR Hyperechoic Lesions of the Breast: Not Always Benign American Journal of Roentgenology 2011 196:5, 1219-1224
3. Stavros AT, Thickman D, Rapp CL, et al. Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. Radiology 1995;196:123e34

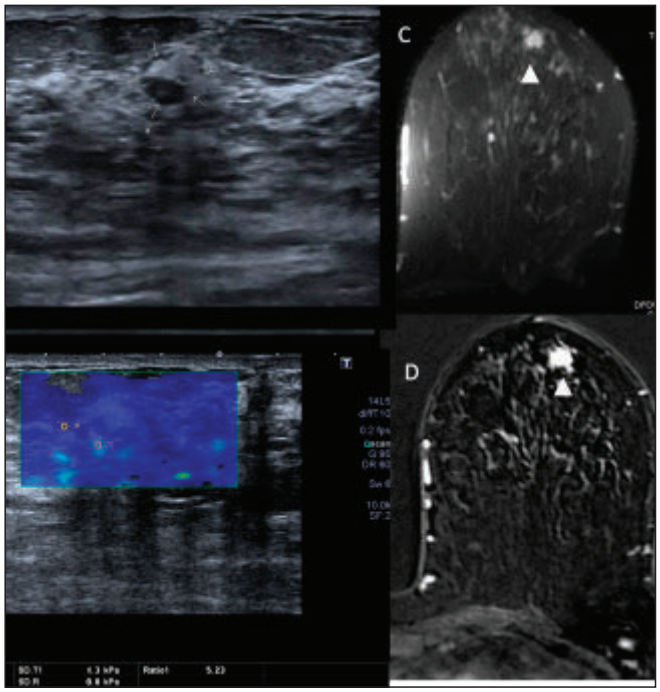
Anahtar kelimeler: Hiperekoik, Meme USG, MMG, Meme MRG, Malignite



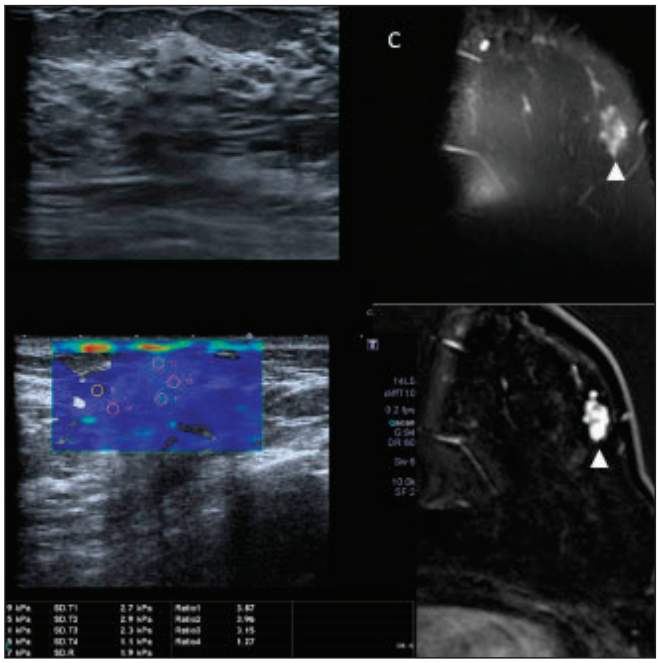
Resim 1. USG'de belirsiz konturlu, yuvarlak şekilli, heterojen hiperekoik görünümde lezyon (ok), MMG'de irregüler kontürlü ve dansitesi yüksek görünümdedir (okbaşı).



Resim 2. USG'de düzensiz konturlu, irregüler şekilli, heterojen hiperekoik, yoğun posterior akustik gölgelenmesi mevcut olan lezyon (ince ok), Elastografi'de sert kodlanma ve MMG'de dens görünüme sahip (ok).



Resim 3.a USG'de saat 2 lokalizasyonunda düzgün konturlu, oval şekilli, heterojen hiperekoik lezyon (ok), Elastografi'de sert kodlanma, MRG'de T2AG'lerde hiperintens, postkontrast serilerde erken dönemde yoğun heterojen kontrastlanma (ok başı)



Resim 3.b USG'de saat 4 lokalizasyonunda düzgün konturlu, oval şekilli, heterojen hiperekoik lezyon (ok), Elastografi'de sert kodlanma, MRG'de T2AG'lerde hiperintens, postkontrast serilerde erken dönemde yoğun heterojen kontrastlanma (ok başı)

Meme Radyolojisi

PS-404

FACTORS AFFECTING MRI ACCURACY IN EVALUATING OF NEOADJUVANT THERAPHY RESPONSE IN BREAST CANCER: A PICTORIAL REVIEW WITH RADIOPATHOLOGICAL CORRELATION

Gülgün Engin[1], İnci Kızıldağ Yırgın[2], Semen Önder[3], Ekrem Yavuz[3]

[1]Istanbul University Institute Of Oncology
[2]Vm Medical Park Kocaeli Hospital
[3]Istanbul University Istanbul Faculty Of Medicine

Preoperative neoadjuvant chemotheraphy (NAC) is widely performed for patients with locally-advanced breast carcinomas in order to control and downstage the primary breast carcinomas. Breast magnetic resonance imaging (MRI) is the most accurate imaging modality for assessment of tumor response to NAC. However, MRI often over- or underestimate the extent and distribution of residual carcinomas following NAC. The accuracy of MRI in evaluating residual tumor size and extent depends on tumor type, morphology, and biomarker status. Cancers with lobular component, non-mass-like enhancement lesions, HR-positive, and HER2-negative cancers had an increased discrepancy between MRI versus pathology tumor size (Figures 1-5). Improved knowledge about the detection accuracy of residual disease after NAC by MRI is crucial to help planning of an optimal surgery to achieve a tumor free margin. This can reduce the re-excision rate and minimize local recurrence. In this pictorial review, the factors affecting MRI accuracy in evaluating of NAC response are analysed and discussed with detailed radiopathological correlation.

Anahtar kelimeler: Magnetic resonance imaging; Breast neoplasms; Neoadjuvant therapy; Pathologic complete remission; Residual disease;

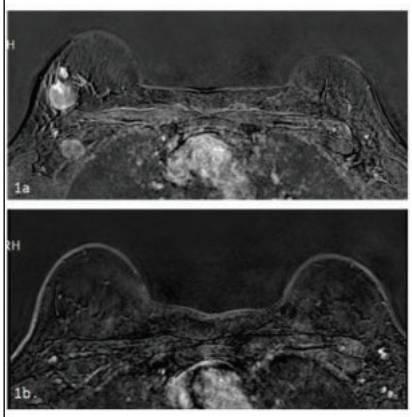


Figure 1. True negative contrast enhanced MRI in 46-year-old patient with ER positive, PR negative, Cerb B2 negative, Ki-67 %70 invasive ductal carcinoma (IDC) (T2, N1) in pretreatment MRI (a). (b) MRI after neoadjuvant chemotheraphy shows complete response in tumor and lymph node in concordance with pathology after operation.

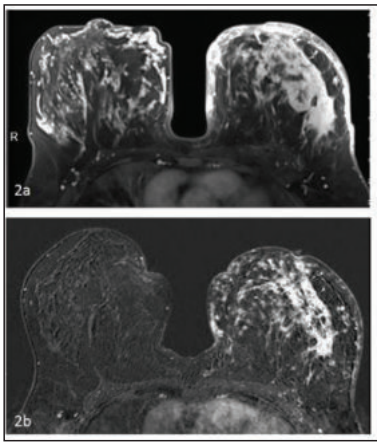


Figure 2. True positive contrast enhanced MRI in 30-year-old patient with, HR negative, Cerb B2 positive, Ki-67 %70 invasive ductal carcinoma (IDC) invading the skin (T4, N0) in pretreatment MRI (a). (b) MRI after neoadjuvant chemotheraphy shows partial response in tumor area and no skin invasion in concordance with the final pathology after MRM.

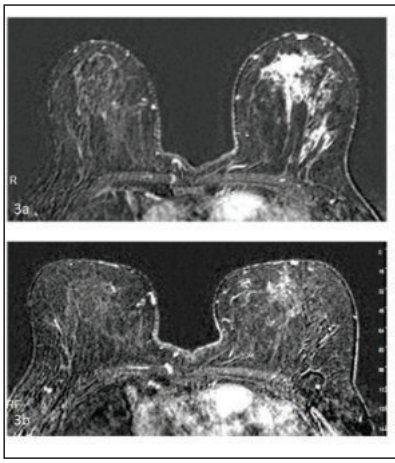


Figure 3. True positive contrast enhanced MRI in 47-year-old patient with HR positive, Cerb B2 positive, Ki-67 %40 micropapillary invasive ductal carcinoma (IDC) (T3, N0) in pretreatment MRI (a). (b) MRI after neoadjuvant chemotheraphy shows shrinkage with residual multinodular lesions. The final pathology after MRM revealed microscopic in situ ductal carcinoma in 9 cm area with no invasive tumor.

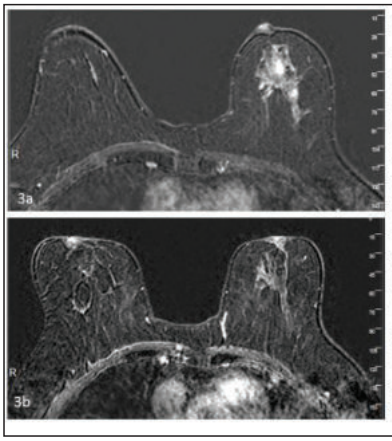


Figure 4. False negative contrast enhanced MRI in 63-year-old patient with HR positive, Cerb B2 negative, Ki-67 %8 invasive lobular carcinoma (ILC) (T2, N1) in pretreatment MRI (a). (b) MRI after neoadjuvant chemotheraphy shows complete response with no contrast enhanced nodular lesion. The final pathology after MRM revealed microscopic ILC and ISLC in 3.5 cm area with 50% tumor regresion.

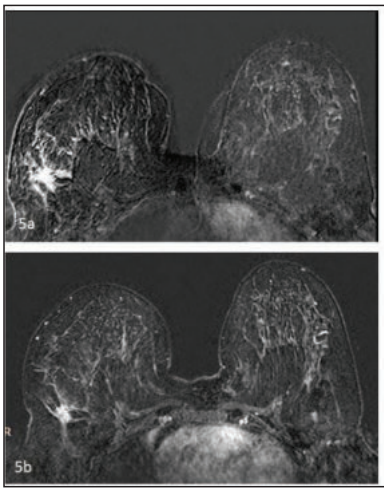


Figure 5. False positive contrast enhanced MRI in 53-year-old patient with HR negative, Cerb B2 positive, Ki-67 %80 invasive lobular carcinoma (ILC) (T2, N2) in pretreatment MRI (a). (b) MRI after neoadjuvant chemotheraphy shows partial response with consantric shrinkage without any surrounding lesion. The final pathology after MRM revealed complete response and no invasive or in situ tumor.

Meme Radyolojisi

PS-405

RESİMLERLE BİR KONU BİLDİRİ ÖZETİ ÖRNEĞİ: MEMEDE POSTOPERATİF GÖRÜNTÜLEME

Bahar Atasoy[1], Şeyma Yıldız[1], Hafize Otçu[1]

[1]Bezmialem Vakif Üniversitesi Tıp Fakültesi

Memede postoperatif görüntüleme Bulgularının bilinmesi aynı memede gelişebilecek nüks-rezidüyü ve karşı memede gelişebilecek tümörleri erken dönemde saptayabilmek açısından önemlidir.Meme koruyucu cerrahi(MKC) ve RT sonrası nüks en çok tedavi sonrası 3-7 yılda gelişmektedir.Postoperatif Bulguların erken tanınması uzun dönem sağkalım açısından önemlidir.

Bulgular:

Olgu1: 62 yaşında kadın, sol meme üst iç kadranda gelişen malignite nedeniyle MKC uygulanmış olgunun postoperatif mamografide ciltte kalınlaşma, parankimde trabeküler yapılarda kabalaşma ve dansitede artış mevcuttur.Takiplerde bulgularda regresyon mevcut iken operasyon lojunda santrali yağ dansitesinde yağ nekrozu kalsifikasyonları gelişmiştir. (Resim 1-2-3)

Olgu2:72 yaşında olguya sol meme alt dış kadranda IDK gelişmesi sonucu MKC uygulanmıştır. Postoperatif mamografide bu lojda erken evre yağ nekrozuna ait kaba kalsifikasyonlar, belirsiz konturlu kitle saptanmıştır.Meme MRG'de T2'de hiperintens seroma ve çevresinde postkontrast ince rim şeklinde kontrastlanma izlenmiştir. (Resim4-5-6-7)

Olgu 3: 38 yaşında olguya sağ meme üst dış kadranda IDK gelişmesi sonucu MKC uygulanmıştır.Postoperatif mamografide sağ meme üst kadranda küme oluşturan mikrokalsifikasyonlar ve be-

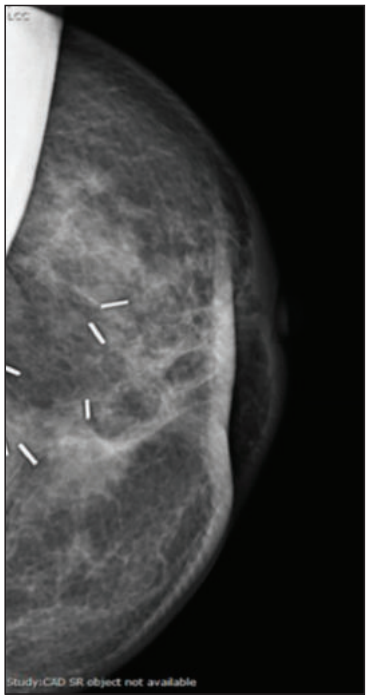
lirsiz konturlu opasiteler izlenmiştir.USG'de bu lojda irregular şekilli malign lezyonlar izlenmiştir.MRG incelemede yoğun kontrastlanma göstermiş olup rezidü ile uyumludur. (Resim8-9-10)

Olgu 4: 46 yaşında olgu sağ meme santral yerleşimli IDK nedeniyle 2011'de MKC uygulanmıştır.2014'de çekilen mamografide sağ meme santralde düşük dansiteli parankimal distorsiyon alanı ve yağ nekrozu kalsifikasyonları izlenmiştir.2016 tarihli mamografide sağ meme üst dış kadranda post op değişiklik lateralinde yeni geliştiği düşünülen opasite izlenmiştir.USG'de bu alanda parankime göre hipoekoik yapıda distorsiyon alanı izlenmiş olup nüksü dışlamak amacı ile MRG önerilmiştir.Meme MRG'de operasyon loju superolateral ve inferolateral düzeyinde düzensiz kontrastlanma izlenmiş olup nüks ile uyumludur. (Resim11-12-13-14)

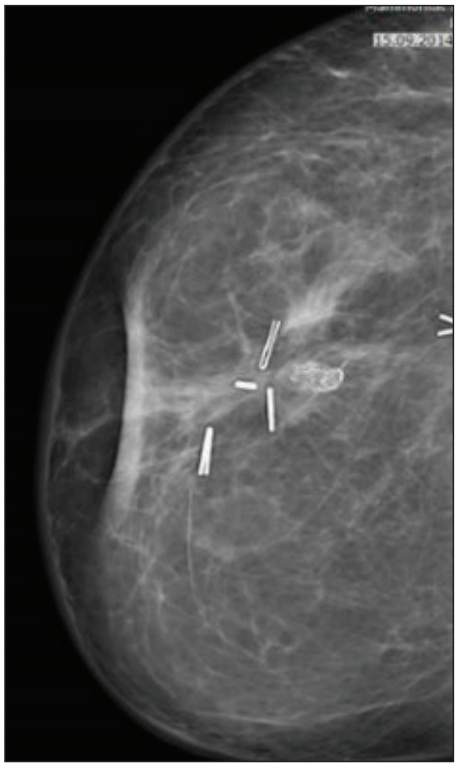
Tartışma:İlk olguda meme parankiminde trabeküler yapılarda kabalaşma ve dansitede artış ve cilt kalınlığında artış sonucu gelişen bulguları izlemekteyiz.bulguların RT ve aksiller disseksiyona sekonder ödem ve lenfatik sistemin hasarı sonucu geliştiği düşünülmektedir. İkinci olguda MRG incelemede seroma çevresinde ince rim şeklinde kontrastlanma izlemekteyiz.Seroma çevresinde ince perifiral kontrastlanma rezidü açısından düşük pozitif öngörü değeri taşımaktadır. Kontrastlanmanın düzensiz, nodüler olması, satellit nodül varlığı, irregular kalın kavite duvarı varlığı ve wash-out rezidü açısından önemlidir.Takiplerde kontrastlanmanın artması şüphe ile karşılanmalıdır.Üçüncü olguda operasyon lojunda mikrokalsifikasyonlar ve belirsiz konturlu opasite mevcuttur. MRG'de bu lojda rezidü ile uyumlu kontrastlanan lezyonları görmekteyiz.Operasyon lojundaki kalsifikasyonlar her zaman malignite açısından şüphe ile karşılanmalıdır.Dördüncü olguda postoperatif nüks gelişen olgunun mamografi ve MRG bulgularını incelemekteyiz.Takipte yeni gelişen her bulgu progresyon açısından dikkatle değerlendirilmeli ve bulgular eski görüntülemelerle karşılaştırılmalı yapılmalıdır.

Sonuç: Postoperatif meme görüntüleme bulgularının bilinmesi erken tanı ve tedavi açısından önemlidir. Değerlendirmenin multimodaliter ve karşılaştırılmalı olarak yapılması ve yeni gelişen her bulgu ya da bulgularda progresyon dikkatle değerlendirilmelidir.

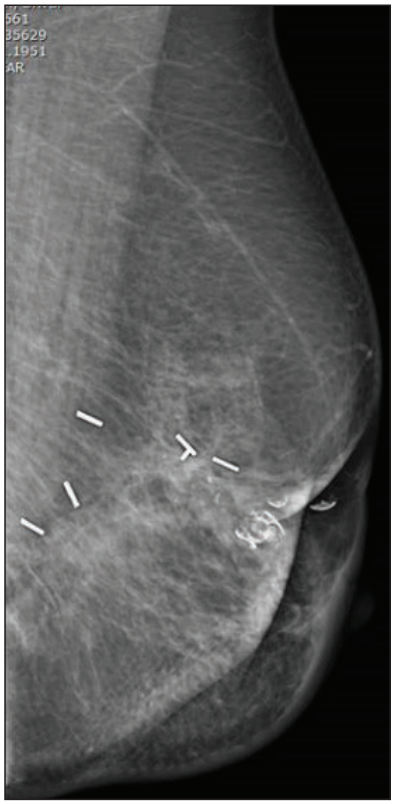
Anahtar kelimeler: meme, postoperatif, görüntüleme, mikrokalsifikasyon



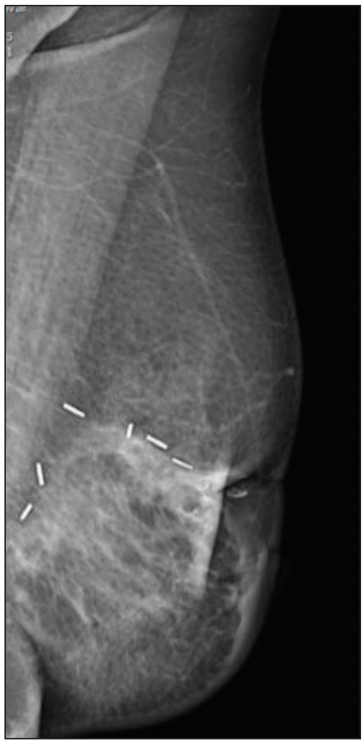
Resim 1. Sol meme CC grafide iç kadranda operasyona sekonder distosiyon alanı ve eşlik eden metalik markerler, meme cildinde tedaviye sekonder difüz ılımlı kalınlık artışı, meme parankiminde trabeküler yapılarda kalınlaşma ve meme dansitesinde artış



Resim 1. Sol meme CC grafide iç MLO grafide üst kadranda operasyona sekonder distosiyon alanı ve eşlik eden metalik markerler, meme cildinde tedaviye sekonder difüz ılımlı kalınlık artışı, meme parankiminde trabeküler yapılarda kalınlaşma ve meme dansit

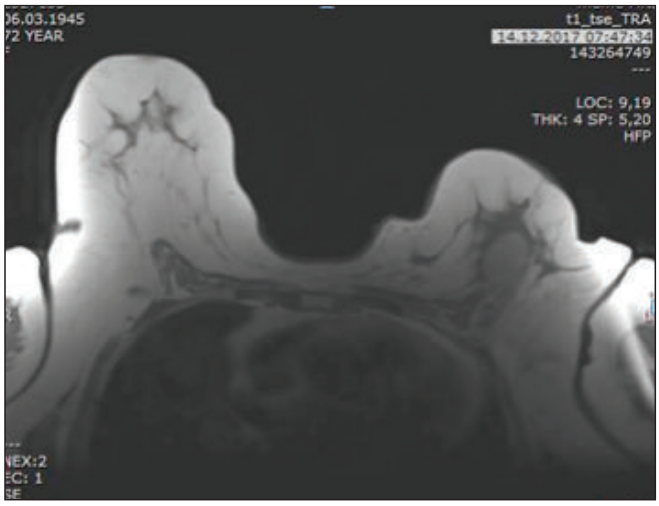


Resim 2. 1 yıl sonrası takip mamografi incelemesinde operasyon lojunda erken evre yağ nekronuzu temsil eden kaba heterojen kalsifikasyonlar, meme cilt ve parankiminde tedaviye sekonder tanımlanan bulgularda gerileme

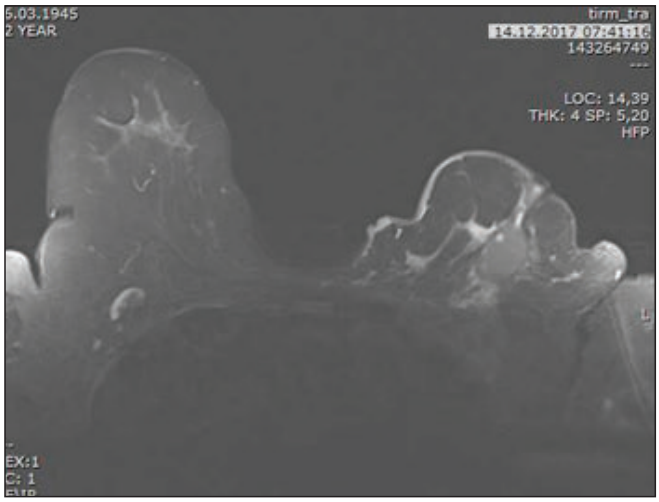


Resim 3. 2 yıl takip sonrası mamografi incelemesinde operasyon lojunda santrali yağ dansitesinde yağ nekrozu kalsifikasyonu, meme cilt ve parankiminde tedaviye sekonder tanımlanan bulgularda belirgin gerileme

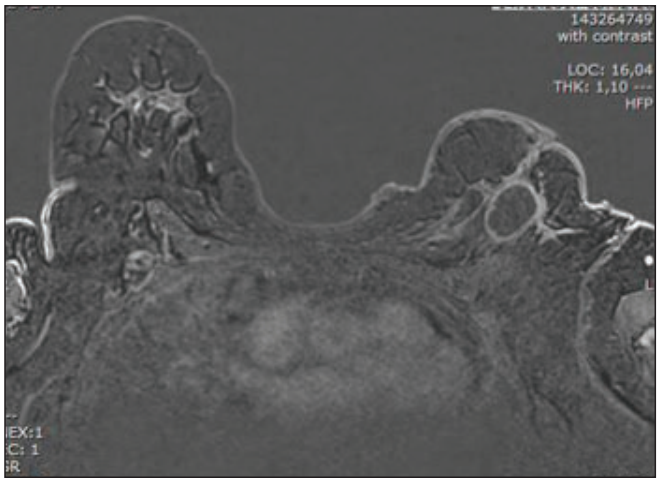
Resim 4. Mamografi CC pozisyon incelemesinde sol meme dış kadranda MKC operasyonuna sekonder yüksek dansiteli parankimal distorsiyon alanı ve operasyon lojunda erken evre yağ nekrozuna ait kaba heterojen kalsifikasyonlar, eşlik eden metalik marker ve be



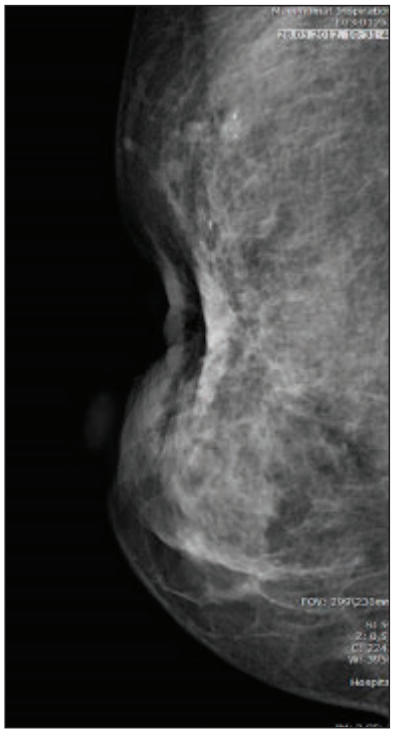
Resim 5. Meme MRG incelemesinde T1 ağırlıklı sekanslarda alt dış kadranda hipointens parankimal distorsiyon alanı ve operasyon lojunda T1 minimal hiperintens özellikli düzgün konturlu kompleks özellikli seroma kavitesi



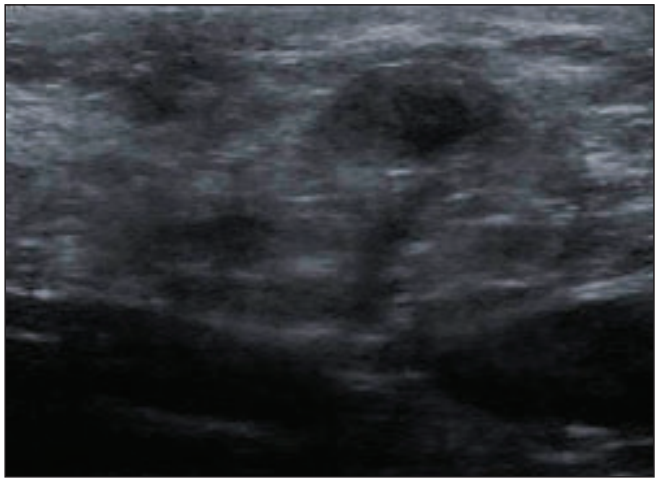
Resim 6. Meme MRG incelemesinde T2 ağırlıklı sekanslarda alt dış kadranda operasyon lojunda T2 hipointens özellikli düzgün konturlu kompleks özellikli seroma kavitesi ve operasyon lojunda T2 hiperintens ödematoz sinyal artışları



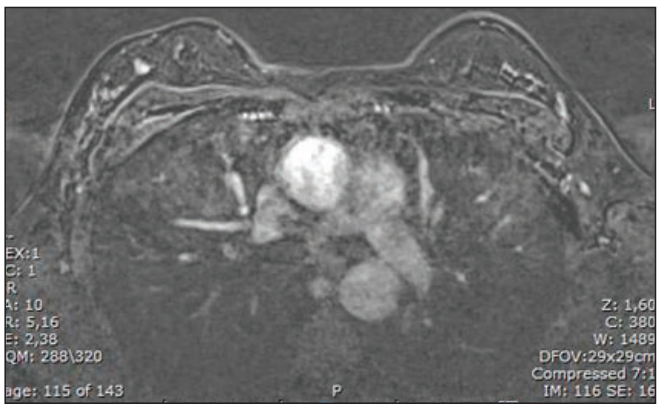
Resim 7. Postkontrast serilerde tanımlanan seroma çevresinde ince rim şeklinde kontrast tutulumu



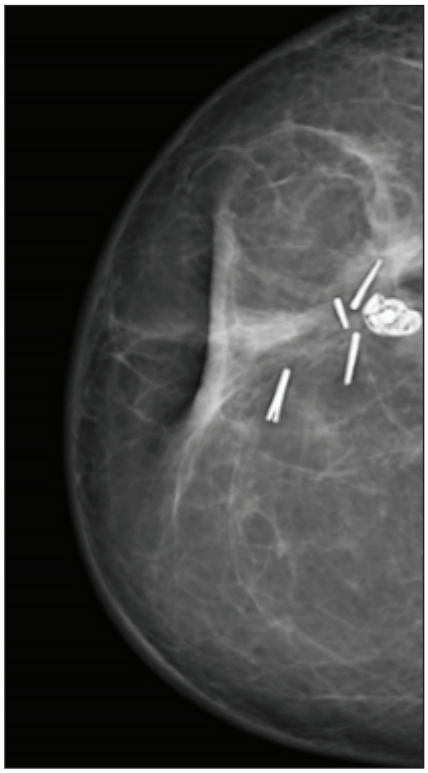
Resim 8. Mamografi CC pozisyon incelemesinde sağ meme dış kadranda parankimal distorsiyon alanı ve superior komşuluğunda dış kadran yerleşimli küme formasyonu oluşturan ince pleomorfik mikrokalsifikasyonlar içeren 2 adet meme parankimi ile eş dansitede



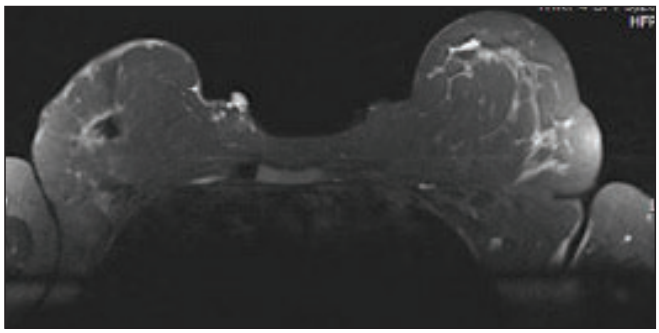
Resim 9. USG incelemede operasyon loju superior komşuluğunda 2 adet belirsiz konturlu irregular şekilli hipoekoik iç yapıda malign özellikli lezyonlar



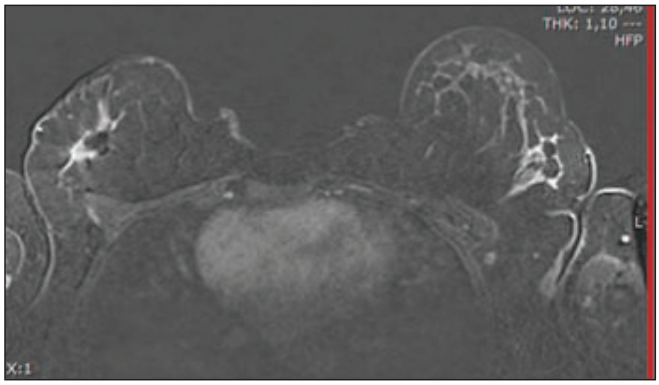
Resim 10.: Dinamik meme MRG incelemesinde sağ meme üst dış kadranda US ve mamografide tanımlanan patolojiye karşılık gelen belirsiz konturlu postkontrast seride yoğun kontrast tutulumu gösteren malign özellikli kitlesel lezyon



Resim 12. 2 yıl sonra takip mamografi incelemesinde CC pozisyonda dış kadranda operasyon loju lateral kesiminde yeni gelişen yüksek dansiteli opasite alanı



Resim 13. Mamografi incelemesi sonrası çekilen dinamik meme MRG incelemede T2A'da operasyon loju düzeyindeki distorsiyon alanında T2 hipointensite ve operasyon loju komşuluğunda T2 hiperintensite



Resim 14. Dinamik meme MRG incelemede postkontrast serilerde operasyon loju lateral kesiminde mamografi incelemesinde tanımlanan patolojiye karşılık gelen nüks gelişimi ile uyumlu düzensiz sınırlı kitlesel olmayan patolojik kontrast tutulumu

Meme Radyolojisi

PS-406

BENIGN BREAST LESIONS MIMICKING MALIGNANCY: IMAGING FEATURES

Igor Ihezagıre[1], Furkan Bulut[1], Ömer Faruk Ünal[1], Menduh Dursun[1]

[1]*Department Of Radiology, Istanbul University, Istanbul Faculty Of Medicine, Istanbul, Turkey*

Introduction and Learning objectives: Many benign and reactive lesions of the breast show morphology similar to malignant lesions.We aimed to illustrate the variety of benign breast lesions that can have malignant imaging features. These benign mimics of malignancy often present diagnostic challenges to even the most experienced radiologists.In a routine imaging, ultrasonography and mammography tools are used.In our clinical practice algorithm, when dealing with nonneoplastic entities radiographically mimicking malignant lesions,MRI has a critical role and provide significant contribution.We have to recognize that many benign lesions can mimic breast cancer and should be included in differential diagnoses.

Background: We describe breast lesions which were presented as palpable masses or as a clinically occult incidental on mammography or ultrasound.When these lesions were detected, features such as irregular shape and spiculated margins on mammography, or posterior acoustic shadow on ultrasonography have been noted. These findings define a high level of suspicion for malignancy. And they had to undergo MRI examination in order to clarify differential diagnosis.Some of our patients went for tissue sampling or excision biopsy and pathologic results have shown benign proliferations in lesions which were reported as BIRADS 4. Fibroadenoma, granulomatous mastitis, dense fibrosis, sclerosing adenosis, radial scar, fat necrosis,granular cell tumor, intraductal papilloma and pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast (PASH) were among the diagnoses made. Fibroadenoma (Fig 1a,b,c,d,e) was visualised on ultrasound as hypoechoic lesion with irregular borders, architectural distortion and strong acoustic shadowing mimicking breast cancer. On MRI a round, smoothly marginated lesion with some black or gray areas on the inside, which are the non-enhancing septations is seen. Granulomatous mastitis (Fig 2a,b,c,d) may manifest as ill-defined masses on ultrasound,mammography and MRI creating misunderstanding for malignancy.Architectural distortion on mammography was demonstrated with fat necrosis.High signal on a T1-weighted image,hypointensity on fat suppressed images can be seen on MRI(Fig 3a,b,c,d).Radial scar (Fig 4a,b) and granular cell tumor (Fig 5a,b) may both appear as distorting mass like lesions.

Conclusion: Radiologists should be familiar with the imaging features of benign lesions which, because of their appearance, may mimic malignancy.They have to reinforce importance of radiology and pathology correlation for these lesions.MRI increases sensitivity and specificity.To be aware when reviewing mammography,ultrasound,and MRI findings,and knowledge of these benign lesions will enable radiologists to suggest an adequate diagnostic and follow-up algorithm, so that unnecessary invasive procedures may be avoided in many cases.

References

1. Rahbar G, Sie A, Hansen G, Prince J, Melany M, Reynolds H, Jackson V, Sayre J, Bassett L. Benign versus Malignant Solid Breast Masses: US Differentiation. Radiology, 213, 889-894.
2. Iglesies et al. Benign breast lesions that simulate malignancy. Curr Probl Diagn RadiolMarch/April 2007
3. Taskin F et al: Fibrotic lesions of the breast: radiological findings and core-needle biopsy results. European Journal of Radiology. 2011; 80(3):231-6

Anahtar kelimeler: Breast,Benign lesion, malignancy, Mimics, MRI,Imaging

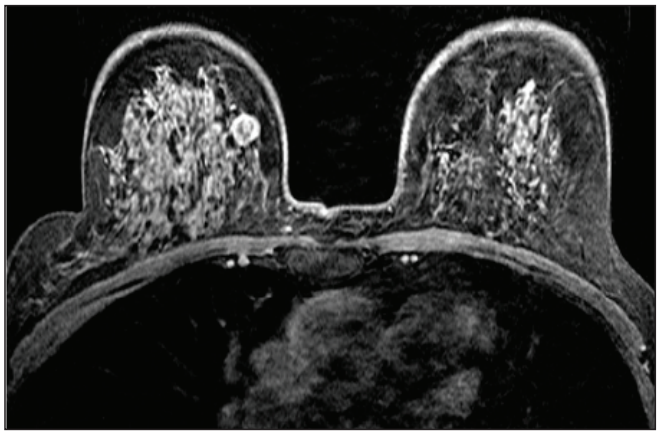


Figure 1a

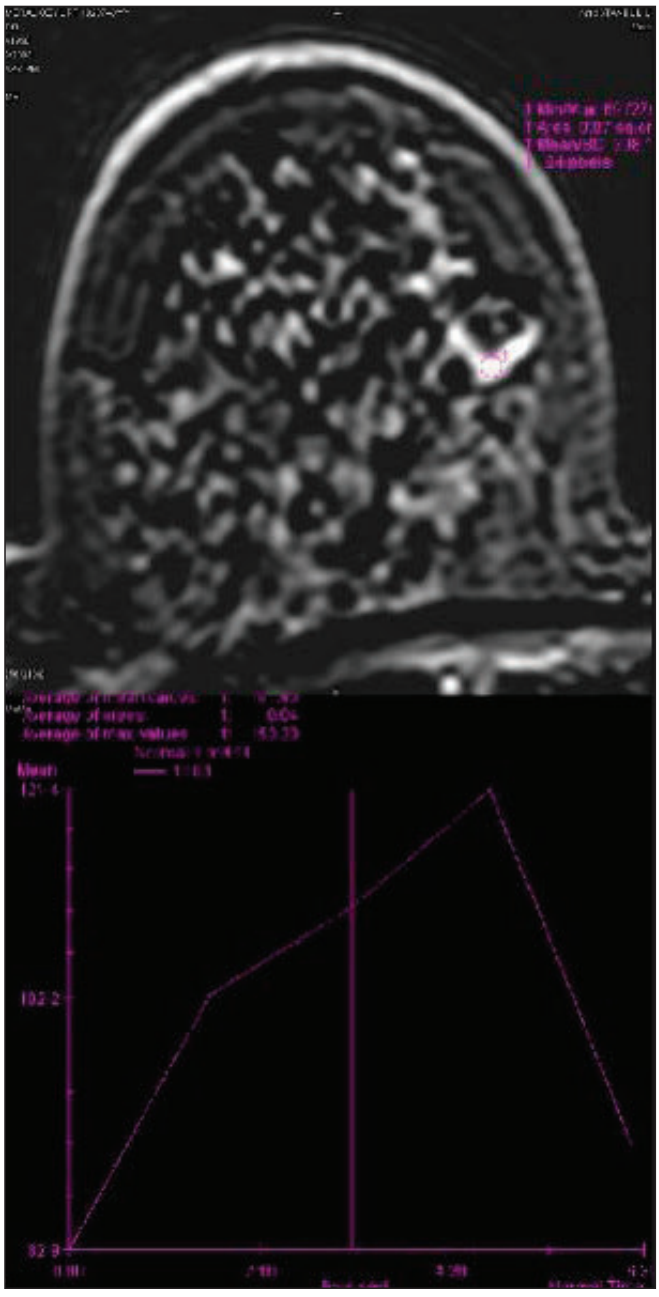


Figure 1b

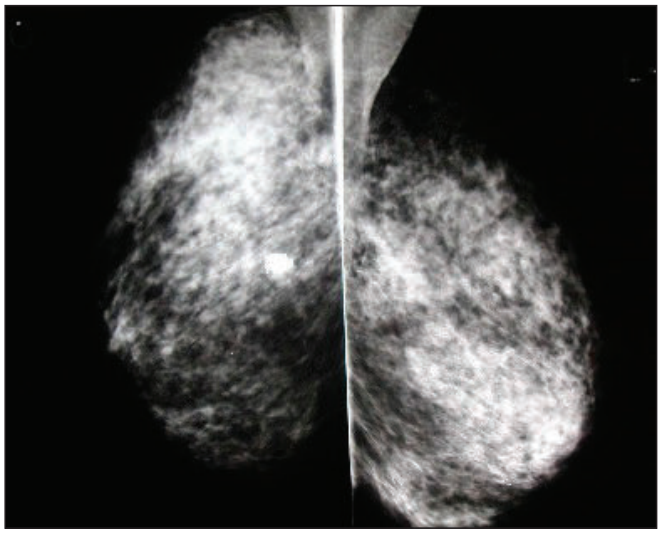


Figure1c

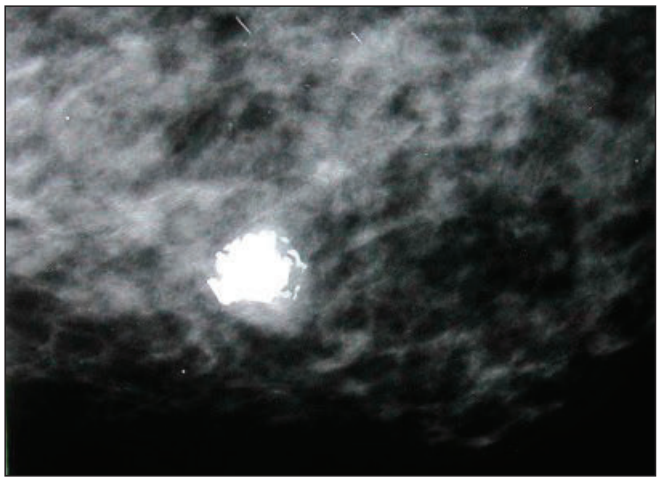


Figure 1d

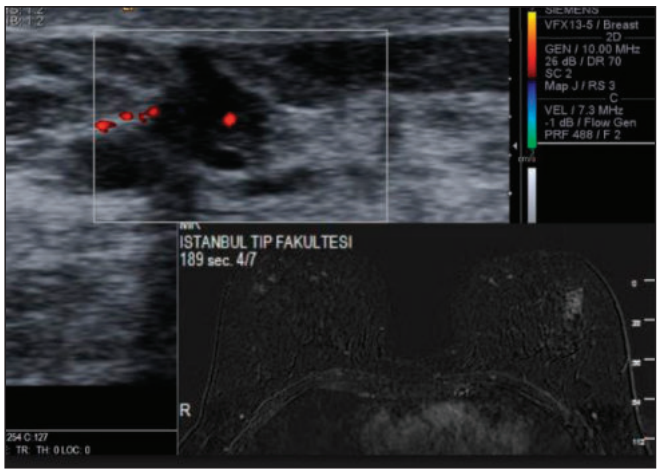


Figure 1e

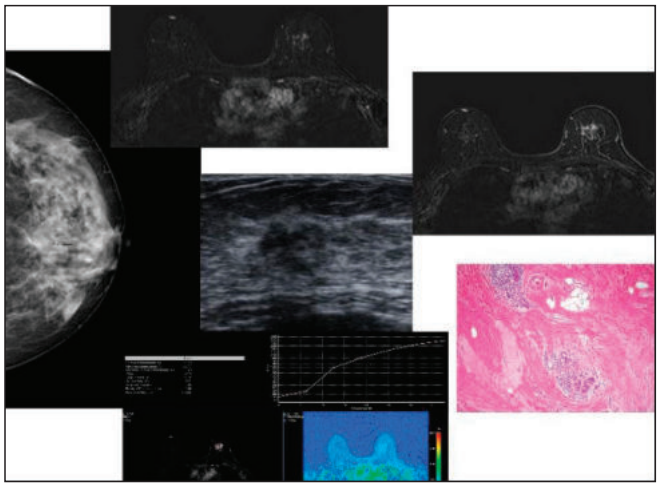


Figure 2a

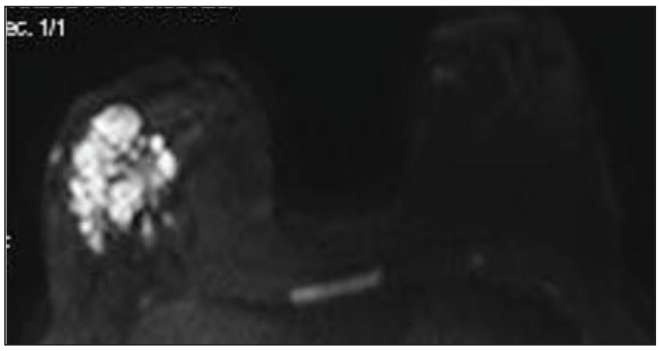


Figure 2b

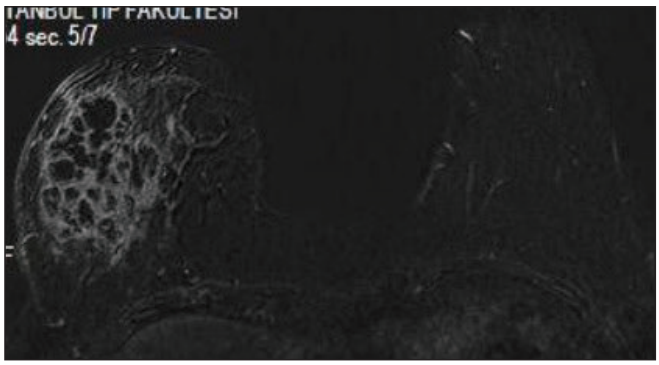


Figure 2c

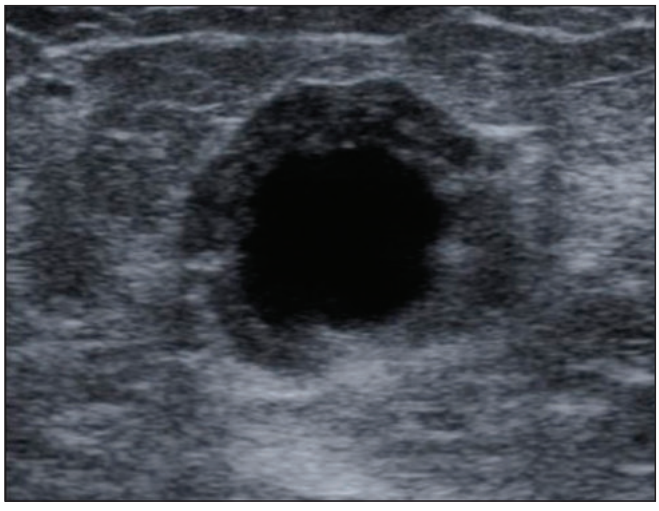


Figure 2d

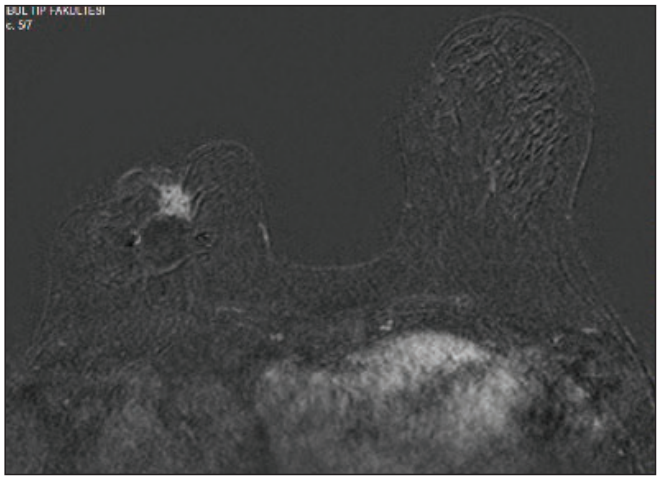


Figure 3a

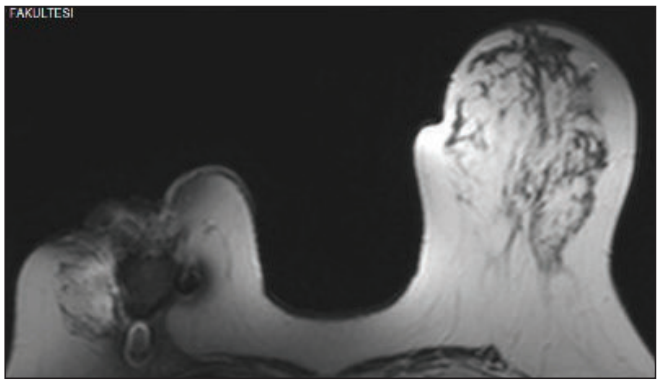


Figure 3b

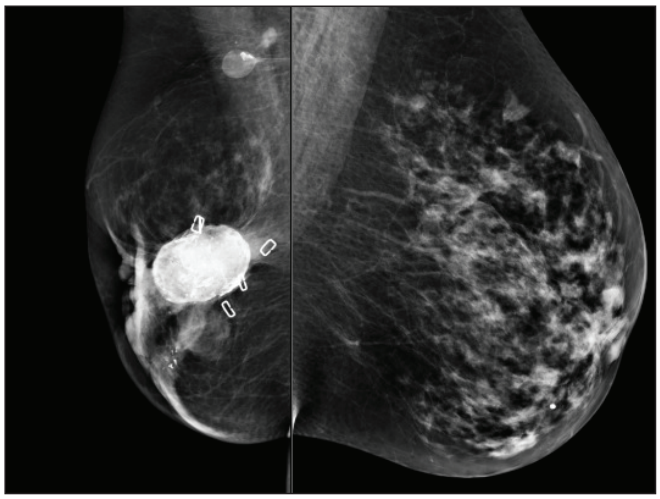


Figure 3c

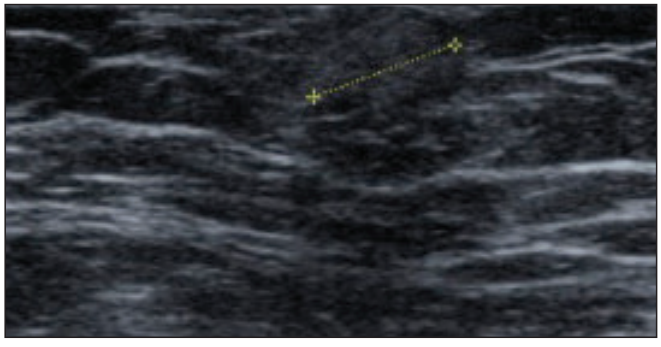


Figure 3d

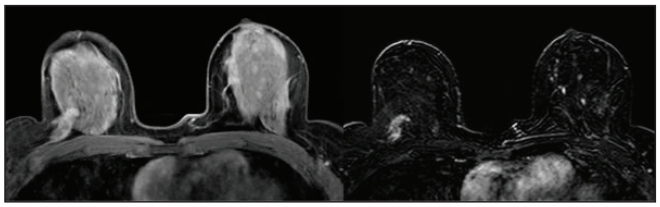


Figure 4a

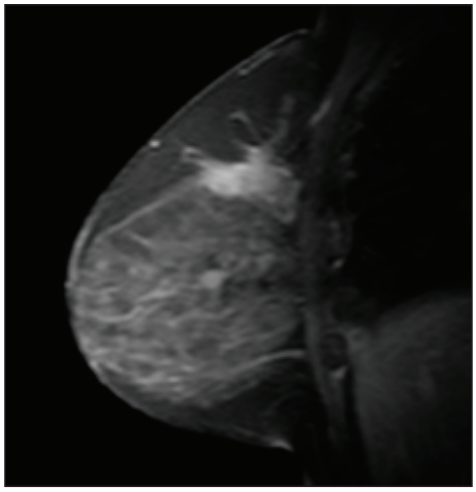


Figure 4b

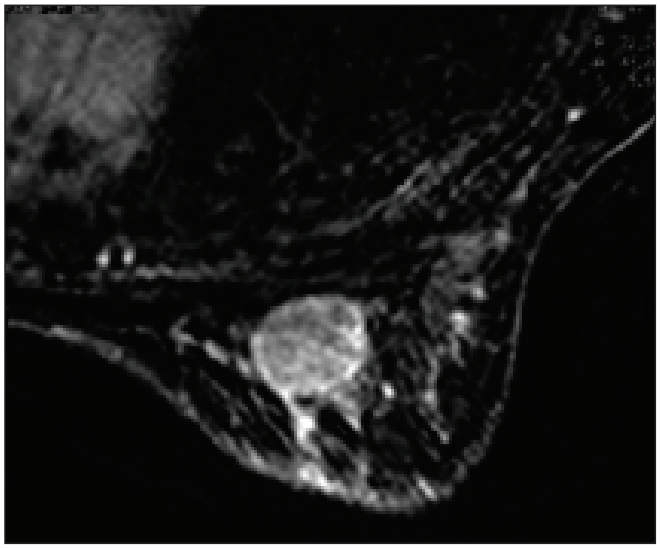


Figure 5a

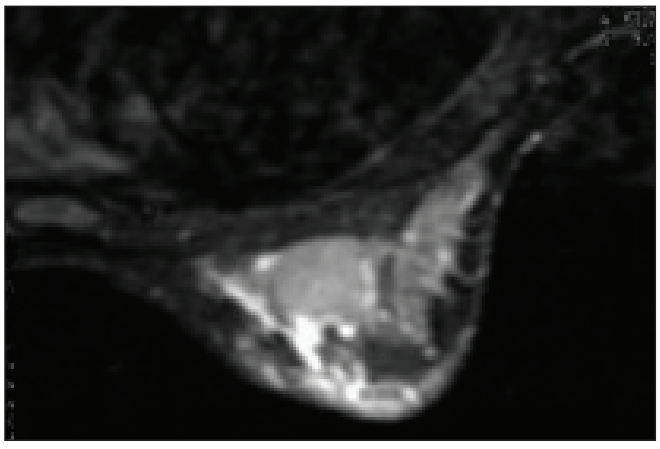


Figure 5b

Meme Radyolojisi

PS-407

MEMENIN PRIMER KÜÇÜK HÜCRELI KARSINOMU (AZ DIFERENSIYE NÖREDOKRIN KARSINOM): GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Fatma Tuba Kızıltepe[1], Zehra Sumru Coşar[1], Sümeyya Duran Kaymak[1]

[1]Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Memenin primer küçük hücreli karsinomu, nöroendokrin tümörlerin az diferensiye tipi olup, çok nadir görülen bir tümördür. Literatürdeki az sayıda vakada difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) bulguları ve ADC değerleri yayınlanmamıştır. Bu olgu sunumunda memenin primer küçük hücreli karsinomunun görüntüleme bulgularınını sunup literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Elli bir yaşında kadın hasta, tarama mamografi(MG)'de, "şüpheli bulgular, ek inceleme gerekir(BI-RADS 0)" sonucu ile başvurduğu genel cerrahi polikliniğinden, bölümümüze tanısal MG değerlendirmesi için yönlendirildi.

MG de(Resim 1) sağ meme alt iç kadranda 25x16 mm boyutlarında konturları meme parankimi tarafından örtülen, izlenebilen kenarları multilobüle ve belirsiz, izodens kitle lezyonunun, ultrasonografide (US) (Resim 2) düzensiz şekilli, keskin kontur özelliği göstermeyen, çevresinde hiperekojen halo bulunan heterojen hipoekoik solid kitleye karşılık geldiği izlendi. Sağ aksillada (Resim 1ve 3) patolojik büyümüş lenf nodları(LAP) saptandı.

Manyetik rezonans (MR)da, T1 ağırlıklı serilerde hipointens,-TIRM'de orta derecede hiperintens(Resim 4a- 4b), multilobüle, erken dönemde hızlı, halkasal ve heterojen kontrastlanan(Resim 5), tip3 kinematik eğri(Resim 6) ile karakterize, difüzyon kısıtlaması oluşturan kitle lezyonu izlendi. ADC haritasında (Resim7) ADC minimum 0.410, maksimum 0.941 ve ortalama değeri 0. 646 olarak ölçüldü.

Ameliyat öncesi histopatolojik tanı kalın iğne biyopsisi ile küçük hücreli karsinom Grade III olarak raporlandı.

Toraks tomografide ve pozitron emisyon tomografisinde başka primer odak yada metastaz saptanmadı.

Tartışma: Memenin primer küçük hücreli nöroendokrin karsinomu çok nadir görülen bir meme kanser tipi olup,insidansı 0.1%den az veya %1–5 arasında bildirilmiştir(1). Tümörün primer olarak meme kaynaklı olduğunu söylemek için meme dışı organlarda olmadığı kanıtlanmalıdır.

Radyolojik Bulgular nonspesifik olup diğer invazif tümörlerden ayırım yapılamaz(2). MG ve US Bulgularının triple-negative meme kanserindeki Bulgular ile büyük oranda benzediği belirtilmiştir(3).

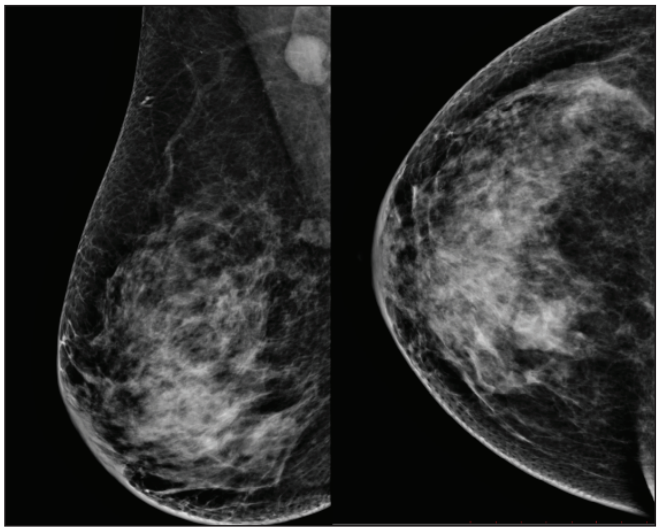
Meme tümörlerinde ADC nin histopatolojik klasifikasyon ile korelasyonunun olduğu ve diferansiasyon derecesini tahmin etmeye yardımcı olabileceğini belirten önemli çalışmalar mevcutur(4). Bizim olgumuzda difüzyon kısıtlaması mevcut olup,elde edilen düşük ADC değerleri lezyonun malign özellikleri ve yüksek grade'i ile koreleydi.

Sonuç: Spesifik bir radyolojik bulgusu olmayan, nadir olması nedeniyle biyolojik davranışı, tedavisi ve prognozu tam olarak bilinmeyen bu tümörlerde, ileride geniş serilerde DAG ve ADC değerleri ile tümörün davranışı hakkında tahminde bulunularak tedavi,takip ve prognoza katkı sağlanabilinir.

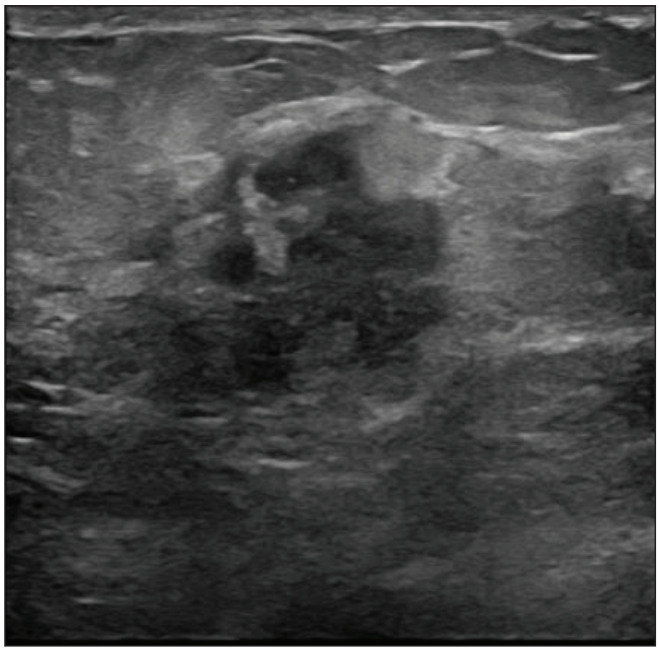
Kaynaklar

1. Inno A, Bogina G, Turazza Bortesi L, et al. Neuroendocrine carcinoma of the breast: current evidence and future perspectives. Oncologist 2016;21:28–32.
2. Mariscal, A, Balliu, E, Diaz, R, et al. Primary Oat Cell Carcinoma of the Breast: Imaging Features. AJR 2004; 183:1169-1171.
3. Park WM, Wu Y, Wei W, Yang WT. Primary neuroendocrine carcinoma of the breast: clinical, imaging and histologic features. AJR 2014;203(2):221–230.
4. Surov A,Meyer HJ,Wienke A.Associations between apparent diffusion coefficient (ADC) and KI 67 in different tumors: a meta-analysis. Part 1: ADCmean.Oncotarget, 2017, 43: 75434-75444.

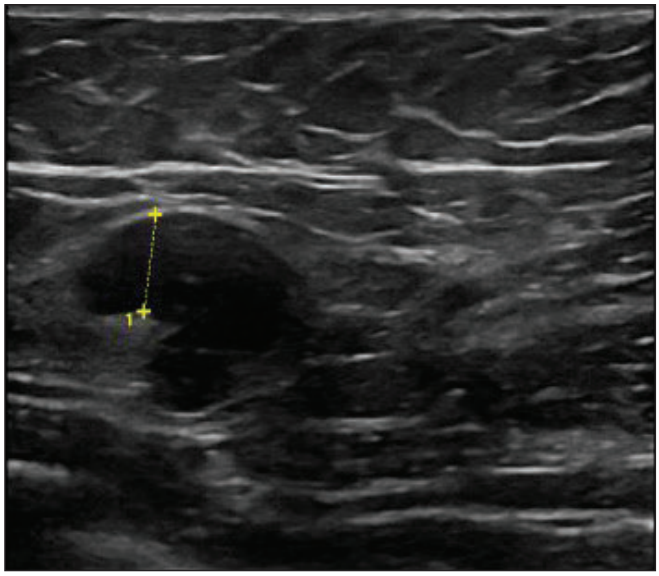
Anahtar kelimeler: meme, primer küçük hücreli karsinom, ADC,DWI, görüntüleme bulguları



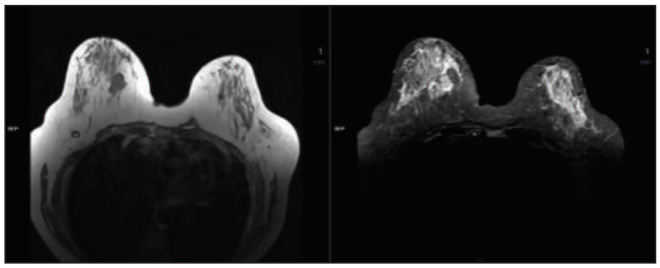
Resim 1



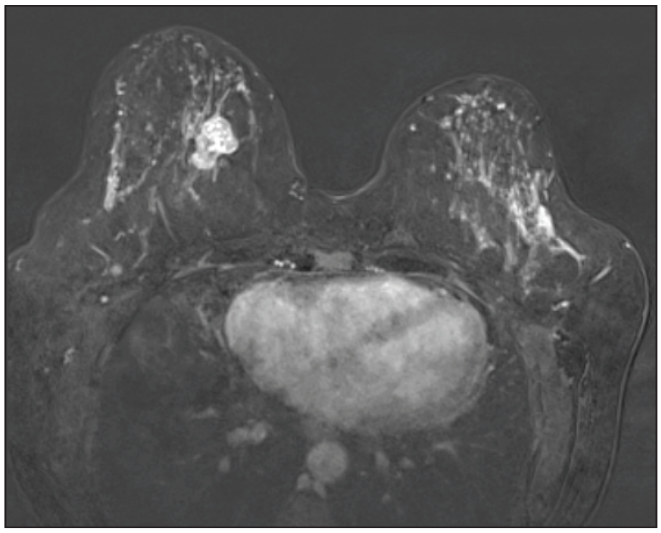
Resim 2



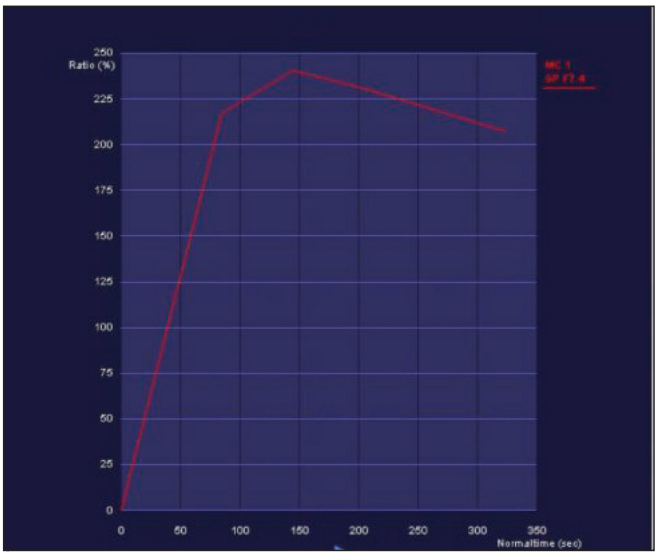
Resim 3.



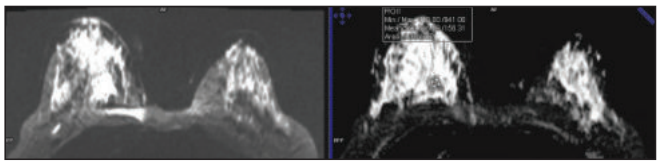
Resim 4A-4B



Resim 5



Resim 6



Resim 7. DAG-ADC

Meme Radyolojisi

PS-409

MEMEDE KİTLE AYIRICI TANISINDA ÇOK NADİR BİR OLGU SUNUMU: GOSSİPİBOMA

Sümeyya Duran Kaymak[1], Fatma Tuba Kızıltepe[1], Zehra Sumru Coşar[1], Şeyda Ülkü Varol[1], Mustafa Hulusi Kurt[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Gossipiboma vücudun herhangi bir yerinde cerrahi sonrası unutulan kitlesel görünüme neden olan yabancı cisimlere verilen genel isimdir. En sık nedeni, absorbe olmayan ve yapısında pamuk içeren cerrahi tamponlardır.

Gerçek insidansı bilinmemekle beraber 100-5000 de bir sıklıkta olduğu bildirilmiştir.Meme gibi yüzeysel vücut bölgelerinin tutulumu son derece nadirdir, çünkü cerrahi malzemenin geride bırakılması için potansiyel bir boşluk yoktur.

Amacımız meme cerrahisi sonrasında gossipimoma tanılı bir olgu sunmak, epidemiyolojisi, klinik ve radyolojik Bulgularını tanımlamak ve medikolegal önemini vurgulamaktır.

Olgu Sunumu: 51 yaşında kadın hasta; sol memede ele gelen sertlik ve kitle yakınmasıyla Başvurdu. Özgeçmişinde aynı lokalizasyondan ekzisyonel biyopsi yapıldığı ve patoloji sonucunun fkd olarak geldiği öğrenildi.6 ay sonra aynı yerde ele gelen kitle ile tekrar başvurmuş.Yapılan ultrasonografide(USG) operasyon lojunda yaklaşık 31x 15 mm boyutlarında düzgün konturlu, içerisinde lineer ekojenitelerin izlendiği posterior akustik gölgelenme gösteren heterojen hipoekoik lezyon izlenmiştir (Resim 1). Görünüm olarak yabancı cisimden şüphelenilmesi üzerine; 2 yönlü mamografi çekilmiş olup, mamografide lineer radyolüsensiler içeren kitle izlenmiştir. Görünümün gossipibimoma için tipik olduğu düşünülmüş ve ekzisyonel biyopsi önerilmiştir (Resim 3- 4). Patoloji raporunda lateks içerikli materyal izlenmiş olup, yabancı cisim reaksiyonu olarak gelmiştir.

Tartışma: Gossipiboma vakası ilk olarak Wilson tarafından 1884'te bildirilmiştir.Literatürde sıklıkla abdominal kavitede rapor edilse de gossipiboma burun, meme, pankreas, pararenal bölge, trakeobronşial ağaç, vajina, omurga, femur, boyun ve prostatta da bildirilmiştir. Literatürde memede gossipimoma son derece nadir bildirilmiştir.

Meme USG de en sık görülen Bulgular;anteriorda lineer ekojenite ve posterior akustik gölgelemedir.Mamografi de lineer radyolüsensiler içeren heterojen dansite olarak izlenir. Gossipiboma içindeki hava çizgisel, noktasal ya da dalgalı tarzda görünüm oluşturabilir.

Ayrıca Gossipiboma medikolegal problemlere yol açabilir. Gossipiboma tanısı ve tıbbi problemi düzeltmek için gerekli olan prosedürler, invaziv tetkikler, cerrahi operasyonlar, hasta ve cerrah arasında hukuki bir savaşın başlamasına neden olabilir. Gossipiboma, bir cerrah için hayal kırıklığına ve istenmeyen sonuçlara yol açabilir.

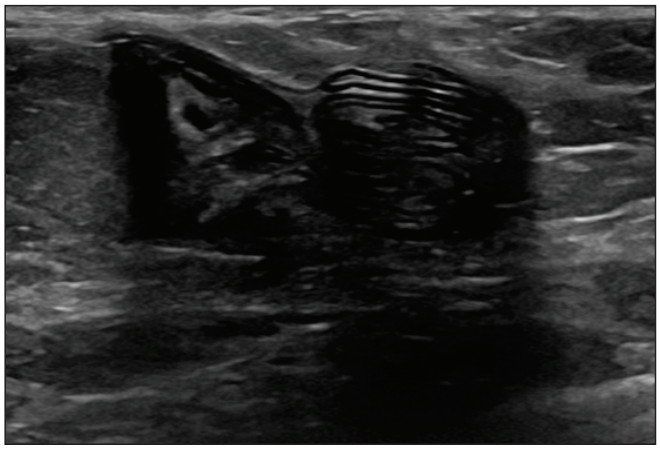
Sonuç: Gossipimoma literatürde memede nadiren bildirilmiştir. Ancak meme cerrahisi öyküsü olan hastalarda meme kitlelerinin ayırıcı tanısında gossipibomalar akılda tutulmalıdır.

Sonuç olarak, nadir görülmesi ve semptomlarının spesifik olmaması nedeniyle tanısı klinik olarak zor olmakla birlikte operasyon öyküsü bulunan olgularda gossipiboma olasılığının akılda tutulması gerekir. Tipik radyolojik bulguların bilinmesi tanıyı koydurur.

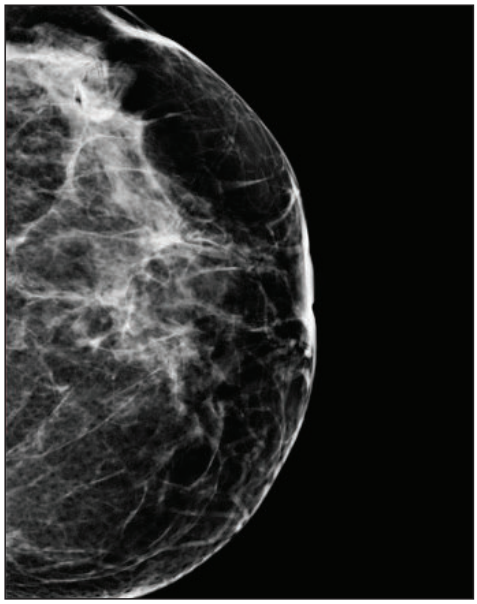
Kaynaklar

1. Imaging of Gossypibomas: Pictorial Review.Adonis Manzella1, Paulo Borba Filho, Eolo Albuquerque, Fabiana Farias, João Kaerche 2.2009
2. Breast spongioma: Aunt Minnie findingS,,Tamer Baysal*, Deniz Mutlu, Ozgul Erdogan,Inonu University, School of Medicine, Department of Radiology, Turgut Ozal Medical Center, Malatya, Turkey,,Received 1 March 2005; accepted 17 May 2005 Available online 1 July 2005
3. Gossypiboma of the Breast: Imaging Findings.Sibel Kul1*, Gürbüz Günes1, Department of Radiology, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey Radiology Case. 2010 Oct; 4(10):21-25 DOI: 10.3941/jrcr.v4i10.50

Anahtar kelimeler: meme,gossipiboma, mamograsi, usg, kitle



Resim 1. USG



Resim 2. Mamografi (CC)

Resim 3. Mamografi (MLO)

Meme Radyolojisi

PS-410

VAKUMLU MEME BİYOPSİSİ SONRASI GELİŞEN ARTERİOVENÖZ FİSTÜL OLGU SUNUMU

Nur Betül Demir[1], Mehmet Can Pençe[1], Halit Nahit Şendur[1], Esra Temel[1], Serap Gültekin[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Görüntüleme teknikleri eşliğinde yapılan perkütan meme biyopsileri, cerrahi biyopsiler ile kıyaslandığında daha güvenilir,ucuz, hızlı ve daha az invaziv olduğundan ilk tercih edilen yöntemdir. Perkütan meme biyopsileri mamografi, MRG veya US eşliğinde ince iğne, kor biyopsi veya vakum biyopsi olarak uygulanabilir.

Vakum biyopsi, diğer görüntüleme eşliğindeki biyopsi yöntemleri ile karşılaştırıldığında doğruluğu daha yüksek bir yöntemdir. Tek Girişte birden çok örneklemeye olanak sağlaması, büyük parçalar alınabilmesi avantajlarıdır. Vakum biyopsi sonrası komplikasyon sık değildir. Kanama, hematom oluşumu, enfeksiyon en önemlileri olup bunlar ayaktan takip edilebilen hafif komplikasyonlardır. Arteriovenöz fistül (AVF) ve psödoanevrizma gibi vasküler komplikasyonlar ise %1'den az görülmektedir. Bu komplikasyonların bilinmesi ve zamanında teşhisi takip ve tedavileri açısından önemlidir.

Bu çalışmada, mamografi taramasında tespit edilen şüpheli bir mikrokalsifikasyon kümesine yapılan stereotaktik vakum biyopsi sonrası sonrası gelişen bir AVF olgusu sunulmuştur.

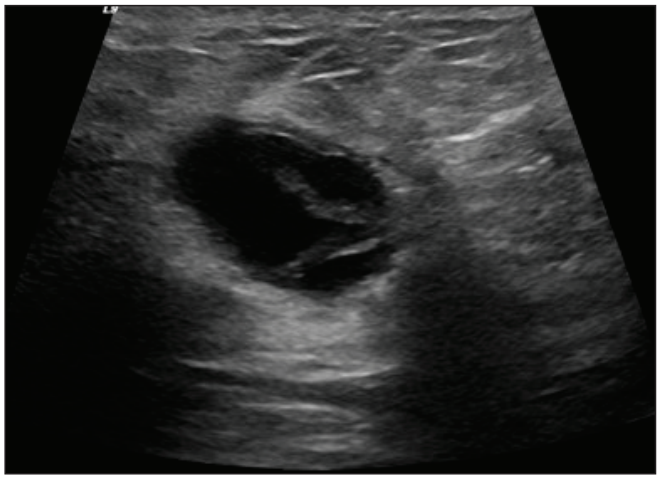
Olgu Sunumu: 42 yaşında, ailede kanser öyküsü olmayan, rutin mamografik tarama amacıyla merkezimize başvuran kadın hastada mamografide sağ meme üst dış kadran posterior kesimde önceki incelemelerde izlenmeyen segmental dağılım gösteren, ince pleomorfik tipte BI-RADS 5 mikrokalsifikasyonlar tespit edildi. Tanı amaçlı olguya pron masada stereotaktik vakum biyopsi işlemi yapılmıştır. Bilinen kanama diyatezi olmayan, antiagregant-antikoagulant kullanımı olmayan hastada işlem sırasında belirgin miktarda kanama gelişmiş, işlem sonrasında da sıkı kompresyona rağmen 15 dakika devam etmiştir. Kanama kontrolünün sağlanmasının ardından bu bölgeye yönelik yapılan kontrol gri skala ve renkli Doppler US'de, hematom ve komşuluğunda bir alanda yüksek akım hızı- düşük damar direnci gösteren arter (akım hızı 400 cm/sn'ye ulaşmaktadır.) ve drene eden vende arterialize akım izlenmiştir (Resim 1-4). Doppler bulgusuna göre AVF olarak değerlendirilen hasta bir gün boyunca gözlem altında tutulmuş ve işlem bölgesine sıkı kompresyon uygulanmıştır. Sonraki gün yapılan kontrol Doppler US'de yukarıda tariflenen alanda tepe sistolik akım hızlarının düştüğü saptanmış olup bu bölgede sadece cilt ve cilt altı dokuda ödem, heterojenite ve hematoma ait görünüm saptanmıştır (Resim 5-6). Patoloji sonucu DKİS gelen olgu daha sonra meme koruyucu cerrahi olmuştur. Patoloji spesimeninde de tromboze arteriovenöz fistül doğrulanmıştır.

Tartışma: AVF arteriyel ve venöz sisem arasında kapiller sistem by-pass edilerek akım olması durumudur. AVF, konjenital veya edinsel gelişebilir. Edinsel AVF'ler travmatik, neoplaziye sekonder veya iyatrojenik olabilir.Edinsel AVF'lerde genelde tek besleyici arter ve tek geniş drene eden ven bulunmaktadır.

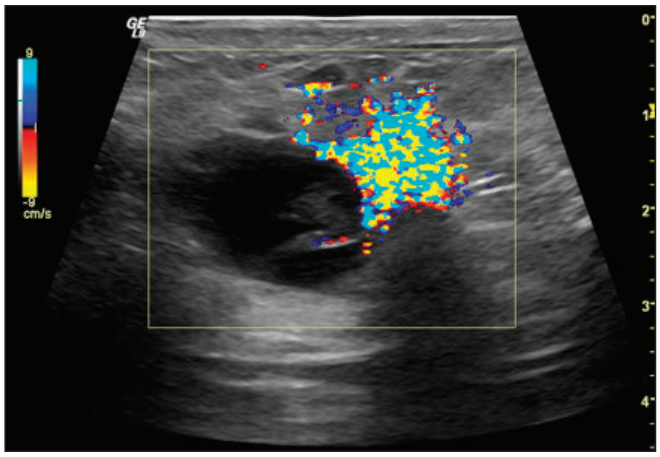
AVF tanısında öncelikle Doppler USG kullanılırken altın standart tanı yöntemi anjiyografidir. Doppler US'de düşük dirençli-yüksek akım hızlı besleyici arter, arteriyelize akım gösteren ven ve yüksek akım hızlı- türbüle akımın izlendiği bileşke AVF'yi akla getirmelidir. BT-MR anjiyografide arteriyel fazda dilate vende akım izlenir. Konvansiyonel anjiyografide ise eş zamanlı embolizasyon ile fistül tedavi edilebilmektedir.

Sonuç: Nadir görülse de görüntüleme eşliğinde yapılan meme biyopsilerinde AVF veya psödoanevrizma gibi komplikasyonlara rastlanabilinmektedir. Özellikle uzun süren kanama ve işlem sonrası ortaya çıkan pulsatil kitle mevcudiyetinde vasküler komplikasyonlar akılda tutulmalıdır.

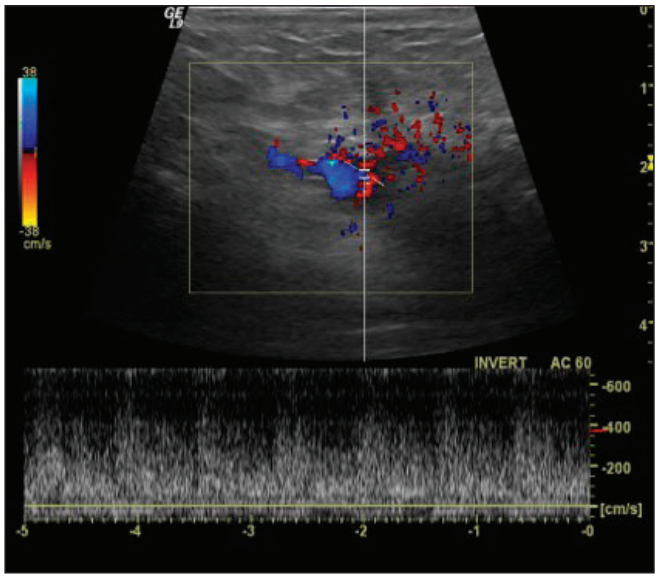
Anahtar kelimeler: Sterotaktik Vakum Biyopsi, İyatrojenik AVF



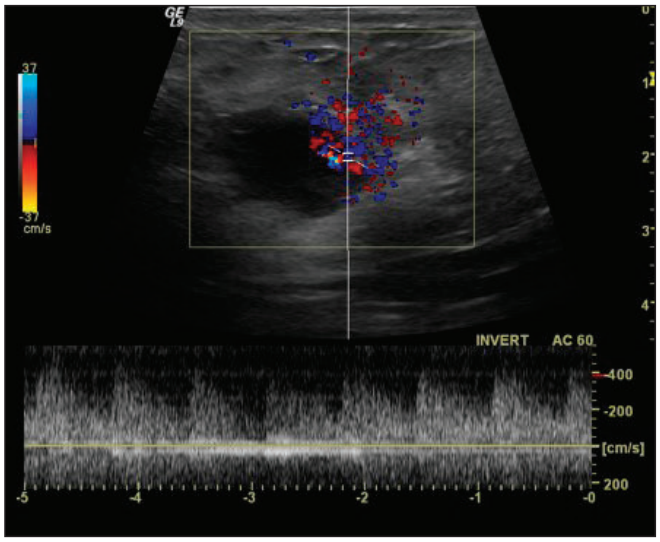
Resim 1. İşlem sonrası yapılan gri skala USGde hematom



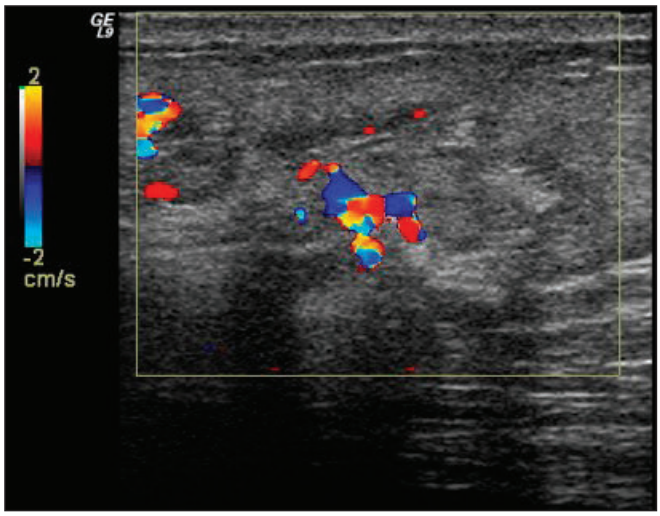
Resim 2. İşlem sonrası yapılan gri skla ve Doppler USGde hematom ve komşuluğunda aliasing artefaktına yol açan yüksek akım hızlı vasküler yapılar



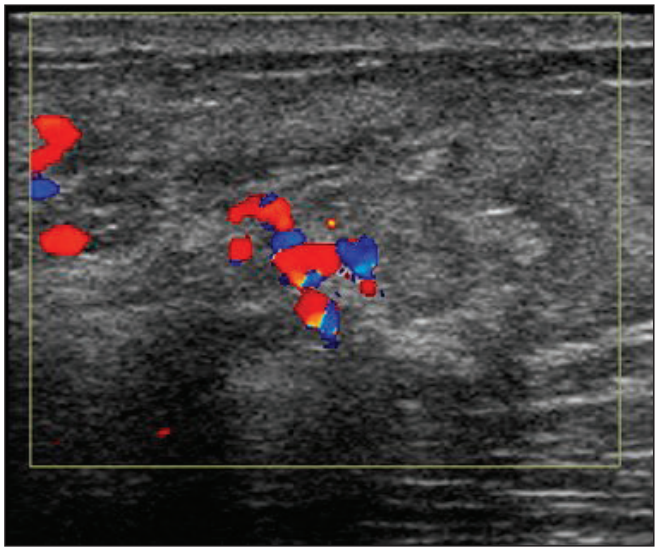
Resim 3. İşlem sonrası yapılan Doppler USGde hematom komşuluğunda düşük dirençli- yüksek akım hızlı arter ve arteriyelize akım gösteren ven



Resim 4. İşlem sonrası yapılan Doppler USGde hematom ve komşuluğunda düşük dirençli- yüksek akım hızlı arter ve arteriyelize akım gösteren ven



Resim 5. İşlemden sonraki gün yapılan USGde akım hızlarının düştüğü, hematomun ve aliasing arterfaktının kaybolduğu dikkati çekmektedir.



Resim 6. İşlemden sonraki gün yapılan USGde akım hızlarının düştüğü, hematomun ve aliasing arterfaktının kaybolduğu dikkati çekmektedir.

Meme Radyolojisi

PS-411

NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SERİSİ: MEME FİBROMATOZİSİ

Mustafa Hulusi Kurt[1], Sümeyya Duran Kaymak[1], Işıl Esen Bostancı[1], Bahar Güner[1], Hale Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Desmoid tümör, agresif fibromatozis veya düşük dereceli fibrosarkom olarak da adlandırılan memeden kaynaklanan fibromatosis, metastaz yapmayan benign fakat lokal invaziv stromal bir tümördür. Meme tümörlerinin %0.2'sinden daha azını oluşturan nadir görülen benign bir antitedir.Biz bu olgu serisinde meme kanseri taklitçisi olan fibromatozisin kanser ayırıcı tanısında akılda tutulması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu 1: 32 yaşında kadın meme fibromatizisi tanısı olan hasta; 4 ay sonra operasyon lojunda ele gelen kitle ile tekrar hastanemize başvuran hastanın yapılan USG de insizyon hattı düzeyinde keskin kontur özelliği göstermeyen yer yer köşelenmeler spikülasyonlar izlenen pektoral kas ile sınırı net seçilemeyen heterojen hipoekoik lezyon izlenmiş olup BIRADS 5 olarak değerlendirilmiş ve pektoral kas invazyonu açısından MR ile tetkik edilmiştir. MR incelemede Sağ meme alt dış kadranda meme 1/3 posterior kesiminde lokalize en geniş yerinde 75x40 mm boyutunda ölçülen IVKM sonrası heterojen kontrastlanan dinamik serilerde yer yer tip 1 ve tip 2 kontrastlanma kinematikleri gösteren düzensiz konturlu konturunda spikülasyonlar izlenen, santral kesiminde yer yer kontrast tutulumu göstermeyen alanlar(milimetrik nekrotik alanlar?) izlenen solid kitle görünümü izlenmiştir. Kitlenin pektoral kas içerisine doğru uzandığı dikkati çekmiştir. Hastanın tekrar yapılan biyopsi sonucu fibromatozis ile uyumlu gelmiş olup geniş lokal eksizyon planlanmıştır.

Olgu 2: 22 yaşında kadın hasta sol memede ele gelen kitle ile başvuruyor. Yapılan USG sinde sol meme alt dış kadranda pektoral kas ile sınırları net ayırtedilemeyen yaklaşık 62x21 mm boyutlarında konturları net seçilemeyen heterojen hipoekoik lezyon izlenmiş olup sonrasında çekilen tomografide pektoral kasainvazyon düşündüren hipo-izodens solid kitle lezyonu izlenmiştir. Hastaya yapılan biyopsi sonucu iğsi hücreli mezenkimal neoplazi gelmiş olup geniş eksizyon planlanan hastanın biyopsi sonucu desmoid tip fibromatozis olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma: Meme parankimindeki fibroblast ve miyofibroblastlardan ya da pektoralis musculoaponeurotic tabakasından kaynaklanabilir.

Meme fibromatozisi klinik olarak, sert ağrısız ve hareketli kitlelerdir. Cilt çekintisi ve meme başı retraksiyonu da eşlik edebilir.

Mamografik olarak maligniteler gibi düzensiz spiküle şekilli, non kalsifiye, yüksek dansiteli kitleler olarak izlenir.

Sonografik olarak, spiküle ya da mikrolobüle konturlu, düzensiz,-kalın ekojen halka ve posterior gölgelenme gösteren meligniteden ayrımı zor hipoekoik solid kitleler şeklinde görülür.

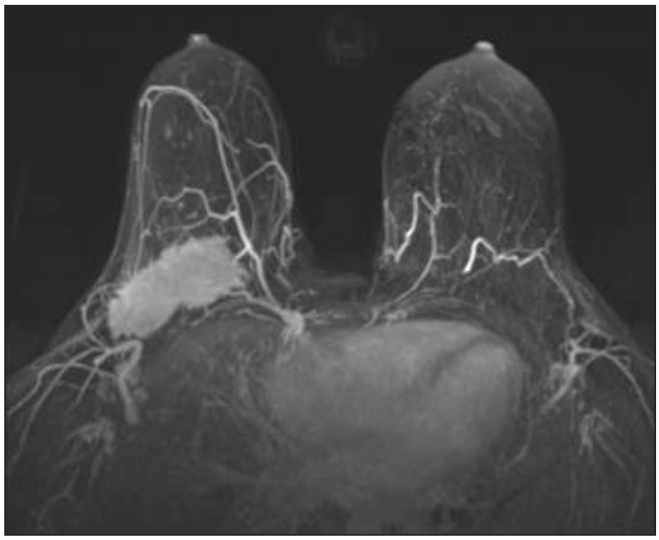
MR incelemede genellikle düzensiz şekilli kitleler şeklinde görülür. T1 ağırlıklı imajlarda hipo-izointens, T2 ağırlıklı imajlarda heterojen hiperintens, IVKM sonrası tip genel olarak giderek artan yavaş kontrast tutulumu görülürken, hızlı kontrastlanıp yıkanma gösteren olgularda bildirilmiştir.Aynı zamanda göğüs duvarı tutulumunu göstermek açısından diğer modalitelerden üstündür.

Sonuç: Meme fibromatozisi nadir görülen iyi huylu bir tümör olmakla birlikte meme kanseriyle klinik ve radyolojik olarak karışabilmektedir. Meme kanseri ayırıcı tanısı yapılırken akılda tutulması gerekmektedir.

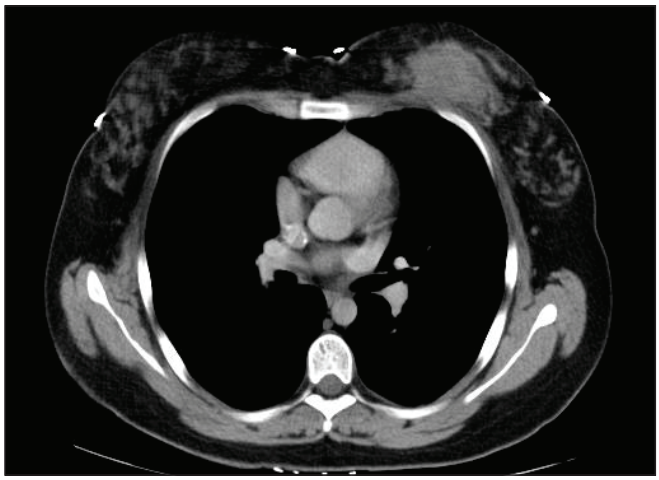
Kaynaklar

1. Katrina N. Glazebrook,Carol A. Reynolds. Mammary Fibromatosis DOI:10.2214/AJR.08.1892.February 27, 2009.
2. Greenberg D, McIntyre H, Ramsaroop R, Arthur J, Harman J. Aggressive fi bromatosis of the breast: a case report and literature review. Breast J 2002;8(1):55–57

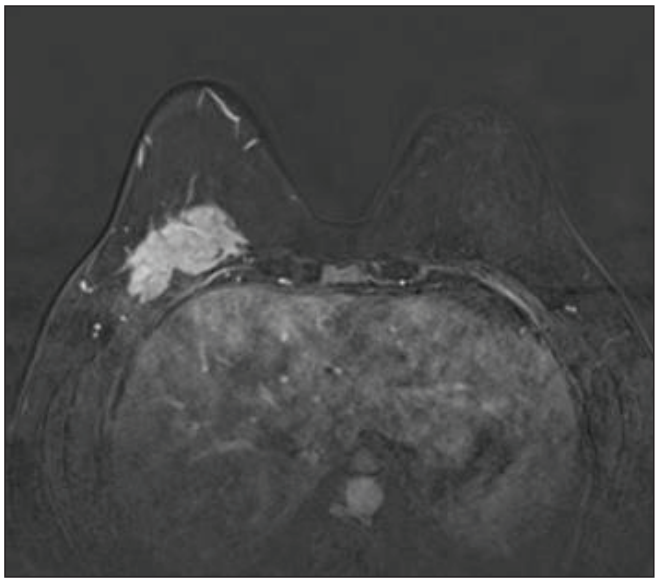
Anahtar kelimeler: meme, fibromatozis,desmoid tümör,lokal agresif, meme MR



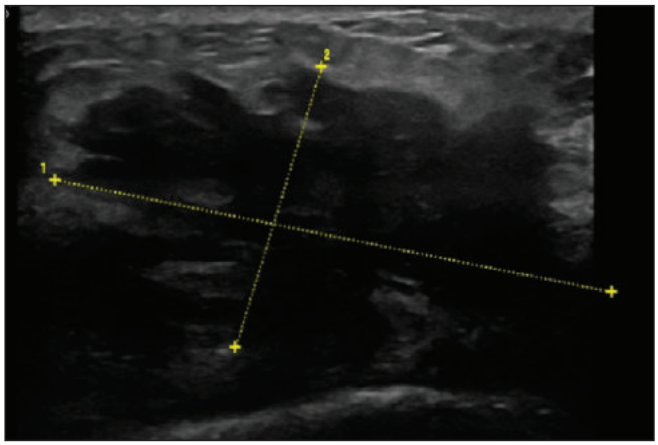
Resim 1.



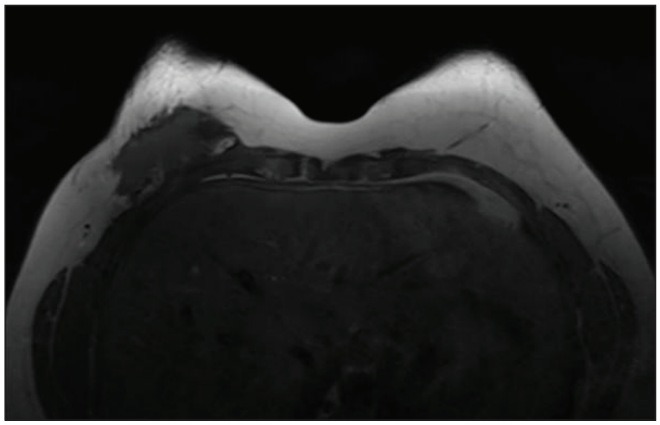
Resim 2. Olgu 2 CT



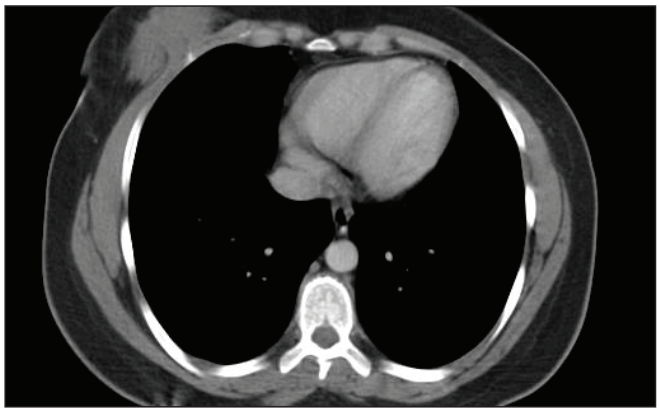
Resim 3. Olgu 1 MR C+



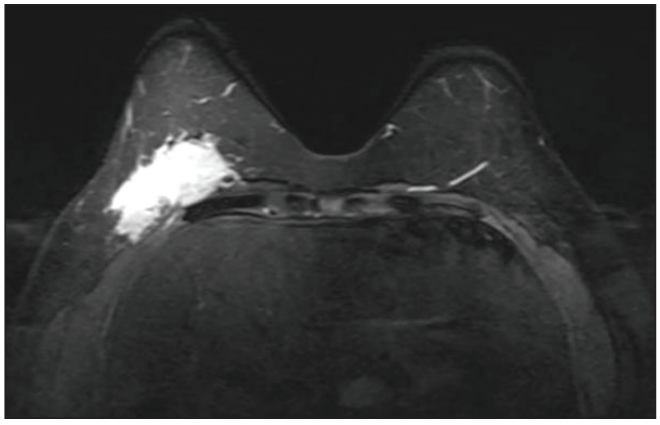
Resim 4. Olgu 1 usg



Resim 5. Olgu 1 MR T1A



Resim 6. Olgu 1 CT



Resim 7. Olgu 1 MR TIRM

Meme Radyolojisi

PS-412

NADİR BİR OLGU; ERKEK HASTADA MEMEDE ELE GELEN KİTLE: SCHWANNOM

Eda Canıpek[1], Ravza Yılmaz[1], Menduh Dursun[1], Mehmet Gündüz[2], Rana Günöz Cömert[1]

[1]İstanbul Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı
[2]İstanbul Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Erkek hastada memede ele gelen kitle nedenleri benign ve malign nedenler olarak sınıflanabileceği gibi kitlenin orijin aldığı yer baz alınarak da bir sınıflama yapılabilir. Meme lojunda meme dokusundan başka yer alan cilt, cilt altı yağlı doku, kas, sinir ve kemik yapılar da ele gelen kitlenin nedeni olabilir. İnterkostal sinir schwannomu memede ele gelen kitlenin nadir nedenlerinden olmakla birlikte erkek hastada belirgin yağlı doku veya jinekomasti olmadığı durumlarda palpabl kitlenin nedeni olabilir. Schwannomlar, perinöral Schwan hücrelerinden köken alan ve yetişkinin en sık benign periferik sinir kılıfı tümörü olarak bilinen enkapsüle tümörlerdir. Biz bu posterde memede ele gelen kitle yakınması ile meme birimine başvuran olguda, çeşitli görüntüleme yöntemleri ve histopatolojik verifikasyon ile saptanan schwannomun klinik, görüntüleme ve patoloji bulgularını sunmayı amaçladık.

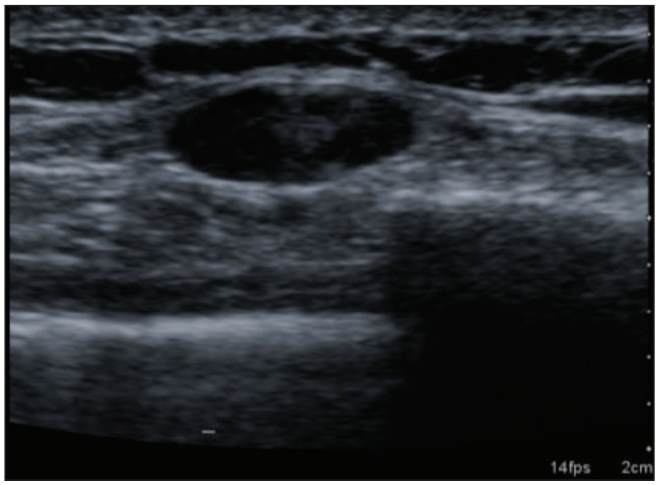
Bulgular: Elli üç yaşında erkek hasta yedi aydır sol memede ele gelen ağrısız kitle şikayeti ile başvurduğu genel cerrahi polikliniğinden meme görüntüleme birimimize öncelikle US inceleme için yönlendirilmiştir. Optimal bir değerlendirme sağlamak amacıyla US sonrası hastaya MMG ve meme MR inceleme yapılmıştır.

US incelemede, 11x5mm boyutlu, keskin sınırlı, oval şekilli, uzun aksı cilde paralel, renkli doppler incelemede belirgin vaskülarizasyon göstermeyen, hipoekoik, mobil, solid kitle lezyon izlendi. Mamografik olarak değerlendirilmek istenen erkek hastada yetersiz meme dokusu nedeniyle lezyonun görüntü alanına girmemesi sonucu meme MR inceleme gerçekleştirildi. MR incelemede 5.-6. interkostal aralıkta T2A yüksek sinyalli, intravenöz kontrast madde sonrası yoğun kontrastlanan lezyon izlendi.Lezyona US rehberliğinde trucut biyopsi işlemi gerçekleştirildi ve patolojisi schwannom olarak raporlandı.

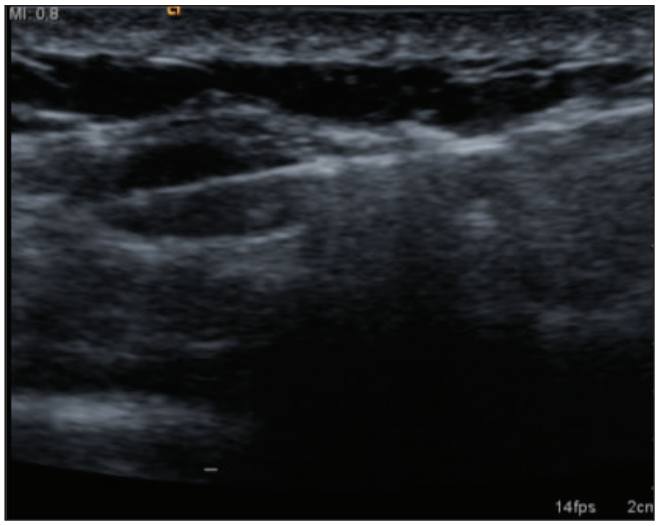
Tartışma: Schwannom yetişkinde en sık periferik sinir kılıfı tümörü olmakla birlikte interkostal sinirden köken aldığında ve özellikle meme lojunda yer aldığında memenin diğer malign ve benign kitle lezyonları ile birlikte ayırıcı tanıya girmektedir. Mamografik inceleme, malign meme kitlelerinden ayırmak için bir seçenek olabilirken, MR incelemede lezyonun yağ ve su içeriği belirlenebilir. Schwannomlar çoğunlukla benigndir ve yavaş büyüyen ağrısız kitle sebebidir. Sinir hasarına sebep verirse ağrı gelişebilir ve nadiren malign transformasyon gösterebilir. US incelemede keskin sınırlı, hipoekoik oval solid lezyonlar olarak izlenirler. MR incelemede görünüm Antony A veya Antony B tip hücre kümelenmesi oranına göre değişmekle birlikte genellikle yoğun kontrastlanan T2A yüksek sinyalli kitleler olarak izlenirler. MRI bulguları tanıyı desteklemekle birlikte kesin tanı histopatolojik verifikasyondur. Tedavi seçenekleri arasında cerrahi eksizyon ve radyoterapi bulunur.

Sonuçlar: Schwannom erkek hastada memede ele gelen kitlenin nadir sebeplerindendir ancak memenin diğer benign ve malign lezyonlarından ayırt edilmesi, hastanın takip ve tedavi planı açısından önemlidir.

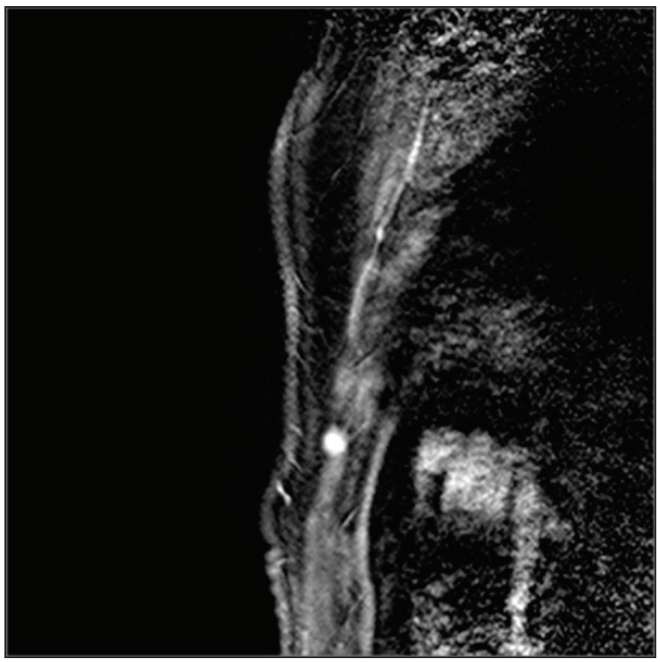
Anahtar kelimeler: Memede kitle, manyetik rezonans görüntüleme, schwannom, ultrasonografi



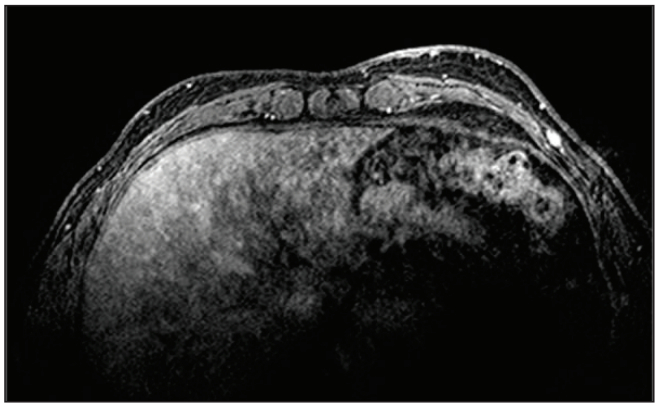
Resim 1. US incelemede keskin sınırlı, oval şekilli, 11x5mm boyutlu, hipoekoik solid kitle lezyon izlenmektedir.



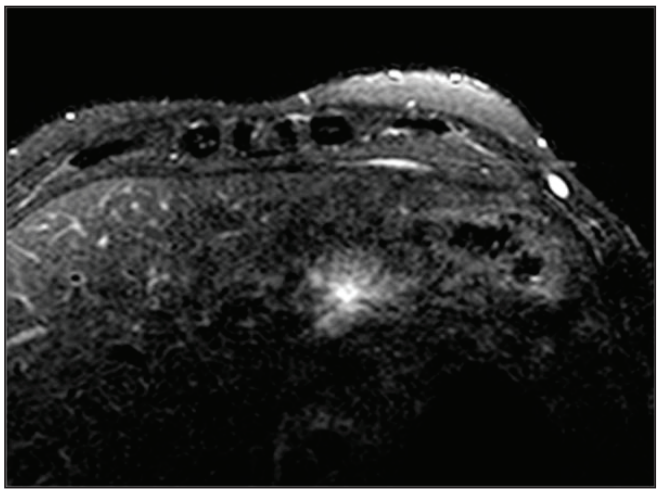
Resim 2. US rehberliğinde kitle lezyona kalın iğne biyopsisi uygulandı.



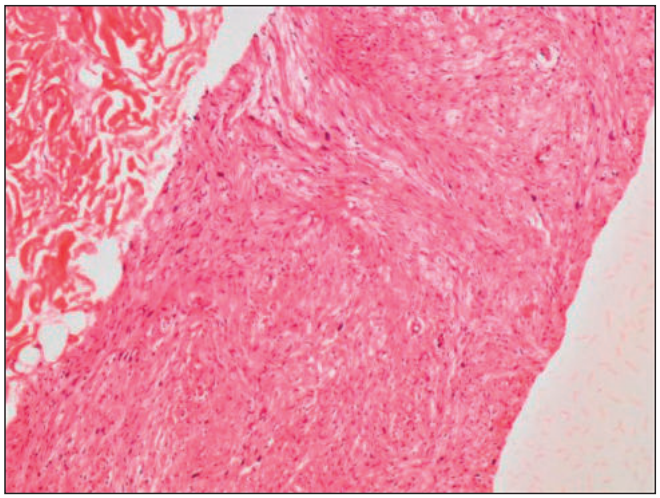
Resim 3. Dinamik kontrastlı meme MRG tetkikinde kontrastlı T1 ağırlıklı serilerde sagital planda sol 5.interkostal alanda belirgin kontrast tutan hiperintens lezyon izlenmektedir.



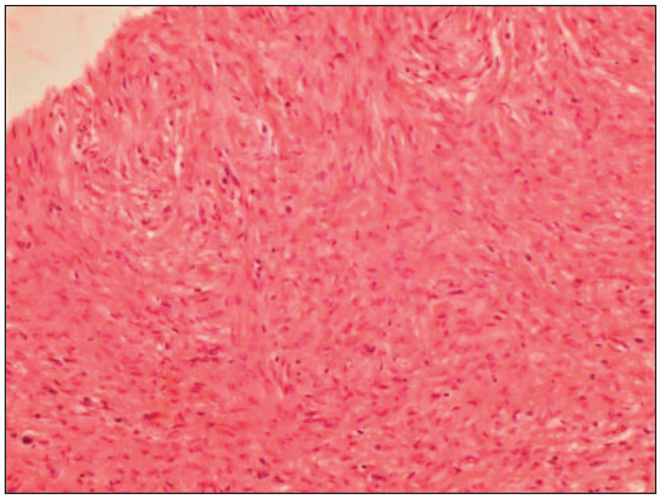
Resim 4. Kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel kesitlerde sol 5. interkostal aralıkta, interkostal kasların anterolateral komşuluğunda hiperintens lezyon izlenmektedir.



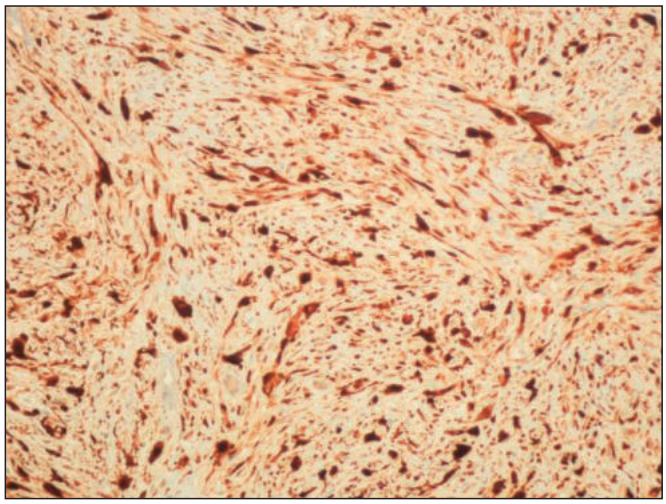
Resim 5. T2 ağırlıklı incelemede sol 5. interkostal aralıkta kitle lezyon izlenmektedir.



Resim 6. Patolojik spesimen mikroskopik görüntüsünde hiyalinize matriks içerisinde Antony B alanları izlenmektedir.



Resim 7. Patolojik spesimen mikroskopik görüntüsünde gevşek matriks dokusu içerisinde dağınık yerleşimli iğsi ve oval hücreler izlenmektedir.



Resim 8. Patolojik spesimen immün histokimya boyalı preparatta diffüz yoğun S100 proteini pozitifliği izlenmektedir.

Meme Radyolojisi

PS-413

NADİR GÖRÜLEN BİR MEME KANSERİ TÜRÜ: MUKOEPİDERMOİD MEME KANSERİ OLGUSU

Sevtap Arslan[1], Gulnar Aghayeva[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Kemal Kösemehmetoğlu[1]

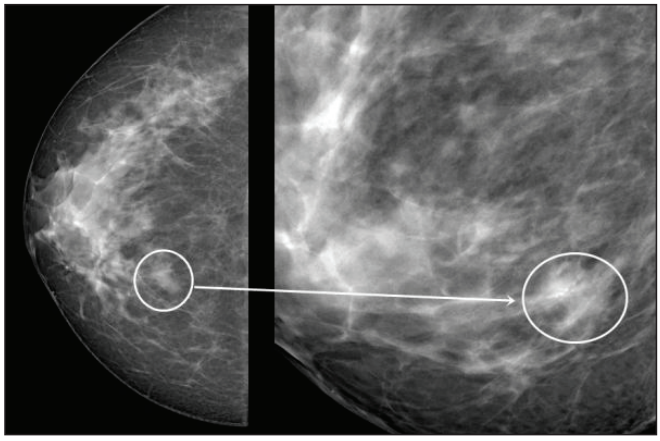
[1]Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri

Mukoepidermoid meme kanseri nadir görülen bir meme kanseri türüdür. Ayrıca nadiren memeye mukoepidermoid kanser metastazı bildirilmiştir (7). Tükürük bezleri gibi meme bezleri de ektodermden orijin aldığından memede primer mukoepidermoid kanser görülmesi beklenen bir durumdur. Ancak nadir görülen bir tip olması nedeniyle ayırıcı yanıda göz ardı edilmesi söz konusu olabilmektedir. Bu çalışmada sağ memede mukoepidermoid meme kanseri saptanan olgunun sunulması Amaçlanmıştır.

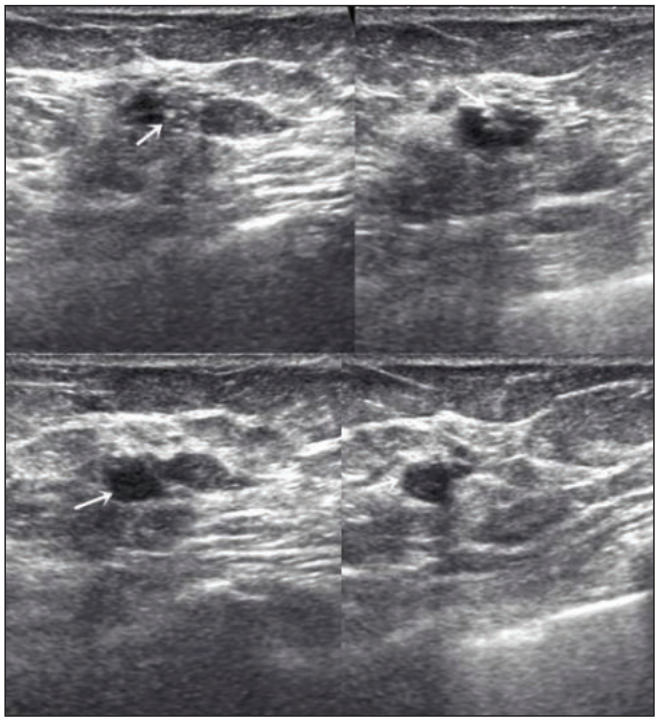
54 yaşında kadın hasta dış merkezde yapılan tarama mamografisinde sağ memede mikrokalsifikasyonlar saptanması nedeniyle ileri tetkik ve tedavi amacıyla hastanemize yönlendirilmiştir. Yapılan meme ultrasonografisinde sağ memede düzensiz sınırlı mikrokalsifikasyonlar içeren kitle görüntülenmiş ve patolojik tanı için kalın iğne biyopsisi alınmıştır. Biyopsi sonucunda insitu komponent içeren grade 3 mukoepidermoid kanser saptanmış ve Alsian mavisi ile yapılan boyamada intrasitoplazik müsin varlığı teyit edilmiştir. Bu Bulgularla hastaya sağ modifiye radikal mastektomi yapılmıştır. Spesmenin patolojik incelemesinde mikst infiltratif (mukoepidermoid+duktal) meme kanseri tanısı konulmuştur. Müsikarminle yapılan boyamada intrasitoplazmik müsin varlığı tekrar gösterilmiştir. Hormon reseptörü çakışmasında östrojen reseptörü (ER) negatif, HER 2 pozitif olarak saptanmıştır.

Mukoepidermoid kanser minör tükürük bezlerinin en sık görülen malign tümörüdür. Minör tükürük bezleri dışında nazal kavite, kulak, tonsil, lakrimal gland, özofagus, bronş, plevra, timus, tiroid, penis, kolon ve memede de primer mukoepidermoid kanser tanımlanmıştır. Tükürük bezleri dışında görülen mukoepidermoid kanserlerde histopatolojik Bulgular benzerdir. Mukoepidermoid meme kanseri tüm meme kanserlerinin %0.2- 0.3'ünü oluşturmaktadır. Histopatolojik olarak bu tümör bazaloid, intermediate, müsinöz ve epidermoid hücre tiplerinden oluşmaktadır. Müsinöz içeriğinden dolayı Alsian mavisi veya müsikarmin boyalarıyla boyanma göstermektedir. Östrojen ve progesteron reseptör pozitifliği bu tümörlerde nadiren görülmektedir. Genellikle triple negatif (ER negatif, PR negatif, HER 2 negatif) olma eğilimindedirler. Nadir görülen bir meme kanseri türü olması nedeniyle ayırıcı tanıda skuamöz metaplazi gösteren diğer meme kanseri türlerinden müsinöz meme kanseri, kolloid meme kanseri, metaplastik meme kanseri ve adenoskuamöz meme kanseriyle karışma ihtimali vardır. Ayrıca nadir görülmekle birlikte mukoepidermoid kanserin memeye metastazı ile de karışabilmektedir. Ancak tümörde insitu komponentin bulunması memenin primer mukoepidermoid kanserini düşündürmelidir. Bizim vakamızda tümörün histopatolojik incelemesinde insitu komponentin izlenmesi, HER 2 pozitifliğinin saptanması nedeniyle memenin primer mukopidermoid kanseri tanısı konulmuştur.

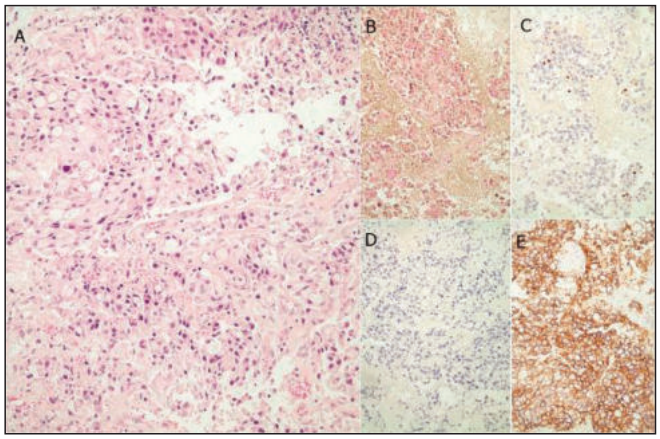
Anahtar kelimeler: mukoepidermoid meme kanseri



Resim 1. Sağ CC grafide alt yarıda mikrokalsifikasyonlar izleniyor (daireler).



Resim 2. Ultrasonografide içerisinde mikrokalsifikasyonlar bulunan düzensiz sınırlı kite görülüyor (oklar).



Resim 3.

Meme Radyolojisi

PS-414

GENÇ ERKEK HASTADA NADİR BİR MEME KİTLESİ: MEME HEMANJİYOMU, GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Serap Yücel[1], Luca Carbonaro[2], Francesco Sardanelli[2], İlkay Koray Bayrak[1]

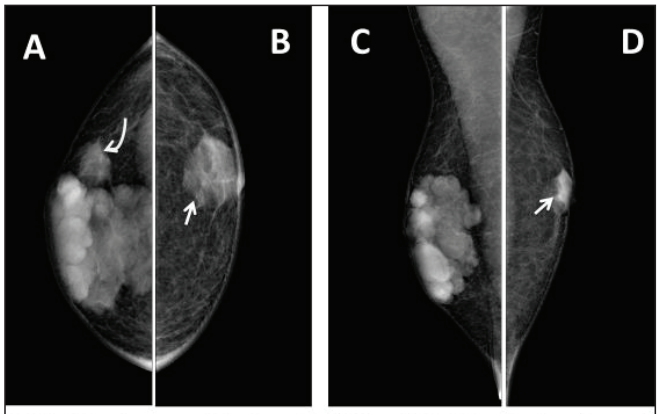
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Irccs Policlinico San Donato Department Of Radiology

Giriş ve Amaç: Meme hemanjiyomları nadir görülen, benign, vasküler lezyonlardır. Erkek memesinde de nadir görülen benign lezyonlar arasındadır. Görüntüleme bulguları çoğunlukla nonspesifik olduğu için, genellikle histopatolojik inceleme sonrası tanı alır. Meme kitlelerinin ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Bu olguda erkek hastalarda nadir görülen benign bir meme kitlesi olan hemanjiomun görüntüleme bulguları sunulmuştur.

Olgu: 28 yaşında erkek hasta, sağ memede 14 yıldır olan ve son 6 ayda boyut artışı gösteren, ağrısız kitle şikayeti ile Policlinico San Donato Radyoloji Bölümü'ne yönlendirildi. Fizik muayenede mobil yumuşak vasıflı kitle dışında özellik yok idi. Tanı ve ayırıcı tanı amacıyla, bilateral mamografi ve USG incelemesi yapıldı. Mamografi incelemesinde sağ memede retroareolar alanda, 40x55x67 mm boyutlu lobule konturlu, sınırları belirgin, kalsifikasyon içermeyen yüksek dansiteli lezyon izlendi (Resim 1). Ayrıca CC görüntülerde bu lezyonun hemen lateralinde ve sol retroareolar alanda daha küçük boyutlu disk şeklinde meme parankimine benzer dansite ve görünüm özelliklerinde alanlar görüldü. USG incelemesinde sağ memede geniş bir alana yayılan, iyi sınırlı, çoğunlukla hipoekoik, heterojen alanlar da barındıran lezyon izlendi (Resim 2). Mamaografide tarif edilen diğer dansitelerin karşılığı olarak bilateral retroareolar alanda meme parankimi ile uyumlu eko yapısında alanlar mevcuttu. Bu bulgularla hasta bilateral jinekomasti ve sağ memede büyük boyutlu BI-RADS 3 özellikler gösteren lezyon tanısı aldı. Hastanın lezyonun büyüdüğünü belirtmesi nedeniyle USG eşliğinde tru-cut biyopsi yapıldı, histopatolojik inceleme sonucu hemanjiyom olarak yorumlandı.

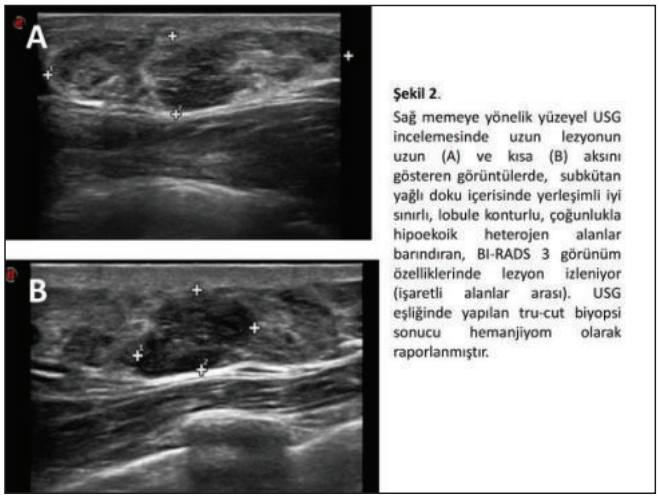
Sonuç: Erkek hastalarda meme kitleleri nadirdir ve hemanjiyomlar bu nadir kitleler içerisinde ayırıcı tanıda yer almalıdır. Görüntüleme lezyon natürünü ve dağılımını göstermede yardımcıdır. Mamografi ve USG bulguları genellikle spesifik olmayıp BI-RADS 3 özellikler gösterir. Kalsifikasyon içermeleri ve yüzeyel yerleşimlerini akılda bulundurmak tanının önemli kısmını oluşturmaktadır. MRG ayırıcı tanıya katkı sağlayabileceğine dair yayınlar olsa da genellikle hastanın kliniği ve histopatolojik değerlendirme ile tanıya gidilir.

Anahtar kelimeler: Meme hemanjiomu, erkek memesi, benign meme lezyonu, meme görüntüleme



Şekil 1. Bilateral mamografi incelemesi. CC (A,B) ve MLO (C,D) grafilerde ,sağ memeyi büyük oranda dolduran belirgin sınırlı, lobule konturlu, yüksek dansiteli, BI-RADS 3 görünüm özelliklerinde (A,C) lezyon izleniyor. Ayrıca her iki memede , sağ memede süperpozisyon nedeniyle yalnızca CC grafide (A) seçilebilen (kıvrık ok), sol memede daha büyük boyutlu (ok), orta dansitede meme parankimini düşündüren lezyonlar mevcut.

Resim 1. Mmx



Resim 2. USG

Meme Radyolojisi

PS-415

SHEAR WAVE ELASTOGRAPHY OF A LARGE BREAST CAVERNOUS HAEMANGIOMA

Gülen Demirpolat[1], Taha Yasin Arslan[1], Serpil Paksoy[2], Murat Başbuğ[3], Emrah Akay[1], Erdoğan Bülbül[1], Bahar Keyik[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
[3]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Haemangiomas of the breast are rare vascular benign tumors. Cavernous subtype is the most common. Although they are usually small, asymptomatic and incidentally detected during breast screening, larger lesions may be detected with chest CT examination. Herein we describe a case with a large breast haemangioma, which was detected with chest CT and had atypical and suspicious radiologic features. In radiological breast examination with US elastography to assess the stiffness of the lesion, US elastography results indicated malignancy. Core needle biopsy was not performed due to bleeding risk and the diagnosis was confirmed after surgical excision.

References

1. Kim SM, Kim HH, Shin HJ, Gong G, Ahn SH. Cavernous haemangiomas of the breast. Br J Radiol 2006;79:177-180.
2. Tilve A, Mallo R, Pérez A, Santiago P. Breast hemangiomas: correlation between imaging and pathologic findings. J Clin Ultrasound 2012;40:512-517.
3. Lesueur GC, Brown RW, Bhathal PS. Incidence of perilobular hemangioma in the female breast. Arch Pathol Lab Med 1983;107:308-310.
4. Mesurolle B, Sygal V, Lalonde L, et al. Sonographic and mammographic appearances of breast hemangioma. AJR Am J Roentgenol 2008;191: W17–W22.
5. Adwani A, Bees N, Arnaout A, Lanaspre E. Hemangioma of the breast: clinical, mammographic, and ultrasound features. Breast J 2006;12:271-271.
6. Moyle P, Sonoda L, Britton P, Sinnatamby R. Incidental breast lesions detected on CT: what is their significance? Br J Radiol 2010;83:233-40.
7. Dener C, Sengul N, Tez S, Caydere M. Haemangiomas of the breast. Eur J Surg 2000;166:977-9.
8. Jesinger RA, Lattin GE Jr, Ballard EA, Zelasko SM, Glassman LM. Vascular abnormalities of the breast: arterial and venous disorders, vascular masses, and mimic lesions with radiologic-pathologic correlation. Radiographics 2011;31:E117-36.

Keywords: breast, haemangioma, ultrasound, shear wave elastography

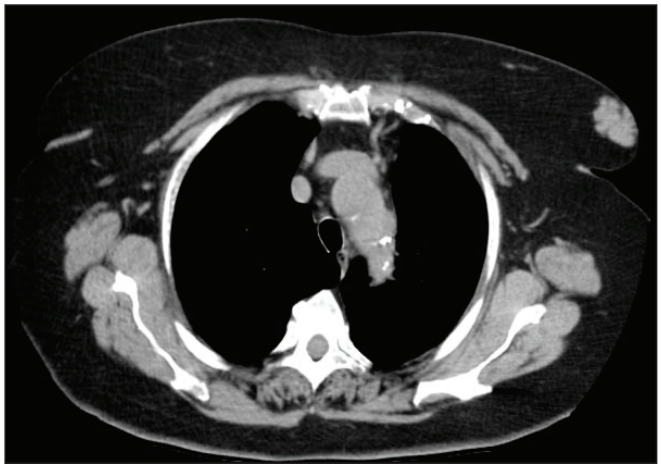


Figure 1

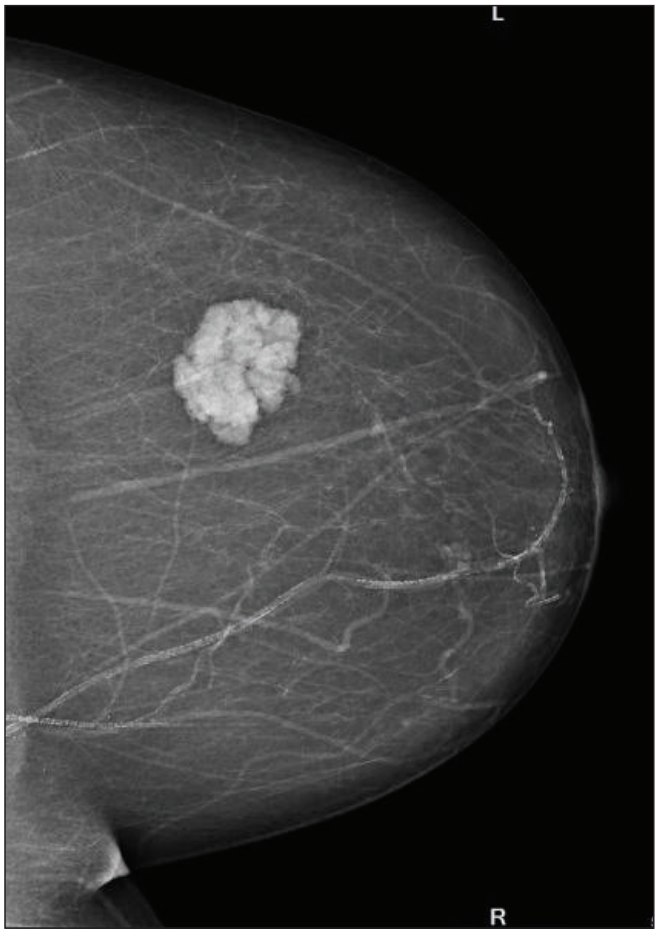


Figure 2.

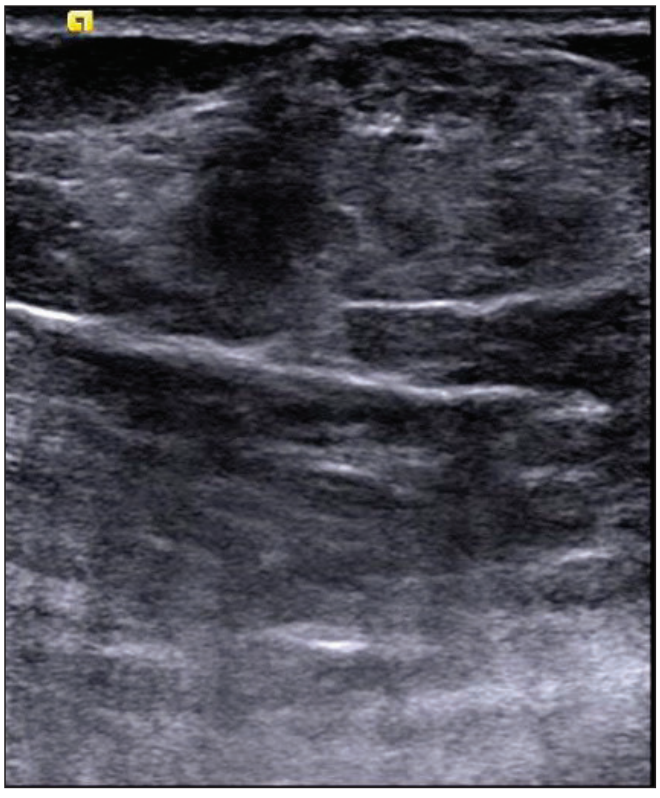


Figure 3.

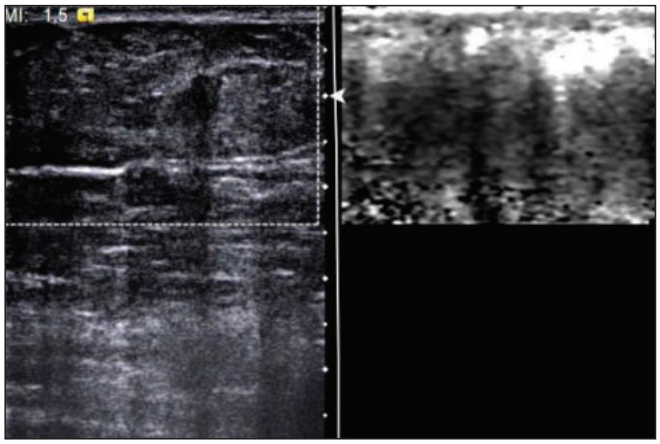


Figure 4.

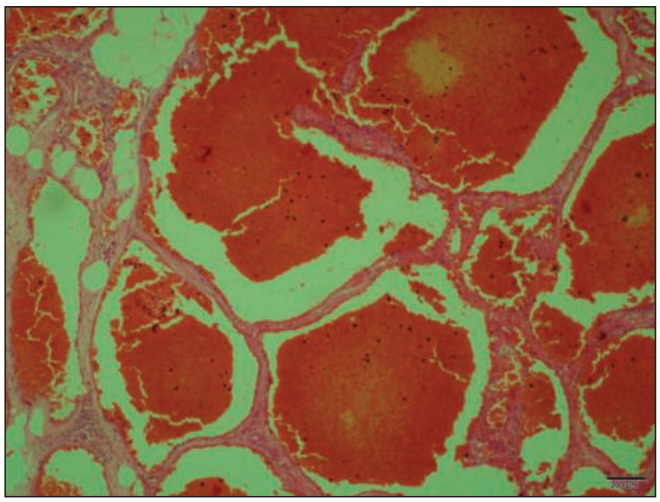


Figure 5.

Meme Radyolojisi

PS-416

KİTLE TAKLİTÇİSİ SİLİKONOMA OLGUSU: PROBLEM ÇÖZÜCÜ GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Serap Yücel[1], Luca Carbonaro[2], Francesco Sardanelli[2], İlkay Koray Bayrak[1]

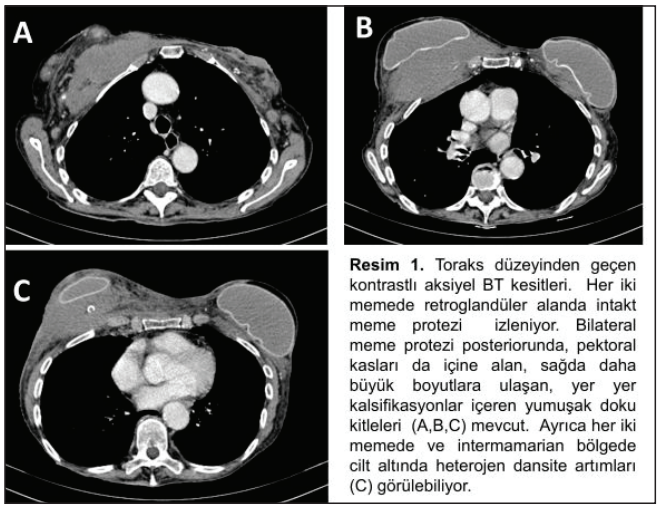
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Irccs Policlinico San Donato Department Of Radiology

Giriş ve Amaç: Silikon granülomu (SG), diğer bir deyişle silikonoma vücudun silikona verdiği yanıt sonucu gelişen inflamatuar doku reaksiyonudur. Günümüzde meme augmentasyonu veya rekonstrüksiyonu amacıyla genellikle silikon içerikli protezler kullanılmakta ve bu operasyonların yaygınlaşması sonucu, protez kaynaklı komplikasyonlar da daha sık görülmektedir. Normal ve anormal bulgularla, komplikasyonların görüntüleme bulgularına hakim olunması özellikle uzak silikon migrasyonu sonucu oluşan silikon granülomu gibi kitleyi taklit edebilecek olgularda problem çözücü olabilmektedir.

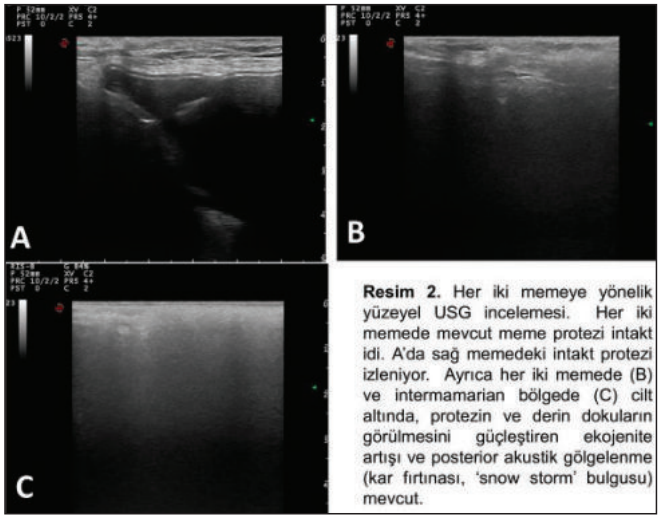
Olgu: 84 yaşında anal kanser tanılı kadın hastaya metastaz taraması amacıyla yapılan kontrastlı BT incelemelerinde, her iki memede retroglandüler alanda intakt meme protezi ve bilateral meme protezi posteriorunda, pektoral kasları da içine alan, sağda daha büyük boyutlara ulaşan, yer yer kalsifikasyonlar içeren yumuşak doku kitleleri izlendi. Ayrıca her iki memede ve intermamarian bölgede cilt altında heterojen dansite artımları mevcuttu. Bu bulgular ve mevcut anal kitle dışında batın ve toraksta patoloji saptanmadı. Ön planda metastaz akla gelse de bölgenin metastaz için tipik olmayışı ve diğer sistemlerde metastaz lehine bulgu olmaması, mevcut meme protezleri birlikte değerlendirildiğinde proteze bağlı komplikasyon olasılığını da akla getirdi. Tanıya katkı sağlayacağı düşünülerek yapılan USG'de meme bölgesinde ve intermamarian bölgede yaygın, cilt altında protezin ve derin dokuların görülmesini güçleştiren ekojenite artışı ve posterior akustik gölgelenme mevcuttu. Sağ memede protez superiorunda pektoral kasları da içine alan benzer akustik gölgeye sahip ekojenite artışları izlendi. Değerlendirilebilen alanlarda protez intaktı. Hastadan alınan öyküde 35 yıl önce mevcut rüptür nedeniyle mevcut meme protezlerin çıkartılıp yeni meme implantları yerleştirildiği öğrenildi. Bu öykü ışığında USG'deki tipik kar fırtınası görünümü de göz önüne alınarak ekstrakapsüler alana, pektoral kasları ve cilt altı yağlı dokusunu da içine alan silikon yayılımı ve dolayısıyla silikonoma tanısına ulaşıldı.

Sonuç: Meme protezlerinin kullanımının yaygınlaşması sonucu, protez bütünlüğünün değerlendirilmesi ve protez kaynaklı komplikasyonların görüntülenmesi radyaloglar için günlük pratikte önemli hale gelmiştir. Özelikle silikon granülomu gibi kitleyi taklit edebilecek komplikasyonlarda, görüntüleme bulgularına aşina olunması hastanın cerrahi özgeçmişinin de yardımıyla problem çözücü olabilmektedir. Özellikle USG'deki spesifik kar fırtınası görünümü ve MR incelemesinde silikon baskılayan/öne çıkaran sekanslarla büyük oranda ayırıcı tanı yapılabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Silikon granülomu, silikonoma, silikonoma görüntüleme, silikonoma BT, silikonoma USG



Resim 1. Toraks düzeyinden geçen kontrastlı aksiyel BT kesitleri. Her iki memede retroglandüler alanda intakt meme protezi izleniyor. Bilateral meme protezi posteriorunda, pektoral kasları da içine alan, sağda daha büyük boyutlara ulaşan, yer yer kalsifikasyonlar içeren yumuşak doku kitleleri (A,B,C) mevcut. Ayrıca her iki memede ve intermamarian bölgede cilt altında heterojen dansite artımları (C) görülebiliyor.



Resim 2. Her iki memeye yönelik yüzeyel USG incelemesi. Her iki memede mevcut meme protezi intakt idi. A'da sağ memedeki intakt protezi izleniyor. Ayrıca her iki memede (B) ve intermamarian bölgede (C) cilt altında, protezin ve derin dokuların görülmesini güçleştiren ekojenite artışı ve posterior akustik gölgelenme (kar fırtınası, 'snow storm' bulgusu) mevcut.

Meme Radyolojisi

PS-417

ATİPİK GÖRÜNÜMLÜ SEKONDER BİR MEME LENFOMA OLGUSU

Esra Temel[1], Halit Nahit Şendur[1], Nur Betül Demir[1], Serap Gültekin[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi*

Giriş: Lenfomanın primer ve sekonder meme tutulumu nadir olmakla birlikte tüm meme malign neoplazileri içerisindeki oranı %0,04-0,5 olarak bildirilmektedir. En sık görülen histolojik tipi diffüz büyük B hücreli lenfomadır. Non–Hodgkin lenfomanın meme tutulumu tüm ekstranodal lenfomaların %2,2'sini oluşturmaktadır

Olgu: 35 yaşında kadın hasta,sol memede şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Özgeçmişinde 3 yıl önce yapılan mediastinal LAP biyopsisi sonucunda diffüz büyük B hücreli lenfoma tanısı aldığı not edilmiştir. Kliniğimizde elde edilen tanısal mamografilerde, sol memede diffüz cilt ve parankim ödemi dışında bulgu saptanmamıştır (Resim 1). Ultrasonda (US), sol aksillada çok sayıda konglomere,-korteksi diffüz kalınlaşmış LAP ve sol memede saat 2 ile 9 hizaları arasında,interkostal aralıktan subpektoral mesafeye uzanan,renkli DopplerUS'de içerisinde vasküler yapıların bulunduğu belirsiz sınırlı heterojen hipoekoik yapıda yumuşak doku tespit edilmiştir (Resim 2). bulgular BIRADS 5 olarak raporlanmıştır. US eşliğinde, lezyon alanına saat 4 hizasından kor biyopsi yapılmış, histopatolojik sonuç diffüz büyük B hücreli lenfoma anaplastik varyant olarak bildirilmiştir.

Tartışma: Primer meme lenfoması, vücudun başka herhangi bir yerinde henüz hastalık oluşmadan, hastalığın ilk olarak memede ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır. Sekonder meme lenfoması ise tanı konmuş lenfoma hastalarında metastatik bir süreç sonucunda meme tutulumunun olmasıdır. Sekonder meme lenfoması primere kıyasla daha sık görülmektedir.

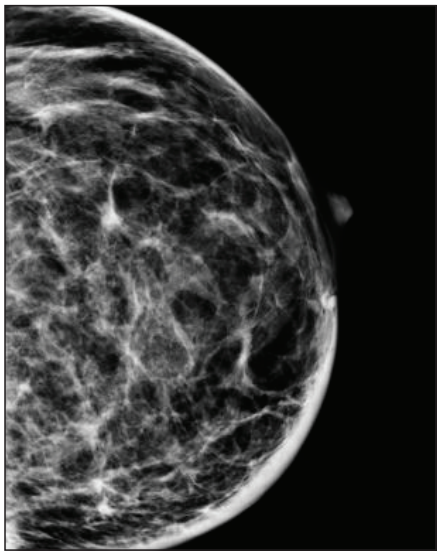
Sekonder meme lenfoma insidansı literatürde çok fazla yer almamakla birlikte yaklaşık %0,07 olarak bildirilmektedir. Yapılan çalışmalarda, lenfomayı memenin diğer malignitelerinden ayırt edebilecek radyolojik bulgular konusunda fikir birliği yoktur. Lenfomanın, karsinomun sıklıkla mamografik görünümü olan kalsifikasyon veya desmoplastik reaksiyon gibi bulgular göstermediği bilinmektedir. Sekonder meme lenfomasının çoğu literatürde sıklıkla sağ memede olduğu gösterilse de, bizim olgumuzda olduğu gibi sol memede de görülebilmektedir. Bilateral tutulum ise %1-14 olarak belirtilmektedir.

Sekonder meme lenfoması sıklıkla memede ağrısız kitle veya yaygın şişlik olarak bulgu vermektedir. Mamografide, meme parankimi içinde genellikle yuvarlak ya da oval şekilli, belirsiz sınırlı, parankim distorsiyonunun eşlik edebildiği soliter kitleler olarak görülmektedir. Ultrasonda ise homojen ya da internal ekojeniteler bulunduran, heterojen iç yapıda, posterior akustik güçlenmesi olan solid kitleler şeklinde tespit edilirler. Bu nedenlerle ayırıcı tanıda mutlaka primer meme karsinomu ve memede diffüz ödem varlığında inflamatuar meme kanseri düşünülmelidir.

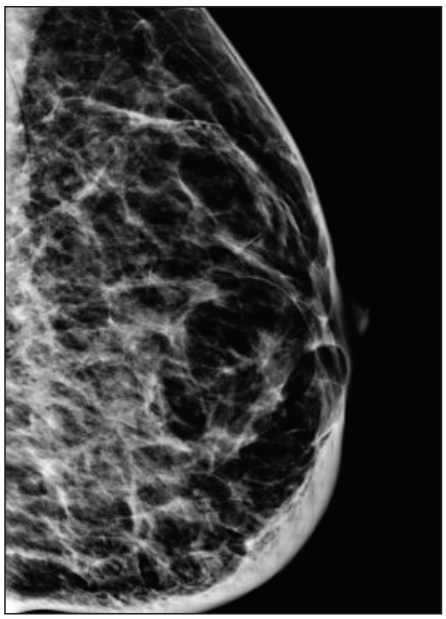
Olgumuzda, meme parankimi içerisinde soliter ayrı nodüler oluşumlar yerine, interpektoral mesafeden subpektoral alana uzanan, diffüz dağılım paterninde, heterojen hipoekoik yapıda doku alanları izlenmiştir. Hastanın bilinen lenfoma öyküsü,aksilladaki konglomere lenfadenopatiler ve şüpheli morfolojik özellikleri nedeniyle patolojik tanı gerekliliği doğmuştur.

Lenfoma tanısı olan ve memede semptomları olan olgularda, tipik olmayan meme kitleleri, lenfoma açısından uyarıcı olmalıdır. Bu durumlarda gecikilmeden patolojik tanıya ulaşılmalıdır.

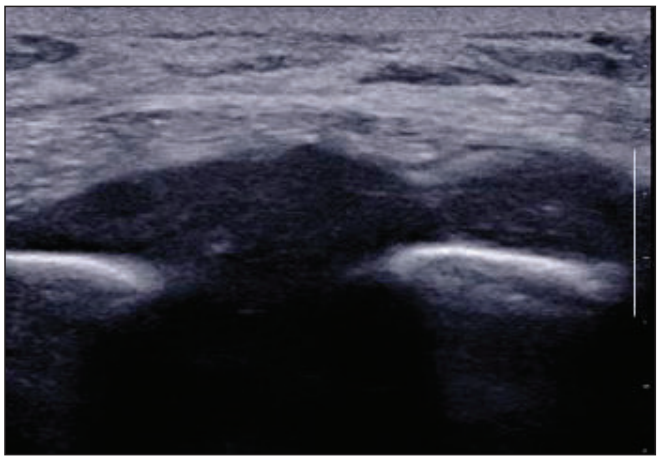
Anahtar kelimeler: meme lenfoması, atipik meme lezyonları, memede diffüz ödem



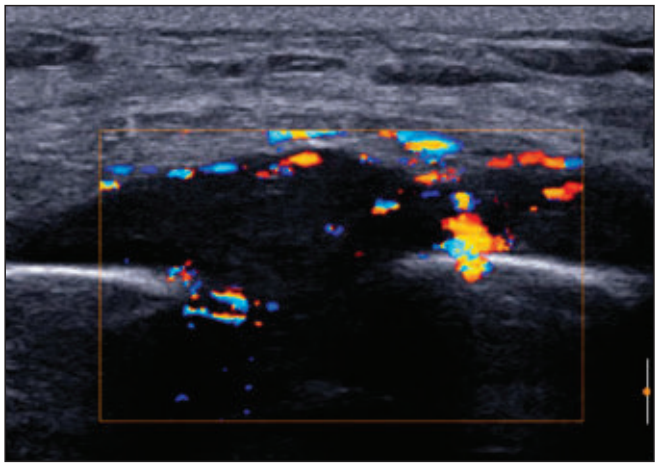
Resim 1. Sol meme CC grafi, mamografide sol memede alt iç kadranda daha belirgin olmak üzere difüz cilt ve parankim ödemi izlenmektedir.



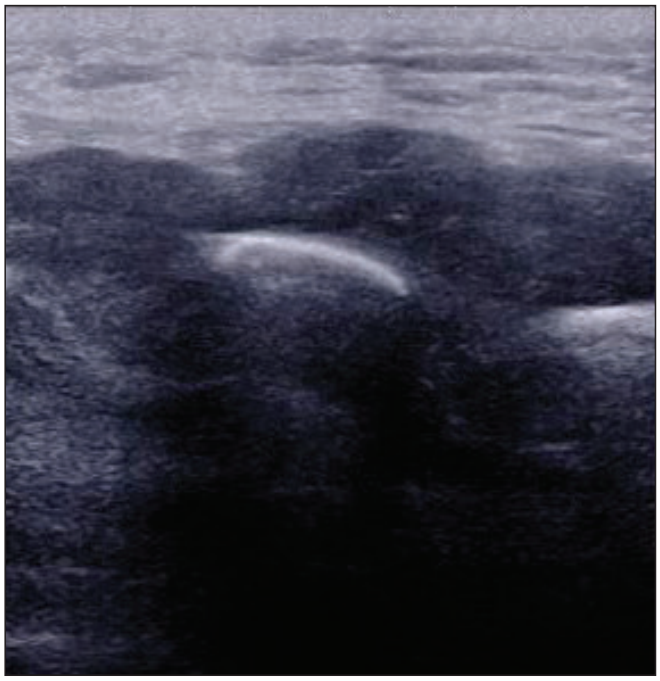
Resim 2. Sol meme MLO grafi, mamografide sol memede alt iç kadranda daha belirgin olmak üzere difüz cilt ve parankim ödemi izlenmektedir.



Resim 3. Sol memede ultrasonda interkostal mesafeden subpektoral alana uzanan, ayrı soliter kitleler şekilinde olmayan diffüz bir hipoekoik doku alanı mevcuttur.



Resim 4. Sol memede ultrasonda interkostal mesafeden subpektoral alana uzanan, ayrı soliter kitleler şekilinde olmayan diffüz bir hipoekoik doku alanı mevcuttur. Doppler US'de periferal ve internal vasküler yapılar mevcuttur.



Resim 5. Sol memede ultrasonda interkostal mesafeden subpektoral alana uzanan, ayrı soliter kitleler şekilinde olmayan diffüz bir hipoekoik doku alanı mevcuttur.

Meme Radyolojisi

PS-418

MEMEDE ABSE BULGULARI İLE PREZENTE OLAN MEMENİN PRİMER SKUAMÖZ HÜCRELİ KARSİNOMU

Işıl Başara Akın[1], Süleyman Özkan Aksoy[2], Duygu Gürel[3], Pınar Balcı[1]

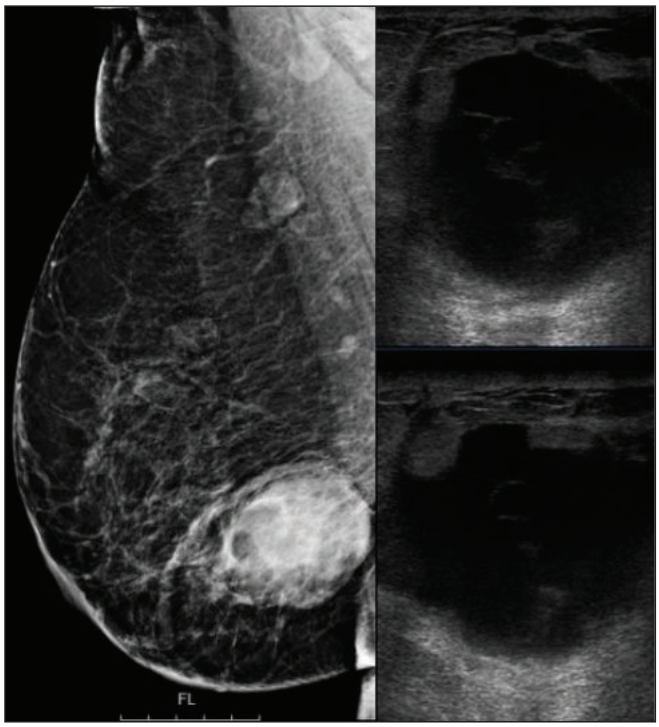
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Meme absesi, memenin sık karşılaşılan enflamatuar bir hastalığıdır. Nadiren memedeki absenin altından malign özellikli durumları çıkabilmektedir. Memenin primer skuamöz hücreli karsinomu (MPSHK) tanımlanan malign durumlara örnektir. MPSHK memenin nadir görülen tümörlerinden olup metaplastik karsinomların bir formudur. Duktal karsinom hücrelerinden metaplastik değişiklik yoluyla ortaya çıktığı kabul edilir. Malign meme hastalıkları içinde %0,04 ile %0,1 arasında oranlarda bildirilmiştir. İkincil bir skuamoz hücreli karsinom tanısı olmayan hastalar primer skuamoz hücreli karsinom tanısı alır. Abse ile prezente olan MPSHK literatürde nadiren bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda, memede abse ile prezente olan ve izlemde bulgularda gerileme izlenmeyip MPSHK tanısı alan hastaya ait görüntüleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

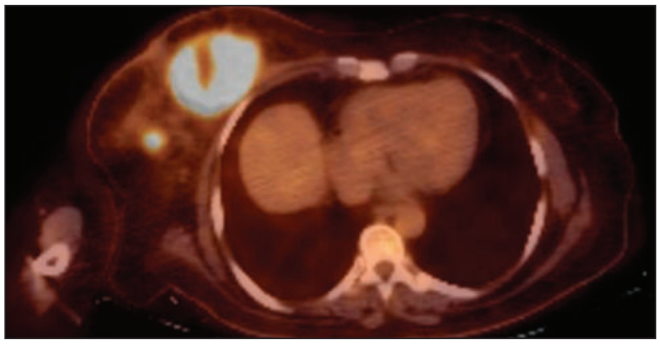
Olgu sunumu: Memede 3 aydır devam eden şişli, ağrı kızarıklık ve ateş yakınmasıyla genel cerrahi polikliniğine başvuran 60 yaşında kadın hasta memede abse ön tanısıyla görüntüleme amaçlı bölümümüze yönlendirilmiştir. Hasta öncelikle mamografi (MG) ve ultrasonografi (US) inceleme ile değerlendirilmiştir. MG'de sağ meme alt iç kadranda, düzgün konturlu, oval şekilli opasite izlenmiş ve US'de bu alanda 8x9 cm boyutlarında, yuvarlak şekilli, konturda minimal lobülasyon izlenen, heterojen iç yapıda, hipoekoik kistik lezyon saptanmıştır (Resim 1). Klinik ve laboratuar bulgularla hasta memede abse tanısı almış ve tedaviye yönlendirilmiştir. Hastada ampirik antibiyotik tedavisine başlanmış ve lezyona ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) yapılmıştır. İİAB sonucunda kültürde üreme, histopatolojik değerlendirmede malignite yönünden anlamlı bulgu saptanmamıştır. Hastaya izlem sürecinde yapılan radyolojik incelemede lezyonda herhangi bir gerileme izlenmemiş ve tanı amaçlı kesici iğne biyopsisi uygulanmıştır. Biyopsi sonucu lezyon MPSHK'u tanısı almıştır. Malignite tanısı alan hasta lezyonun yaygınlığının değerlendirilmesi için memeye yönelik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve uzak metastaz değerlendirimi için pozitron emisyon tomografisi (PET) ile değerlendirilmiştir. PET'te lezyonda belirgin FDG tutulumu izlenirken (Resim 2), MRG'de kitlede kalın duvar, duvarda kontrastlanma ve difüzyon kısıtlılığı izlenmiştir (Figür 3).

Tartışma ve Sonuç: MPSHK Dünya Sağlık Örgütü Tümör Sınıflandırılması'nda metaplastik meme kanserlerine dahil edilen tümörlerdendir. Bu tümör genellikle postmenapozal kadınlarda görülür ve genellikle palpabl kitle olarak prezente olduğu için diğer meme kanserlerinden klinik olarak ayırmak mümkün değildir. Oldukça nadir olarak meme absesi şeklinde prezente olur. MPSHK makroskopik olarak tümör sıklıkla 4 cm'nin üzerindedir ve %50 vakada kistik değişiklikler gözlenmektedir. Böyle olgularda radyolojik tanıda spesifik bulgu izlenmemektedir. Memede abse tanısı alan ve tedaviye rağmen gerilemeyen hastalarda malign tanılar akılda tutulmalı ve hastalar kesici iğne biyopsisi ile değerlendirilmelidir.

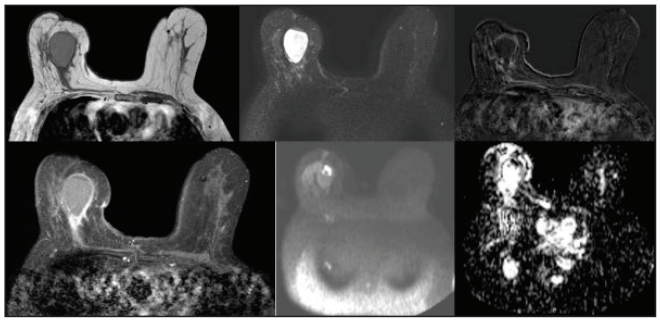
Anahtar kelimeler: Abse, mamografi, skuamoz hücreli karsinom, ultrasonografi



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Meme Radyolojisi

PS-419

ENDİŞE ÜST DÜZEYDE, KORKMA LEZYON YÜZEYDE: NF1'DE MAMOGRAFİ VE US BULGULARI

Ömer Önder[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Nörofibromatozis 1 (NF 1); deri, sinir sistemi, kemikler, endokrin bezler ve bazı diğer organları etkileyebilen, otozomal dominant geçişli, insidansı 1/2500-1/3000 arasında olan herediter bir hastalıktır ve nörokütanöz sendromların en sık görülen tipidir.

Bu olgu sunumunda, her iki memede multipl subkütan nörofibromları bulunan bir NF1 hastasında tespit edilen radyolojik bulguların üzerinde durarak; mamografide meme lezyonlarının varlığında lezyonların parankimal olabileceği gibi, yüzeyel olabileceği ihtimaline dikkat çekmek ve bilateral multipl meme lezyonlarının varlığında Nörofibromatozis'in de ayırıcı tanılarda yer alabileceğine vurgu yapmak amaçlanmıştır.

Olgu: 74 yaşında kadın hasta, sol memede ağrı şikayetiyle Mamografi Ünitemize başvurdu. Mamografi görüntüleri elde olundu. Teknisyenler tarafından hastanın göğüs ön duvarında çok sayıda yüzeyel lezyonu olduğu belirtildi (Resim 1).

Mamografide keskin sınırlı, bazılarının çevresinde yüzeyel yerleşime işaret eden hava dansitesinde rim (halo işareti) izlenen, bazıları meme dışına ekzofitik uzanım gösteren, çok sayıda nodüler dansite izlendi (Resim 2-3). Klinik öyküden hastanın çocukluktan beri NF1 tanısı ile takip edildiği öğrenildi.

Sol meme iç yarıda, ciltte izlenen diffüz kalınlaşmayı ayrıntılı değerlendirmek ve nörofibromlara ait opasitelerin saklayabileceği lezyonları atlamamak için ultrasonografi (US) yapıldı. US incelemesinde, sol meme iç yarıdaki diffüz kalınlaşma bölgesinde ve her iki memede, cilt altı yerleşimli, keskin konturlu nörofibromlar izlendi (Resim 4).

Tartışma ve Sonuç: NF 1; deri, sinir sistemi, kemikler, endokrin bezler ve bazı diğer organları etkileyebilen herediter bir hastalıktır. NF1'de multipl nörofibromlar sık görülen bir bulgu olup tanı kriterleri arasındadır.

Hastalığa ismini veren nörofibromlar, Schwann hücreleri ve fibroblastlardan gelişen benign tümörlerdir ve herhangi bir periferik sinirden gelişebilirler. Mediastinal, paravertebral, abdominopelvik, torakal, skeletal ve yüzeyel (kütanöz/subkütanöz) bölgelerde yumuşak doku kitleleri şeklinde prezente olabilirler.

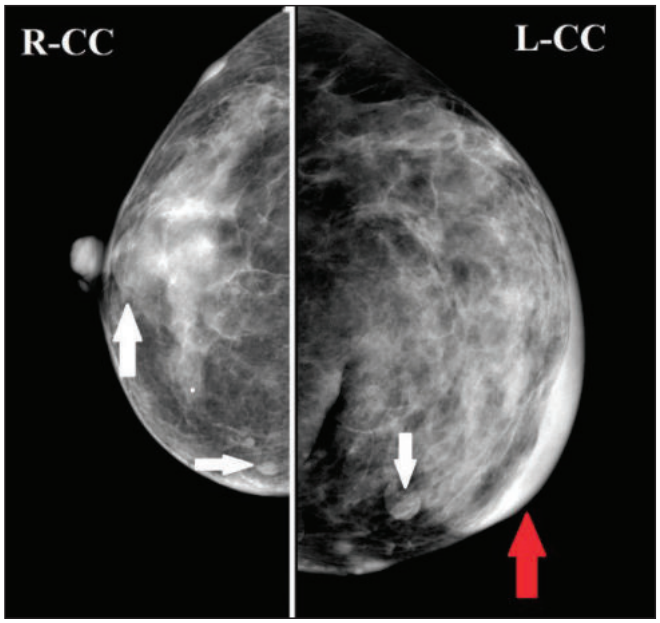
Yüzeyel nörofibromlar memede yer aldıklarında, radyolojik incelemelerde, özellikle bilinen malignite öyküsü varsa ya da malignite araştırılıyorsa, metastatik lezyonlar ile karıştırılabilirler. Gereksiz ileri tetkiklere neden olup zaman ve emek kaybına neden olabildikleri gibi, mamografide olası malign lezyonları da gizleyebilirler.

Bu nedenle mamografik inceleme yapılırken, yüzeyel lezyonların parsiyel halo bulgusu gibi tipik radyolojik bulgularının bilinmesi, çekim esnasında yüzeyel lezyonların not edilmesi, şüphe varsa lezyonlara yönelik işaretleme yapıldıktan sonra tetkikin yenilenmesi, hasta öyküsünün ayrıntılı değerlendirilmesi ve mamografide görülen opasitelerin ayırıcı tanısında yüzeyel lezyon olasılığının göz önünde bulundurulması önemlidir.

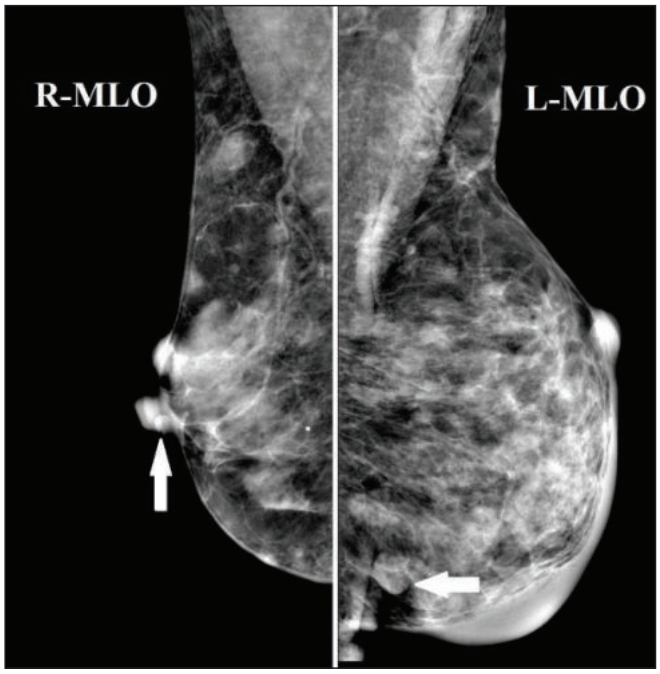
Her iki memede çok sayıda yüzeyel lezyon izlendiğinde NF 1 akla getirilmeli, hasta bu yönden sorgulanmalı, gereklilik veya şüphe halinde US değerlendirmesi yapılmalıdır. US incelemesinde nörofibromlar düzgün konturlu, posteriyor akustik güçlenme oluşturan, cilt altı yerleşimli hipoekoik lezyonlar olarak görülürler. Bu karakteristik bulguların bilinmesi değerlendirme yapan radyoloğa ayırıcı tanıda kolaylık sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Nörofibromatozis 1, mamografi, memede yüzeyel lezyon, halo işareti, nörofibrom, posteriyor akustik güçlenme

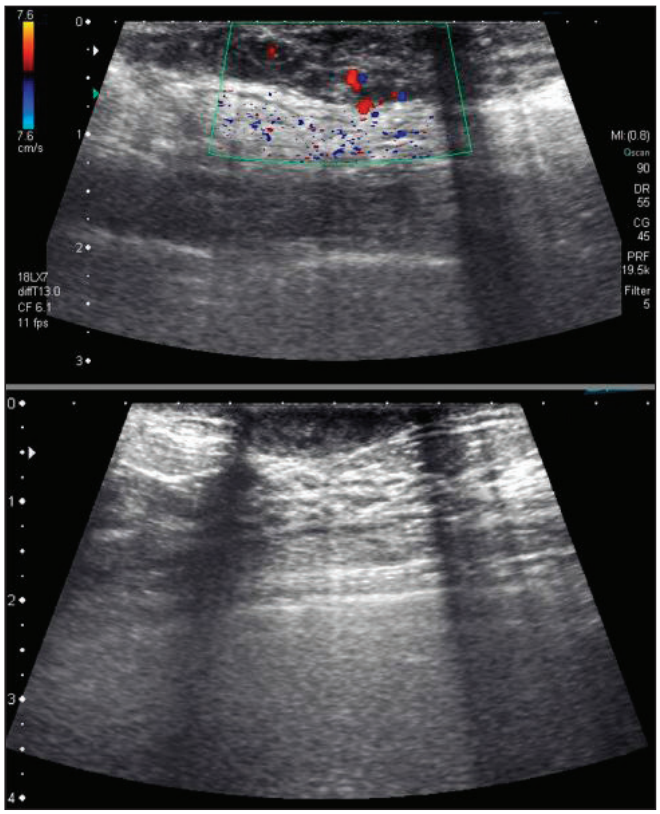
Resim 1. Göğüs ön duvarında, farklı boyutlarda, çok sayıda yüzeyel nörofibrom izleniyor (Hastanın sözel ve yazılı izni alınmıştır).



Resim 2. Yüzeyel lezyonların hava ile olan ara yüzleri keskin konturlu izlenmektedir ve havaya ait radyolüsen rim (halo işareti) mevcuttur [Beyaz oklar]. Sol meme CC grafide, iç yarıda ciltte kalınlaşmaya neden olan bir subkütan nörofibrom vardır [Kırmızı



Resim 3. Sağ memede, meme başına süperpoze, meme dışına protrüde olan, hava ile olan doku ara yüzünde keskin kontur izlenen nodüler opasite vardır. Sol meme alt yarıda parsiyel halo bulgusu izlenmektedir [Beyaz oklar].



Resim 4. Ultrasonografik incelemede, keskin konturlu, cilt altı yerleşimli, vaskülerizasyonu bulunan, hipoekoik lezyon izleniyor (Üstte). Lezyon posteriyor akustik güçlenme oluşturmaktadır (Altta).

Meme Radyolojisi

PS-420

CASES OF UNILATERAL BREAST ATROPHY DURING LACTATION

Nuray Voyvoda[1], Tülay Özer[1]

[1]*Kocaeli Derince Training And Research Hospital, Department Of Radiology*

Introduction: Breast atrophy is a condition which may cause cosmetic concerns among women, and its etiology involves factors such as hormonal insufficiency, suppression of the hormonal axis and the use of anabolic hormones. Breast atrophy caused by such factors is often bilateral. Unilateral breast atrophy due to congenital causes was also defined, and atrophy is present since the time of birth in such cases. There is no previous report of acquired unilateral breast atrophy during lactation in the literature.

Case Reports: Three female patients, aged 20, 21 and 25 years, respectively, were admitted to our department with the complaint of breast asymmetry. Physical examination indicated different degrees of breast asymmetry in all three patients (Figure 1). The right breast of one patient and the left breast of the other two patients were smaller. For all patients, the smaller breast was normal in size before starting lactation and gradually decreased in size after the patients started lactating. The infants lactated less from the small breast and the amount of milk in the affected breast also decreased over time. All three patients experienced their first pregnancy and they were on the 10th, 16th and 14th month of lactation, respectively. The patients did not have any history of trauma, a chronic disease, regular medication use or an endocrine disorder. Their serum biochemistry, thyroid function and sex hormone levels were within normal range. Ultrasonography showed decreased parenchymal thickness in atrophic breast tissue compared to the healthy breast (Figure 2). Ductus were dilated due to lactation. The patients had no accompanying cysts. Appearances were consistent with lactation period. The patients were recommended surgery, but they did not consent to the procedure.

Discussion: Mild differences between the sizes of the two breasts of a woman are not uncommon and considered as normal variations. Breast hypertrophy frequently occurs bilaterally during pregnancy. Breast aplasia and hypoplasia, on the other hand, are often developmental and associated with desensitization of the breast tissue to normal hormonal stimulation. Pathologies due to hormonal influences are also generally bilateral. Unilateral breast atrophy may occur due to congenital causes such as Poland syndrome, but these pathologies are also seen since the time of birth.

In a healthy developed breast, acquired volume loss may occur due to reasons such as burn scars, surgery, trauma, neoplasia, radiation or infection. Haramis et al. previously reported a case of unilateral atrophy of a healthy developed breast caused by Epstein-Barr virus infection in the breast parenchyma. Marwah et al. also identified unilateral atrophy in a lactating patient, but did not associate this with lactation. Nevertheless, all three cases described here had normal breast development but experienced atrophy starting with lactation period, suggesting that lactation may be considered as a stand-alone factor. Ultrasonography also demonstrated decreased thickness of the atrophic breast and ductal dilation associated with lactation was less pronounced in the affected breast. All these findings suggested a potential relation between the amount of milk, side of lactation and the breast size.

Keywords: Breast, Atrophy, Ultrasonography

Figure 1. Clinical photograph showing smaller right breast (A) and left breast (B,C) in comparison to opposite breast in sitting posture.

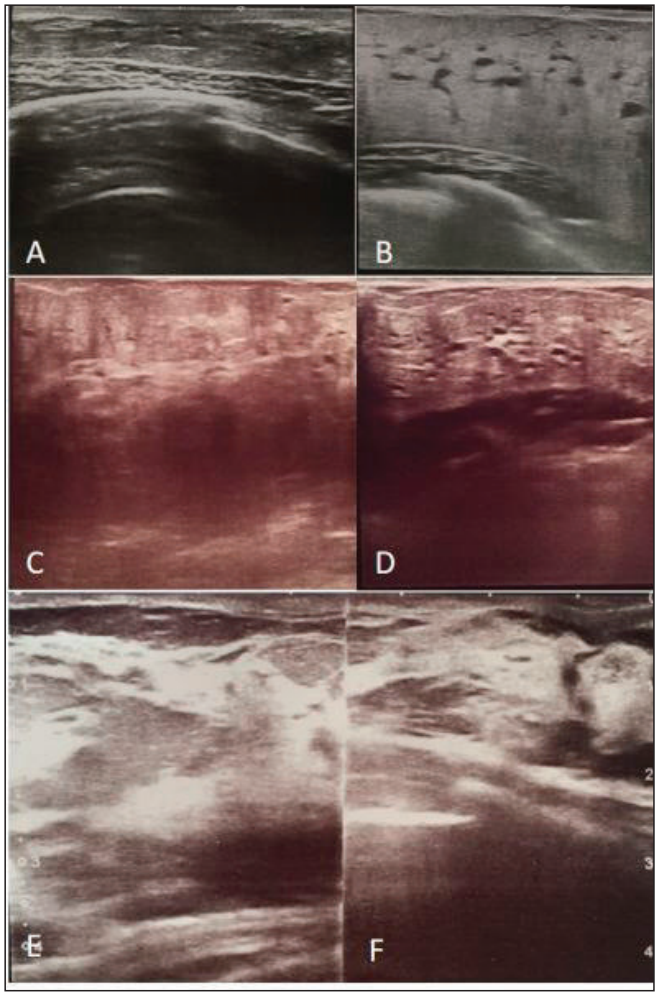


Figure 2. Right (A,C,E) and left (B,D,F) breast ultrasound images in all patients

Meme Radyolojisi

PS-421

ALLOGENİK KÖK HÜCRE NAKLİ SONRASI GELİŞEN MEMENİN GRANÜLOSİTİK SARKOMU

Işıl Başara Akın[1], Süleyman Özkan Aksoy[2], Duygu Gürel[3], Mehmet Ali Özcan[4], Pınar Balcı[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı

Giriş: Granülositik sarkom (GS), kemik iliği dışında yer alan anatomik lokalizasyonlarda izlenen tümördür. Matürasyonlu ve matürasyonsuz myeloid blastlardan kaynaklanır. En yaygın orbita ve paranazal sinüsler tutulur, ancak, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, meme, serviks, tükrük bezleri, mediasten, plevra, kalp, periton, safra yolları, santral sinir sistemi de tutulabilen alanlardır. Akut myeloid lösemi (AML) tanı ya da relaps sırasında GS ortaya çıkabilir. Kök hücre nakli sonrası gelişen GS'un nadir olduğu düşünülmekle birlikte, kök hücre nakli sonrası GS olarak relaps giderek artan sıklıkta bildirilmiştir.

Bu olgu sunumunda myelodisplastik sendromdan transforme olmuş AML tanılı hastada memede gelişen GS'un görüntüleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Şubat 2016'da myelodisplastik sendrom tanısı almış, 58 yaşında kadın hastada Temmuz 2016 tarihinde uygulanan allogenik kök hücre naklinden sonra kür sağlanmıştır. Nakil sonrası, sağ memede ele gelen kitle yakınması ile dış merkeze başvuran ve o merkezde yapılan biyopsi sonucu invaziv lobüler karsinom tanısı alan hasta görüntüleme amaçlı kliniğimize yönlendirilmiştir. Yapılan tomosentez ve ultrasonografi (US) incelemesinde, sağ memede saat 9-10 hizasında periferik yerleşimli, 2,5x3,5x4 cm boyutlarda, hipoekoik, heterojen iç yapıda yuvarlak formda düzensiz sınırlı solid kitle saptanmış olup BIRADS 4c sınıflamasında değerlendirildi. Sağ aksillada büyüğü 1,5 cm çapa ulaşan, kalın korteksli lenf nodları saptanmıştır. Hasta tanımlanan bulgularıyla manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile de değerlendirildi. MRG'de diğer incelemelerde de tanımlandığı gibi tek odakta, yuvarlak şekilli, diffüz kontrastlanan BIRASD 4 kitle ve aksiller lenf nodları izlenmiştir (Resim 1). Görüntüleme bulguları ve patoloji arasında korelasyon izlenmeyen hastaya yapılan patoloji preparat revizyonu sonrası GS tanısı almıştır.

Tartışma ve Sonuç: GS, AML'li hastalarda granülositik prekürsör hücrelerin ekstramedüller invazyonundan kaynaklanan nadir bir tümördür. Memede GS izole nodül, multipl nodüller veya kitle formunda izlenir. Unilateral veya bilateral izlenebilir. Belirgin bir yaş aralığı izlenmez ve diffüz kitle formunda izlenebilir. Meme başında çekilme ve meme başı akıntısı gibi spesifik bulgular izlenmez.

Tedavi açısından gecikmelerin yaşanmaması için, AML tanılı, memede kitle yakınması ile başvuran hastalarda GS tanısı akılda tutulmalı ve klinisyen bu konuda yönlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Akut myeloid lösemi, granülositik sarkom, meme

Resim 1

Meme Radyolojisi

PS-422

MEMEDE MALİGN TÜMÖRÜ TAKLİT EDEN KAVERNÖZ HEMANJİOM: OLGU SUNUMU

Mustafa Koyun[1], Salih Hamcan[1], Hatice Tuba Sanal[1], Mustafa Taşar[1]

[1]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

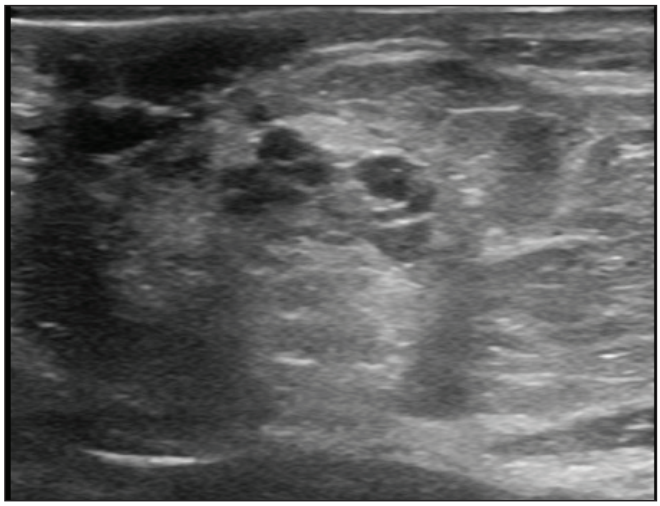
Giriş-Amaç: Meme hemanjiomu nadir görülen ve tüm meme tümörlerinin %0,4'ünü oluşturan benign karakterli vasküler bir tümördür. Hemanjiomların kavernöz, kapiller ve venöz alt tipleri mevcuttur. Meme kanseri taramasında hemanjiomlar bazen malign lezyonları taklit edebilmekte ve gereğinden fazla Girişimsel işleme sebep olabilmektedir. Bu sunuda memenin nispeten nadir görülen ve maligniteyi taklit eden kavernöz hemanjiomunun ultrasonografi (US) görüntüleme özelliklerini sunmayı amaçladık

Olgu sunumu: 76 yaşında kadın hasta rutin kanser taraması amacıyla hastanemize başvurdu. Dış merkezli mamografi görüntüsünde; sağ meme alt iç kadranda, lipomatöz meme parankimi içerisinde, 17x14 mm boyutlarında, irregüler şekilli ve düzensiz sınırlı nodüler opasite mevcuttu. US incelemesinde mamografide tarif edilen lezyon yaklaşık 14x10,5 mm boyutlarında, irregüler şekilli, lobüle konturlu, sınırları yer yer belirsiz, cilde paralel yerleşimli, büyük kısmı solid ancak küçük kistik alanlar da içeren, belirgin posterior akustik özellik göstermeyen, içerisinde birkaç adet noktasal ekojenite (kalsifikasyon) barındıran, RDUS incelemede kanlanma sinyali alınmayan, heterojen hipoekoik lezyon olarak izlendi. Lezyon bu özellikleriyle BIRADS 4B olarak kategorize edildi. Lezyondan US eşliğinde tru cut biyopsi örneği alındı. Biyopsi sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyen olgunun patoloji sonucu kavernöz hemanjiom olarak raporlandı. Hastanın US görünüm özelliklerinin yüksek malignite şüphesi taşıması nedeni ile lezyon eksize edildi. Eksizyonel biyopside herhangi bir malignite bulgusu saptanmadı.

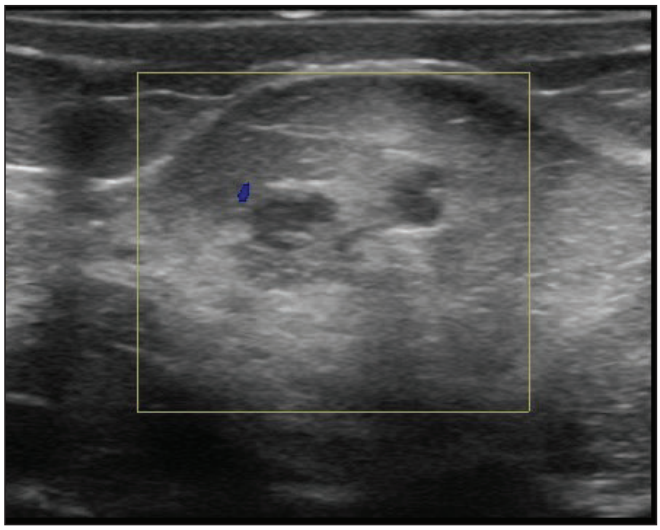
Tartışma ve Sonuç: Hemanjiomlar endotel tabakasının hiperplazisi ile ortaya çıkan benign karakterde vasküler lezyonlardır. Sıklıkla görülme yerleri baş-boyun bölgesi (%60), gövde (%25) ve ekstremitelerdir (%15). Meme hemanjiomlarının yerleşim yerlerine göre parankimal, perilobüler, subkutanöz ve venöz olmak üzere dört tipi tanımlanmıştır. Hemanjiomlar US incelemede sıklıkla oval şekilli, düzgün sınırlı, cilde paralel yerleşimli, hipoekoik solid lezyonlar olarak izlenmektedir. Bazen bu lezyonlarda küçük noktasal ekojeniteler (mikrokalsifikasyon) bulunabilmektedir. Bizim olgumuzun US görünüm özellikleri ise benign özelliklerden ziyade invaziv meme kanserinin özelliklerini taşımakta olup bu özellikleri gösteren meme hemanjiomları literatürde daha az sıklıkta bildirilmiştir.

Sonuç olarak; nispeten nadir olarak rastlanan meme hemanjiomu US incelemesinde çoğunlukla benignite Bulguları ile karşımıza çıkmakla birlikte bazen invaziv meme kanserini taklit edebilmektedir. Meme hemanjiomlarının benign görünüm özelliklerinin yanı sıra malign görünüm özelliklerinin olduğu da akılda tutulmalıdır. Bu görünüm özelliklerinin bilinmesi invaziv işlem gereksinimini ve invaziv işlemlere ikincil gelişebilecek komplikasyon riskini azaltabilir.

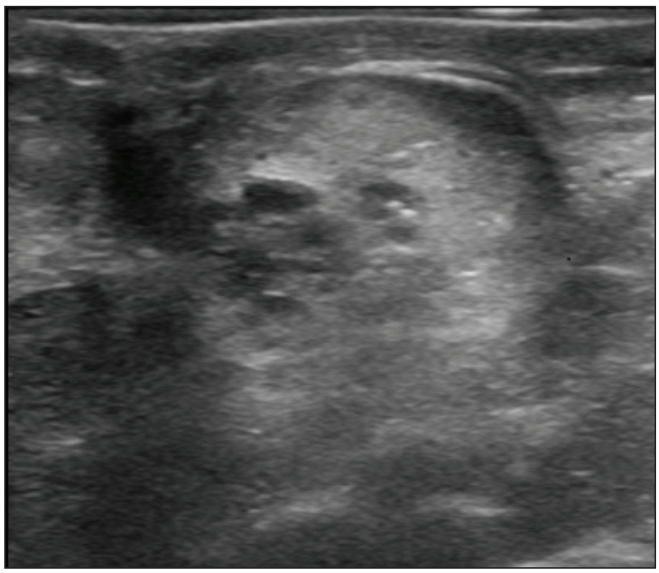
Anahtar kelimeler: Kavernöz hemanjiom, meme tümörü



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Meme Radyolojisi

PS-423

ERKEK HASTADA KANSERİ TAKLİT EDEN NADİR BİR OLGU: PERİDUKTAL MASTİT.

Gulnar Aghayeva[1], Sevtap Arslan[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1]

[1]Hacettepe Universitesi Radyoloji Anabilim Dalı

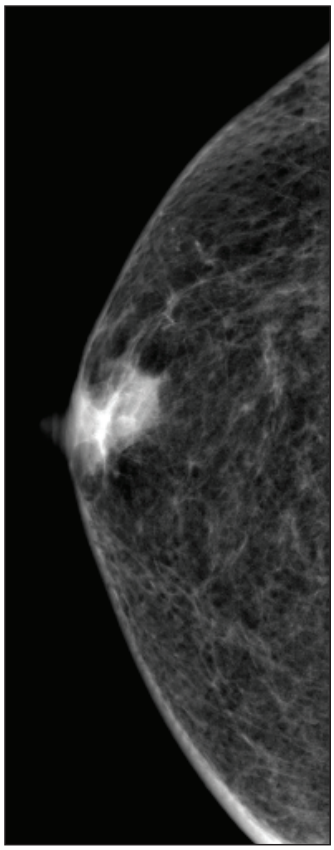
Giriş: Periduktal mastit nedeni tam olarak bilinmeyen ancak sigara içiciliği ile sık ilişkisi olduğu söylenilen subareolar major duktusların enflamasyonudur.Klinik olarak daha çok mastalji, areola kenarında eritem,meme başı retraksiyonu ve akıntısı gibi bulgularla prezente olmasına rağmen, periareolar abse veya fistule kadar ilerleyebileceği bilinmektedir. Bazen de hem fizik muayene hem de radyolojik bulgular meme kanseri ile karışabilir.Bu çalışmada amacımız erkek hastada meme kanserinin ayırıcı tanısında bulunan nadir bir olgu olarak periduktal mastit vakasını mamografik ve sonografik görüntüleriyle beraber sunmaktır.

Olgu:42 yaşında erkek hasta son 1 ayda sol memede şişlik ve ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenede sol memede sertlik ve noduler lezyon ele gelmekte idi. Yapılan US incelemede sol meme başı arkasında jinekomasti ile uyumlu fibroglanduler doku ve retroareolar alanda sınırları nispeten glanduler dokuyla örtülü 16 x 10 mm boyutlarında paralel oryantasyonlu, lobüle konturlu hipoekoik solid nodül izlendi. Tanımlanan nodülde ve çevresinde yapılan renkli Doppler US'de vaskularite artışı mevcuttu. Ayrıca sol aksiller bölgede korteksi 2.2 mm'ye ulaşan yağlı hilusu seçilen bir adet lenf nodu izlendi. Mamografi incelemesinde de meme başı arkasında fibroglanduler dokuyu temsil eden opasite ve sınırları bu alandan güçlükle seçilen noduler lezyon saptandı. Şüpheli mikrokalsifikasyon izlenmedi. Olası malignansiyi dışlamak amacı ile şüpheli lezyondan US eşliğinde 14 G kalın iğne ile biyopsi örneği alınarak patolojiye gönderildi. Patoloji sonucu dev hücreden zengin bol lenfosit bulunduran enflamatuar proses olarak yorumlandı. Malign bulgular yoktu ve lezyona granülom eşlik etmemekte idi. Hastanın öyküsünde sigara içiciliğinin de bulunması nedeni ile bulgular periduktal mastit lehine yorumlandı.

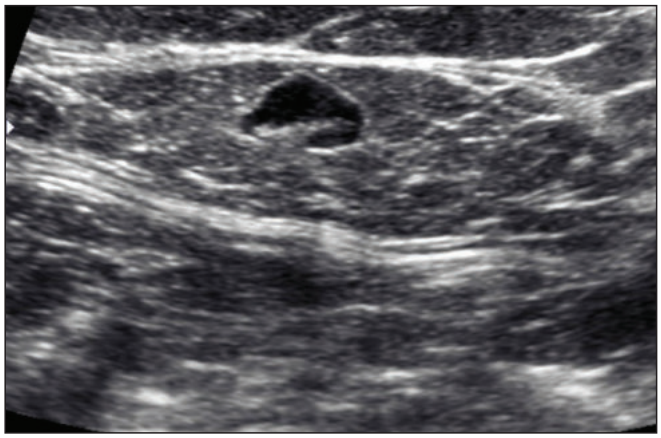
Tartışma: Erkek memesinde en sık izlenen benign patoloji jinekomasti ve yağ dokusunun fazlalığı olarak izlenen psödojinekomastidir. En son teorilere göre periduktal mastitte temel olay periduktal enflamasyon, elastik laminada destrüksiyon ve buna sekonder gelişen duktal ektazidir.Hastalığın etiolojisinde bakterilerin rolü tartışma olsa da, abse ile prezente birçok vakada kültürde aneorob bakteri üretiği bilinmektedir.Periduktal mastit tamamen benign lezyon olmasına rağmen klinik ve radyolojik olarak kanserden ayrımı her zaman yapılamayabiliyor. Erkekte meme kanseri sıklıkla retroareolar alanda spiküler veya düzensiz sınırlı lezyon olarak karşımıza çıkar. Bazen eşlik eden jinekomasti varlığında malign lezyon çevre doku ile gizlenebilir. Genellikle mikrokalsifikasyon eşlik etmez. Bizim olgumuz da lezyonun yerleşim yeri, kısmen düzensiz sınırları ile meme kanserini taklit etmekte idi. Kitlenin ağrılı olması jinekomastide ve çok daha düşük olasılıkla bazen meme kanserinde de ağrı eşlik edebileceğinden ayırıcı tanıda yardımcı olmadı. Aksiller korteksi belirginleşmiş lenf nodu ve lezyonda renkli Doppler US'de vaskularite artışı ise hem enfektif süreçleri hem de malignansiyi temsil edebilirdi. Bu nedenle kalın iğne biyopsisi ile tanıyı doğrulamak gerekti. Patoloji sonucunun malign gelmemesi üzerine de gereksiz cerrahiden kaçınılmış oldu. Sonuç olarak erkek memesinde kanseri taklit eden meme patolojilerinin radyolog tarafından bilinmesi ve şüpheli durumlarda kalın iğne biyopsisi ile değerlendirilmesi hem meme kanserini dışlanması hem de benign lezyonlarda gereksiz cerrahiyi önleme açısından önem arz etmektedir

Anahtar kelimeler: Periduktal mastit,Erkekde meme kanseri,Periduktal enflamasyon

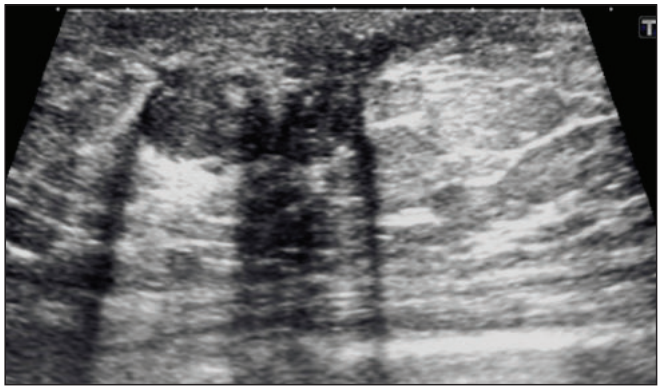
Resim1. Sağ meme mediolateral oblik (MLO) grafisinde meme başı arkasında fibroglanduler dokuyu temsil eden opasite ve sınırları bu dansiteden güçlükle seçilen nodüler lezyon izlenmektedir.



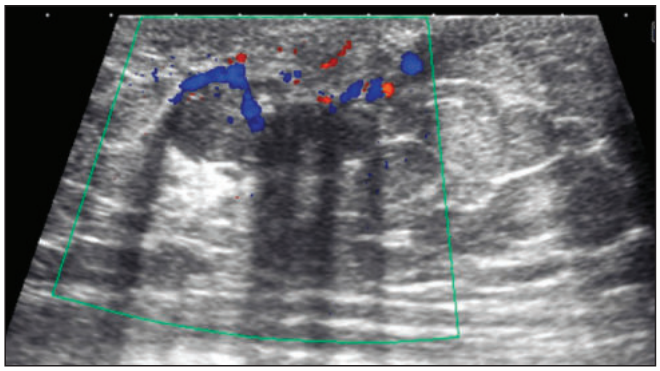
Resim 2. Sağ meme kranyokaudal grafide ise bahsedilen nodüler lezyon biraz daha net görüntülenmiştir.



Resim 3. Sağ aksiller bölgede korteksi minimal kalın (2.2 mm),yağlı hilusu izlenen lenf nodu vardır.



Resim 4. Sonografik incelemede sol meme başı arkasında 16 x 10 mm boyutlarında lobule konturlu solid nodül izlendi.



Resim 5. Tanımlanan nodülde ve çevresinde yapılan renkli Doppler US'de vaskularite artışı saptandı

Meme Radyolojisi

PS-424

LENF NODUNDAN PATOLOJİK TANIYA: MEMENİN MİKROPAPİLLER KANSERİ

Sevtap Arslan[1], Gamze Durhan[1], Gulnar Aghayeva[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Kemal Kösemehmetoğlu[1]

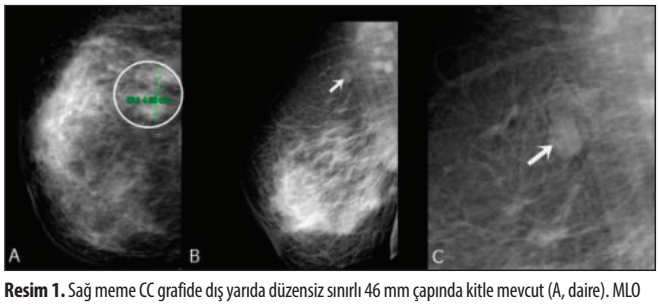
[1]Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. İnvaziv mikropapiller kanser meme kanserinin nadir görülen bir varyantı olup tüm meme kanserlerinin %0.7-3'ünü oluşturmaktadır. Bu tümörde hücreler boş alanlar tarafından çevrelenen tübüloalveoler veya psödopapiller yapılar oluşturur. Bu görünüm lenfovasküler invazyonu veya lenfatik kanalları taklit edebilir. Bu tümör tipinin aksiller lenf nodu metastazı yapma eğilimi bilinmektedir. İnvaziv duktal karsinomun diğer tiplerine göre mikropapiller karsinomda prognozun daha kötü olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Lenf nodlarındaki korteks kalınlığı, yuvarlaklık indeksinde artış, hilusun kaybolması dışında küçük ipuçları sadece metastazı değil patolojik ön tanıyı da koymamıza yardımcı olabilir. Bu çalışmada sağ memede mikropapiller meme kanseri tanısı alıp opere olan ve takiplerinde sol aksiller bölgede lenf nodu metastazı saptanan olgunun radyolojik ve patolojik Bulguları ile sunulması Amaçlanmıştır.

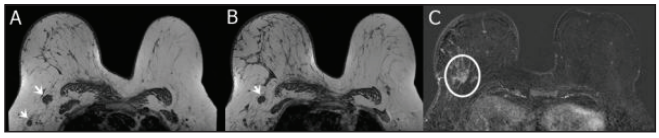
56 yaşında kadın hasta sağ memede ele gelen kitle nedeniyle hastanemize başvurmuş ve çekilen mamografisinde sağ memede yüksek dansiteli spiküler kitle ve ciltte kalınlaşma ile sağ aksiller bölgede bazılarında mikrokalsifikasyonlar bulunan kalın korteksli lenfadenopatiler saptandı (Resim 1). Yapılan meme MRG'de spiküler kitle ve ciltte kalınlaşma ile sağ aksiller düzensiz korteksli lenfodenopati izlendi (Resim 2). Alınan kalın iğne biyopsileri ile hastaya grade 3 invaziv duktal karsinom tanısı konulurken, neoadjuvan sonrası mastektomi materyalinde ise grade 2 invaziv mikropapiller karsinom tanısı kesinleştirildi. Aksiller lenf nodunda da ekstrakapsüler uzanımı bulunan metastaz izlendi (Resim 3). Hastanın 1 sene sonraki kontrol sol mamografisinde pektoral kas üzerine süperpoze önceki mamografide izlenmeyen mikrokalsifikasyonlar içeren lenfodenopatiler dikkati çekmiştir (Resim 4). Ultrasonografide sol aksiller bölgede korteks kalınlığı artmış, mikrokalsifikasyon içeren lenfadenopatiler görüntülendi (Resim 5) ve kalın iğne biyopsisi alındı. Radyolojik ön tanı mikropapiller kanserin aksiller metastazı idi. Biyopsi sonucu invaziv duktal karsinom metastazı gelen hastada sol memede olası primer tümörü ekarte etmek amacıyla meme MRG çekildi ve Meme MRG'de sol memede primer düşündürecek bulgu saptanmadı. Hastaya yapılan sol aksiller lenf nodu diseksiyonunda ise nihai patolojik sonuç ekstrakapsüler uzanım gösteren mikropapiller meme kanseri metastazı olarak radyolojik ön tanıyı doğruladı (Resim 6).

Aksiller lenf nodlarında mamografik olarak kalsifikasyon sıklıkla geçirilmiş enfeksiyon sekeli olarak izlenir. Meme kanseri metastazı olarak ise çok nadiren karşımıza çıkmaktadır. Memenin mikropapiller kanserinde tıpkı tiroidin papiller kanserinde olduğu gibi distrofik kalsifikasyonlar meydana gelebilmektedir. Tiroidin papiller kanserinin tanısını koymada mikrokalsifikasyonların bize yol gösterdiği gibi memenin mikropapiller kanser tanısı ve metastazında da bu mikrokalsifikasyonlar bize yardımcı olabilir. Bizim hastamızda olduğu gibi sağ aksiller bölgedeki metastatik lenf nodlarında görülen mikrokalsifikasyonlara benzer mikrokalsifikasyonların takiplerde sol aksiller bölgedeki lenf nodlarında ortaya çıkması radyolojik olarak patolojik tanıyı öngörebilmiştir. Sonrasında yapılan görüntüleme yöntemleri, biyopsi ve ameliyat neticesinde de tanı kesinleştirilmiştir.

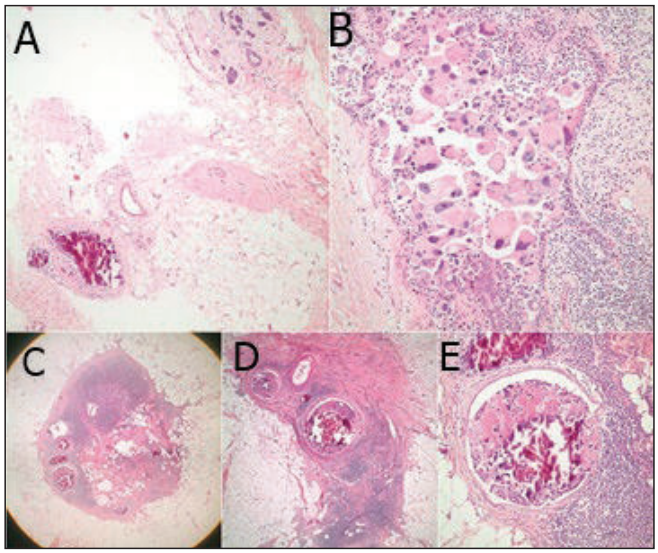
Anahtar kelimeler: mikropapiller meme kanseri, lenf nodu, mikrokalsifikasyon



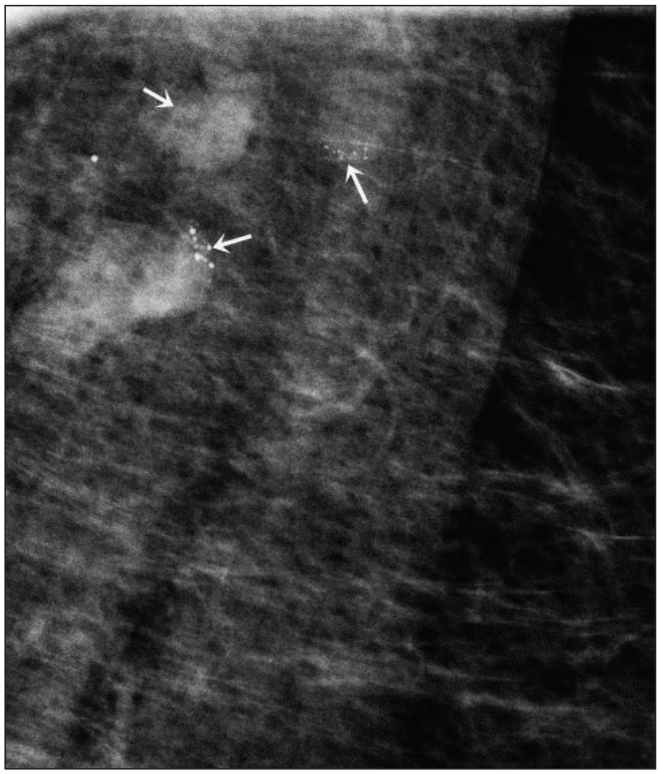
Resim 1. Sağ meme CC grafide dış yarıda düzensiz sınırlı 46 mm çapında kitle mevcut (A, daire). MLO grafide aksiler bölgede içerisinde mikrokalsifikasyon bulunan lenfadenopati izleniyor (B-C, oklar)



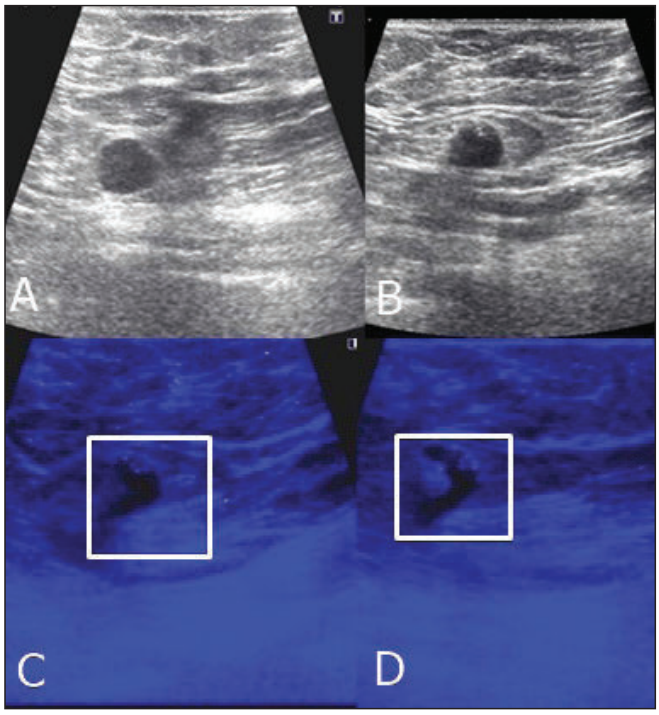
Resim. Resim 2. Prekontrast T1 ağırlıklı aksiyel görüntülerde sağ aksiler bölgedeki lenfadenopatiler görülüyor (A-B, oklar). Kontrast madde verilmesini takiben yapılan dinamik incelemenin çıkartma görüntülerinde sağ memede spiküler kitle izleniyor (C, daire).



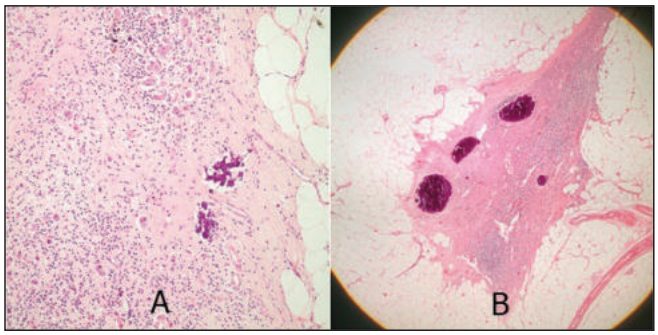
Resim 3. Mastektomi sonrası patolojik incelemede kemoterapiye iyi yanıt vermiş papiller konfigürasyonlar oluşturan ve kaba kalsifikasyonlar içeren primer tümör görüldü (A). Tümörün in situ komponentinde de kemoterpi yanıtına bağlı değişiklikler izlendi



Resim 4. Sol meme MLO magnifikasyon grafisinde pektoral kas üzerine süperpoze olmuş mikrokalsifikasyonlar görülüyor (oklar)



Resim 5. Sol aksillanın ultrasonografi incelemesinde yuvarlak şekilli (A) ve içerisinde mikrokalsifikasyon bulunan (B, ok) lenfadenopati izleniyor. ….. incelemesinde lenfadenopatilerin içerisindeki mikrokalsifikasyonlar daha net bir şekilde seçilebiliyor



Resim 6. Aksiller lenf nodu diseksiyonu sonrası kontralateral lenf nodunun patolojik incelemesinde kaba kalsifikasyonlar içeren metastaz görüldü (A,B).

Meme Radyolojisi

PS-425

MEMEDE DEV BİR KOMPLEKS FİBROADENOM OLGU SUNUMU

Leyla Salimli[1], Halit Nahit Şendur[1], Serap Gültekin[1], Onur Gündoğdu[1], Neşe Canset Yeşil[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Kompleks fibroadenom (KFA), epitelyal kalsifikasyon, apokrin metaplazi, sklerozan adenozis ve 3 mm'den büyük kistler gibi bir veya daha fazla histopatolojik özellik taşıyan fibroadenom alt tipidir. Basit fibroadenom ile karşılaştırıldığında daha ileri yaşlarda görülür ve boyut olarak da daha küçüktür. Bu çalışmada, boyut ve mamografik özelliği ile ayırıcı tanıda dev hamartomu da düşündüren KFA olgusunu sunmayı amaçladık.

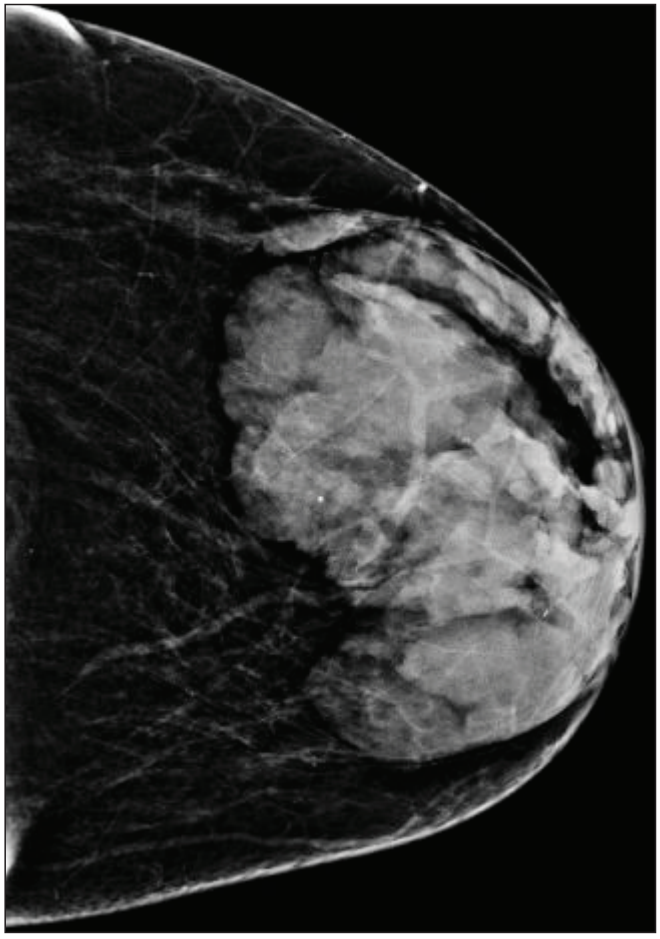
Olgu: 55 yaşında, aile öyküsünde belirgin özellik bulunmayan kadın hasta, kliniğimize sol meme üst dış kadranda kitle şikâyeti ile başvurdu. Çekilen mamografide sol meme üst dış kadranda, kalsifikasyon içermeyen, düzgün sınırlı, oval şekilli mikst dansitede kitle tespit edildi. Ultrasonda aynı lokalizasyonda 8.4x2.2 cm boyutlarında he-

terojen hipoekoik yapıda, oval şekilli, düzgün sınırlı, Doppler US'de internal vaskülarizasyon gösteren solid kitle saptandı. Mamografi ve US sonucu ile BI-RADS 4A olarak sınıflandırılan ve mamografi görüntüsü nedeni ile öncelikle hamartom düşünülen kitleye US eşliğinde kalın iğne biyopsisi yapılmış, sonuç "adenozis alanları, fibrokistik değişiklikler ve hafif derecede duktal epitelial hiperplazi ile karakterize kompleks fibroadenom" olarak raporlanmıştır. Kitle daha sonra Genel Cerrahi bölümü tarafından eksize edilmiş olup cerrahi biyopsi sonucunda da aynı sonuç doğrulanmıştır.

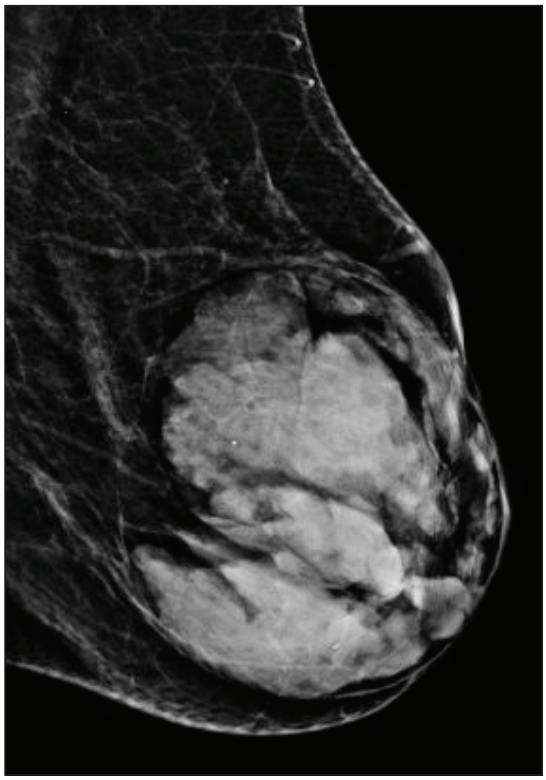
Tartışma: KFA, basit fibroadenomdan farklı olarak özellikle 4. ve 5. dekatlarda görülür. KFA olgularında invaziv meme kanseri gelişme riski genel populasyona göre 3.1-3.7 kat artmıştır.

Sonuç: KFA'yı basit fibroadenomdan ayıran özel bir US ve mamografi bulgusu olmamakla beraber ileri yaşlarda görülen ve semptomatik olan kitle varlığında ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Olgumuzda mamografi görüntüsünde hamartoma benzer bulguların mevcudiyeti dikkat çekicidir. Böyle olgularda kalın iğne biyopsisi ile kesin tanıya gidilmesi gerekmektedir.

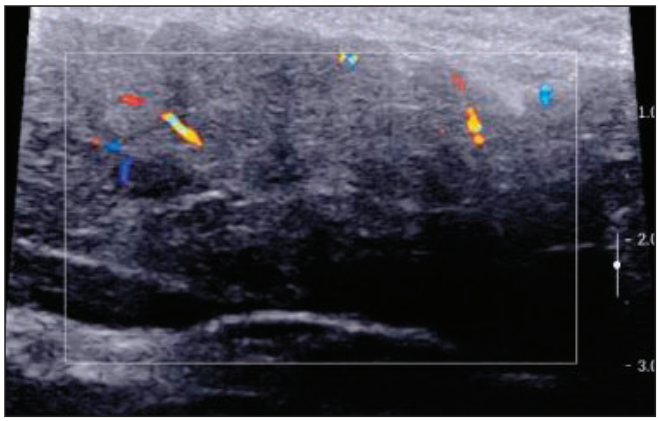
Anahtar kelimeler: Hamartom, kalın iğne biyopsisi, kompleks fibroadenom



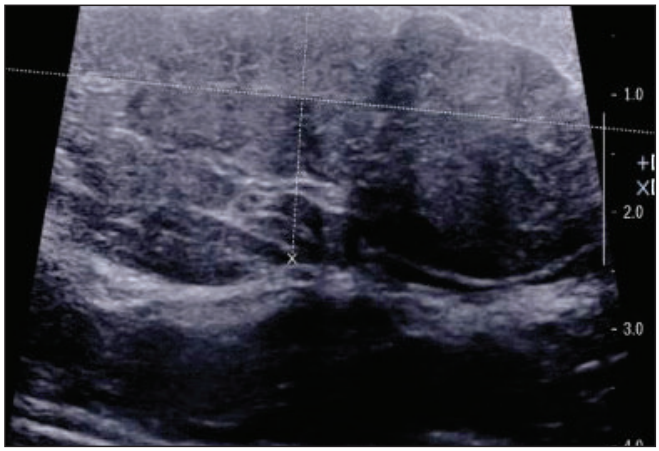
Resim 1.



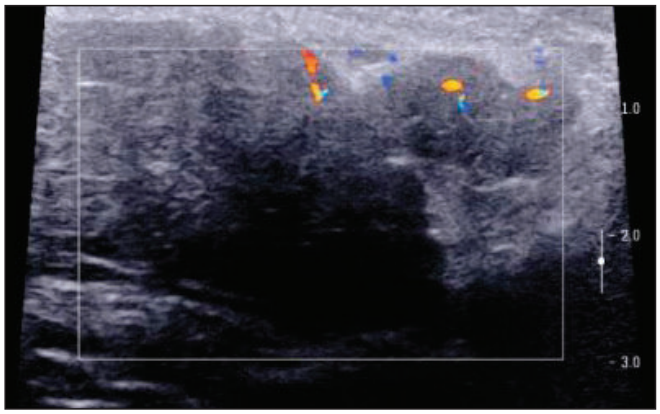
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Meme Radyolojisi

PS-426

DUKTAL EKSTRALÜMİNİZASYON GÖSTEREN BİLATERAL PERİPROSTETİK LAKTASYONEL SÜT KOLLEKSİYONU: LİTERATÜRDE İLK VAKA ÖRNEĞİ

Devrim Ulaş Urut[1]

[1]İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Meme agumentasyonu dünyada kadın popülasyonu arasında sık tercih edilen, kozmetik /plastik cerrahi prosedürler arasında yer almakta olup son iki dekadda girederek artan bir oranda yapılmaktadır. İmplant sonrası en sık karşılaşılan kompliklasyonlar arasında yara yeri enfeksyonu, protez çevresi doku enfeksiyonu, hematom ve seroma gibi lezyonlar sayılabilir. Biz bu vakamızda, ilk kez karşılaşılan ve literatürde örneği bulunamayan, her iki memede komplike olmamış geç dönem protezlerin etrafında, US incelemede belirgin şekilde yoğun içerikli olarak izlenen süt kolleksiyonunu gösteren Bulguları sunmayı Amaçladık.

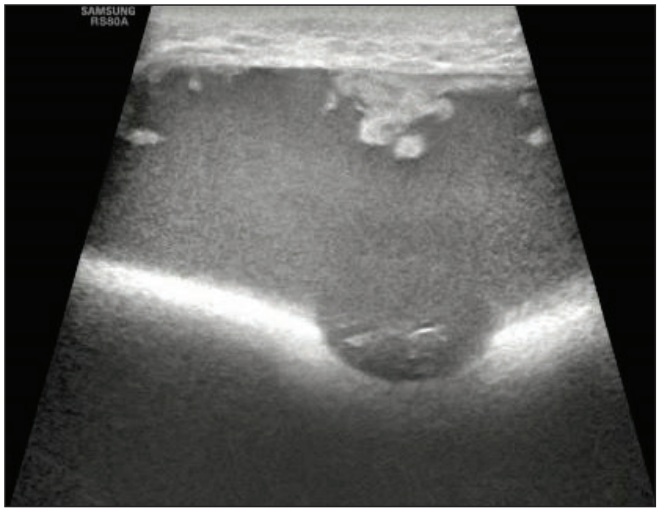
Olgu: 27 yaşında kadın hasta. Hastanemiz genel cerrahi polikliniğine, her iki göğüste belirgin şekilde giderek artan şişme ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Abse ön tanısıyla US polikliniğimizde tetkiki edilen olguda her iki memede intakt duvar yapısına sahip meme protezi saptadık. Protez çevresindeki alanda yoğun içerikli sıvı kolleksiyonu tespit edildikten sonra (Resim 1 ve 2) olguya meme MR tetkiki önerilmesine rağmen hasta tarafından reddedildi. Bunu takiben olası abse içeriğinin kültür antibyogramının yapılması amacıyla, önce sol memenin alt iç kadranındaki alandan, glandüler doku ve protez materyaline uzak bir noktadan, 21 G iğne ile US eşliğinde girilerek örnekleme yapıldı. Lakstayon dönemindeki olguda gelen materyal kokusuz-kirli sarı renkte süt materyali olarak değerlendirildi ve kültüre yollandı. Hasta şikayetlerinin ilerlemesi üzerine kolleskiyon alanları US eşliğinde 16 G branül ile drene edildi (Resim 3).

Tartışma: Kozmetik amaçlı yapılan meme agumentasyon cerrahisinin geç dönem komlikasyonları arasında sıkça karşılaşılan protez rüptürü gibi durumlar bulunmaktadır. Gebelik ve laktasyon dönemlerine ait meme dokusunun başlıca benign hastlıkları arasında ise inflamatuar değişiklikler, büyük boyutlara ulaşan kistik oluşumlar ve boyutsal progresyon gösteren fibroadenom gibi lezyonlar sayılabilir. Emziren kadınlarda en sık görülen benign meme lezyonları olan galaktoseller sütü andıran kübik veya düz epitelyum içeren sıvılardan oluşan kistlerdir. Genellikle inflamatuar veya nekrotik debris eşlik eder. Kistler kanal dilatasyonu sonucunda oluşur ve sıklıkla farklı kalınlıkta fibröz bir duvar tarafından kapsanır. Kist sızıntısına bağlı kronik inflamasyon ve yağ nekrozu görülebilir. Galaktoselin mamografik görünümü, mevcut yağ ve proteinli madde miktarına ve sıvının yoğunluğuna ve viskozitesine bağlı değişkenlik göstermektedir. US inceleme ise tipik yüksek ve düşük ekojenite ile yağ-sıvı seviyelenmesi göstermektedir.

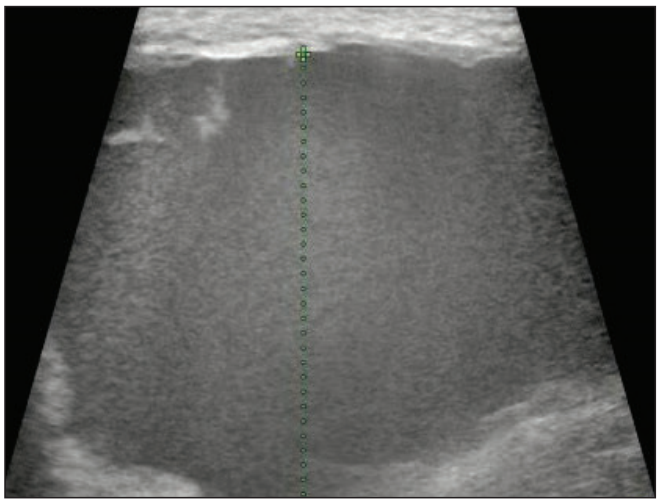
Bizim olgumuzda, 5 yıl önce yapılan ve üzerinden bir doğum-laktasyon dönemi geçtikten sonra ikinci doğum sonrasında laktasyonel dönemin 3. ayında memede ağrı şişlik yakınmasıyla gelen hastamızın protez çevresinde alışılmadık bir şekilde glandüler ve duktal yapıların dışına nasıl ekstrakte olduğu anlaşılamayan süt koleksiyonu mevcut idi.

Sonuç: Meme implantlarına ait komplikasyonlar erken ve geç dönemde farklılıklar göstermekle beraber sıklıkla enfeksiyon, kanama, seroma ve rüptür gibi lezyonlar bildirilmektedir. Bizim vakamızın özelliği, meme dokusu dışında protez materyali çevresinde serbest olarak süt koleksiyonunun izlendiği, bilinen ilk vaka örneği olmasıdır. Mevcut durum radyolojik görüntüleme bulguları ve bunu takiben tedavi amaçlı yapılan drenaj işleminden elde edilen veriler eşliğinde sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Periprostetik süt kolleksiyonu, meme protezi, laktasyon



Resim 1.



Resim 2. Periprostetik yoğun içerikli sıvı kolleksiyonu

Resim 3. Perkutan drenaj işlemi sırasında elde edilne materyalin görüntüsü

Meme Radyolojisi

PS-427

'MEME İÇİNDE MEME' BULGUSU VEREN HAMARTOM OLGUSU

Muhammed Akif Deniz[1], Zelal Taş Deniz[1], Aydın Arslan[1], Sultan Müftüoğlu[1], Mehmet Emin Adin[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Özel Tatvan Can Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Hamartomlar (fibroadenolipom) normal meme dokusunun düzensiz şekilde birarada toplanmış malign dönüşüm riski bulunmayan ve psödokapsüllü solid benign tümörüdür (1).

Mamografik (MG) olarak çevresel psödokapsüle sekonder halo gözlenir ve lezyon içerisinde yağ dansitesinde komponentler bulunur. Bu bulguların saptanması ile tanı konur ve ileri incelemeye gerek yoktur. Bununla birlikte yağ komponenti yüksek lezyonlar lipom ile, fibroglandüler komponenti yüksek olan lezyonlar ise fibroadenom ile karıştırılabilir.

Ultrason (USG), kuşkulu durumlarda, özellikle yoğun meme dansitesi arasında net olarak değerlendirilemeyen lezyonların demarkasyonunda yardımcı bir yöntemdir. Hipoekoik, iyi sınırlı ve iç yapısında yağ lobülleri içeren ve hipoekoik halosu bulunan lezyonlar olarak izlenir (1).

Biz bu çalışmada memede çoğunlukla 'meme içinde meme' görünümü veren hamartom olgusunu USG ve MG görüntüleriyle sunmayı amaçladık

Materyal-Metod: 50 yaşında kadın hasta sağ meme üst dış kadranda ele gelen kitle şikayeti ile genel cerrahi polikliniğinden MG ve USG tetkiki amacıyla kliniğimize yönlendirilmiştir.

Hastaya MG ve USG tetkiki yapılmış ardından hastanın kendi isteği üzerine görüntüleme eşliğinde biopsi yapılmıştır.

Yapılan MG incelemede; sağ meme üst dış kadranda sınırları net olarak ayırt edilen, içerisinde yağ ve fibroglanduler komponenti bulunan, bu görünümü ile meme içerisinde küçük meme dokusu görünümü veren lezyon saptanmıştır. Yapılan USG incelemede; bu alanda 36x15 mm boyutunda düzgün sınırlı, içerisinde yağ ekojenitesinde hipoekoik ve fibroglanduler doku ekojenitesinde hiperekoik görünümün bulunduğu solid kitle lezyonu saptanmıştır. Hastanın isteği üzerine görüntüleme eşliğinde biopsi yapıldı. Patoloji sonucu hamartom(fibroedenolipom) lehine değerlendirildi.

Tartışma: Hamartomların mamografik görünümleri değişiktir. En sık rastlanan özelliği miks dansite göstermesidir. Miks dansitedeki alanların iyi sınırlı kitle içinde görülmesine "meme içinde meme görünümü" ya da "salam dilimi" görünümü ismi verilir. Hamartomun mamografik görüntüsü çoğunlukla tanı koydurucudur (6). US de çoğunlukla yağ ve fibroglanduler doku içeren iyi sınırlı hipoekoik halosu bulunan lezyonlar olarak izlenir (1).

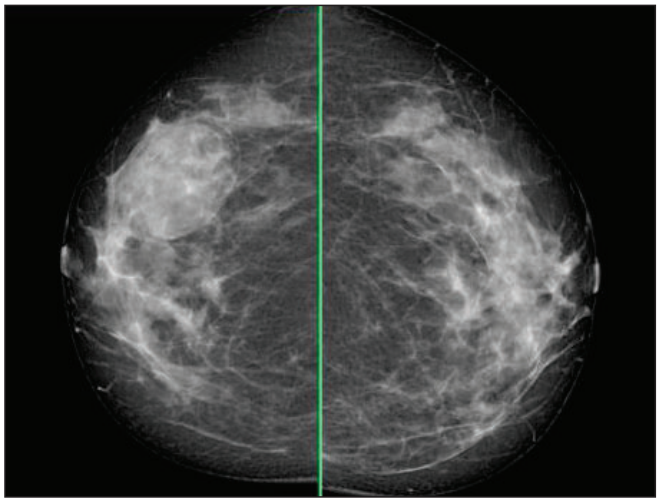
Meme hamartomunun tanısını koymak, klinik olarak zor olmakla beraber, radyolojik ve histopatolojik değerlendirmenin kombine edilmesi ile yapılabilir. (1,7).

Sonuç: Meme hamartomları içeriğindeki yağ ve fibroglanduler doku nedeniyle çoğunlukla memede düzgün sınırlı ikinci bir meme dokusu şeklinde izlenir. Bu özellikler hamartom için tanısal olup, bu özellikleri nedeniyle kolayca tanınır ve çoğu zaman gereksiz biopsilerin önüne geçilmiş olur.

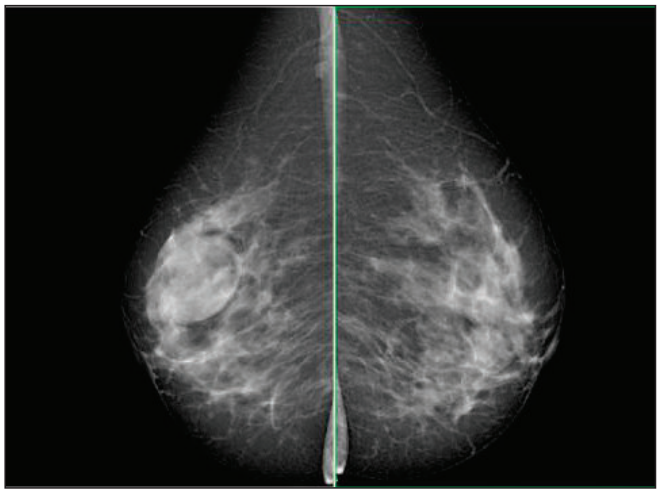
Kaynaklar

1. Murillo Ortiz B, Botello Hernandez D, Ramirez Mateos C, Reynaga Garcia FJ. Benign breast diseases: clinical, radiological and pathological correlation. Ginecol ObstetMex 2002; 70: 33-38.
2. Kuzey GM. Temel Patoloji. I.Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2007.
3. Sayek İ, Temel Cerrahi, İkinci Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 835-892, 1996
4. Stavros AT. Breast Ultrasound, Philadelphia, USA, Lippincott Williams, Wilkins, 2004.
5. Rovno HD, Siegelman ES, Reynolds C, Orel SG, Schnall MD. Solitary intraductal papilloma: findings at MR imaging and MR galactography. AJR Am j Roentgenol 1999; 172: 151-155
6. Evan S. Siegelman, Mark A. Rosen. Body MRG. Çeviri: Deniz Çebi Olgun. Tüm Vücut MRG. Meme MR Görüntüleme. İstanbul Tıp Kitapevi 2008: 425-473.
7. Watson L. Breast hamartoma. Radiol Technol. 2001 Jul-Aug; 72: 31-33.

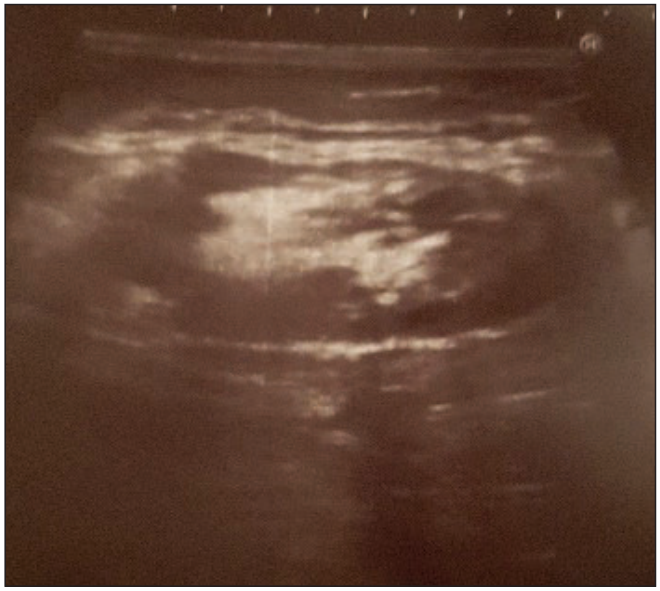
Anahtar kelimeler: Hamartom, Mamografi, Ultrason, Meme içinde meme



Resim 1



Resim 2. MLO (Mediolateral-Oblik) projeksiyonda sağ meme üst kadranda düzgün sınırlı meme dokusuna benzer özellikte lezyon izlenmekte



Resim 3. USG görüntüde sağ meme üst dış kadranda periferik hipoekoik halosu bulunan ve içerisinde yağ ve fibroglanduler doku ekojenitesinde alanların bulunduğu fusiform düzgün sınırlı solid lezyon

Meme Radyolojisi

PS-428

OLGULAR EŞLİĞİNDE MEMENİN YÜKSEK RİSKLİ LEZYONLARINA YAKLAŞIM

Esin Cıbıroğlu[1], Hacer Bedük[1], Gülbanu Güner[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi*

Giriş ve Amaç: Memenin yüksek riskli lezyonları perkütan biyopsi ile tesbit edilen ve beraberinde kanser gelişimi açısından yüksek risk taşıdığı için eksizyon gerektiren yada perkütan biyopsi ile riskli bulunup eksizyon sonrası spesmende invaziv karsinom tanısı alan lezyonları kapsamaktadır. Bahsi geçen ve perkütan biyopsi sonrası eksizyonu önerilen lezyonlar lobuler neoplaziler (lobuler karsinoma insitu, atipik lobuler hiperplazi), atipik duktal hiperplazi, flat tip epitelyal atipi, papillomlar, radial skar ve müsinöz lezyonlar olarak bildirilmektedir. Biz de olgularımızla memenin yüksek riskli lezyonlarını vurgulamayı amaçladık.

Olgu 1: 45 yaşında yakınması olmayan olguya kontrol mammografi incelemesi yapıldı. C tipi meme paternine sahip olgunun mammografisi incelemesinde sağ meme üst dış kadranda küme yapmış pleomorfik kalsifikasyonlar görüldü. Hastanın dış merkezli iki farklı yıla ait mevcut film mammografileri ile karşılaştırıldığında yeni gelişen mikrokalsifikasyonlar olarak değerlendirildi.Hastaya Mammografi eşlikli telle işaretleme ve sonrasında eksizyonel biyopsi uygulandı. Patoloji sonucu ADH ve proliferatif fibrokistik değişiklikler olarak değerlendirildi.

Olgu 2: 52 yaş yaşında yakınması olmayan olguya kontrol mammografi incelemesi yapıldı. C tipi meme paternine sahip olgunun mammografisinde sağ meme üst iç kadranda orta hatta yakın yerleşimli lineer uzanm gösteren amorf ve punktat kalsifikasyonlar görüldü. Eski incelemesi mevcut olmayan hastada yapılan US kontrolünde anlamlı karşılık gelen lezyon vizualize edilemedi. MR ile ileri görüntüleme önerilen hastada anlamlı bulgu olmamakla birlikte kalsifisikasyonların uzanımı ve morfolojisi değerlendirildiğinde histopatolojik tetkik önerildi. Patoloji sonucu cerrahi sınırları salim flat tipte duktal atipi ve prolifere fibrokistik değişiklikler olarak bildirildi.

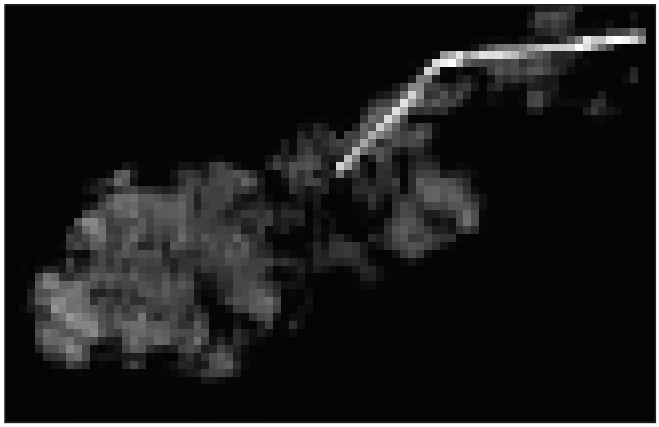
Tartışma ve Sonuç: Atipik duktal hiperplazi (ADH) terminal duktal lobuler ünitenin epitelyal hipertrofi gösteren lezyonu olup DCİS'e benzer şekilde sitolojik atipi ve yapısal değişiklikler içerir. ADH diyebilmek için 1-2 duktusa yayılım vardır ve lezyon boyutu 2mm'den küçük olup DCİS tanısını karşılamaz. Dolayısıyla ADH olarak yorumlanan kor biyopsilerde alınan doku parçası aslında DCİS lezyonunun bir kısmı olup örneklediğimiz doku hatalı olarak gerçek histolojiyi yansıtmayabilir. Flat epitelyal atipi (FEA) sitolojik atipi gösteren kolumnar hücre lezyonudur. FEA sıklıkla düşük gradeli DCİS, lobuler neoplazi ve invaziv tubuler yada lobuler karsinomla ilişkilidir.

Yüksek riskli meme lezyonları özellikle mammografik olarak mikrokalsifikasyonlarla prezente olmaktadır. Mammografik bulguları iyi analiz etmeli ve morfoljik olarak şüpheli kalsifikasyonlar için histopatolojik örnekleme yapılmalıdır. Meme kanseri için yüksek riskli lezyonlar iyi bilinmeli ve gereklilik halinde radyopatolojik diskordans bildirilip cerrahi eksizyon önerilmeliyiz.

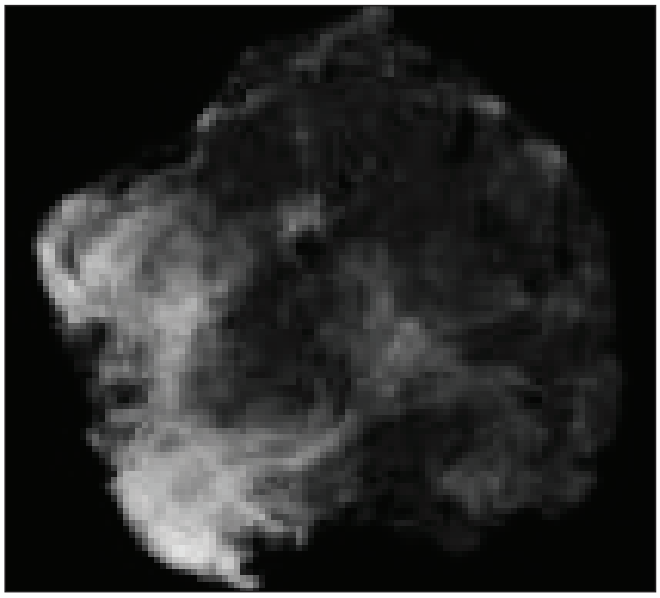
Kaynaklar

1. Diagnosis and Management of High-Risk Breast Lesions: Aristotle's Dilemma, Marcia C. Javitt AJR: 198, February 2012 DOI:10.2214/AJR.11.7269
2. Multidisciplinary Considerations in the Managment of High-Risk Breast Lesions, Savitri Krishnamurity DOI:10.2214/AJR.11.7799
3. Surgical Management of High-Risk Breast Lesions, Amy C.Degnim DOI:10.1016/j.suc.2012.12.005

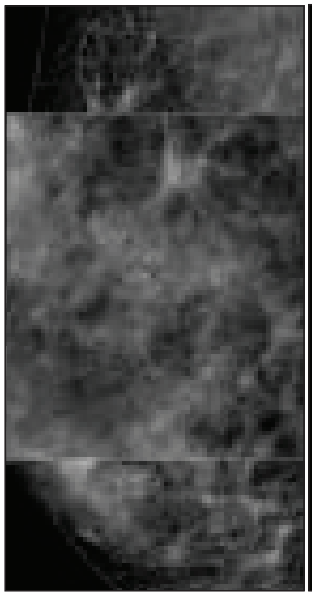
Anahtar kelimeler: yüksek riskli meme lezyonları, memede şüpheli mikrokalsifikasyon



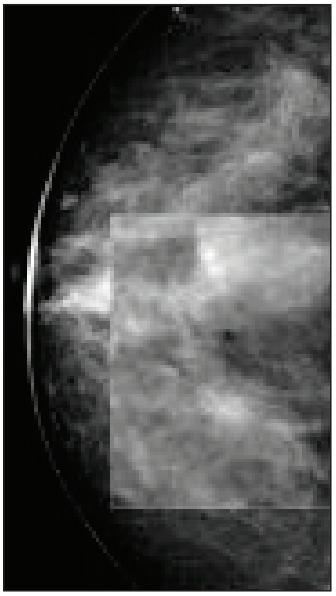
Olgu 1. Spesmen mammogram



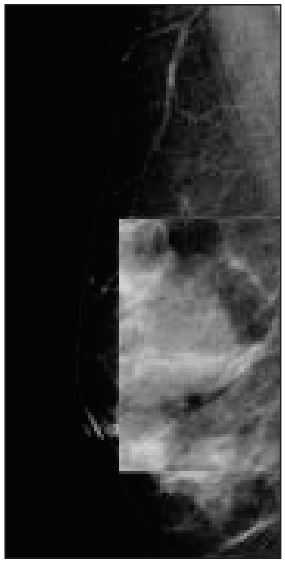
Olgu 2. Spesmen mammogram



Olgu 1. RMLO



Olgu 2. RCC



Olgu 2. RMLO

Meme Radyolojisi

PS-429

MEME US'DE "MİSKET DOLU TORBA" GÖRÜNÜMÜNÜ TAKLİT EDEN ATİPİK DUKTAL HİPERPLAZİ: OLGU SUNUMU

Çiğdem Hacıfazlıoğlu[1], Pelin Seher Öztekin[2], Dilnur Nurdun[1]

[1]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Atipik duktal hiperplazi (ADH), memenin fibrokistik değişiklik spektrumunda yer alan yüksek riskli proliferatif lezyonlardandır (1). Mamografide (MG) sıklıkla küme oluşturan pleomorfik mikro kalsifikasyonlar ve ultrasonografide (US) silik sınırlı yuvarlak-oval ya da irregüler şekilli hipoekoik kitleler şeklinde prezente olur (1,2). Bu sunumda silik mamografik bulguları olan, US'de"misket dolu torba"görünümünü taklit eden ve eksizyonel biyopsi ile ADH tanısı alanbirolgunun MG, US ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları sunulmaktadır.

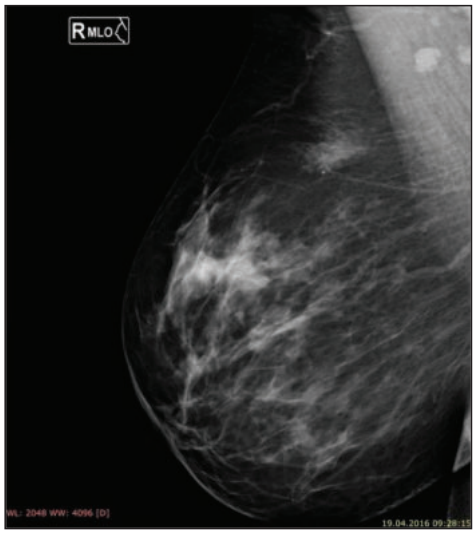
Bulgular: Sağ memede palpabl kitle şikayeti bulunan, 52 yaşındakadın hasta MG tetkiki için kliniğimize yönlendirildi. Hastanın ilk MG tetkikiydi ve ailesel meme kanseri öyküsü yoktu. MG'sinde, sağmeme üstdış kadranda düşük yoğunluklu, silik sınırlı nonkalsifiye, fuziform dansite tespit edildi (Resim 1). Meme US'sindeaynı lokalizasyonda 24x11 mm boyutlarında, multipl kistler içeren semisolid, Doppler'de internal kanlanması olmayan, düzgün konturlu lezyon kaydedildi (Resim 2). Dermoid kist, kist hidatik olasılığı düşünülerek ayrıntılı değerlendirme için meme MRG için dış merkez radyoloji bölümü ile konsülte edildi. MRG'desağ meme saat 9 hizasında 23x18 mm boyutlarında, T1 Ağırlıklı (T1A) görüntülerde hiperintens, T2A görüntülerde hipointens sinyal özelliğinde, yağ baskılı sekanslarda baskılanmayan, difüzyon kısıtlaması olmayan, kontrast madde enjeksiyonu sonrası posteriorunda çeperi hafif kontrastlanan komplike kist izlendi (Resim 3). Kist hidatik olasılığının ekarte edilememesi nedeniyle ksizyonel biyopsi yapılan olgunun patoloji sonucu ADHolarakraporlandı.

Tartışma: ADH memenin proliferatif,prekanseröz lezyonlarındandır. ADH varlığında karsinom için genel popülasyona göre 4-5 kat riskartışı olurken, yüksek riskligrupta bu risk 10 katına çıkmaktadır (1). Sıklıkla asemptomatik olup palpabl kitle ile başvurulur. MGveUS'nin yaygın kullanımı ile daha sık tanı konulabilmektedir. ADH'nin US görünümleri literatürde sınırlı sayıdadır. Çünkü olgular küme oluşturan mikro kalsifikasyonlar nedeniyle, MG eşliğindeyapılan biyopsi sonucu tanı almaktadır. US'de mikrolobüle kitle yada yapısal distorsiyon şeklinde izlenir. Mikrokalsifikasyonlar gösterilebilir (2). OlgununUS bulguları atipik olup ''misket dolu torba''görünümünü taklit etmekteydi. Sık görülen MG bulgusu ise pleomorfik, irregüler, küme oluşturan mikrokalsifikasyonlardır. Nadiren nodüler-spiküle kitle, yapısal distorsiyon-asimetrik dansite şeklinde izlenir. Bazen de MG normal olabilir (1,2). MG'delezyon düşük yoğunluklu, sınırları silik, nonkalsifiye dansite şeklindeydi. ADH'nın en sık rastlanan MRG bulgusu ise kitlesel olmayan kontrastlanmalardır. Ancak kontrastlanmayan lezyonlar olabilmektedir (3). Olgunun MRG bulguları da atipik olup cidarı hafif kontrastlanan komplike kistik kitle şeklindeydi. Sonuç olarak, ADH memede farklı görüntüleme bulguları oluşturan ve biyopsiyle tanı alan prekanseröz bir lezyondur. Olgumuzun tanımlanan radyolojik bulguları ADH için atipik olup literatürde"misket dolu torba"-görünümünü taklit eden bir vaka bildirilmemiş; bu nedenle poster bildiri olarak sunulmaya değer bulunmuştur.

Kaynaklar

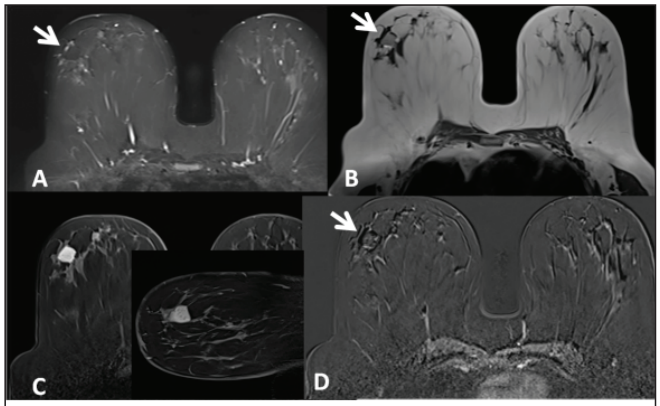
1. Helvie MA, et-al. A typical hyper plasia of the breast: mammographic appearance and histologic correlation. Radiology. 1991 Jun; 179(3):759-64.
2. Mesurolle Bet-al. Atypical Ductal Hyperplasi Diagnosed at Sonographically Guided Core Needle Biopsy: Frequency, Final Surgical Outcomeand Factors Associated With Underestimation. AJR 2014; 202:1389–94.
3. Tsuchiya K et-al.Valueof Breast MRI for Patients With a Biopsy Showing Atypical Ductal Hyperplasia. J Magn ResonImaging. 2017 Dec; 46(6):1738 -47.

Anahtar kelimeler: Atipik Duktal Hiperplazi, misket dolu torba

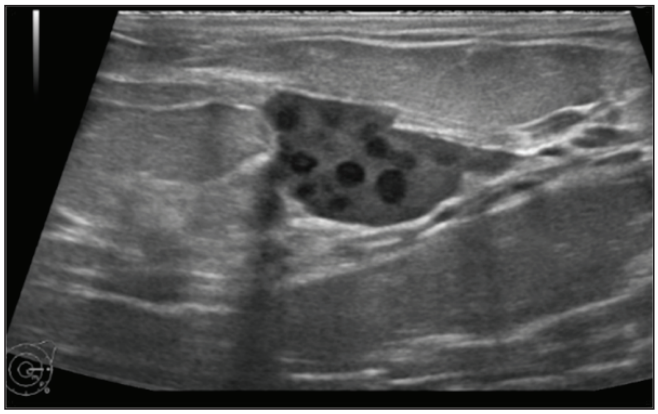


Resim 1.

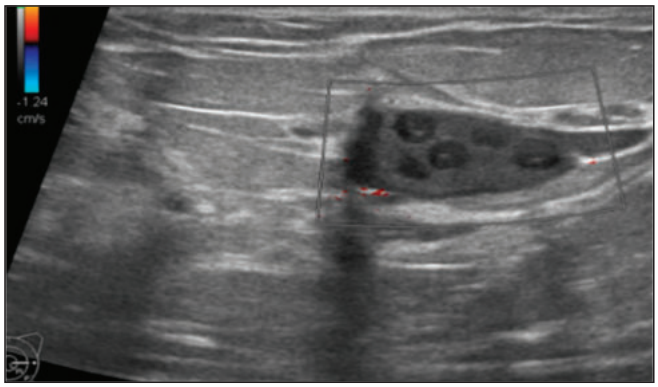
Resim 2.



Resim 3: Sağ memede saat 9 hizasında aksiyel yağ baskılı T2A görüntüde (A) hipointens , Aksiyel T1A görüntüde(B) hiperintens, aksiyel prekontrast yağ baskılı T1A görüntüde(C) hiperintens sinyal özelliğinde düzgün sınırlı nodüler lezyon izleniyor. Lezyonun sagittal yağ baskılı T1A görüntüde(C) farklı intensitede milimetrik nodüler alanlar içerdiği daha net izlenmekte. Aksiyel postkontrast subtraksiyon görüntüde (D) lezyon posteriorunda hafif kontrastlanma varlığı gözleniyor.



Resim 4.



Resim 5.

Meme Radyolojisi

PS-430

İNFLAMATUAR MEME KANSERİNİ TAKLİT EDEN İDİYOPATİK GRANÜLOMATÖZ MASTİT, MRG BULGULARI

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

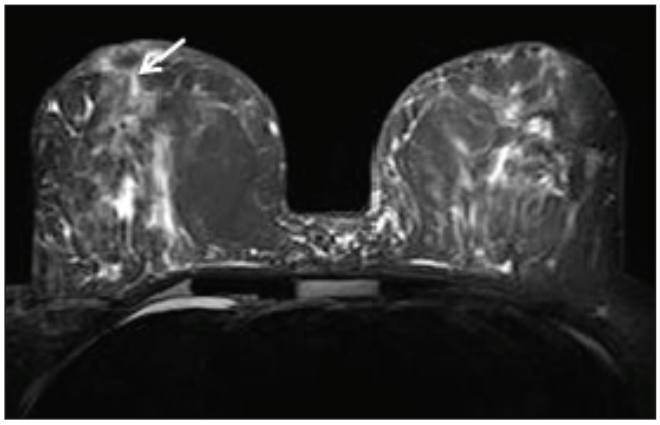
Giriş-Amaç: İdiyopatik granülomatöz mastit (İGM); klinik ve radyolojik olarak inflamatuar meme kanserini taklit edebilen, etiyolojisi bilinmeyen, nadir görülen benign karakterde memenin kronik inflamatuar bir hastalığıdır. Bu olguda idiyopatik granülomatöz mastit ve radyolojik görüntüleme bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 50 yaşında kadın hasta bir aydır her iki memede retroareolar bölgede şişlik kızarıklık, ele gelen ağrısız kitle, ciltte fistülizasyon ve kanlı akıntı şikayetleri ile Genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Mamografi ve USG incelemelerinde karsinom tanısı ekarte edilemeyen hastaya inflamatuar meme karsinomu düşünülerek kontrastlı meme MRG çekildi. Meme MRG'de sağ memede retroareolar bölgede 3x4 cm boyutlarında, radial uzanımları olan, T2AG'de hiperintens ılımlı kontrastlanan, TipII- III kontrast eğrisi izlenen kitlesel lezyon saptandı. Hastanın kliniği ile birlikte radyolojik incelemeleri değerlendirildiğinde öncelikle inflamatuar meme kanseri düşünülen hastaya ince iğne aspirasyon ve tru-cut biyopsi yapıldı.Aspirasyonda kanlı yoğun sıvı mevcuttu, lezyonun patolojik incelemesinde nötrofil ve lenfositlerden oluşan yoğun inflamatuar hücrelerin oluşturduğu granülomlar ve birkaç adet atipik epitelyal hücre görüldü.Malignite saptanmadı. Steroid tedavisi başlanan hastanın 2 ay sonrasında yapılan ultrasonografisinde lezyonun tamamen regrese olduğu izlendi.

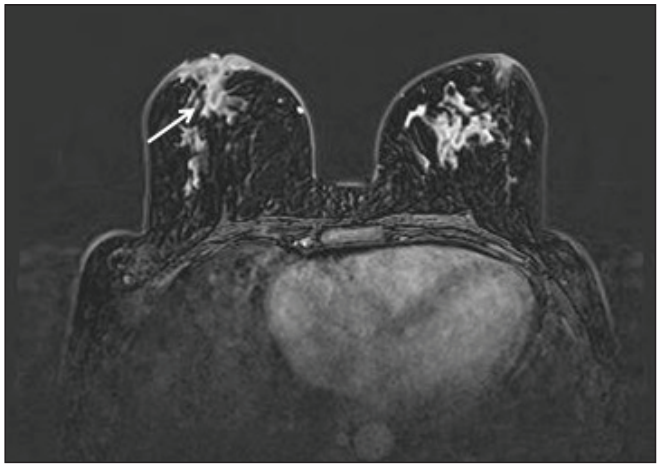
Tartışma: IGM sıklıkla genç orta yaş (3. ve 4.dekat) kadınlarda görülür. Otoimmünite, oral kontraseptif kullanımı, enfeksiyöz etkenler, hormonal dengesizlikler, gebelik, hiperprolaktinemi gibi çeşitli faktörlerin etiyolojide yer alabileceği düşünülmekle birlikte nedeni tam olarak bilinmemektedir. Klinik olarak en sık memede ağrılı veya ağrısız ele gelen kitle ve akut ve ya kronik inflamatuar bulgularla ortaya çıkabilir. Kızarıklık, sıcaklık artışı, hassasiyet, ciltte fistüller, abse, ülserasyon, gibi bulgular gösterebilir. MRG incelemelerinde çevresel kontrastlanma gösteren lezyondan, irregüler heterojen hiperintens lezyonlara kadar değişken görünüm özellikleri olabileceği bildirilmektedir. Histopatolojik olarak yoğun inflamatuar reaksiyonun eşlik ettiği non-kazeifiye granülomlar görülür. İdiyopatik granülomatöz mastit tanısı için diğer granülomatöz reaksiyonlar gösteren hastalıkların olmadığının gösterilmesi gereklidir.

Sonuçlar: İGM memenin nadir görülen, klinik ve radyolojik olarak inflamatuar meme karsinomu ile karışabilen benign bir hastalığıdır. Özellikle inflamasyon bulgularının eşlik ettiği meme kitlesi ile başvuran, klinik ve radyolojik olarak meme kanseri düşünülen genç-orta yaş kadınlarda, ayırıcı tanıda granülomatöz mastit olasılığı yer almalıdır.

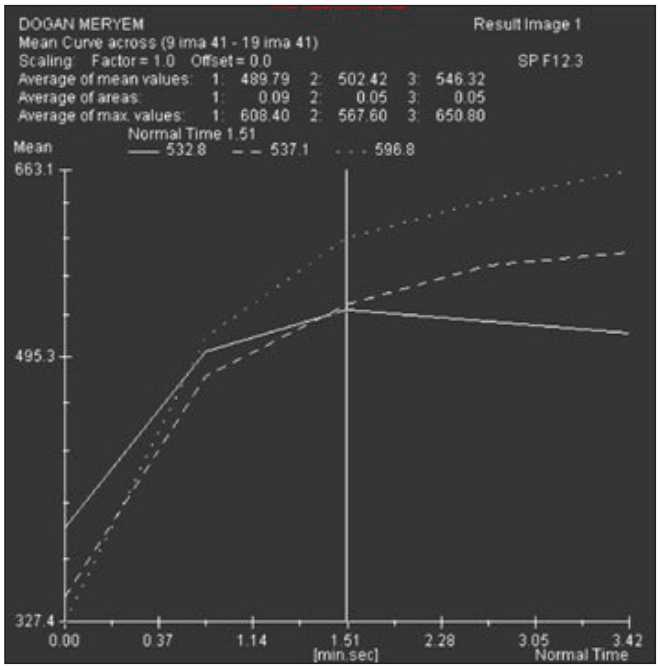
Anahtar kelimeler: İdiyopatik granülomatöz mastit, inflamatuar meme kanseri, MRG



Resim 1.



Resim 2. Aksiyal kontrastlı yağ baskılı T1AG'de retroareolar alanda yerleşimli düzensiz kontürlü kitlesel lezyonda ılımlı kontrast artışı mevcuttur.



Resim 3. Lezyon üzerindeki multiple dinamik kontrastlanma paternlerine baktığımızda eğriler Tip II ve III kontrast eğrileri izlenmektedir.

Meme Radyolojisi

PS-431

MİKROKALSİFİKASYONLAR İÇEREN BENİGN ADENOMYOEPİTELYOMA

Sözen Akar[1], Feray Saraçoğlu[1], Nur Öztürk[1], Cüneyt Akaoğlu[2], Ragıp Ortaç[3]

[1]Lamed Görüntüleme Merkezi
[2]Ege Sağlık Vakfı
[3]Mikro Patoloji Laboratuvarı

Giriş ve Amaç: Bir vaka ile memenin nadir görülen bir neoplazmı olan Adenomyoepitelyomanın görüntüleme bulgularını (3D tomosentez mamografi, ultrasonografi ve MRG) ortaya koymayı ve literatür verileriyle tartışarak değerlendirmeyi hedefledik.

Olgu: 57 yaşında, multipar, aile öyküsü negatif, asemptomatik kadın hasta. Mart/2018 rutin tarama mamografisi amaçlı her iki memeye yönelik CC ve MLO 3D tomosentez mamografi ve ardından USG yapıldı. bulgular olgunun Mart/2016 tarihli tetkikleriyle karşılaştırılarak değerlendirildi.

Sol meme dış orta kadranda, içerisinde birkaç benign form mikrokalsifikasyonun eşlik ettiği milimetrik kitle lezyonu mevcuttu.USG'de lezyon 6.4x5x16mm boyutta, avasküler hipoekoik solid karakterde olup akustik gölgelenme ya da posterior güçlenme mevcut değildi (Resim 1 ve 2). Kitle takipte benzer boyutta sebat etmekle birlikte içerisindeki mikrokalsifikasyonlarda sayıca artış saptandı (Resim 4). Dinamik meme MRG önerildi.

MRG'de lezyon, 6x7x15mm boyutta, makro-mikrolobüle konturlu olup erken arteriyel fazdan itibaren hızlı kontrast tutulumu ve geç fazda yıkanma göstermekteydi (Resim 5). Lezyonda diffüzyon kısıtlılığı mevcut olup dinamik incelemede kinetik eğrisi tip 3 özellikteydi (Resim 6 ve 7). bulgular BI-RADS IVc kategoride değerlendirildi ve USG eşliğinde tel ile işaretlenerek eksizyonu ve histopatolojik tanısı önerildi. Sol memenin diğer alanları ve sağ memede satellit lezyon lehine ilave patolojik görünüm ve kontrastlanma saptanmadı. Aksiller bölgelerde patolojik boyut ve morfolojide lenf nodu izlenmedi.

Lezyon, USG eşliğinde tel ile işaretlenip histopatolojik tanı önerildi. Histopatolojik incelemede kitle benign AME olarak bildirildi.

Tartışma: Memenin adenomyoepitelyal tümörleri, çoğunlukla benign yapıda olmakla birlikte klinik-radyolojik olarak karsinomu taklit edebilen ve bu nedenle tanısal zorluğa yol açabilen patolojilerdir.

Histolojik olarak myoepitelyal hücreler tarafından çevrili kolumnar epitelyumla kaplı tübüllerin bifazik proliferasyonu ile karakterizedir. Belirgin sitolojik atipi, nekroz ve yüksek mitotik oran; malign AME olasılığını arttırmakta ve metastaz açısından potansiyel risk taşımaktadır.

Literatürde AME'ların görüntüleme bulguları iyi tanımlanmamıştır. Mammografik ve ultrasonografik görünümler benign-malign arası geniş bir spektrumda dağılım göstermektedir.

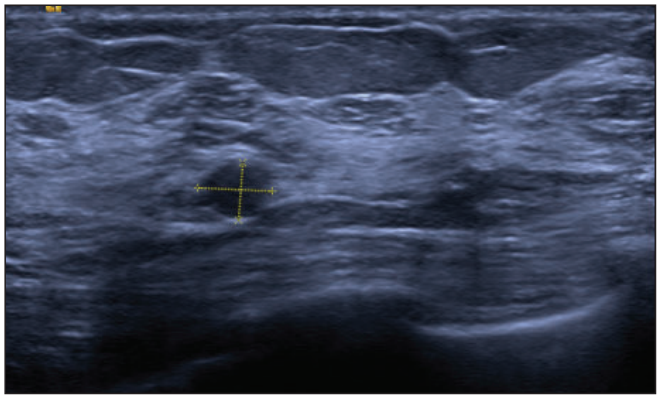
Lezyonlar çoğunlukla düzgün sınırlı, parankim distorsiyonu yapmayan benign kitleler şeklinde görülürler. Parankimal distorsiyon varlığı genellikle malignensi lehinedir. Mikrokalsifikasyonlar çok nadir olup literatürde yalnızca malign AME'lı bir olguda rapor edilmiştir. Bizim olgumuz mikroklasifikasyonların eşlik ettiği literatürdeki tek benign AME olgusudur.

Biopsi ile benign adenomyoepitelyoma tanısı almış olgularda tedavi yöntemi, tümörün eksizyonudur. Lokal nüksü önlemek için, eksizyonun sağlam çevre doku ile birlikte yapılması gerekmektedir.

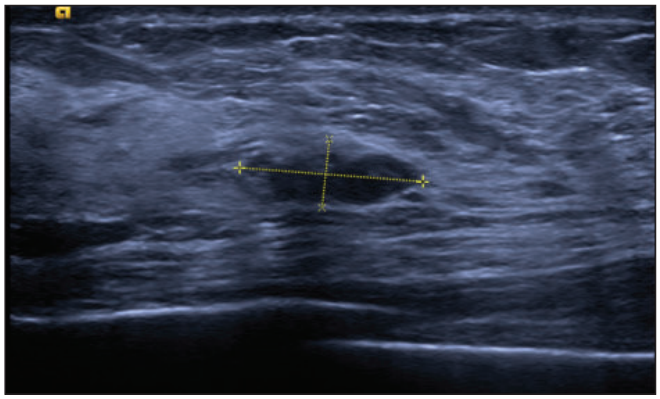
Sunduğumuz vakada, interval mikrokalsifikasyonlar ve MRG 'de malign kriterler taşıması üzerine frozen ile güvenli cerrahi sınır sağlanarak kitle total eksize edilmiştir.

Sonuç: Adenomyoepitelyoma, memenin nadir tümörlerinden biri olup, çoğunluğu benign karakterdedir. Ancak tümörün görüntüleme bulguları malign kitleleri taklit edebilmektedir. Genellikle benign olmasına karşın biyolojik davranışları değişkendir. Benign AME'larda doğru cerrahi ile tam kür sağlanabilirken, uygun şekilde eksize edilmediğinde lokal nükslere ve uzak metastaza yol açabilir.

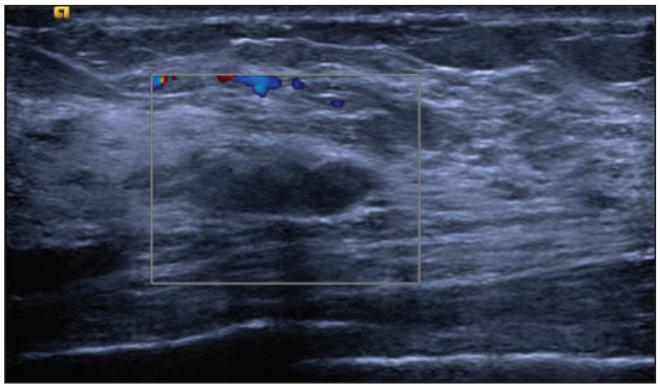
Anahtar kelimeler: Adenomyoepitelyoma, memenin myoepitelyal tümörleri, meme, meme MRG, mikrokalsifikasyon, radyoloji, 3D tomosentez, mammografi, patoloji, tedavi.



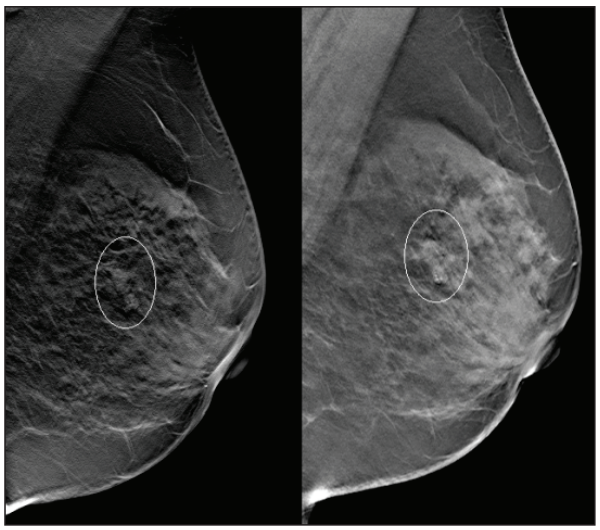
Resim 1. USG'de kitle hipoekoik solid karakterde görüntülenmiştir (antiradyal plan).



Resim 2. USG'de kitle konturları düzgün ve makrolobüle özelliktedir (radyal plan).



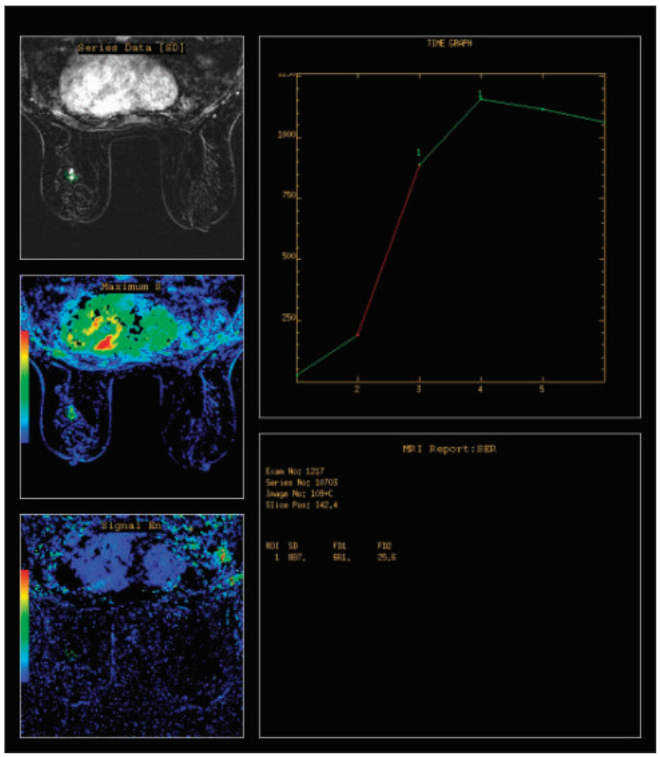
Resim 3. Renkli Doppler USG'de kitlede vaskülarizasyon saptanmadı.



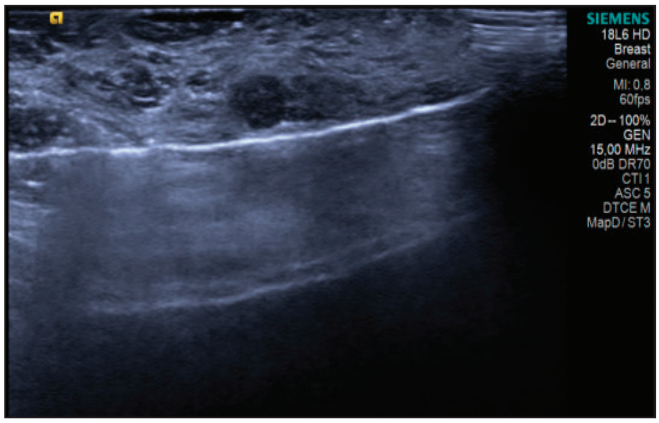
Resim 4. 2016 ve 2018 tarihli tomosentez mammografik görüntüler karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. 2 yıllık takipte kitledeki kalsifikasyonlarda sayıca artış dikkati çekmektedir.

Resim 5. Postkontrast yağ baskılı T1A görüntülerde kitlede diffüz ve belirgin kontrastlanma izlenmektedir.

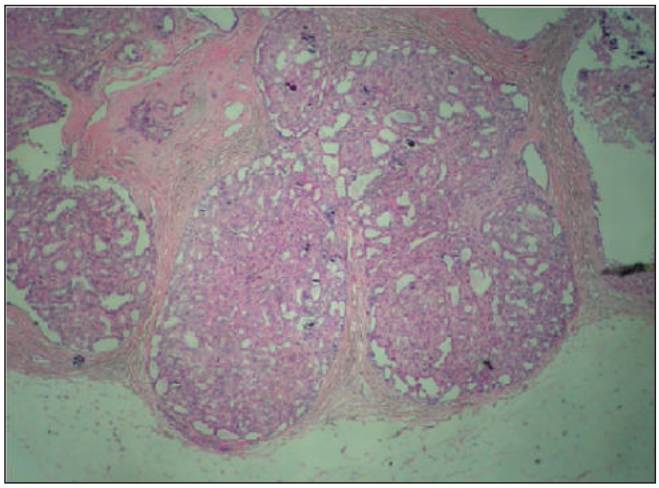
Resim 6. DAG(b1000) ve ADC imajlar. Kitlede difüzyon kısıtlılığı dikkati çekmektedir.



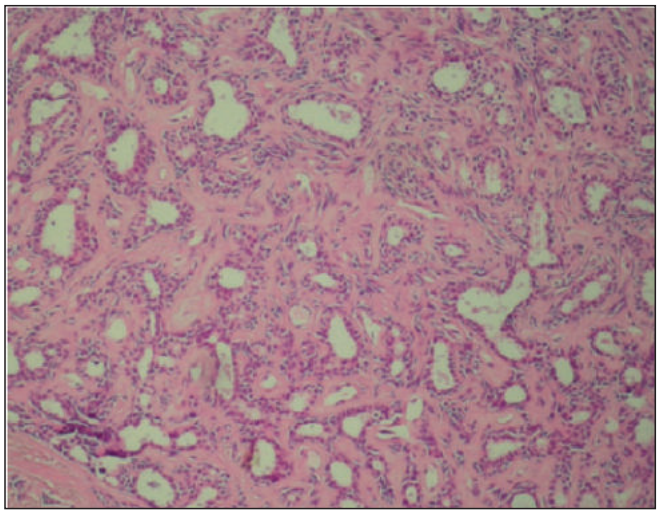
Resim 7. Tip III karakterde Zaman-Sinyal eğrisi. Hızlı kontrastlanma ve wash-out görünüyor.



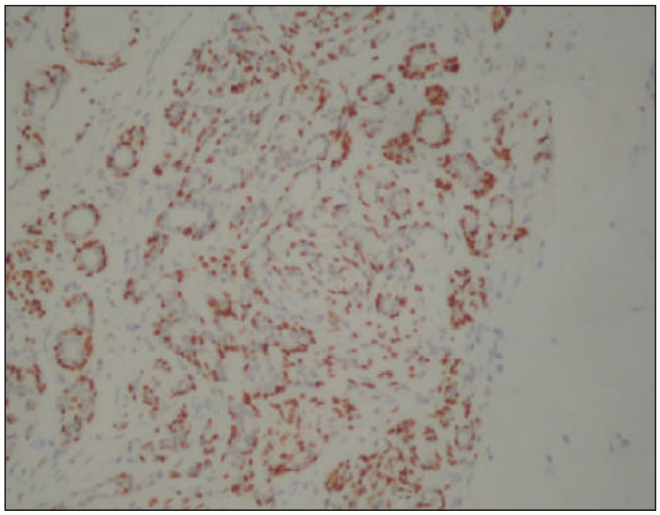
Resim 8. USG eşliğinde tel ile işaretleme.



Resim 9. İyi sınırlı, mikrokalsifikasyon içeren multinodüler tümör. (HE; x40)



Resim 10. Tubuler yapılar ve prolifere myoepitelal hücrelerden oluşmuş bifazik tümör (HE; x100)



Resim 11. İmmnohistokimyasal olarak p63 pozitif myoepitelial hücre komponenti. (DAB; x100)

Meme Radyolojisi

PS-432

PROGRESSİVE TRANSFORMATİON OF GERMİNAL CENTERS İN AXİLLARY LYMPH NODE MİMİCKİNG METASTATİC LYMPH NODE

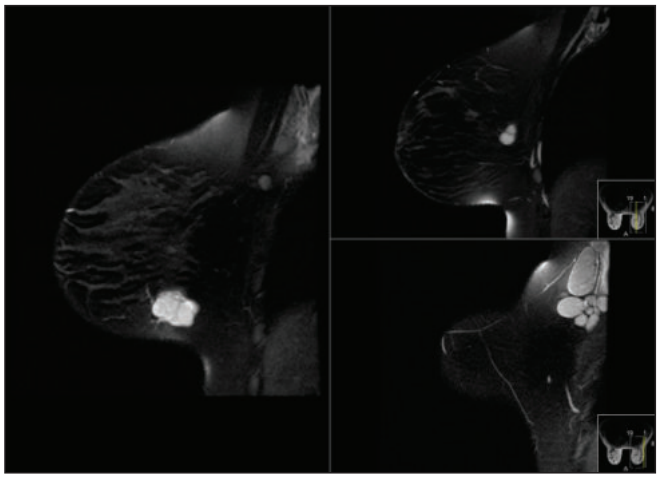
Hakan Abdullah Özgül[1], Işıl Başara Akın[1], Duygu Gürel[2], Mehmet Ali Koçdor[3], Pınar Balcı[1]

[1]Dokuz Eylul University Radiology Department
[2]Dokuz Eylul University Pathology Department
[3]Dokuz Eylul University General Surgery Department

Phyllodes Tumor (PT) is one of the mammary fibroepithelial neoplasms with an annual incidence of 1 in 500,000 women. These tumors grow rapidly and classified by World Health Organization into three subtypes; benign, borderline and malignant. Local recurrences are common in benign subtype; whereas malignant ones have are high metastatic risk. Progressive transformation of germinal centers (PTGC) is considered benign condition and usually has no symptoms. PTGC may be mistaken for focal nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma. Affected patients should have regular follow-up because PTGC is associated with Hodgkin lymphoma in some patients. Herein we present the breast magnetic resonance imaging (MRI) findings of a 19-year-old female patient with two palpable masses in the right breast and axilla. Breast MRI was performed in order to evaluate lesion discrimination and contralateral breast. MRI showed two lesions in the lower-outer and in the upper-outer quadrant of the right breast. Lesions were multilobulated, hyperintense with hypointense fibrous septa in T2W images. In post contrast images there was peripheral enhancement and in diffusion-weighted series showed diffusion restriction. Lymph nodes were spherical without fatty hilum. Lesions were diagnosed as malignant PT with axillary metastasis. Histopathological diagnosis was reported as benign PT and axillary lymph nodes were diagnosed as PTGC.

Malign PT should be thought in rapidly growing masses. These lesions may present with axillary lymph nodes. Imaging findings of PTGC can mimic metastatic lymph nodes. MRI can help in diagnosis of both lesions.

Anahtar kelimeler: Magnetic resonance imaging, phyllodes tumor, progressive transformation of germinal center



Meme Radyolojisi

PS-439

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE MEME KANSERİNİN MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE GÖRÜLEBİLİRLİĞİ

İsmet Miraç Çakır[1], Hatice Ayça Ayça Ata Korkmaz[1], Eser Bulut[1], Musa Kul[1], Doğukan Atabay[1]

[1]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Mamografi(MG) ve sonografi meme kanserini teşhis etmek için kullanılan standart görüntüleme yöntemleridir(1). Bununla birlikte, son yirmi yılda çok kesitli bilgisayarlı tomografi (ÇKBT) kullanımının artması ile insidental saptanan meme lezyonlarının oranında artış dikkati çekmiştir.

Toraks BT rutin olarak akciğer, mediasten, plevra ve göğüs duvarı patolojilerinde kullanılmakta olup meme dokusu da genellikle görüntüleme alanına dahil edilmektedir.

Literatürde BT'de bilinen meme kanserinin görülebirliğini ve morfolojik özelliklerini değerlendiren az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, BT'nin meme kanseri tanısında yeterliliğini değerlendirmek ve malign lezyonların morfolojik özelliklerini belirlemektir.

Gereç Yöntem: Kliniğimizde tru-cut biyopsi ile histopatolojik tanısı olan 1000 hasta değerlendirildi. 1000 hastanın 604 (%60,4)'ü meme kanseri olup 161 (%16.1)'inde pre-op evreleme amacıyla çekilen toraks BT görüntüleri vardı.

İki okuyucu tarafından MG ve toraks BT ile meme lezyonlarının morfolojik özellikleri, görülebilirliği, ek odak ve patolojik lenfadenopati (LAP) varlığı değerlendirildi.

Okuyucular, meme lezyonunun tipi, büyüklüğü ve lokalizasyon bilgisine sahip değildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 52.14 (29-91) olarak saptandı. Lezyon boyutları BT'de 7-110 (25.82) mm ve MG'de 6-92 (24,97) mm bulundu.

BT ve MG'de kitle şekilleri ve konturları büyük oranda düzensiz bulundu. İki görüntüleme yöntemi arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p < 0.001$).

BT'de kitle kontrastlanma paternleri sırasıyla homojen 69 (46. 9), heterojen 45 (30.6) ve halkasal 33 (22.4) kontrastlanma paterni şeklindeydi.

BT'de 8 lezyonda kitlesel olmayan kontrastlanma izlenmekte olup 4'ü segmental, 3'ü bölgesel 1'i fokal kontrastlanma paternindeydi.

161 olgunun 133'ünde cerrahi patolojisi mevcut olup 38'inde ek odak ve 55'inde patolojik LAP vardı.

BT'de, 38 ek odağın 32'si tespit edilmiş olup 10 olguda yanlış pozitiflik vardı. MG'de ise 18 ek odak tespit edilmiş olup 4 olguda yanlış pozitiflik vardı.

BT patolojik LAP'ların 45'ini, mamografi ise 17'sini saptayabildi. BT'nin 4 yanlış pozitifliği vardı, MG'nin ise yanlış pozitifliği yoktu.

Hastaların toraks BT raporları retrospektif olarak incelendiğinde, raporlarda 75 lezyonun kaydedilmiş olduğu ve 30 tanesinin malignite açısından şüpheli bulunduğu saptanmıştır.

BT'de tümör görülebilirliği, vakaların %82,6'sında orta ila yüksek idi. MG'de ise bu oran %92,5'di.

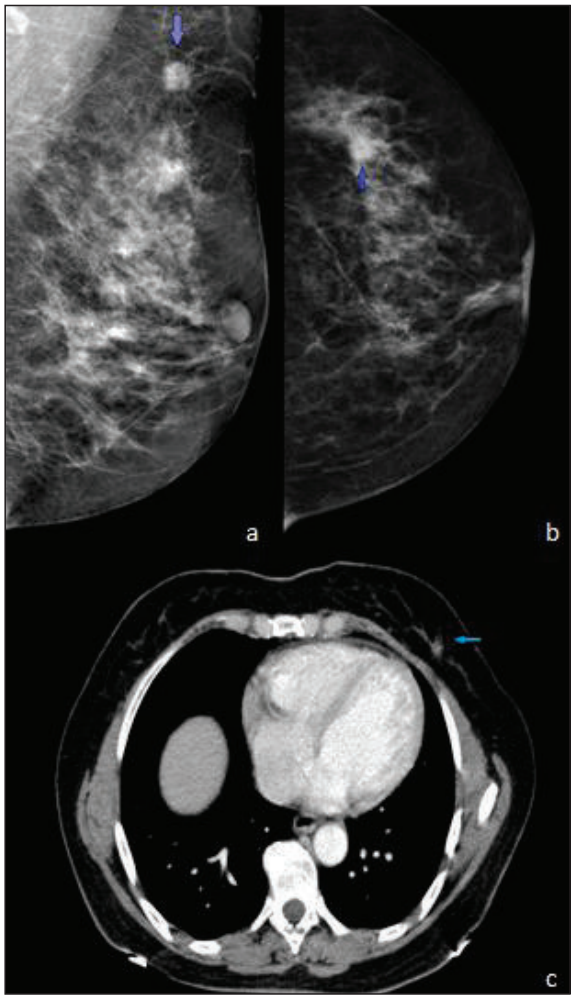
Okuyucular arasında BT ve MG Bulguları arasındaki tutarlılık oldukça uyumluydu.

Tartışma: Literatürde sadece birkaç araştırmada insidental meme lezyonlarının BT özellikleri belirlenmiş olup bu çalışmalarda meme kitlelerin şeklini çoğunlukla düzensiz, kontrastlanma paterni halkasal olduğunu bildirmişlerdir (2, 3, 4). Ancak, bu çalışmaların hiçbiri büyük ölçekli çalışmalar değildi ve BT'nin meme kanseri teşhisi konusundaki yetenekleri araştırılmadı.

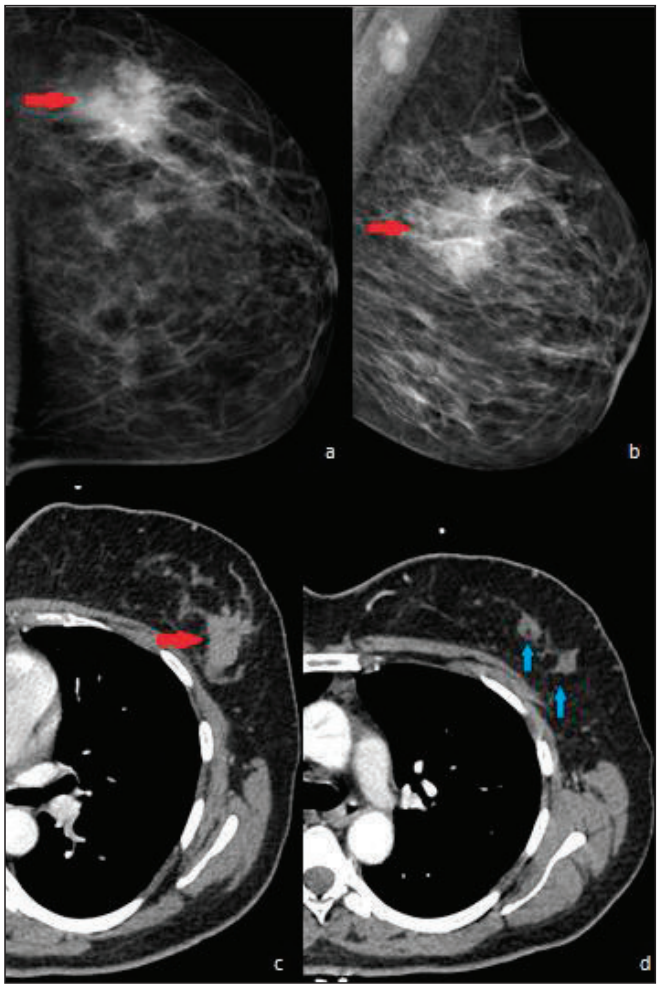
Çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardı. Birincisi, araştırmacılar hastaların meme kanseri olduğunu biliyorlardı, ikincisi, toraks BT'de sadece arteriyel faz mevcuttu. Son olarak, aşırı kilolu hastalarda sinyal / gürültü oranı nedeniyle granüler görünüm, okuyucunu duyarlılığını azaltmıştır.

Sonuçlar: Günümüzde, BT'nin kullanımındaki artışa bağlı olarak, meme kitlelerinin BT görüntüleme özelliklerinin bilinmesi, meme kanserinin erken teşhisinde önemlidir.

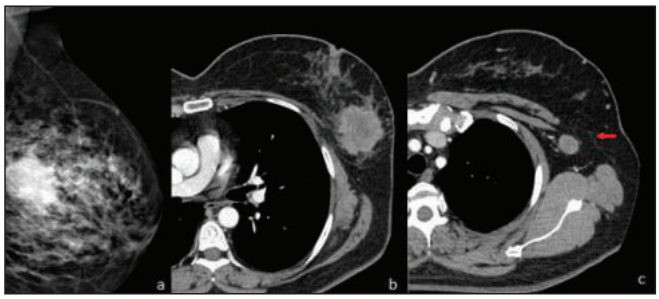
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi; Meme kanseri; Mamografi



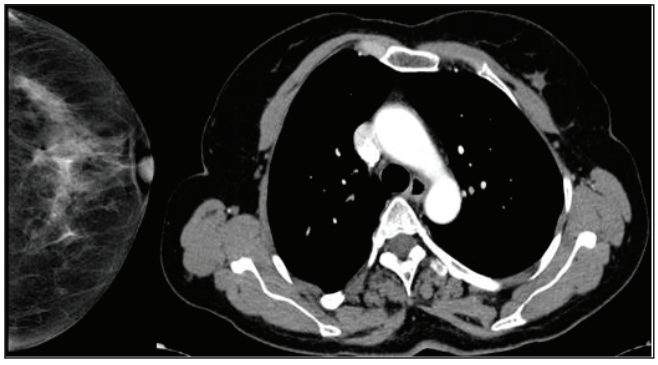
Resim 1. Sol CC projeksiyon (a), MLO projeksiyon (b) mamografi görüntüleri ve aksiyal BT görüntüsünde (c) sol meme üst dış kadranda (oklar) düzensiz konturlü kitle



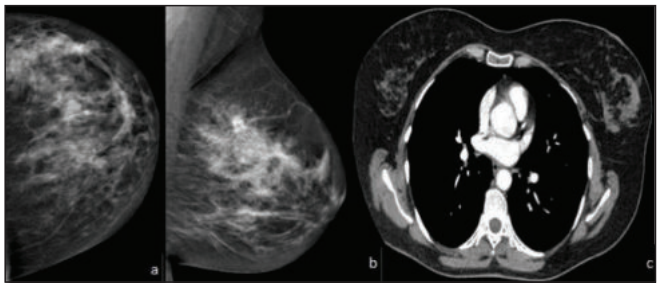
Resim 2. Sol MLO projeksiyon (a) ve CC projeksiyon (b) mamografi görüntüleri. (c) Aksiyel BT görüntüsünün sol memenin üst dış kadranda (kırmızı oklar) düzensiz konturlü kitle izlendi. (d) Aksiyel BT görüntüsünde ek odaklar (mavi oklar) gösterilmiştir.



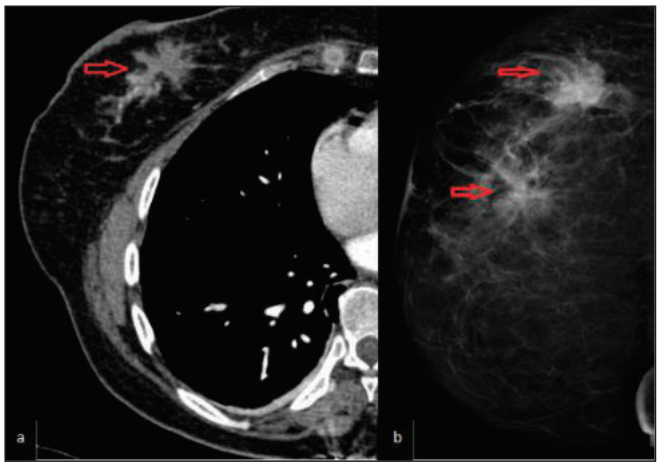
Resim 3. Sol MLO projeksiyon (a) ve aksiyel BT görüntüsü (b) sol meme üst dış kadranda spiküle konturlü kitle izlendi. Aksiyel BTde (c) makrozomik meme yapısına sekonder mamografide görülmeyen sol aksilla LAP'ler (kırmızı ok).



Resim 4. Sol CC projeksiyon (a) ve aksiyal BT görüntüsünde (c) sol meme spiküle konturlü kitle



Resim 5. Sol MLO projeksiyon (a) ve CC projeksiyon (b) MG'de sol meme üst dış kadranda fibroglandüler dokuda yoğunluğu artmışı ve aksiyel BT'de (3) bu bölgede segmenter kitlesel olmayan kontrastlanma artışı izlenmektedir.



Resim 6. Sağ MLO projeksiyon (a) MG görüntüsü ve aksiyel BT görüntüsünde (b),mikrokalsifikasyon içeren spiküle konturlü kitle

Tablo 1. Görüntüleme modalitesine göre lezyonların görüntüleme Bulguları

Lezyon Bulguları	BT	MG
Asimetri		5 (3,1)
Kitle Dansite	138 (85,7)	113 (70,2)
Kalsifikasyon		11 (6,8)
Kitle Dansite+Kalsifikasyon	9 (5,6)	29 (18)
Distorsiyon		3 (1,9)
Kitlesel Olmayan Kontrastlanma	8 (5)	

Tablo 2. Görüntüleme modalitesine göre lezyonların görülebilirliği

Lezyon Görülebilirliği	BT	MG
Yok	6 (3,7)	
Az (%25)	22 (13,7)	12 (7,5)
Orta (%25-50)	24 (14,9)	35 (21,7)
Çok (%50-100)	109 (67,7)	114 (70,8)

Tablo 3. Görüntüleme modalitesine göre kitle dansite şeklindeki lezyonların morfolojisi

Morfolojik Bulgular	BT	MG
ŞEKİL		
Oval	15 (10,2)	10 (7)
Yuvarlak	10 (6,8)	8 (5,7)
Düzensiz	122 (83)	124 (87,3)
KONTÜR		
Düzgün	3 (2)	3 (2,1)
Düzensiz	144 (67,3)	139 (65,7)
KONTRASTLANMA PATERNİ		
Homojen	69 (46,9)	
Heterojen	45 (30,6)	
Halkasal	33 (22,4)	

Tablo 4. Görüntüleme modalitesine göre ek odak ve patolojik LAP varlığı

Bulgular	BT	MG
Multifokalite	43 (29,3)	25 (17,6)
Multisentrisite	15 (10,2)	9 (6,3)
Patolojik LAP	17 (30,1)	45(81,9)

Meme Radyolojisi

PS-440

MEME MRG'DE İGM'NİN KİTLESEL OLMAYAN KONTRASTLANMA ŞEKLİNDE ORTAYA ÇIKAN MALİGNİTEDEN AYIRIMI

Hafize Otcu Temur[1], Şeyma Yıldız[1], Emine Yeliz Ersoy[2], Zühal Gücin[3]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi
[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Patoloji

Amaç: MRG'nin kitlesel olmayan kontrastlanma şeklinde prezente olan idiopatik granülomatöz mastit (İGM) olgularını meme karsinomundan ayırım potansiyelini değerlendirmek.

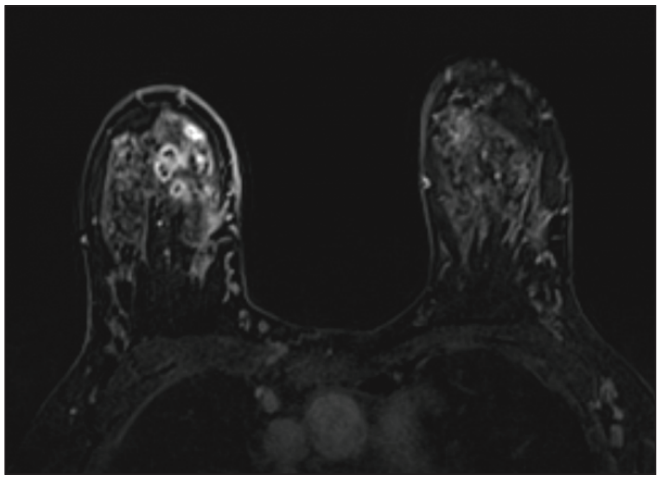
Yöntem-Gereçler: Histopatolojik olarak İGM tanılı 27 olgu ve meme karsinomu tanılı 28 olgu çalışma kapsamına alındı. Meme karsinomu olguları kitlesel olmayan kontrastlanma şeklinde prezente olan olgular arasından seçildi. Dinamik MRG bulguları lezyonların boyutları, retroareolar tutulum, cilt kalınlaşması, ödem, komşu damar işareti, asimetrik vaskülarizasyon, fistül, duktal ektazi ve koleksiyon varlığı açısından değerlendirildi. Lezyon ve kontralateral pektoral kasın ortalama ADC değerleri ölçüldü. Lezyon ADC değerleri ve lezyon-kontralateral pektoral kasın ADC oranları hesaplanarak iki grup arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: Hasta yaşı iki grup arasında (ortalama yaş, IGM 34±8, malignite 44±9) istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi. IGM olgularında en fazla izlenen kontrastlanma paterni segmental dağılım gösteren, heterojen kontrast tutulumuydu (n=18, 66.7%). Olguların 16'sında koleksiyon ve 10'unda T2A incelemede santral hiperintens komponente sahip kümeleşen halkasal kontrastlanma paterni mevcuttu. Malignitelerde en fazla heterojen (n=11, %39) ve kümeleşen (n=11, %39) kontrastlanma paterni saptandı. İki grup arasında bu bulgularda sayısal fark olmakla birlikte istatistiksel anlamlı fark yoktu. Dinamik incelemede erken ve geç fazlardaki özellikler iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık göstermedi. Duktal ektazi İGM'de istatistiksel anlamlı şekilde fazlaydı. MRG'de diğer morfolojik özelliklerden lezyon boyutu, retroareolar tutulum, cilt kalınlaşması, ödem, komşu damar işareti ve asimetrik vaskülarizasyon varlığı açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. İGM ile malignite arasında ADC değerleri ve ADC oranı açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

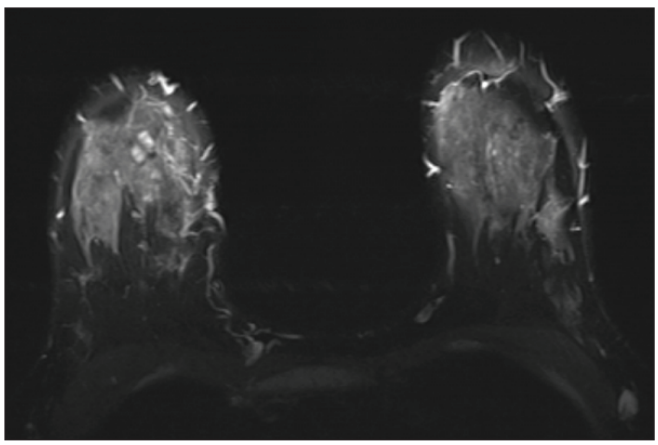
Tartışma: Kitlesel olmayan kontrastlanma şeklinde prezente olan İGM ve karsinom arasındaki ayırım, birbirine benzeyen birçok görüntüleme özelliği nedeniyle tanısal bir sorundur. Çalışmamızda İGM olgularında kitlesel olmayan kontrastlanmaya sıklıkla koleksiyonların eşlik ettiğini gördük. Ayrıca malignite öngörüsü yüksek olan kümeleşen halkasal kontrastlanma bulgusu santral T2A sinyaline göre hiperintens olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayrıldığında, T2A incelemede santral hiperintens komponente sahip kümeleşen halkasal kontrastlanma paternine sahip lezyonların (resim 1a,b) tümünün IGM, santral hiperintensiteye sahip olmayan kümeleşen halkasal kontrastlanma paternine (clustered ring) sahip lezyonların tümünün (resim 2a,b) malignite olguları (n=2, %7) olduğunu gördük. Birbiri ile karışabilecek bu iki durumun ayırıcı tanıda kullanılabilmesi için santral T2A sinyalinin göz önünde bulundurulması gerektiği, bulguya eşlik eden santral T2A hiperintensite varlığında, kümeleşen halkasal kontrastlanma paterni yerine bulgunun mikroabseler olarak değerlendirilebileceğini ve İGM'e eşlik ettiğini düşündük. Bununla birlikte tanımladığımız bu bulguların sayısının az olması sebebiyle daha geniş vaka serili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç: Kitlesel olmayan kontrastlanma şeklinde prezente olan İGM olgularının MRG'de bir dizi farklı görünümü mevcut olup morfolojik, kinetik analiz ve difüzyon özellikleri maligniteden ayırımına yardımcı değildir. Bununla birlikte koleksiyon, duktal ektazi ve santralinde T2A hiperintensite bulunan mikroabseler GM'li olgulara sıklıkla eşlik etmektedir.

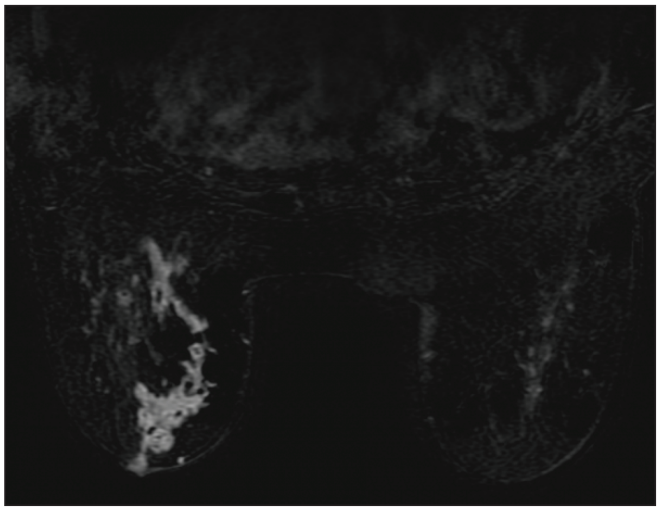
Anahtar kelimeler: granülomatöz mastit, kitlesel olmayan kontrastlanma, meme MRG, kümeleşen halkasal kontrastlanma, meme karsinomu



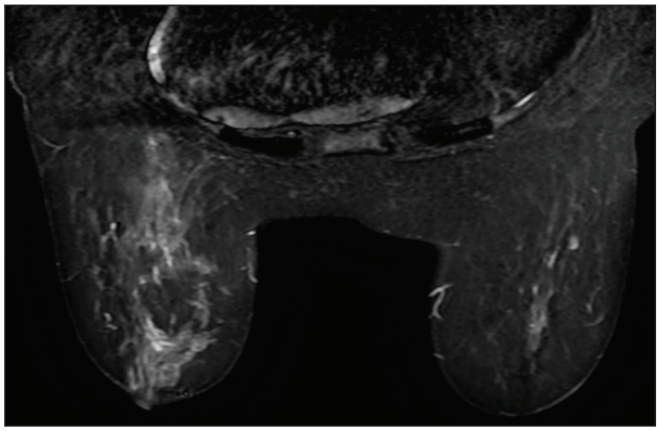
Resim 1a.



Resim 1b.



Resim 2a.



Resim 2b.

Meme Radyolojisi

PS-441

NONPALPABL MEME LEZYONLARINDA MEME İŞARETLEME TELİ VE RADYOAKTİF MADDE İLE LEZYON LOKALİZAYONU YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Fatma Çelik Yabul[1], Ceylan Çolak[2], Ercan İnci[3], Selin Erkut Kapan[4], Aysel Koyuncu[5]

[1]Dr Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü, Lefkoşa
[2]Department Of Diagnostic Radiology Cleveland Clinic, Ohio, Usa
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği
[4]İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Nükleer Tıp Kliniği

Giriş ve Amaç: Klinikte palpe edilemeyen ancak radyolojik görüntüleme yöntemleri ile saptanan lezyonlar nonpalpabl meme lezyonu (NPML) olarak tanımlanmaktadır. Saptanan lezyonun görüntüleme özelikleri benign olarak değerlendirilirse hastanın yaşı ve diğer risk parametreleri göz önüne alınarak izlem söz konusu olabilir. Ancak görüntülemede olasılıkla malign veya malign olduğu düşünülen lezyonlarda biyopsi yapılmalıdır. Son 20 yılda gerek görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler gerekse uygulanan meme tarama programları ile birlikte nonpalpabl meme lezyonlarının saptanmasında artış mevcuttur. Nonpalpabl meme malignitelerinin erken dönemde saptanması hastalardaki mortalite ve morbiditeyi

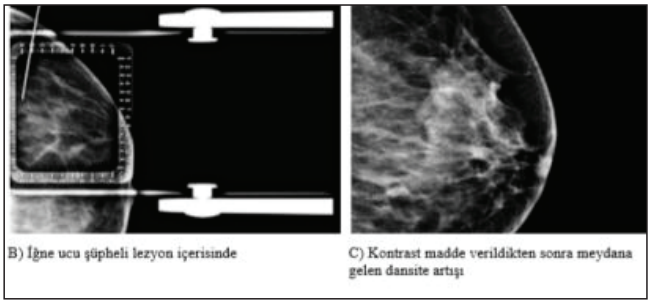
önemli oranda azaltmaktadır. Bu çalışmada, fizik muayenede palpe edilemeyen meme lezyonlarının cerrahi öncesi işaretlemesinde standart bir yöntem olan meme işaretleme teli (MIT) ile yeni bir teknik olan radyonüklid okult lezyon lokalizasyonu (ROLL)' nu karşılaştırmak ve kullanımının lezyon lokalizasyonuna katkısının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2014 – Mart 2017 tarihleri arasında radyoloji kliniğimizde nonpalpabl meme lezyonu nedeni ile işaretleme yapılan hastalar retrospektif olarak tarandı. Mamografi veya ultrasonografi (USG)'de şüpheli bulgu veren 67 hasta; ROLL (n:25) ve MIT (n:42) ile işaretlendi. ROLL grubunda hastaların 1 tanesinde iki ayrı odak olmak üzere toplam 26, MIT grubunda ise 2 hastada iki ayrı odak olmak üzere toplam 44 lezyon saptandı. Ayrıca ROLL grubunda 13 hastada eş zamanlı sentinel lenf nodu biyopsisi (SLNB) uygulandığı görüldü. Her iki grup, demografik özellikler, radyolojik ve patolojik bulgular, spesimen volümü, cerrahi sınır pozitifliği, ameliyat ve hospitalizasyon süresi, komplikasyon oranı, SLNB oranı ve lezyon lokalize etme başarısı açısından karşılaştırıldı.

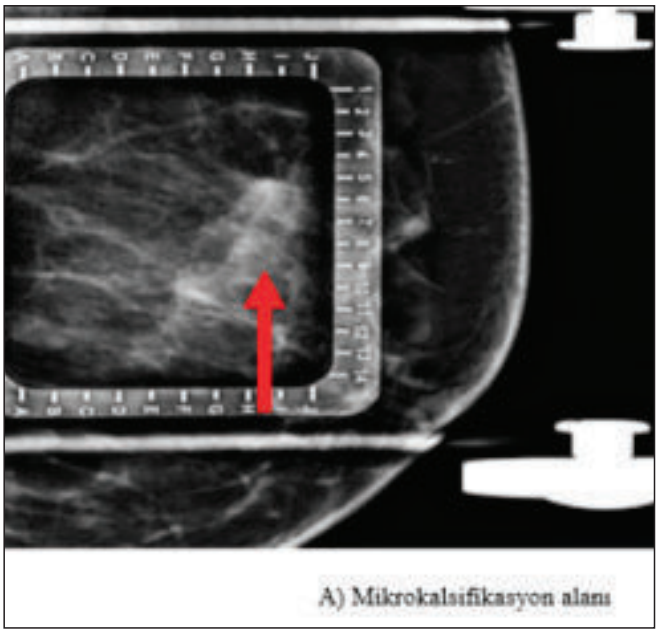
Bulgular: Her iki yöntemde çeşitli kriterler kullanılarak hesaplanan lezyon lokalize etme başarısı yüksekti (%96-%100). Demografik özellikler, radyolojik ve patolojik bulgular, lezyon lokalize etme başarısı, spesimen volümü, ceerahi sınır pozitifliği, hospitalizasyon süresi ve komplikasyon oranları arasında anlamlı fark bulunmadı. ROLL grubunda operasyon süresinin daha uzun olduğu saptandı. SLNB'nin ROLL grubunda daha çok uygulandığı görüldü.

Sonuç: ROLL basit, konforlu ve güvenilir bir metottur. Çalışmamız, NPML'nin cerrahi öncesi işaretlenmesinde ROLL yönteminin MIT ile işaretleme yöntemine iyi bir alternatif olduğunu gösterdi.

Anahtar kelimeler: nonpalpable meme lezyonlarında işaretleme, roll, tel ile işaretleme



Resim 1. Mamografide Telle İşaretleme



Resim 2. Mikrokalsifikasyonlar

Resim 3. Gama Prob İle İnsizyon Alanının Belirlenmesi

Resim 4. Radyoaktivite Alanının Eksizyonu

Resim 5. Kavitenin Kontrolü

Tablo 1. Spesmen Volümleri

Her iki gruptaki ortalama spesmen volümü (cm^3)

	ROLL	MIT	p değeri
Spesimen Volümü	163, 83±321, 64	153, 34±520, 77	0, 202**

Spesmen boyutları birbirine benzer düzeydedir (p: 0, 202).

Tablo 2. Cerrahi Sınır Pozitifliği

Her iki gruptaki patolojisi malign olan vakaların cerrahi sınırları pozitifliklerinin değerlendirilmesi

Cerrahi Sınır	ROLL Malign n(%*)	MIT Malign n(%)	P**
			0, 259
Yok/Temiz	13(%56, 5)	10(%43, 5)	
Sınır Pozitif	3(%30)	7(%70)	

* Yüzdeler satır yüzdesidir.

** Fisher Kesin Olasılık testi

Tablo 3. Operasyon Süresi

Her iki grupta operasyon süresi

	ROLL	MIT	p
Ortalama ±Stand. Sapma (Medyan)	96, 40±37, 54 (90,00)	60,21±20,21 (60,00)	0, 0001*
IRQ	125,00-65,00	75,00-45,00	

*Bağımsız örneklem t testi

ROLL grubunun operasyon süresinin MIT grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p: 0, 0001).

Tablo 4. Hospitalizasyon Süresi

Her iki grupta hospitalizasyon süresi

Hospitalizasyon	ROLL n(%*)	MIT n(%)	P**
1	0	2 (100,00)	0,520
2	23(%37,7)	38(%62,3)	
3	2(50)	2 (50)	

* Yüzdeler satır yüzdesidir.

** Fisher-Freeman-Halton Kesin Olasılık Testi

Her iki grupta hospitalizasyon süresi açısından dağılımlar birbirine benzerdir (p: 0,520).

Tablo 5. Komplikasyon Oranları

Komplikasyon oranları

Komplikasyon	ROLL n(%*)	MIT n(%)	P**
			1,000
Yok	4(%36,9)	41(%63,10)	
Var	1(%50,00)	1(%50,00)	

* Yüzdeler satır yüzdesidir.

** Fisher kesin Olasılık Testi

Tablo 6. SLNB Oranları

SLNB oranları

SLNB	ROLL n(%*)	MIT n(%)	P**
SLNB Yapılmayanlar	12(24, 00)	38(76, 00)	0, 0001
SLNB Yapılanlar	13(76, 50)	4(23, 5)	

* Yüzdeler satır yüzdesidir.

** Ki-Kare Testi

Meme Radyolojisi

PS-442

DİNAMİK KONTRASTLI MEME MRG'DE SİSTEMİN MAGNET GÜCÜNÜN ZEMİN BOYANMASINA ETKİSİ

Füsun Taşkın[1], Nazmi Kurt[2], Nermin Tunçbilek[2], Gül Esen İçten[1]

[1]Acıbadem M.a. Aydınlar Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Meme MRG'de zemin boyanması, normal glandüler dokunun kontrast madde ile boyanmasıdır. Zemin boyanması kalitatif olarak, ilk kontrastlı serilerde görüntünün görsel değerlendirmesiyle, ya da bazı yazılımlarla kantitatif olarak değerlendirilebilir (1). Zemin boyanması, meme dokusunda vasküler geçirgenlik artışı ve metabolik aktivite artışı ile ilişkilidir. Menopoz, menstrüel siklusun evreleri, anti-östrojen ya da hormon replasmanı, meme kanseri tedavileri zemin boyanmasını etkiler (2,3). Zemin boyanması meme MRG'nin yalancı pozitif ve yalancı negatif değerlendirilmesine neden olabilir (4,5). Bu çalışmanın amacı, sisteminin magnet gücünün meme MRG'de zemin boyanmasına etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Kurum etik kurul onayı alındı. Meme kanseri nedeniyle tedavi alan, meme implantı olan, menstrüel siklusun 2. haftası dışındaki zamanlarda tetkik yapılan ve postmenapoz dönemdeki olgular çalışma dışında bırakıldı. MR kontrastlarının eşit sayıda olduğu olgu setleri oluşturuldu. İki merkezde 1,5T ve 3T cihazlarda premenapoz dönemdeki kadınlarda, ardışık seçilmiş incelemeler glandüler doku miktarı ve zemin boyanması açısından değerlendirildi. Glandüler doku miktarı için yağ baskısız T1A ve zemin boyanması için 2. kontrastlı seri değerlendirildi. Glandüler doku miktarı ve zemin boyanması BIRADS'a uygun olarak sınıflandı. Yaşa göre grupların benzerliği t-test ile; gland miktarı ve zemin boyanması açısından gruplar arası benzerlik Ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Seksen kadın 1.5 T cihaz ile, 80 kadın 3T cihaz ile değerlendirildi. 1.5T cihazda değerlendirilenlerde ortalama yaş 43,8 ± 6,5 (26-54) ve 3T cihazda değerlendirilenlerde ortalama yaş 43,9 ± 5,4 (30-55) idi. Yaş ve gland yoğunluğu açısından gruplar arasında farklılık saptanmadı (p>0,05). 1.5T sistemde zemin boyanması olguların %35,6'sında minimal ya hafif; %64,4'ünde orta ve yoğundu. 3T sistemde bu oranlar %30,1 ve %69,9 idi. Gruplar arasındaki farklar istatistiksel anlamlı değildi (p=0,14).

Tartışma: Meme MRG'de zemin boyanmasının yaş, menapoz durumu, glandüler doku miktarı, tetkikin zamanlaması gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterdiği bilinmektedir (2-5). Bu çalışmada, benzer yaşlarda, benzer glandüler doku yoğunluğu bulunan kadınlarda 3T sistemle yapılan incelemelerde artmış zemin boyanması daha fazladır, ancak istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Sonuçlar: Bu çalışmanın sonuçları sistem magnet gücünün zemin boyanmasını etkileyen faktörlerden biri olabileceğini göstermektedir. Kontrast maddelerin de değerlendirildiği, kantitatif verilerin sağlandığı yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

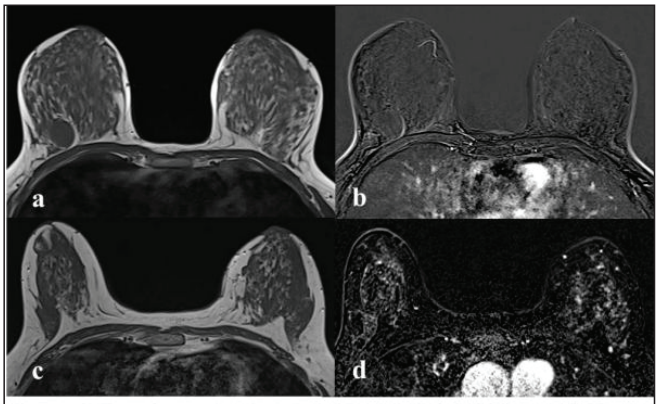
Kaynaklar

1. Pujara AC, et al. Comparison between qualitative and quantitative assessment of background parenchymal enhancement on breast MRI. J Magn Reson Imaging 2018; 47:1685
2. Heller SL, et al. Hormonal effects on breast density, fibroglandular tissue, and background parenchymal enhancement. Radiographics 2018;1
3. Söderqvist G, et al. Proliferation of breast epithelial cells in healthy women during the menstrual cycle. Am J Obstet Gynecol 1997; 176:123
4. Uematsu T, et al. Does the degree of background enhancement in breast MRI affect the detection and staging of breast cancer? Eur Radiol 201; 21:2261
5. Ray KM, et al. Effect of background parenchymal enhancement on breast MR imaging interpretive performance in community-based practices. Radiology 2018; 286:822

Anahtar kelimeler: meme MRG, zemin boyanması, 3T MRG, 1,5T MRG

Resimler:

Resim.



Resim 1a-d: 46 yaşında premenapoz kadın hasta. 1.5 T sistemde aksiyel T1A görüntüde (a) yoğun glandüler doku ve subtrakte 2. kontrastlı seride zemin boyanması çok az (b). 49 yaşında premenapoz kadın hasta. 3 T sistemde aksiyel T1A görüntüde (c) yoğun glandüler doku ve subtrakte 2. kontrastlı seride orta derece zemin boyanması izleniyor (d).

Moleküler Görüntüleme Fiziği ve Radyasyondan Korunma

PS-443

KAFA TRAVMASI SEBEBİYLE YAPILAN KRANİAL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ(BT) TETKİKİNDE EPİDURAL HEMATOMU TAKLİT EDEN RİNG ARTEFAKT

Levent Karakaş[1], Gizem Abacı[2], Sinan Aktürk[2]

[1]Çerkezköy Devlet Hastanesi/radyoloji
[2]Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi/radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Kranial travma sebebiyle yapılan kranial BT tetkiki günlük radyoloji pratiğinin özellikle acil servislerde önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Acil servislerde bu tetkikin ilk değerlendirmesi hemen herzaman acil serviste görevli primer hekim tarafından yapılmaktadır. Tanı yanılgıları ya da tanıyı netleştirememe sık karşılaşılan durumlardır. Travma sonrası intrakranial hemoraji olması mortalite ve morbiditeyi etkileyen önemli bir durumdur (1). Bazı görüntü yanılgıları tanıyı, gizleyerek bazıları ise anormal bir durumu taklit ederek, zorlaştırmaktadır(2).

Bulgular (Olgu Sunumu): 50 yaşında kadın hasta.Acil serviste kafa travmasına bağlı gelişmiş baş ağrısı sebebiyle kranial BT tetkiki yapılmıştır. Sol temporalde epidural hematomu düşündüren ekstraaksiyel görünümlü lezyon mevcut olup lezyon en kalın yerinde 4,2 mm ölçülmüş, içeriği hematoma göre beklenenden daha düşük dansitelidir (Resim 1). Dört saat sonra takip amacıyla yapılan kranial BT tetkikinde, hematoma ait bulgu saptanmamıştır! (Resim 2). Ardışık kesitlerde hematomun saptanmaması nedeniyle önceki ilk görüntüler retrospektif olarak ayrıntılı şekilde tekrar incelenmiştir (Resim 3). Sol temporalde lezyonun en net görüldüğü kesit ayrıntılı olarak incelendiğinde ring artefaktının halka şeklinde kalvaryal kemik yapıyı çaprazlayarak anterolaterale seyrettiği görülmüştür. Görüntülerin incelenmesi retrospektif olarak daha kapsamlı şekilde ayrıntılı yapıldığında BT görüntüsünde diğer kesitlerde de ring artefaktı görülmüştür (Resim 4).

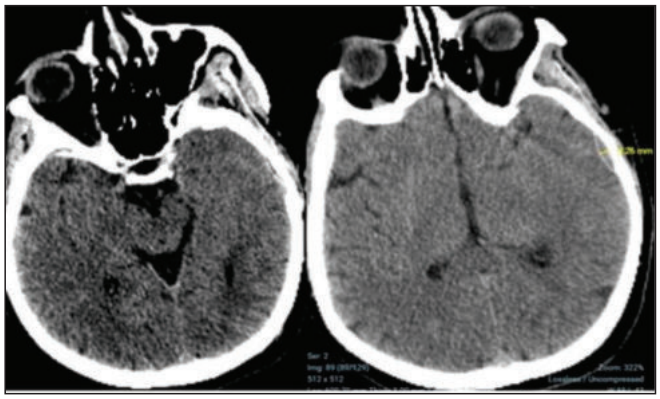
Tartışma: Radyolojik görüntüleme modalitelerinin hepsinde görüntü yanılgıları ortaya çıkabilir. Bu yanılgılar artefakt olarak tanımlanır. Bu kavram cihaz yada uygulama tekniği kaynaklı bir takım istenmeyen görüntüleri tanımlar. BT artefaktları;hasta kaynaklı artfekatlar (hareket gibi), modalitenin fiziki parametlerine bağlı artefaktlar (ışın sertleşmesi gibi), cihaz kaynaklı artefaktlar (ring artefakt gibi) olarak sınıflandırılır(6). Ring artefakt özellikle 3. Jenerasyon cihazlarda görülen bir artefakt olup detektörlerin optimal kalibrasyonunun yapılmamasına bağlıdır. Her bir dedektör görüntünün anüler parçasını gördüğü için, tek bir dedektör bozulduğunda ring artefakt oluşur. Artefakt halka şeklindedir (Resim 5).

Sonuç: Kafa travmalarının radyolojik olarak incelemesinde günümüz pratiğinde BT olmazsa olmazdır denilebilir.Posttravmatik kranial patolojiler hayati risk taşımaları nedeniyle acil müdahale gerektirdiğinden, artefakt nedeniyle oluşmuş bir görüntünün kuşku uyandırması,hızlı bakı şartları da gözönüne alındığında makul karşılanmalıdır.Ayrıca artefakt var olan bir hemorajiyi de perdeleyebilir. Olgumuza ait lezyon ilk bakıda epidural hematom olarak değerlendirilmiş sonraki takip tetkiklerde ise görünümün artefatkta ait pseudoimaj olduğu saptanmıştır. Artefaktlar bazen retrospektif ve daha ayrıntılı incelemede, ayrıca takipte hastanın stabil olduğunun görülmesi ve lezyonun progresyon göstermemesiyle teyid edilerek saptanır.

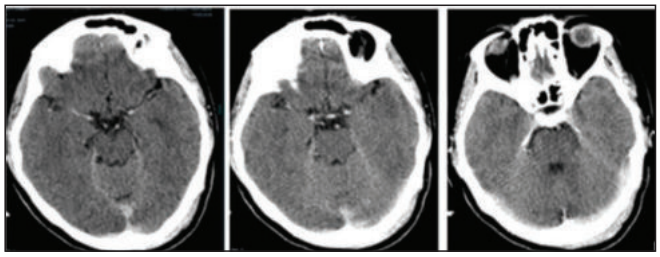
Kaynaklar

1. Leong LB, Wei Jian KH, Vasu A, Seow E. Identifying risk factors for an abnormal computed tomographic scan of the head among patients with altered mental status in the Emergency Department. Eur J Emerg Med. 2010 Aug;17(4):219-23. DOI: 10.1097/MEJ.0b013e328331dde5.
2. A. Kunimatsu, H. Mori, M. Katsura, N. Kunimatsu, K. Ohtomo;Intracranial CT and MRI pseudolesions: a practical guide. DOI: 10.1594/ecr2014/C-1207
3. http://docs.neu.edu.tr/staff/nail.bulakbasi/BT%20fizi%C4%9Fi%20Nail%20Bulakba%C5%9F%C4%B1_3.pdf

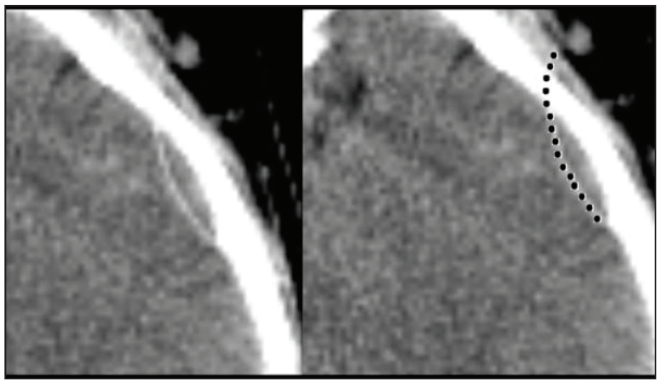
Anahtar kelimeler: Kafa travması,Epidural hematom,Ring artefakt



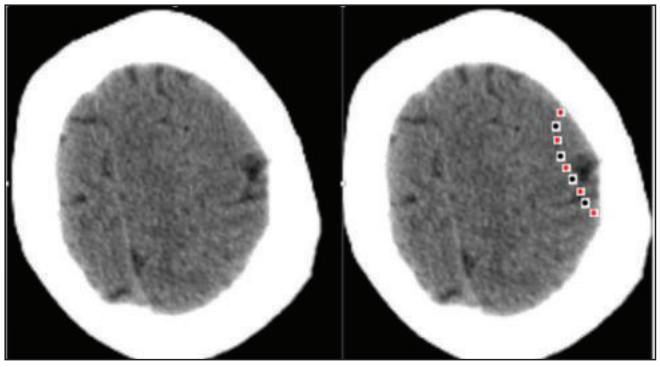
Resim 1. Aksiyel BT kesitinde parankim penceresinde sol temporalde epidural hematomu düşündüren lezyonun kalınlığı 4,2 mm ölçülmüştür.



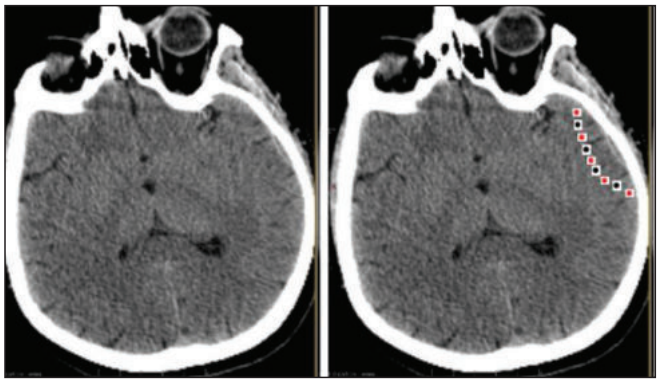
Resim 2. Aksiyel BT kesitinde parankim penceresinde sol temporalde epidural hematomu düşündüren lezyon 4 saat sonraki incelemede saptanmamıştır.



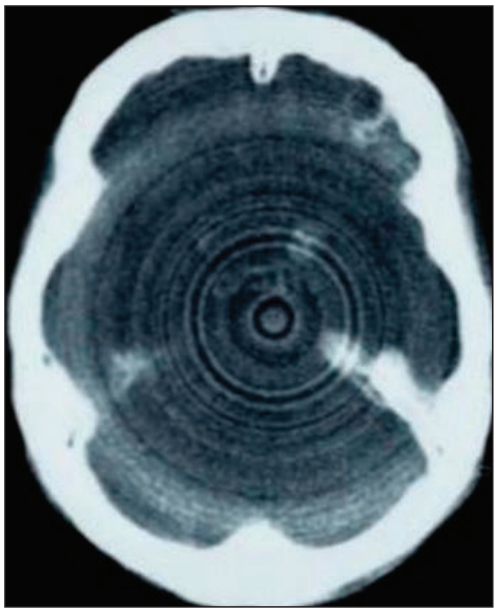
Resim 3. Aksiyel BT kesitinde ring artefaktının kalvaryumu çaprazlayan kısmının seyri serebral parankimdeki seyriyle birleleştirilerek noktalarla işaretlenerek gösterilmiştir.



Resim 4. 1Aksiyel BT kesitlerinde; Aksiyel BT kesitlerinde; vertex düzeyinde sol lateralde, görülen artefakt sağdaki resimlerde noktalarla işaretlenmiştir.



Resim 4b. 2. Aksiyel BT kesitlerinde; Aksiyel BT kesitlerinde; sol temporalde görülen artefakt sağdaki resimlerde noktalarla işaretlenmiştir.



Resim 5. Aksiyel BT kesitinde ring artefaktın gösterilmesi(3).

Nöroradyoloji

PS-444

HİPOFİZ ADENOMLARINDA KAVERNÖZ SİNÜS TUTULUMU DERECELENDİRMESİ

Lütfullah Sarı[1], Abdusselim Adil Peker[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi

Hipofiz adenomlarında kavernöz sinüs tutulum derecelendirmesini MRG Bulguları ile sunmaya çalışacağız.

Olgu 1: 46 yaşında erkek olgu (Prolaktin düzeyi 125). MRG bulguları; Adenohipofiz sol lateralde yaklaşık 9x6 mm boyutlarında adenom. Medial venöz kompartman obliteredir. Medial karotid hattı geçmekte fakat median karotid hattı geçmemektedir.Grade I invazyon açısından anlamlı bulunmuştur.(Resim 1.a,b)

Olgu 2: 86 yaşında erkek olgu.MRG bulguları; Sella ve suprasellar yerleşimli, inferiorda sfenoid sinüs içerisine doğru prolabe olan, yaklaşık 3.5x2 cm boyutlarında, lobule konturlu yer kaplayıcı lezyon izlenmiştir. Kitle lezyonu sağda grade II invazyon göstermektedir. Karotid sulkus obliteredir.(Resim 2.a,b)

Olgu 3: 29 yaşında kadın olgu (IGF-1:685 ng/ml). MRG bulguları; seller ve suprasellar alanı oblitere eden 25x20 mm boyutlarında makroadenom izlenmektedir. Adenom sağ lateral karotid hattı

aşmakta, İCA'yı sarmakta olup ve lümeni daraltmaktadır.Grade III invazyon açısından anlamlı bulunmuştur.(Resim 3.a,b)

Olgu 4: 28 yaşında erkek olgu. MRG bulguları sellar ve suprasellar yerleşimli lobüle konturlu, yaklaşık 4.5x4 cm boyutlarında kitle lezyonu izlenmektedir. Kitle lezyonu 3. ventrikül düzeyine dek uzanım göstermektedir.Kitle lezyonu sol kavernöz sinüsü çepe çevre sarmakta olup sol ICA kalibrasyonu sağ ile kıyaslandığında asimetrik ince görünümdedir.Sol kavernöz sinüs Grade 4 invazyon açısında anlamlı bulunmuştur.(Resim 4.a,b)

Tartışma: Knosp ve arkadaşları pituiter makroadenomlarının kavernöz sinüs invazyonunu göstermek için derecelendirme skalası geliştirmişlerdir. Adenomların en lateral kesimlerinin ICA ile ilişkisi üzerinden tanımlanmıştır.Bu amaçla koronal görüntülemede adenomun supra ve infra kavernöz ICA ile ilişkisine göre referans çizgiler tanımlanmıştır.Medial, median(intrakarotid) ve lateral hatlar olarak adlandırılmışlardır.

Grade 0: Adenom medial karotid hattı aşmamaktadır.

Grade 1:Adenom medial karotid hattı aşmakta fakat median karotid hatta ulaşmamaktadır.

Grade 2: Adenom median karotid hattı aşmakta fakat lateral hattı aşmamakta veya teğet durmaktadır.

Grade 3: Adenom lateral karotid hattı aşmaktadır.

Grade 4: Adenom intrakavernöz ICA segmentini tamamıyla dönmektedir.

Micko ve arkadaşları ise Grade 3 invazyonu iki alt başlıkta değerlendirmektedir.

Grade 3A – Adenom lateral karotid hattı aşmakta ve superior kavernöz sinüs kompartmanında sınırlıdır.

Grade 3B – Adenom lateral karotid hattı aşmakta ve inferior kavernöz sinüs kompartmanında sınırlıdır.

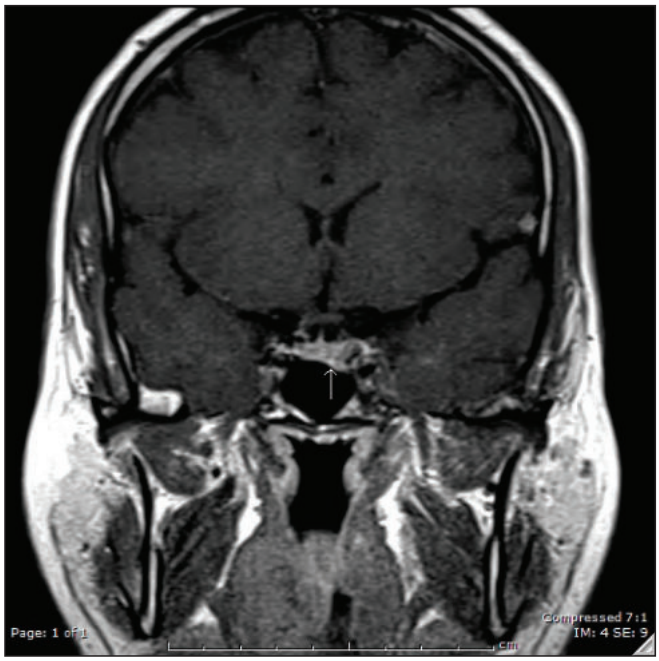
Biz bu sunumda farklı gradelerden olgularımızın MRG bulgularını sunmaya çalıştık.

Sonuç: Hipofiz makroadenomlarının tanı ve takip raporlamasında medikal veya cerrahi yanıt takibi açısından derecelendirme kullanılmalıdır.

Kaynaklar

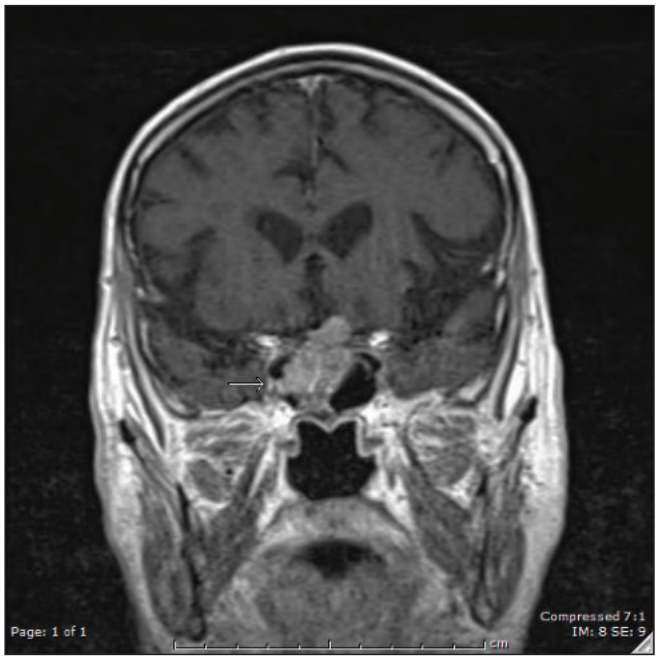
1. Knosp E, "Pituitary adenomas with invasion of the cavernous sinus space: a magnetic resonance imaging classification compared with surgical findings," Neurosurgery, 1993;33(4):610-7
2. Micko AS," Invasion of the cavernous sinus space in pituitary adenomas: endoscopic verification and its correlation with an MRI-based classification," J Neurosurg. 2015;122(4):803-11
3. A.A. Bakan, "Cavernous Sinus: A Comprehensive Review of its Anatomy,Pathologic Conditions, and Imaging Features," Clin Neuroradiol, 2015;25:109–125

Anahtar kelimeler: hipofiz, makroadenom, kavernöz sinüs, invazyon

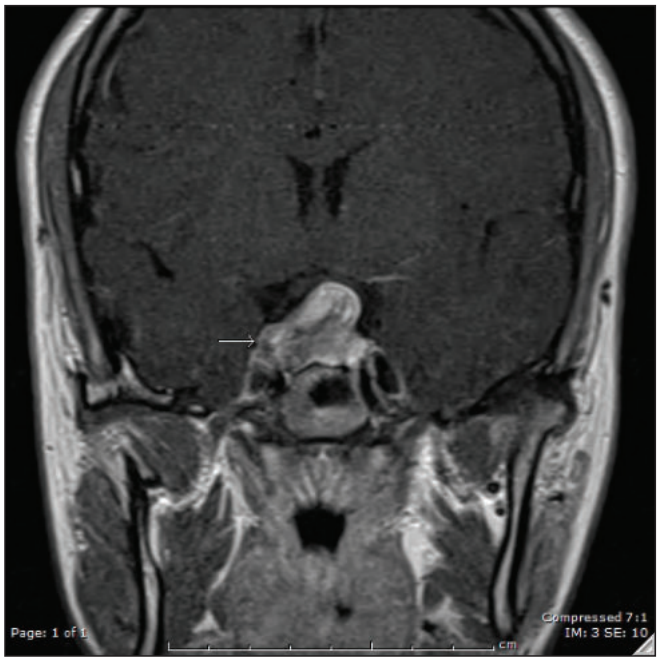


Resim 1a. Grade 1 invazyona ait Koronal Postkontrast T1

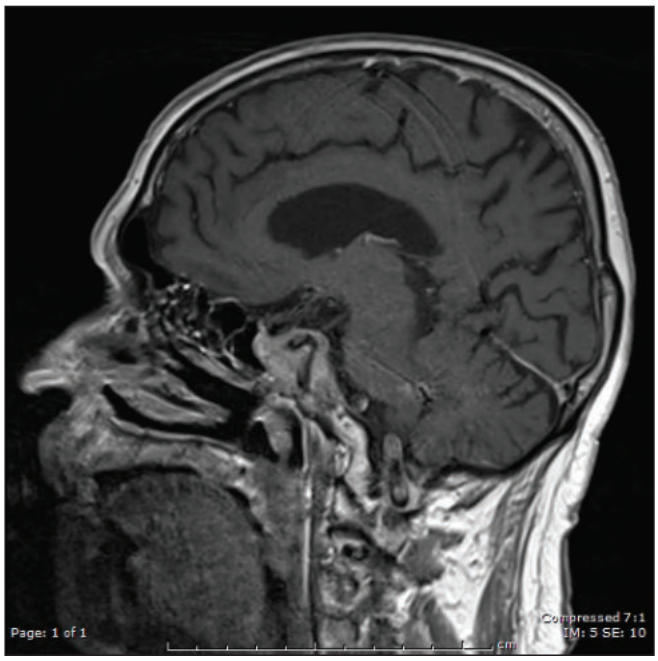
Resim 1b. Grade 1 invazyona ait Sagittal Postkontrast T1



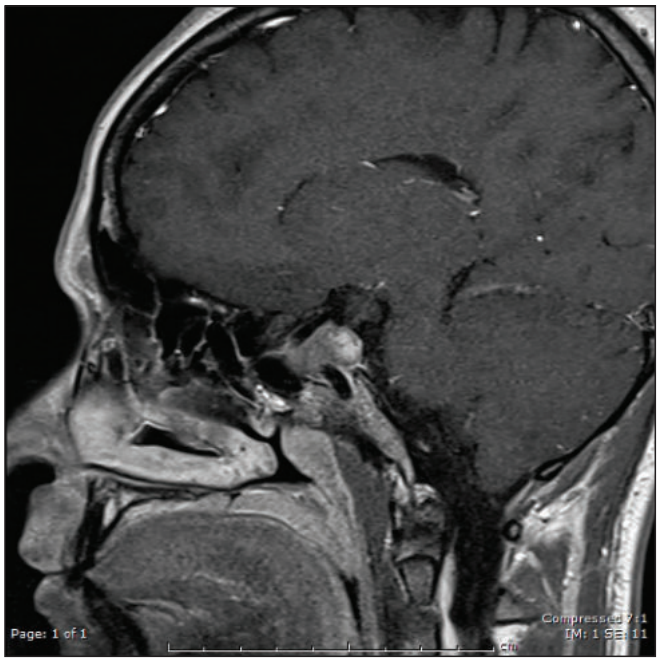
Resim 2a. Grade 2 invazyona ait Koronal Postkontrast T1



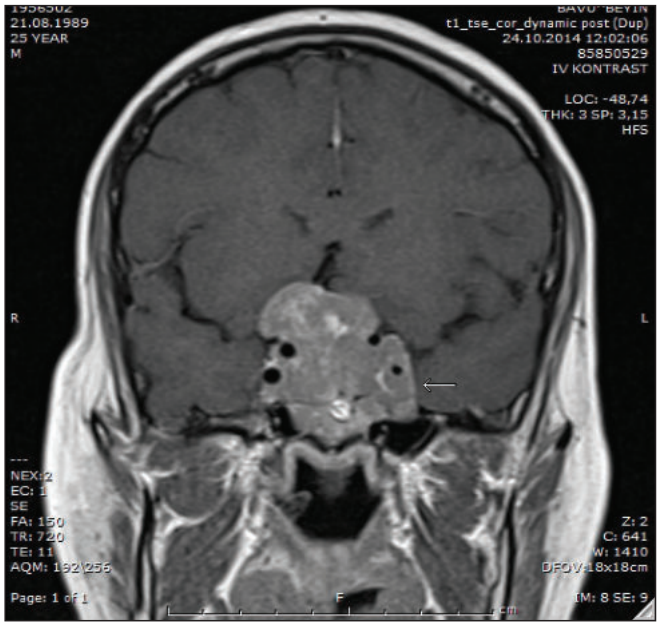
Resim 3a. Grade 3 invazyona ait Koronal Postkontrast T1



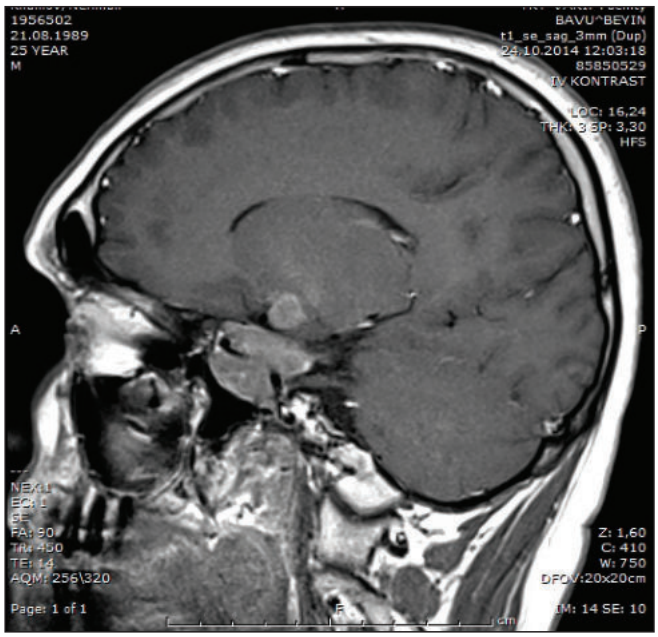
Resim 2b. Grade 2 invazyona ait Sagittal Postkontrast T1



Resim 3b. Grade 3 invazyona ait Sagittal Postkontrast T1



Resim 4a. Grade 4 invazyona ait Koronal Postkontrast T1



Resim 4b. Grade 4 invazyona ait Sagittal Postkontrast T1

Nöroradyoloji

PS-445

PAPİLLER TİROİD KANSERİ KOROİD PLEKSUS METASTAZININ MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Cihan Özgür[1], Savaş Hereklioğlu[1], Aykut Alkan[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Papiller tiroid kanseri tiroid bezinin en sık görülen kanseridir. Genellikle lenfatik yolla metastaz yapmakla birlikte daha az sıklıkta hematojen metastazlar görülebilmektedir. Ekstrakranyal tümorlerin koroid pleksusa metastazları nadir görülmektedir. Koroid pleksus metastazı yapan kanserler içerisinde böbrek, akciğer, kolon, mide, meme, mesane kanserleri ile melanom ve lenfoma tanımlanmıştır. Tiroid kanserlerinin koroid pleksus metastazları ise oldukça nadir görülmektedir. Literatürde şuana kadar 8 vaka bildirilmiştir (Tablo1). Papiller tiroid kanserlerinin beyin metastazları %0,1-5 oranında görülmekte olup kötü prognoz göstergesidir. Yazımızda, herhangi bir nörolojik şikayeti ve bulgusu olmayan az diferansiye papiller tiroid kanserli olgunun koroid pleksus metastazının manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını literatür eşliğinde sunduk.

Olgu sunumu: 54 yaşında erkek hastada, ultrasonografik görüntülemede bilateral şüpheli hipoekoik tiroid nodülü bulunması üzerine yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) sonrasında, malign sitoloji saptandı. Total tiroidektomi operasyonu yapıldı. Patolojik patern az diferansiye karsinom odağı içeren solid varyant papiller tiroid karsinomuyla uyumluydu. Tümör multifokal ve bilateraldi.

Evreleme amacıyla gerçekleştirilen PET/BT tetkikinde toraksta ve batında lenf nodu metastazları, iskelet sistemi ve akciğer parankim metastazları saptandı (Resim 1). Şüpheli beyin metastazı Bulguları izlenmesi üzerine kontrastlı kraniyal MRG tetkiki gerçekleştirildi. Sol koroid pleksusta T1 ağırlıklı sekanslarda beyin parankimi ile izointens, T2 ağırlıklı ve FLAIR sekanslarda hafif hiperintens, difüzyon kısıtlanması göstermeyen, postkontrast T1 ağırlıklı sekanslarda homojen yoğun kontrastlanan 16x16x11 mm boyutlarında, ovoid şekilli, düzgün konturlu kitle lezyon izlendi. Lezyon görünümünün metastaz ile uyumlu olduğu düşünüldü (Resim 2).

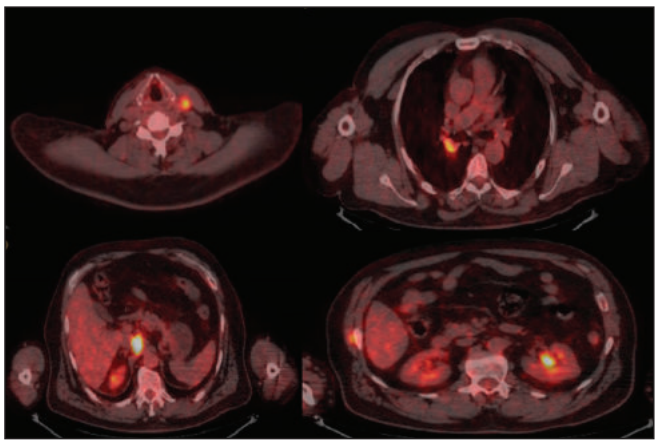
Hastaya radyonüklid tedavi ve kranyal radyoterapi tedavisi uygulandı. Olgunun kontrol kontrastlı kranyal MRG'sinde sol koroid pleksusta saptanan lezyonda boyutsal regresyon olduğu tespit edildi (Resim 3). Lezyonun kontrastlanma paterninde farklılık gözlenmedi.

Tartışma: Ekstrakranyal tümörlerden gelen koroid pleksus metastazları nadir bildirilmiştir. Koroid pleksus tümörleri nadir görülmekte olup intrakranyal tümörlerin yaklaşık %0.3-0.8'ini, intraventriküler kitle lezyonlarının ise %6-7'sini oluştururlar. Böbrek (%54), akciğer (%15) ve kolon (%15), koroid pleksus metastazlarının en sık görülen primer kökenidir. Metastatik lezyonlar, koroid pleksusun yoğun olarak bulunması nedeniyle en sık (>%50) lateral ventrikül trigonunda görülmektedir. Koroid pleksus, ekstrakraniyal maligniteler için ilk metastaz alanı olabilir; ancak koroid pleksus tutulumu genellikle diğer intrakranyal metastazlara eşlik eder.

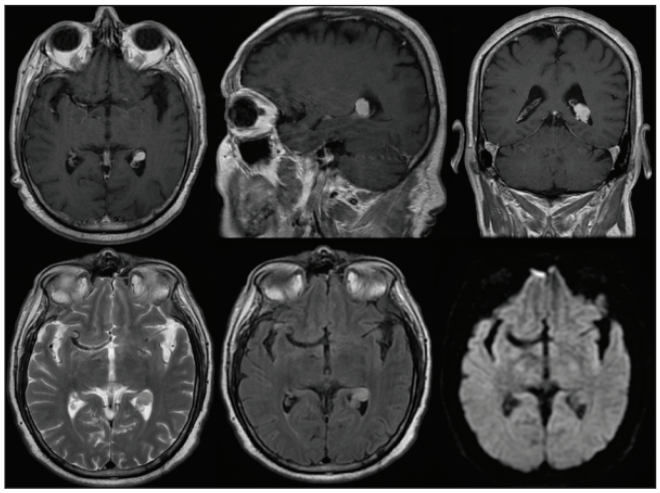
Tiroid kanserlerinin MSS'ye metastazlarının nadir görülmesi prospektif çalışma yapılmasını güçleştirmektedir. Tedavi seçenekleri arasında cerrahi rezeksiyon, gama knife radyocerrahisi, tüm beyin radyoterapisi ve radyoaktif iyot tedavisi yer almaktadır. Cerrahi yaklaşım, sağ kalımı önemli ölçüde artıran önemli bir tedavi parçası olarak bildirilmiştir. Cerrahi ve cerrahi dışı yöntemlerin birlikte kullanımı sağ kalımı uzatmaktadır.

Sonuç: Tiroid kanserlerinin koroid pleksus metastazı oldukça nadir görülmektedir. SSS tutulumu genellikle yaygın sistemik tutulum ve son evre hastalığı temsil eder. Görüntüleme bulgularının bilinmesi erken tanı ve tedavide önem taşımaktadır.

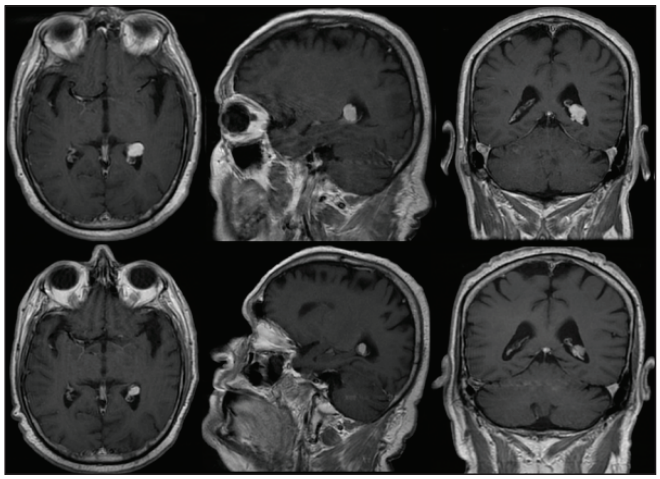
Anahtar kelimeler: Koroid Pleksus Metastazı, Papiller Tiroid Kanseri, PTK, Metastaz, MRG, Manyetik Rezonans Görüntüleme



Resim 1. PET/BT'de boyunda, toraksta, batında ve iskelet sisteminde metastaz ile uyumlu FDG tutulumu gösteren lezyonlar izlenmektedir.



Resim 2. Sol koroid pleksus trigonu yerleşimli, yoğun kontrastlanan kitle lezyon izlenmektedir.



Tablo 1. Literatürde bildirilen tiroid kanseri koroid pleksus metastazı olguları

Yazar	Yaş/Cinsiyet	Histopatoloji	Yerleşim Yeri
Zhang ve ark.	62/Erkek	FTK ve PTK (Foliküler varyant)	Sağ Trigon
Wasita ve ark.	75/Erkek	PTK	Sağ Trigon
Heery ve ark.	88/Erkek	PTK	Sol Oksipital Boynuz
Kitagawa ve ark.	74/Kadın	Tiroid Karsinomu	Sağ Trigon
Manzil ve ark.	62/Erkek	PTK	Sol Trigon
Umehara ve ark.	58/Erkek	FTK	Üçüncü Ventrikül
Healy ve ark.	70/Kadın	PTK (Hürthle Hücreli Varyant)	Sol Trigon
Sharifi ve ark.	52/Kadın	PTK	Her iki lateral ventrikül

Nöroradyoloji

PS-446

LENFOMANIN SUBEPANDİMAL METASTAZININ BT VE MRİ BULGULARI

Ayselin Güner[1], **Derya Seven**[1]

[1]*Prof Dr. A.i.özdemir E.a.hastanesi*

Amaç: Lenfomanın subepandimal metastazının BT ve MRİ bulgularını sunmayı hedefledik

Gereç ve Yöntemler: 5 yıldır B hücreli NHL tanısı almış ve takipli olan hastanın 5 gündür konuşmasında ve bilincinde bozukluk oluşması şikayeti nedeniyle çekilen beyin BT sinde, lateral ve 3 ventrikül duvarında hiperdens lineer kalınlaşma izlendi. Daha sonra hastaya kontrasız-kontrastlı MR ve difüzyon MR tetkiki yapıldı.

Bulgular: Hastanın kontrastsız beyin BT sinde, lateral ve 3 ventrikül duvarında hiperdens lineer kalınlaşma izlendi.

Daha sonra elde olunan kontrastsız kranial MRG sinde, 3. ve lateral ventrikül subepandimal bölgede T1A da ve FLAİR da hiperintens, T2A da hipointens sinyal değişikliğİ ve periventriküler bölgede T2A ve FLAİR da hiperintens beyaz cevher ödemi izlendi. İVKM sonrası 3. 4. ve lateral ventrikül subepandimal bölgede kontrastlanma, difüzyon kısıtlanması ve periventriküler alanda ödem izlendi.

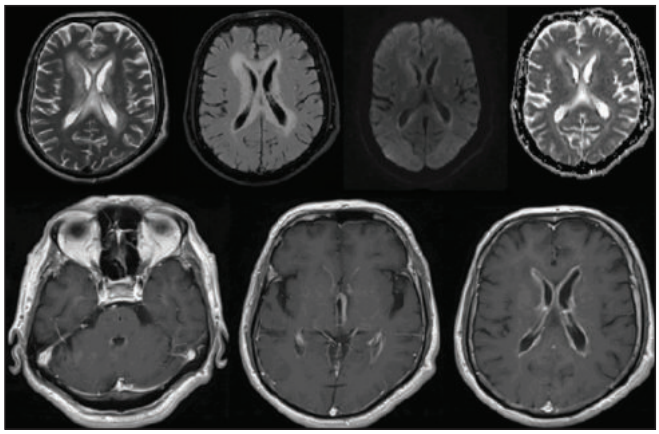
Sonuç: Lenfomanın santral sinir sistemi tutulumu primer ve sekonder olarak gruplandırılmakta olup sekonder santral sinir sistemi lenfoması daha sık görülmektedir. Sekonder SSS lenfomaları sıklıkla leptomeningeal tutulum ile prezente olurken; primer SSS lenfomalarında ise genellikle soliter veya multipl parankimal kitlesel lezyon gelişimi sıktır.(1,2)

Sekonder SSS lenfomasında leptomeningeal, subependimal, dural ya da kranial sinirlerde kontrastlanma görülür.(3) Sekonder SSS lenfomalı hastalarda ise lezyonların çoğu T1AG'de hipointens, T2AG'de hiperintens ve difüzyon kısıtlaması ve çoğunlukla homojen kontrastlanma olur. Perilezyonel vazojenik ödem bulunabilir. (4) Subepandimal metastazlarda ayırıcı tanıda ise periventriküler lenfoma, serebrit-ventrikülit bulunmakta olup klinikle ayırıcı tanı yapılmaktadır.

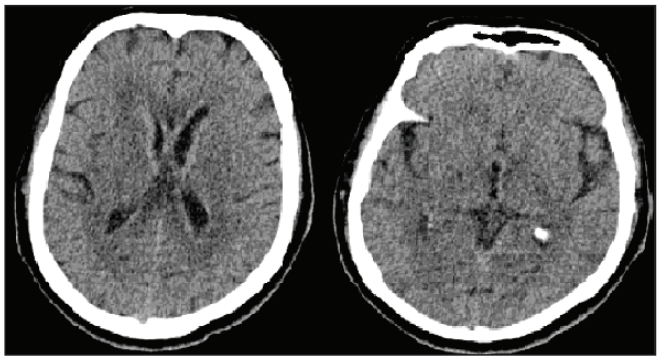
Kaynaklar

1. Mohile NA, Abrey LE. Primary central nervous system lymphoma. Neurol Clin. 2007;25(4):1193- 207, xi.
2. Haldorsen IS, Espeland A, Larsson EM. Central nervous system lymphoma: characteristic findings on traditional and advanced imaging. AJNR Am J Neuroradiol. 2011;32(6):984-92.
3. Bierman P, Giglio P. Diagnosis and treatment of central nervous system involvement in non-Hodgkin's lymphoma. Hematol Oncol Clin North Am 2005; 19: 597– 609
4. Kurtulus Öztürk E, Öztürk S, Şaylısoy S, Toprak U, Üsküdar Teke H, Gündüz E, Andıç N. 2017, Santral Sinir Sistemi Lenfomaları: Klinik ve Manyetik Rezonans Görüntüleme Bulguları, Osmangazi Journal of Medicine 2017, 39(3) 68-79 Doi: 10.20515/otd. 337328

Anahtar kelimeler: Sekonder serebral lenfoma, subepandimal metastaz



Resim 1. MR bulguları



Resim 2. BT bulguları

Nöroradyoloji

PS-447

NADİR BİR OLGU: ATLANTOAKSİYAL EKLEM BAĞLANTILI SİNOVİYAL KİST

Servet Erdemli[1], Begümhan Baysal[1], Başak Atalay[1], Ayşenur Buz[1], Mehmet Bilgin Eser[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Sinoviyal kistler eklem dokusundan veya tendon kılıfından kaynaklanan kitle etkisi ve miyelopatiye yol açabilen dejeneratif kistik lezyonlardır. Omurganın sinoviyal kistleri genellikle alt lumbar bölgede nadiren servikal bölgede görülürler. Biz bu posterde nadir görülen atlantoaksiyal sinoviyal kistin etiyoloji ve radyolojik bulgularını tartışmayı amaçladık.

Bulgular (Olgu Sunumu): 73 yaşında kadın hasta baş sol yarımında uyuşma şikayeti ile nöroloji polikliniğine başvurmuş. Hastadan kraniyal ve servikal MRG istenmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Yapılan MRG incelemede atlantoaksiyel eklem düzeyinde,11x8 mm boyutlarında, solda dejeneratif değişikliklerle birlikte, ekstradural,anterior subaraknoidal mesafeyi belirgin şekilde daraltan, spinal kordda kompresyona yol açan, T2A sekansta santrali intens, periferi hipointens, FLAIR sekansta hipointens kapsül ile sınırlı hiperintens sinyal özelliğinde, IV kontrast madde enjeksiyonu sonrası belirgin kontrast tutulumu göstermeyen ovoid lezyon tespit edildi. Lezyon atlantoaksiyal eklem bağlantılı sinoviyal kist olarak değerlendirildi.

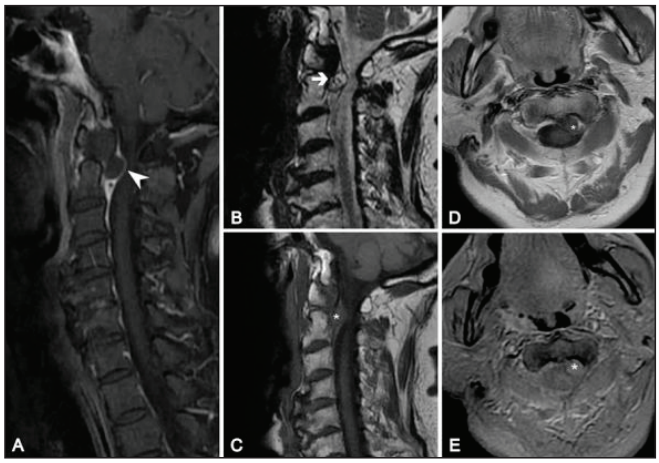
Tartışma: Atlantoaksiyal sinoviyal kistler transvers ligaman veya C1-2 ekleminden kaynaklanabilirler. Spinal sinoviyal kistlerin etiyolojisi net olmamakla birlikte travma, mekanik instabilite,faset eklemde aşırı stres sonrası sinoviyal dokunun herniasyonu, metaplazi, gelişimsel kalıntı gibi teoriler öne sürülmüştür.Spinal sinoviyal kistlerin klasik görüntüleme bulguları düzgün sınırlı, faset eklemde ortaya çıkan, BOS ile benzer sinyal özellikleri gösteren, kontrast tutulumu göstermeyen lezyonlar olmalarıdır.Semptomatik ve asemtomatik olgularda lezyonların tedavisi konusunda net görüş birliği bulunmamakta konservatif veya cerrahi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Ayırıcı tanıda menenjiom, jugulotimpanik paraganglioma, kordoma ve teratom bulunabilir.

Sonuçlar: Atlantoaksiyal eklem sinoviyal kisti etiyolojisi ve tedavisi net olarak bilinmeyen nadir bir patolojidir.

Kaynaklar

1. Theodotou CB1, Urakov TM2, Vanni S2.Atlantoaxial Synovial Cyst: Case Report and Literature Review World Neurosurg. 2016 Aug
2. Mendes-Araújo L1, Rangel C, Domingues RC, Gasparetto EL. Case report. Atlantoaxial synovial cyst causing isolated unilateral hypoglossal nerve paralysis. Br J Radiol. 2010 Feb

Anahtar kelimeler: Spine, sinoviyal kist,atlantoaksiyal eklem, mekanik instabilite, MRG



Resim 1.

Nöroradyoloji

PS-448

AKUT İSKEMİK OPTİK NÖROPATİ TANISINDA DİFÜZYON AĞIRLIKLI MR GÖRÜNTÜLEMENİN ROLÜ

Orhan Avcı[1], Zeynep Çotaoğlu[1], Elif Peker[1], İlhan Erden[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: İskemik optik nöropati (İON) orta yaş ve yaşlı popülasyonda görme kaybına neden olan sık sebeplerden biridir. Oftalmik arter ve/veya dallarındaki akımın kesintiye uğraması sonucunda çeşitli derecelerde görme kaybına neden olan akut iskemik bir durumdur. Optik sinirin anterioru (AİON) ya da posteriorunu (PİON) tutmasına göre ikiye ayrılır.

Görüntüleme modaliteleri orbit ve/veya rejyonel arteriti değerlendirmek amacıyla Doppler ultrasonografi de dahil olmak üzere floresan fundus anjiyografi, BT ve MRG'yi içermektedir. MRG'nin rolü öncelikle optik sinirleri sıkıştıran kitle lezyonları ve demiyelinizasyon gibi iskemik olmayan hastalıkları dışlamaktır.

Biz bu oldumuzda sol gözde ani görme kaybı olan ve göz muayenesinde iskemik optik nöropatiden şüphelenilen hastanın difüzyon ağırlıklı MR görüntülerinde (DWI) ilgili optik sinirde difüzyon kısıtlanmasını göstererek, akut iskemik optik nöropatide difüzyon ağırlıklı görüntülemenin tanıda faydalı olacağını göstermek istedik.

Olgu: T hücreli lenfoblastik lösemi-lenfoma tanısıyla hematoloji servisinde yatan 68 yaş erkek hasta sol gözde ani görme kaybı nedeniyle göz hastalıkları bölümüne konsülte edilmiştir. Göz muayenesinde papillada soluklaşma, sınırlarında silinme ve etrafında yaygın hemorajiler görülen ve reaktif afferent pupil defekti (RAPD) saptanan hastada ön planda nonarteritik iskemik optik nöropati düşünülüp bunun üzerine kontrastlı orbita MRG planlanmıştır.

Çekilen MRG'de sol optik sinirde FLAIR sekansında intensite artışı (Resim 1), post-kontrast görüntülerde kontrastlanma (Resim 2) ile birlikte difüzyon kısıtlanması (Resim 3) saptanmış ve iskemik optik nöropati lehine yorumlanmıştır.

Hastaya steroid tedavisi başlanarak kontrollere çağrılmıştır.

Tartışma – Sonuç: AİON, ani, ağrısız, monoküler görme kaybı, RAPD ve monoküler görme alanı defekti ile karakterizedir. Arteritik ve nonarteritik olmak üzere iki formu vardır ve genellikle arteritik form daha kötü prognoza sahiptir.

Arteritik AİON en sık olarak dev hücreli arterit olmak üzere vaskülite ve kısa posterior siliyer arterlere (SPCA) ikincil gelişir. Diğer yandan nonarteritik AİON hipertansiyon, DM, MI ve yüksek kolesterol seviyeleri gibi birçok etyoloji ile ilişkilidir. Bu hastalıkta sigara kullanımının rolü açık değildir.

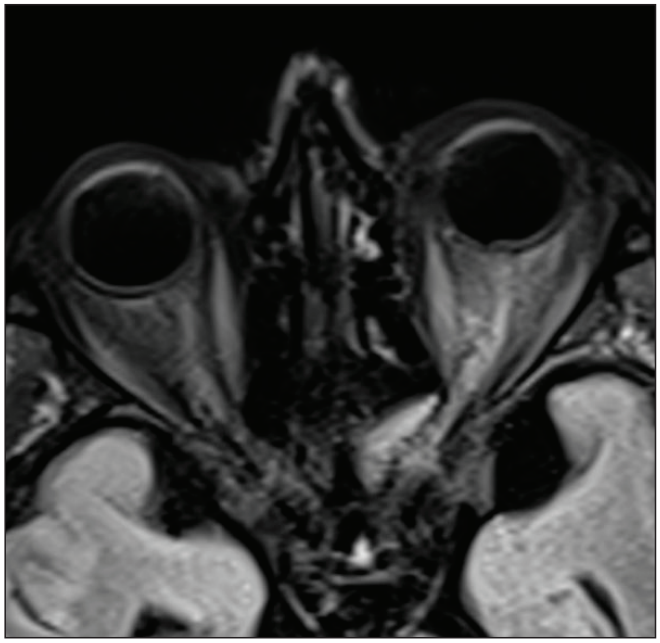
PİON ilk olarak 1981'de tanımlanmıştır ve AİON'dan daha düşük insidansa sahiptir. Tanı, inme ve neoplazmlar gibi akut görme kaybının diğer nedenlerini dışlamaya dayanır.

Ne yazık ki, nonarteritik İON için bilinen değerde bir tedavi yoktur. Hastaların yaklaşık %35'i nihayetinde kontralateral gözde ilerleyici görme kaybı oluşturacaktır. Erken evrede kullanılan sistemik kortikosteroid denemeleri hastaların sadece küçük bir popülasyonunda görmeyi iyileştirmeye yardımcı olmaktadır.

Santral sinir sisteminin akut iskemisinde difüzyon ağırlıklı görüntülemenin (DWI) rolünün bilinmesine rağmen, İON tanısında DWI uygulaması hakkında az sayıda çalışma vardır.

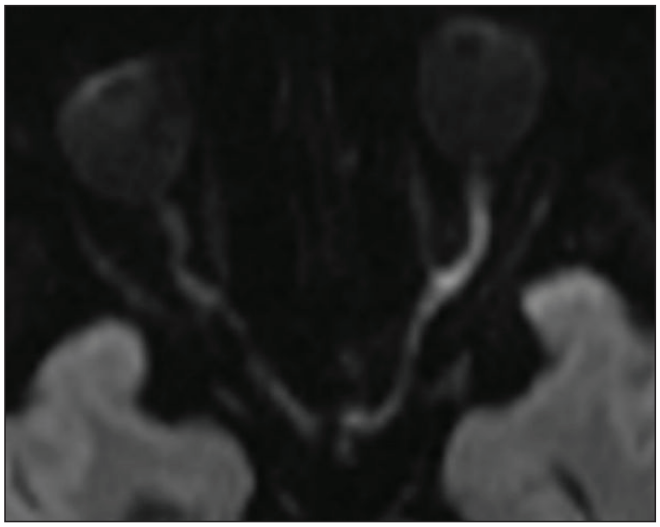
Optik sinir tıpkı medulla spinalis gibi SSS'nin bir uzantısıdır ve akut iskemisinde benzer şekilde difüzyon kısıtlanması görülebilmektedir. Olgumuz bu noktayı vurgulamakta ve optik sinirin iskemik hasarının değerlendirilmesi için DWI potansiyelini ortaya koyarak MR görüntülemenin, SSS'nin herhangi bir kısmının akut iskemik hasarının tanısını koymada kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: optik sinir, iskemik, DWI, ADC, optik nöropati, iskemik optik nöropati

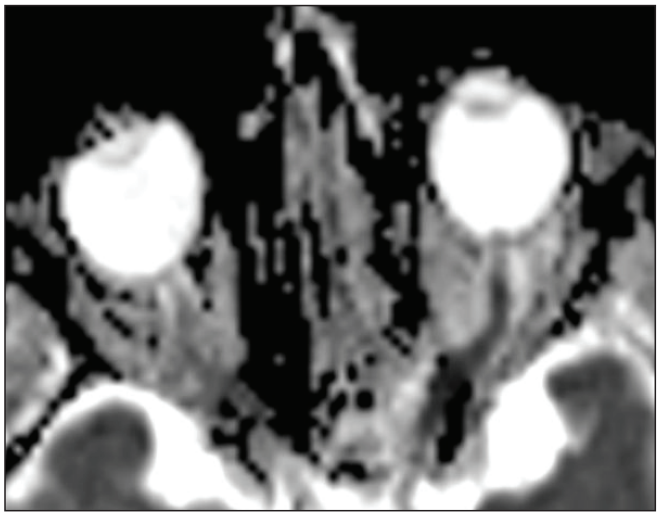


Resim 1. FLAIR sekansında sol optik sinirde sinyal artışı görülüyor.

Resim 2. Kontrast madde enjeksiyonu sonrasında sol optik sinirde kontrastlanma saptanıyor.



Resim 3. Sol optik sinirde difüzyon kısıtlanması dikkati çekiyor.



Resim 4. Sol optik sinirde suyun Brownian hareketinde azalmayı (difüzyonun kısıtlandığını) gösteren düşük ADC değerleri görülüyor.

Nöroradyoloji

PS-449

CHOROID PLEXUS PAPILLOMA PRESENT WITH HIGH PERFUSION

Rafail Jomardov[1], Cenk Eraslan[1], Omer Kitiş[1], Cem Çallı[1]

[1]Ege University Faculty Of Medicine, Department Of Radiology

Introduction: Choroid plexus papillomas benign neuroepithelial intraventricular tumour which can occur in both the paediatric and adult population. The frequent locations are the lateral ventricle in infants and children and the fourth ventricle in adults.Choroid plexus papillomas are isointense on T1-weighted images and iso-hyperintense on T2-weighted images to the cortex and enhanced strongly after contrast administration. Perfusion maps showed hypoperfusion low values of rCBV generally. In this rare case we demonstrate choroid plexus papilloma with high perfusion values.

Case Report: 47 years old male patient have headaches and tinnitus for 5 month and ankylosing spondylitis for 10 years. We perform MRI for this patient, multiple in-different size arachnoid cysts reported at brain and medulla spinalis in addition to cyst well-defined lobulated extra axial solid mass at fourth ventricle was reported. This

solid mass slight hypointense or isointense on T1WI and slight hyperintense on T2WI and shows homogeneous enhancement after gadolinium administration. This lesion has high perfusion values (rCBV is 7 times higher than adjacent brain tissue). A midline suboccipital craniectomy was done and tumor was removed. Tumor is characterized with well differentiated papillary pattern composed of a single layer of uniform cuboidal to columnar epithelial cell with low proliferative activity. Diagnosis is choroid plexus papilloma.

Discussion: Choroid plexus papillomas account for 0.4–0.6%of all intracranial tumors and nearly half of these tumors manifest in the first decade of life. They usually arise in the lateral or the forth ventricle. Choroid plexus papillomas are cauliflower-like masses with prominent lobulations peripherally, calcifications, hemorrhage and cyst formation seen occasionally. They appear as iso- or hyperdense masses on CT and iso- or hypointense structures on T1-weighted and heterogeneous on T2-weighted images. They show strong enhancement on both CT and MR images.Choroid plexus neoplasms may be subdivided on the basis of histologic findings into choroid plexus papilloma (CPP), atypical CPP, or choroid plexus carcinoma (CPC). Conventional imaging alone does not allow differentiation of choroid plexus carcinoma from choroid plexus papilloma and a pathologic examination is always needed. A preoperative diagnosis could be very useful, even if surgery is performed for all cases. Differentiation of the 2 tumors on imaging could change management. Advanced MR imaging techniques such as perfusion-weighted imaging could provide additional information on tumor vascularization that may help in the differential diagnosis. Studies reported high perfusion values for choroid plexus carcinoma and low perfusion values for CPP perspectively. Beside we predicted choroid plexus carcinoma, intraventricular meningioma and hemangioblastoma in differential diagnosis because of high perfusion values.

References

1. Choroid Plexus Neoplasms: Toward a Distinction between Carcinoma and Papilloma Using Arterial Spin-Labeling
2. Contribution of perfusion-weighted magnetic resonance imaging in the differentiation of meningiomas and other extra-axial tumors: case reports and literature review. J Neurooncol 2011;103:777–83

Keywords: Choroid plexus papillomas, high perfusion, choroid plexus carcinoma

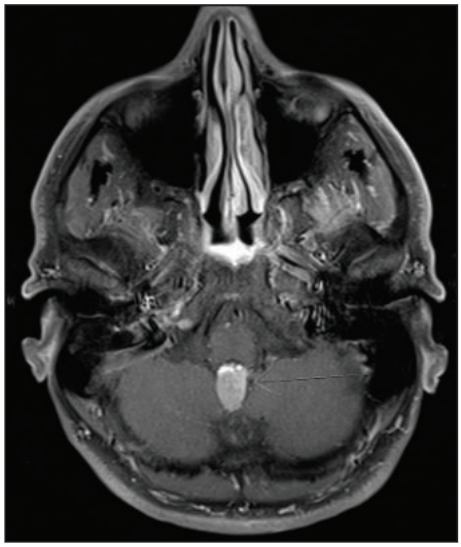


Figure 1.

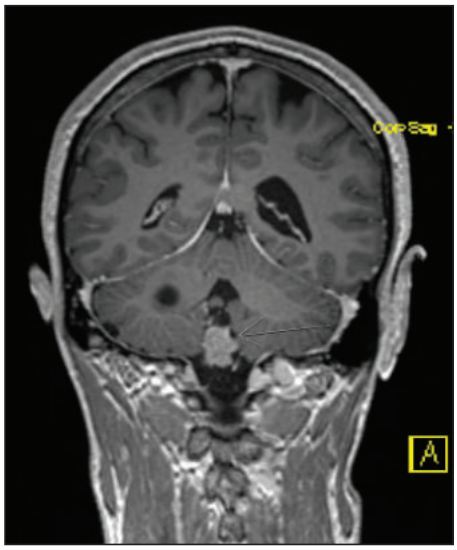


Figure 2.

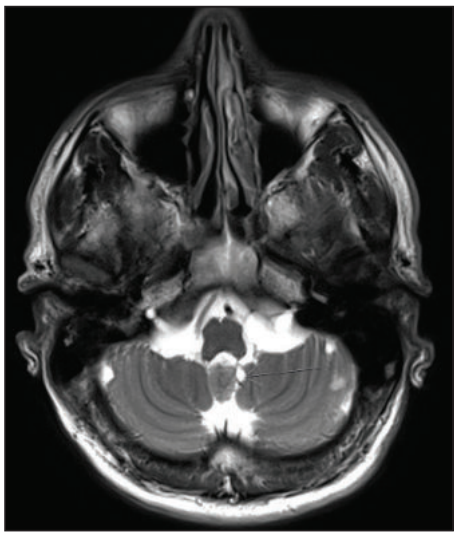


Figure 3.

Figure 4.

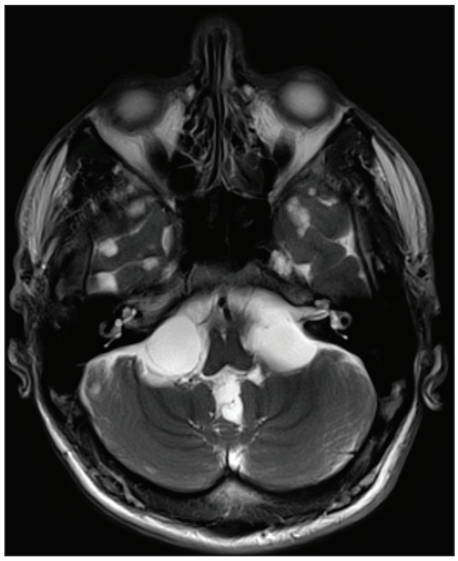


Figure 5.

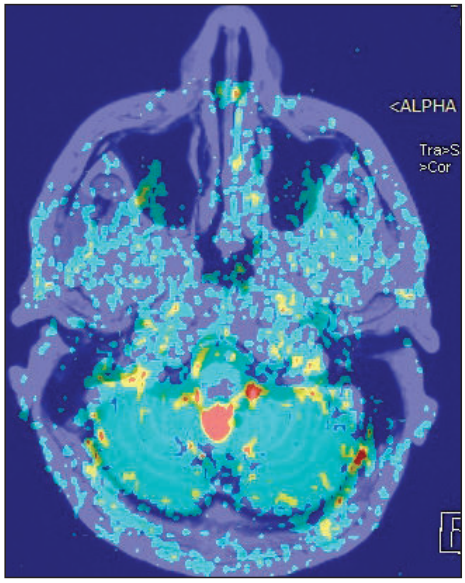


Figure 6.

Nöroradyoloji

PS-450

NADİR BİR SEREBELLAR SENDROM NEDENİ: LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZİS

İlhan Hekimsoy[1], Nevin Şahin[1], Selen Bayraktaroğlu[1], Cenk Eraslan[1], Ömer Kitiş[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Langerhans hücreli histiositozis (LHH) nadir görülen multisistemik bir hastalık olup, myeloid progenitör hücrelerin çoğalarak, Langerhans hücresi olarak adlandırılan epidermal dentritik hücrelere benzer fenotipte hücrelere farklılaşması ile karakterizedir. Olguların %5-10'nunda nörolojik etkilenme izlenmektedir. Bu olgu sunumunda serebellar sendromun nadir bir sebebi olan nöro-LHH'nin radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Elli yaşında erkek hasta nöroloji servisine yaklaşık 1.5 yıldır olan yürüyüş bozukluğu, dengesizlik ve disfaji şikayetleri ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde dizartri ve nazone konuşma da saptandı. Tümör belirteçleri ve otoantikorları da dahil olmak üzere tüm laboratuvar bulguları negatif olup, serebellar sendrom ön tanısı ile etiyolojiyi ortaya koymak için olgu, kraniyal MRG ve toraakoabdominal BT tetkikleri ile değerlendirildi. Toraks BT tetkikinde kostofrenik sinüslerin korunduğu ve üst loblarda sentrilobüler nodüllere eşlik eden çok sayıda değişik boyutlarda kist formasyonu izlendi. MRG tetkikinde beyin sapında pons düzeyinde, her iki orta serebellar pedinkülde ve serebellar beyaz cevherde T2A görüntülerde hiperintens lezyonlar izlendi. Görüntüleme bulguları LHH ve santral sinir sistemi tutuluşu ile uyumlu olarak değerlendirildi. Akciğerden yapılan wedge rezeksiyon ve immünohistokimyasal inceleme sonucunda LHH tanısı patolojik olarak doğrulandı.

Tartışma: Hem Langerhans hem de Langerhans dışı histiositoz tipleri serebellar beyaz cevher tutulumu ile ilişkili olabilmektedir. Klinik bulgular ataksi ve piramidal semptomlar ile karakterize olup, bilişsel bozulma da eşlik edebilmektedir. Görüntüleme bulguları serebellar beyaz maddede sinyal değişiklikleri, beyin sapı ve bazal ganglia anormalliklerini kapsamaktadır. Serebellar beyaz madde tutulumu olan olgularda ayırıcı tanı listesinde histiositoz da yer almalıdır.

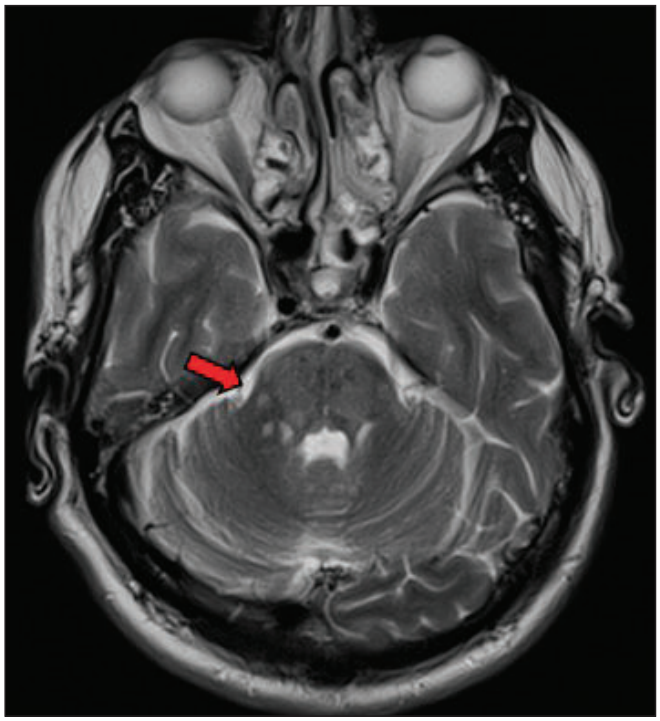
Sonuç: LHH olgularının tanısında radyolojik bulgular önemli rol oynamaktadır. LHH'un nadir görüntüleme bulgularının bilinmesi doğru hasta yönetimi için kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

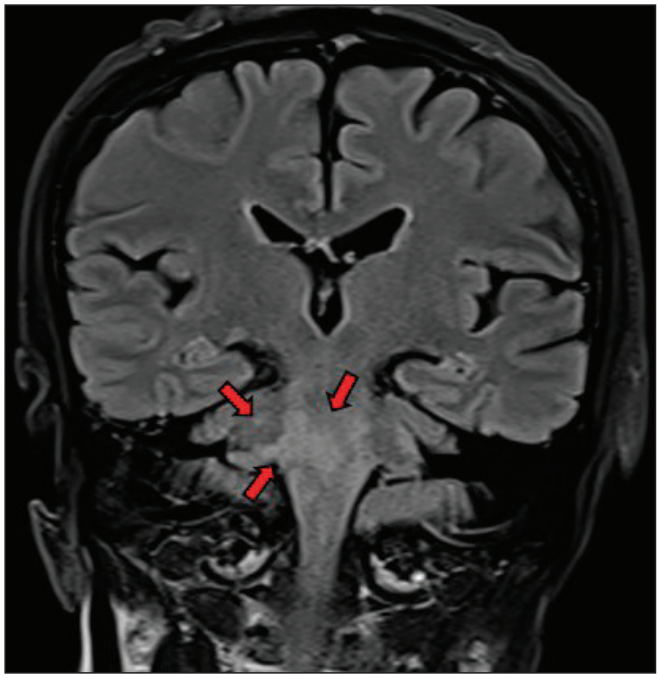
1. D'Ambrosio N, Soohoo S, Warshall C, Johnson A, Karimi S. Craniofacial and intracranial manifestations of Langerhans cell histiocytosis: report of findings in 100 patients. AJR Am J Roentgenol 2008; 191(2):589–597.
2. Chaudhary V, Bano S, Aggarwal R, et al. Neuroimaging of Langerhans cell histiocytosis: a radiological review. Jpn J Radiol 2013;31(12):786–796.
3. Prayer D, Grois N, Prosch H, Gadner H, Barkovich AJ. MR imaging presentation of intracranial disease associated with Langerhans cell histiocytosis. AJNR Am J Neuroradiol 2004;25(5):880–891.

Anahtar kelimeler: Histiositoz, MRG, Serebellar sendrom

Resim 1. Aksiyel BT görüntüsünde her iki akciğerde üst loblarda sentrilobüler nodüllere eşlik eden çok sayıda değişik boyutlarda kist formasyonu izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyel T2A görüntüde beyin sapında pons düzeyinde hiperintens lezyonlar izlenmektedir.



Resim 3. Koronal FLAIR görüntüde beyin sapında pons düzeyinde, serebellar pedinkül ve beyaz cevherde hiperintens lezyonlar izlenmektedir.

Nöroradyoloji

PS-451

5-FLUOROURASİL TOKSİSİTESİNE SEKONDER GELİŞEN SEREBRAL VASOSPAZM; NADİR OLGU

Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Bahar Atasoy[1], Alpay Alkan[1], Mehmet Ali Gültekin[1], Hacı Mehmet Türk[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Günümüzde birçok solid tümörün tedavisinde 5-Fluorourasil (5-FU) antimetaboliti kullanılmaktadır. Özellikle gastrointestinal sistem adenokarsinomlarında 5-FU kullanımı oldukça yaygındır ve buna bağlı önemli yan etkiler de görülebilmektedir (1). Kolon adenokarsinom nedeni ile opere ve 5-FU tedavisi alan 25 yaşındaki kadın olguda kemoterapi toksisitesine bağlı vazospazm gelişen nadir bir olguyu sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Hemikolektomi sonrası adjuvan 5-FU+Leucovorin kemoterapi protokolü ile takip edilen olguda; 3.kürü tamamladıktan 3 gün sonra akut başlangıçlı sol taraflı kuvvet ve his kaybı şikayetleri ile acil servise başvuru sonucu yapılan nörolojik muayenede kas gücü sağ ekstremitelerde tam, sol üst ve alt ekstremitelerde 1/5 idi. Serebellar muayene parezi ile uyumlu, duyu muayenesinde sol hemihipoestezi saptandı. Beyin BT'de kanama saptanmadı; difüzyon MRG sonucu sağ MCA sulama alanında difüzyon kısıtlaması gösteren akut enfarkt alanı izlendi (Resim-1). MR angiografide sağ MCA M1 segment proksimalden itibaren izlenmedi (Resim-3,4) ve distal kesimde yoğun pial kollateralizasyon izlendi; bu bulgular vazospazm lehine yorumlandı.

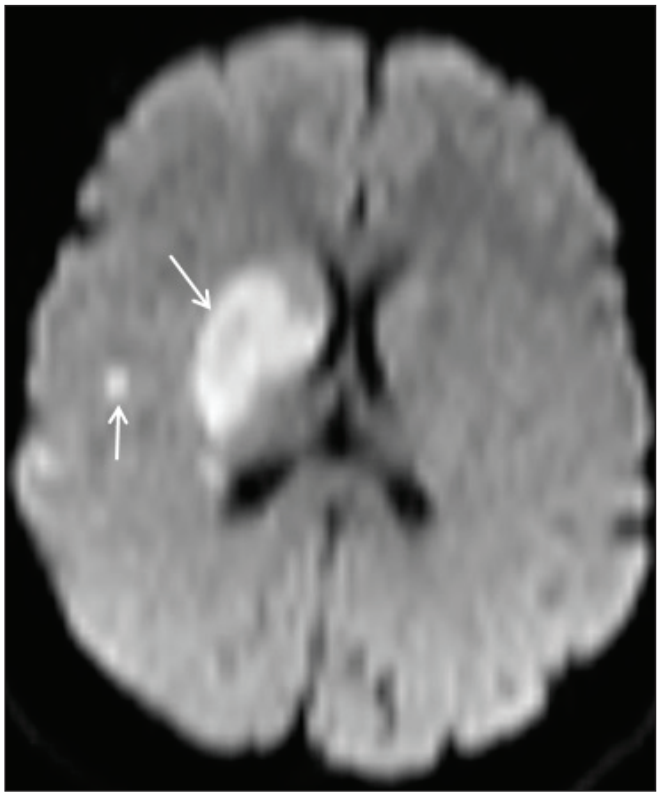
Tartışma: 5-FU'in kemoterapötik ajan olarak solid gastrointestinal kanserlerde kullanımının artmasıyla birlikte toksik etkileri ile karşılaşılabilmektedir. IV uygulama sırasında arteriyel vazokonstrüksiyon eşlik ettiği çalışmalarda gösterilmiştir (2). Literatürde kardiyotoksik etkilerinden bahsedilirken koroner vazospazm etkisi üzerinde durulmuş, 5-FU ve aktif metabolitlerinin etkisi ile oluşan endotel disfonksiyonuna sekonder olabileceği düşünülmüştür (3). Olgunun genç olması, eşlik eden komorbidite bulunmaması ve 5-FU kemoterapisi esnasında sağ MCA sulama alanında enfarkt ve sağ MCA proksimal total tıkanmasının izlenmesi nedeniyle kemoterapi toksisitesine sekonder vazospazm geliştiğini düşünmekteyiz.

Sonuçlar: 5-FU'nun kemoterapötik ajan olarak kullanımı esnasında akut başlangıçlı nörolojik semptom gelişen olgularda, vazospazm etkisine bağlı olarak iskemik enfarkt gelişebileceği göz önüne alınarak yakın takip edilmesi uygun olacaktır.

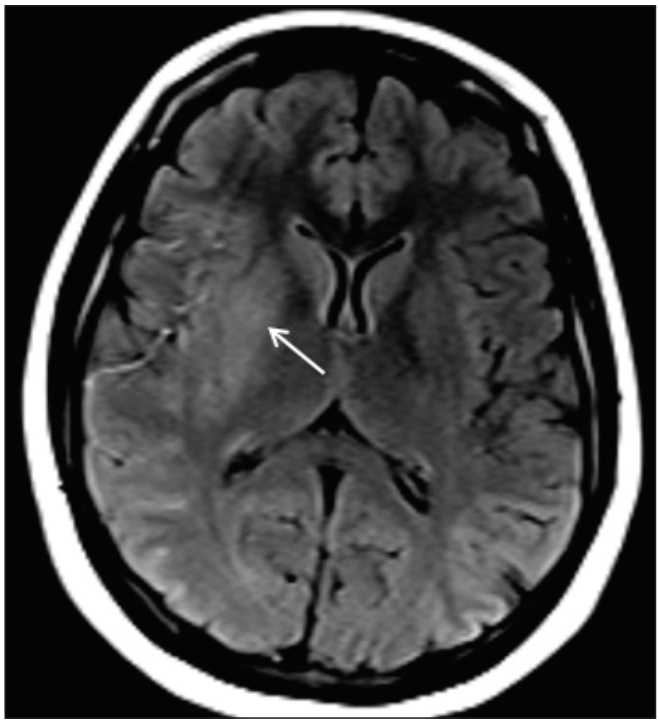
Kaynaklar

1. Sorrentino MF, Kim J, Foderaro AE, Truesdell AG. 5-Fluorouracil induced cardiotoxicity: Review of the literatüre. Cardiol J 2012; 19, 5: 453-458
2. Südhoff T, Enderle MD, Pahike M, Petz C, Teschendorf C, Graeven U, Schmiegel W. 5-Fluorouracil induces arterial vasocontractions. Annals of Oncology 2004 Apr;15(4):661-4.
3. Yildirim M, Parlak C, Sezer C, Eryılmaz R, Kaya C, Yildiz M. Coronary Vasospasm Secondary to 5-Fluorouracil and Its Management: Case Report. Eurasian J Med 2011 Apr; 43(1): 54–56.

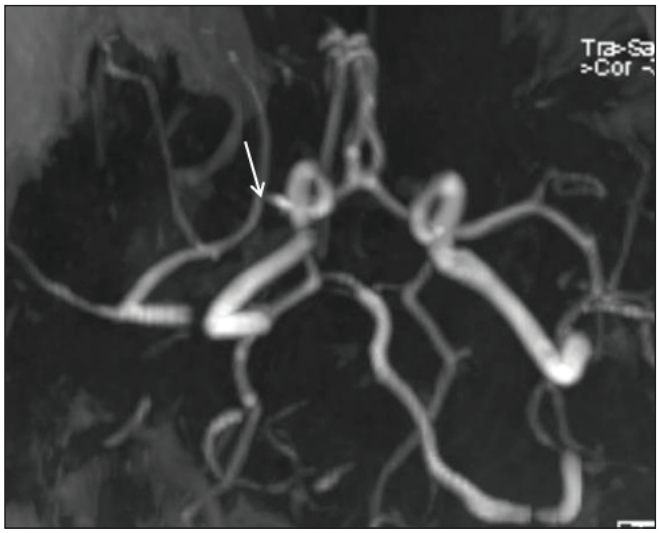
Anahtar kelimeler: 5-Fluorourasil, vazospazm, MCA enfarktı



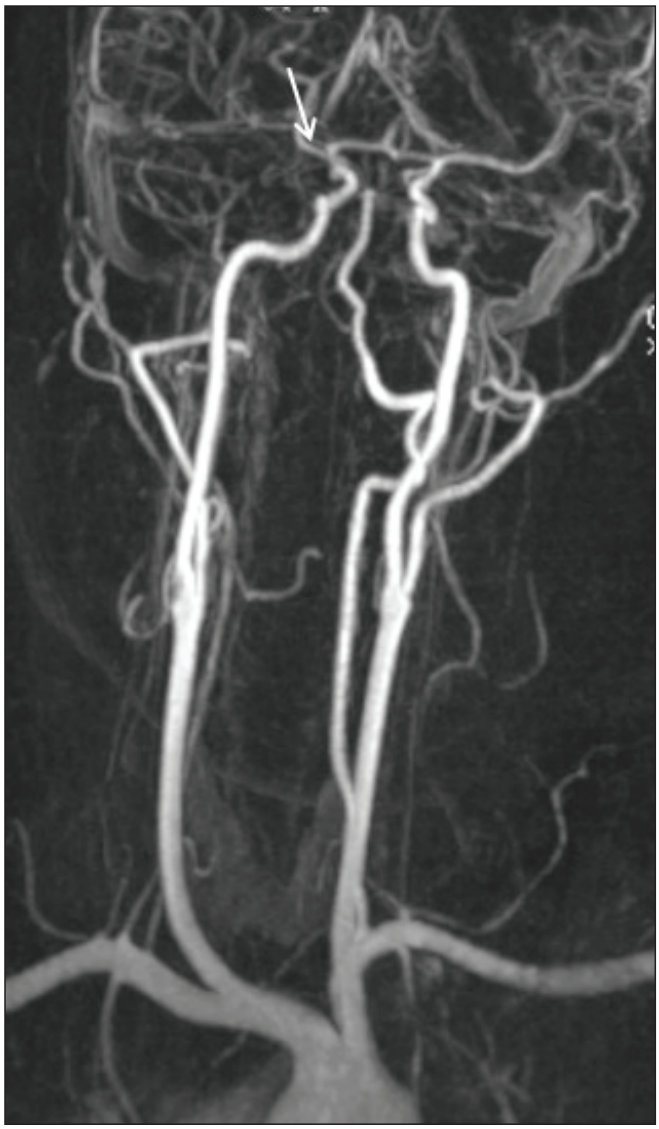
Resim 1. Diffüzyon MRG aksiyel kesit



Resim 2. FLAIR MRG sağ MCA sulama alanında enfarkt



Resim 3. MRA 3D TOF aksiyel kesit



Resim 4. MRA 3D TOF koroner kesit

Nöroradyoloji

PS-452

HİDROSEFALİ KLİNİĞİYLE BAŞVURAN NÖROKUTANÖZ MELANOZİS OLGUSU

Şehide Çağla Pınar[1], Anıl Özgür[1], Elvan Çağlar Çıtak[1], Hasan Hüsnü Yüksek[1], Hilal Bolat[1]

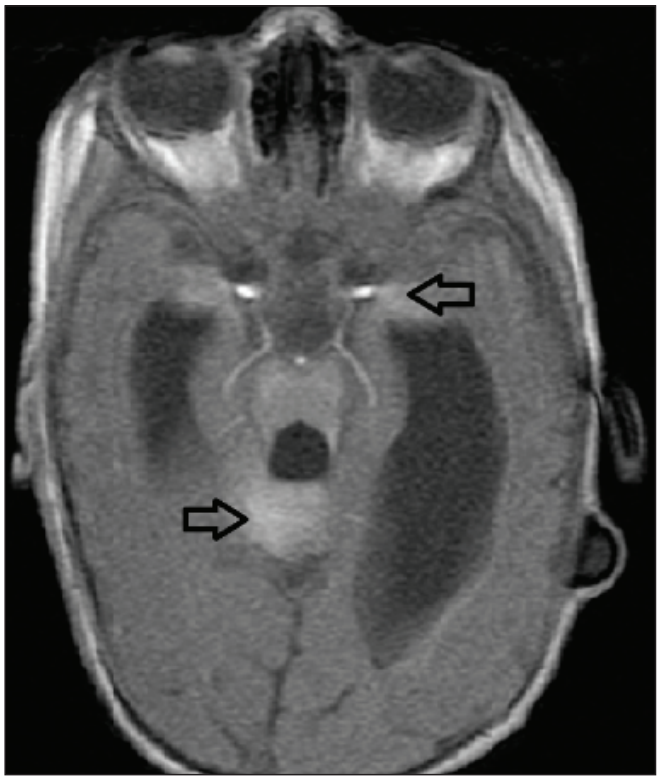
[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Nörokutanöz melanozis, nadir görülen kalıtımsal olmayan nöroektodermal displazidir. Ciltte malign olmayan çok sayıda pigmente nevüslerle karakterizedir. Leptomeninkslere melanositik infiltrasyon, sıklıkla hidrosefaliyle sonuçlanır.

Bulgular (olgu sunumu): 6 aylık kız bebek acil servise nöbet şikayeti ile getirildi. Bİlgisayarlı tomografi (BT) incelemede bilateral amigdala ve serebellumda hafif hiperdens alanlar izlendi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile mezensefalon, pons, serebellar pedinküller, mezial temporal lob, internal kapsül arka bacakta T1A incelemede hiperintens, T2A incelemede hipointens sinyal değişiklikleri mevcuttu. Kontraslı incelemede beyin sapı ve bazal sisternaların etrafında subaraknoidal mesafelerde kontrast tutulumları izlendi. Supratentorial düzeyde ventriküler sistem normalden geniş izlendi. Ciltte yaygın melonositik nevüsleri olan hasta görüntüleme bulguları ile birlikte nörokütanöz melanozis tanısı doğrulandı.

Tartışma-Sonuç: Nörokutanöz melanozis, 1/20 000-50 000 görülen konjenital nadir bir hastalıktır. Amigdala, talamuslar, mezensefalon, pons ve serellum sık tutulum lokalizasyonlarıdır. Leptomeningial melanozis hastaların 2/3 ünde görülür. Nörokutanöz melanozise eşlik eden leptomeningeal kontrastlanmanın bulunması durumunda bu hastalarda malign dejenerasyon gelişmiş olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Pigmente nevüs, nörokutanöz melanozis, leptomeningeal melanozis.



Resim 1. Ax T1 incelemede serebellum ve amigdalada hiperintens alanlar izleniyor (ok).

Resim 2. Ax +C T1 incelemede leptomeningeal kontrastlanma izleniyor (ok).

Resim 3. BT incelemede amigdala ve serebellumda hafif hiperdens alanlar (ok).

Nöroradyoloji

PS-453

İNSİDENTAL SAPTANAN NADİR BİR OLGU: UNİLATERAL SEREBELLAR AGENEZİ

Halil Gökkuş[1], Mustafa Hızal[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Unilateral serebellar agenezi oldukça nadir görülen bir durumdur. Amacımız insidental olarak saptanmış ve çok nadir olarak karşımıza çıkan unilateral serebellar agenezi olgusunun MRG bulgularını paylaşmaktır.

Bulgular (olgu sunumu): FMF tanısı ile takip edilmekte olan 12 yaşında kız hasta, hastanemizde yapılan ve FMF hastalarındaki EEG bulgularının araştırıldığı bir çalışmaya katılmıştır. EEG testinin anormal gelmesi üzerine hastadan beyin MRG istenmiştir.

Nöromüsküler hastalık, travma veya cerrahi öyküsü bulunmayan hastanın nörolojik muayenesi ve serebellar testleri normal bulunmuştur. Aileden alınan anamnezde zor doğum, anoksi ve perinatal problem öyküsü bulunmamaktadır.

Beyin MRG'sinde sol serebellar hemisferin tamamı izlenememekle birlikte sol serebellar hemisferden sadece sol serebellar pedikül komşuluğundaki süperior spinoserebellumun küçük bir kısmı izlenmiştir.

Tartışma: Serebellar agenezi erken intrauterin dönemde serebellar arterde hipoplazi veya aplaziye bağlı gelişebilen bir hastalıktır. Serebellar hemsiferdeki doku kaybı, prognoz ile korele olmamakla birlikte normal vermis yapısı bulunan hastalarda bulgular sıklıkla doğaldır. Hastaların çoğu asemptomatik olabileceği gibi bazen kliniklerinde motor, kognitif ve psikiyatrik bozukluklar da görülebilmektedir.

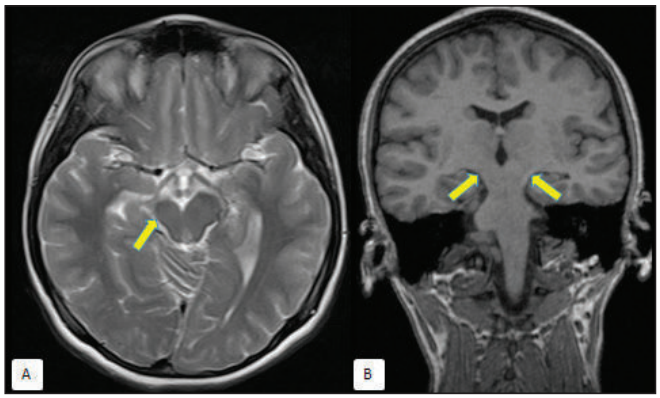
Bizim olgumuzda da hasta asemptomatik olup serebellar vermis orta hatta izlenmektedir. Ayrıca etkilenen tarafta bir miktar parankim bulunmaktadır.

Sonuç: Serebellar agenezi çok nadir saptanan bir durumdur. Hastalar asemptomatik seyredip insidental olarak karşımıza çıkabileceği gibi çok ciddi nörolojik bozukluklar da gelebilir.

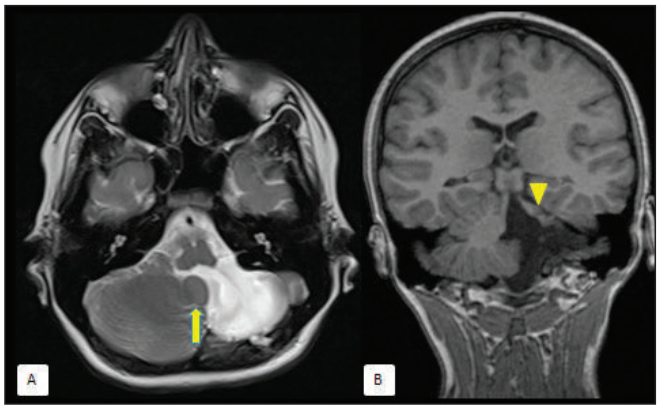
Kaynaklar

1. Romina Romaniello. Cerebellar Agenesis. 1855-1872.
2. Granados-AlzamoraV, Pascual-Pascual SI, Pascual-Castroviejo I. Unilateralcerebellarhypoplasia: An alteration of vascularorigin? [Article in Spanish] RevNeurol. 2003;36:841–5.
3. Gul P, Rehan B, Anwar S, Majeed A, Mansoor A. Asymptomatic unilateralcerebellar hypoplasia in an adultpatient – a unique presentation. Park J NeurologicalSci Jan 2013;8(2):13-4.
4. Massoud, M., Cagneaux, M., Garel, C., Varene, N., Moutard, M., Billette, T., Benezit, A., Rougeot, C., Jouannic, J., Massardier, J., Gaucherand, P., Desportes, V. and Guibaud, L. (2014), Prenatal unilateral cerebellar hypoplasia in a series of 26 cases: significance and implications for prenatal diagnosis. Ultrasound Obstet Gynecol, 44: 447-454.

Anahtar kelimeler: manyetik rezonans, serebellar agenezi, posterior fossa anomalileri



Resim 1. A. Aksiyel T2, B. Koronal T1 görüntülerde sağ serebral pedinkülde, sola kıyasla hacim kaybı izlenmektedir (oklar).



Nöroradyoloji

PS-454

BİR OLGU EŞLİĞİNDE AKUT SPİNAL KORD ENFARKTINDA MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Ahmet Tezcan[1], İrfan Atik[1], Bülent Yıldız[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Spinal kord enfarktları nadir görülürler. Başlangıcı, şiddeti ve prognozu değişkenlik göstermektedir. Tüm inmelerin %1'den azını oluştururlar. Spinal kord enfarktlarının en sık görülen formu anterior spinal arter sendromudur. Posterior spinal arter nedenli enfarktlar çok nadirdir.

Spinal enfarktüslerin etyolojinde aort diseksiyonu, aort anevrizması, aortik cerrahi işlemler, ateroskleroz, vaskülitler, diyabetik arteriopati gibi nedenler bulunmakla beraber bazı vakalarda etyoloji ortaya konulamamıştır.

Biz bu olguda bilateral alt ekstremite güçsüzlüğü ile başvuran hastada akut spinal kord enfarktının Manyetik Rezonans görüntüleme bulgularını ortaya koymayı amaçladık.

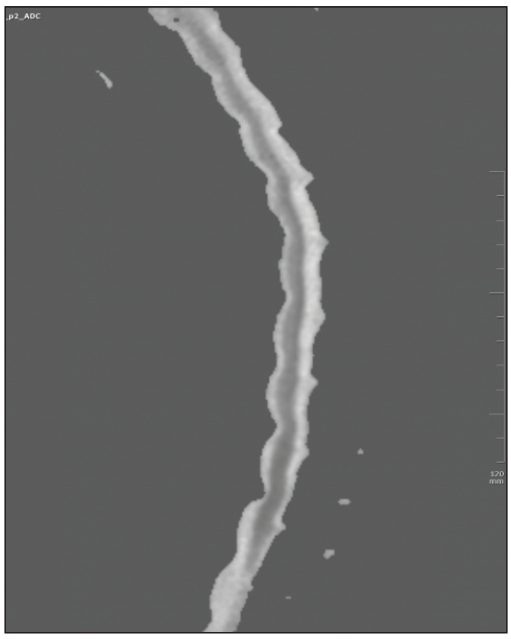
Olgu sunumu ve Bulgular: Özgeçmişinde hipertansiyon ve kronik böbrek yetmezliği (3 yıldır diyaliz) yetmiş sekiz yaşında erkek hasta her iki alt ekstremitede ani güç kaybı şikayeti ve iki haftadır devam eden tansiyon düşüklüğü ile acil servise başvuruyor.

Nörolojik muayenesinde bilateral paraplejisi bulunan hastada duyu kaybı yoktu. Aort diseksiyonu şüphesi ile yapılan torakoabdominal BT Anjiografi incelemesinde diseksiyon izlenmeyen hastada torakoabdominal aortada tüm segmentlerde yer yer ülsere görünümde düzensiz yüzeyli yaygın non-kalsifiye aterom plakları izlendi (Resim 1). Hastaya kontrastlı servikal,torakal ve lomber spinal MRG inceleme yapıldı. Torakal spinal MR görüntüler değerlendirildiğinde midtorakal ve konus düzeyinde spinal kordda T2A hiperintens patolojik sinyal değişikliği izlendi (Resim 2). Difüzyon ağırlıklı görüntülerde (DAG) spinal kord torasik segmentlerde ve konusta belirgin olmak üzere sitotoksik ödem ile uyumlu difüzyon kısıtlaması izlendi (Resim 3 ve 4).

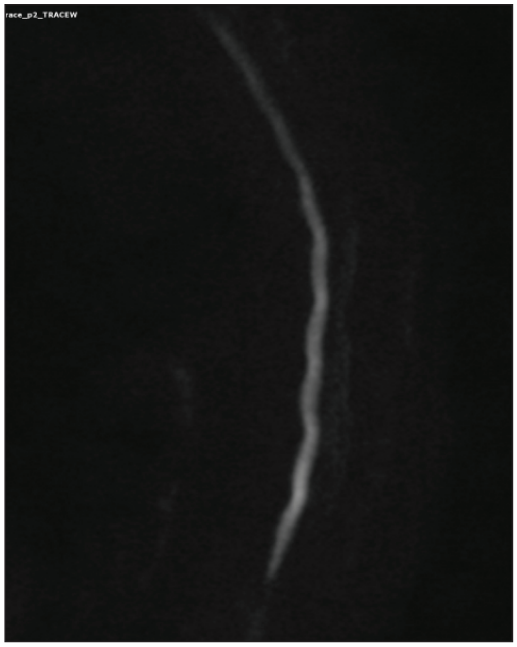
Tartışma: Spinal kord enfarktları nadir görülmekte ve literatürde sistemik radyolojik değerlendirmeler içeren çalışmalar sınırlı sayıdadır. Akut spinal kord enfarktları hastalarda spinal kordun etkilendiği seviye ve alana göre genellikle paraparazi, parapleji, idrar inkontinansı, duyu kaybı ile prezente olurlar. Bizim bu olgumuzda gelişen spinal enfarktın muhtemel oluş mekanizması torasik aortadaki ülsere aterosklerotik plakların spinal arterlerde tromboembolik oklüzyon şeklinde olduğu düşünüldü. Ayrıca hastada dirençli hipotansiyon bulunması da olası enfarkt oluşum mekanizması arasında değerlendirildi. Akut spinal kord enfarktlarında ayırıcı tanıda spinal korda bası uygulayan yer kaplayıcı lezyonlar, enfeksiyonlar, sistemik vaskülitler, demyelinizan durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç: Spinal enfarktlarda MRG incelemelerde T2 ağırlıklı görüntülerde patolojik sinyal artışı (T2 hiperintensite) ve difüzyon ağırlıklı görüntülerde (DAG) difüzyon kısıtlaması önemli radyolojik bulgulardandır.

Anahtar kelimeler: spinal kord enfarktı, MRG

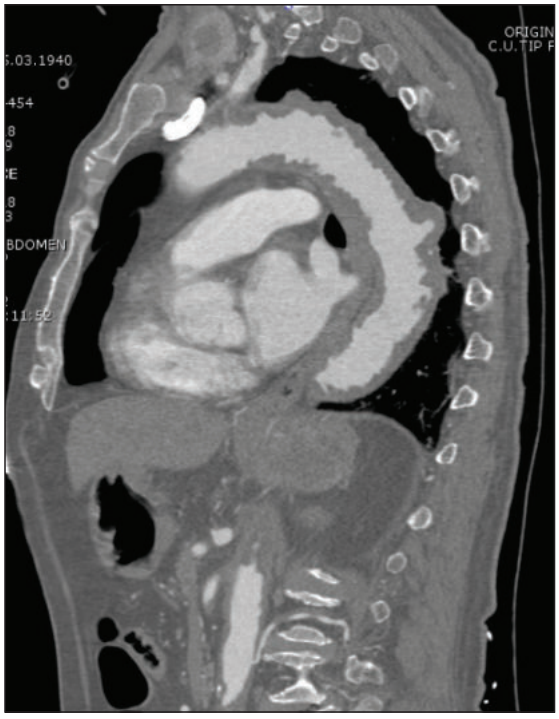


Resim 1. Difüzyon



Resim 2. Difüzyon

Resim 3. T2A



Resim 4. BT Anjio

Nöroradyoloji

PS-455

TANISI GECİKEN VE NADİR BİR SENDROMA SAHİP OLGU: SAPHO SENDROMU

Ekim Gümeler[1], Ahmet Çağkan İnkaya[2], Rahşan Göçmen[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç: SAPHO (sinovit, akne, püstulozis, hiperosteoz ve osteit) sendromunun radyolojik bulgularını tanısı ertelenmiş bir olgu üzerinden tanımlamak

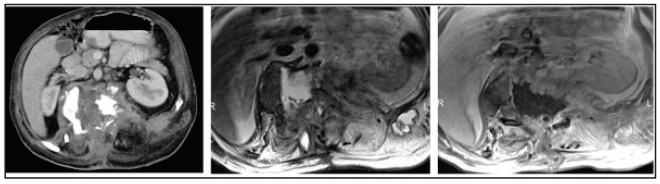
Olgu: Kırk sekiz yaşında kadın hasta, akıntılı cilt lezyonları ve bulantı-kusma nedeniyle başvurdu. On iki yıl önce skolyoz nedeniyle opere edildiği öğrenilen hastanın, operasyon bölgesinde püstüler lezyonları vardı. Hasta hikayesinden bu püstüller ve büllerle giden cilt döküntülerinin son 4 yıldır zaman zaman tekrarladığı öğrenildi. Torakolomber manyetik rezonans (MR) ve bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemelerinde; torakal paravertebral alanda yumuşak doku kitlesi, vertebra korpuslarında destrüksiyon, paravertebral yumuşak dokularda kalınlaşma, ödem ve koleksiyonlar, yer yer vertebraların posteriyor elemanlarında kronik osteit/osteomiyelite bağlı yeni kemik oluşumları ile giden değişiklikler saptandı. Ayrıca, sol kalça ekleminde artrit ve sinoviti ile uyumlu eklem aralığında değişiklikler, her iki ilyak kemikte litik alanlara yer yer yumuşak dokuların da eşlik ettiği osteit/ostemoiyelit lehine değerlendirilen lezyonlar izlendi. Bu bulgularla ayırıcı tanıda öncelikle SAPHO düşünülerek 99mTc ile yapılan sintigrafisi yapıldı. Kosta, iskiyum, kalça eklemi, omuz eklemleri, sol diz eklemi ve sol femur distal kesiminde tutulum izlendi; ve SAPHO tanısı desteklendi.

Sonuç ve Yorum: SAPHO sendromu, mikrobiyolojik bir patojenin yolaçmadığı kutanöz sistemin, kemik yapıların ve eklemlerin tutulumu ile giden kronik inflamatuvar bir durumdur. Erişkinde en sık tutulum, klavikula ve sternal eklemlerde olmakla birlikte ikinci sıklıkla vertebralar tutulmaktadır. Spesifik bulgularının olmaması, hastalığın uzun seyirli olması ve kimi zaman kutanöz lezyonların eş zamanlı ortaya çıkmaması hastalığın tanısı geciktirebilir. Sözü edilen bu klinik ve radyolojik bulguların varlığında, ayrırıcı tanıda bu nadir sendromun akla gelmesi, doğru tanıya gidilmesinde ilk ve en önemli basamaklardan biridir.

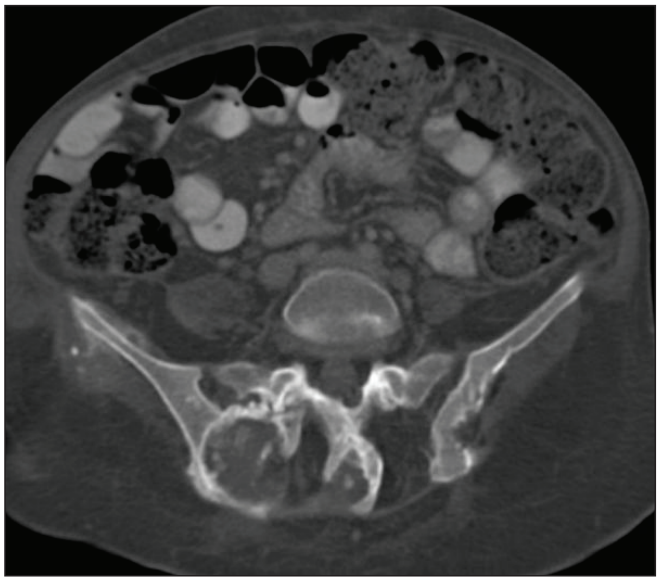
Kaynaklar

1. McGauvran AM, Kotsenas AL, Diehn FE, Wald JT, Carr CM, Morris JM. SAPHO Syndrome: Imaging Findings of Vertebral Involvement. AJNR Am J Neuroradiol 37:1567–72
2. Depasquale R, Kumar N, Lalam RK, Tins BJ, Tyrrell PNM, Singh J, Cassar-Pullicino VN. SAPHO: What radiologists should know. Clinical Radiology 67 (2012) 195-206
3. Zimmermann P, Curtis N Synovitis, acne, pustulosis, hyperostosis, and osteitis (SAPHO) syndrome - A challenging diagnosis not to be missed. Journal of Infection (2016) 72, S106-S114

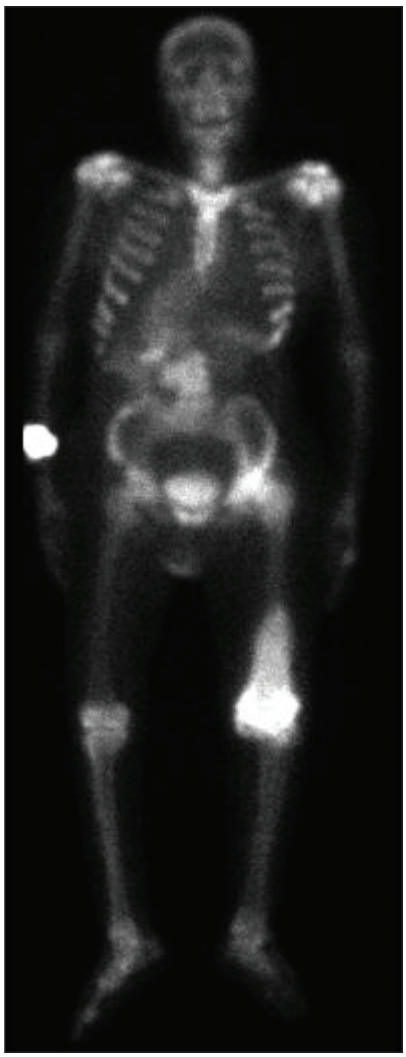
Anahtar kelimeler: SAPHO, MR



Resim 1. L2 vertebrada destrüksiyon



Resim 2. Sakral osteit/osteomiyelit



Resim 3. 99mTc-tüm vücut sintigrafisi

Nöroradyoloji

PS-456

POST-MORTEM SEREBRAL HAVA EMBOLİSİ, BT BULGULARI

Aydan Arslan[1], Mustafa Enes Mısır[1], Tuba Baca[2], Aylin Altan Kuş[2], Ali Uludağ[2]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
[2]Acıbadem Atakent Hastanesi

Giriş: Serebral hava embolisi, nadir görülen ve genellikle ölümcül sonuçlara neden olabilen bir durumdur. Arteriyal ve venöz kaynaklı olabilir. Literatür araştırması yapıldığında etyolojide; iyatrojeni, cerrahi ve biyopsi gibi prosedürlere sekonder, katater takılması ve çıkarılması, endoskopi, histerokopi, ve defibrilatörün yer aldığı izlendi. Komplikasyonlarında stroke ve serebral ödem yer almaktadır. Tedavi, destek tedavi şeklinde olup; hiperbarik O2 tedavisinden yarar görebilcegine dair bildiriler yayınlanmıştır.

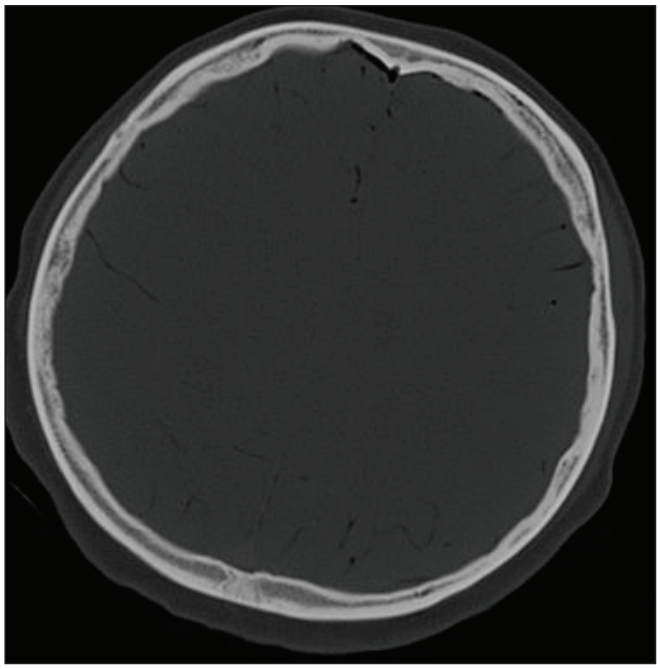
Olgu Sunumu: 31 yaş erkek hasta, membranöz glomerülonefrite sekonder son dönem böbrek yetmezliği tanısı almış olup, canlı vericiden 3 gün önce böbrek nakli gerçekleştirilmiştir. Post-op belirgin komplikasyon gelişmeyen olguda; olgunun kendi santral venöz kataterini çıkarması sonucu, ani gelişen bayılma ve solunum arresti gerçekleşimiş olup; yapılan resüsitasyona yanıt alınamayıp; ex olmuştur. Postmortem yapılan Kontrastsız BT incelemesinde; serebral ve serebellar hemisfer sulkal alanlarında, arter ve venöz yapı traselerinde serbest hava imajları izlenmiştir. Sağ ICA kavernöz segmentte, transvers ve süperior sagital sinüs düzeyinde milimetrik boyutlu hava imajları görülmüştür. Belirgin herniasyon, hemoraji - yer kaplayıcı lezyon saptanmamıştır.

Tartışma-Sonuç: Serebral hava embolisi; arteriyal ve venöz sistemi etkileyen, fatal sonuçlara neden olan, ani genel durum bozulması ile kendini gösteren bir tablodur. BT inceleme tanıda yol göstericidir.

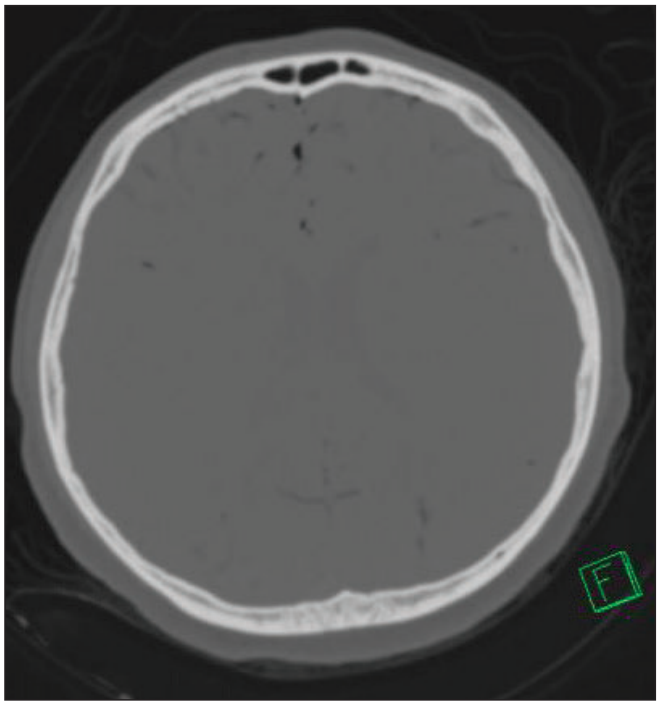
Kaynaklar

1. Mishra, Rashmi, Pavithra Reddy, and Misbahuddin Khaja. "Fatal cerebral air embolism: A case series and literature review." Case reports in critical care 2016 (2016).
2. van Heerden, P. V., W. P. Woods, and S. Sviri. "Air embolism-a case series and review." Critical care and resuscitation 6.4 (2004): 271.

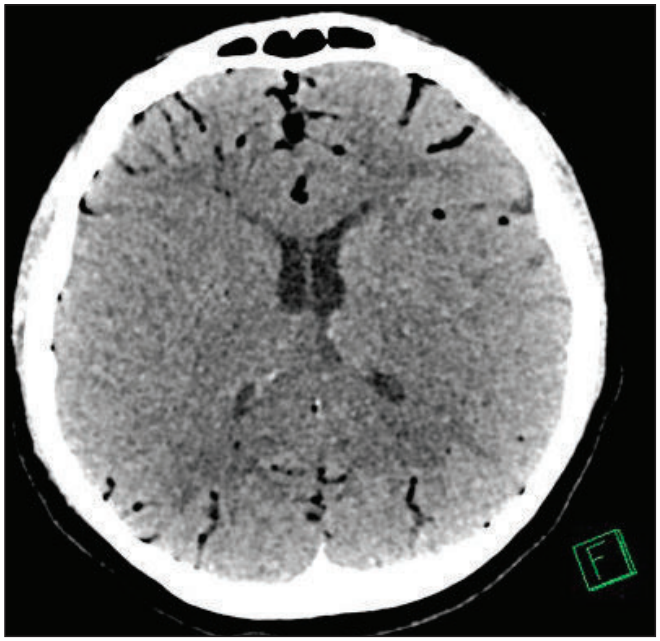
Anahtar kelimeler: serebral hava embolisi, CT, postmortem



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Nöroradyoloji

PS-457

RENAL HÜCRELİ KARSİNOMUN KOROİD PLEKSUSA İZOLE HEMORAJİK METASTAZI

Saffet Öztürk[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş: Bu çalışmada renal hücreli karsinomun (RCC) koroid pleksusa izole hemorajik metastazı olgusunu sunmayı amaçladık.

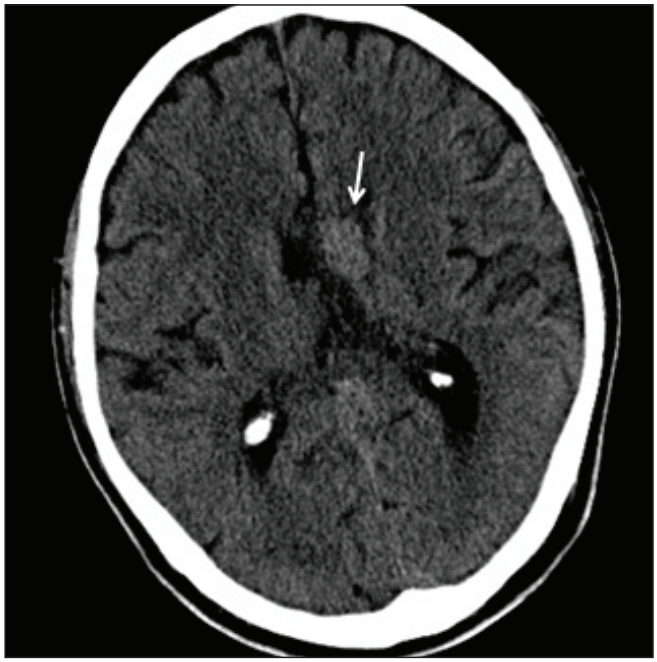
Olgu Sunumu: 5 ay önce malign böbrek tümörü nedeniyle nefrektomi öyküsü olan 65 yaşındaki erkek hasta senkop ve sol alt

ekstremitede güçsüzlük şikayetleri ile Nöroloji polikliniğine başvurdu. Beyin BT ve kontrastlı beyin MRG çekildi. Beyin BT'sinde sol lateral ventrikül gövde kesiminde yaklaşık 1.8cm çapta hiperdens nodüler lezyon izlendi. Kontrastlı beyin MRG'de tanımlanan lezyon T1AG'de izointens, T2AG'de hipointens olup kontrastlı serilerde belirgin kontrastlanmaktadır. Radyolojik olarak hastanın primer tanısı nedeniyle hemorajik metastaz olabileceği düşünüldü. Lezyonun eksizyonu sonrası histopatolojik tanısı renal hücreli karsinomun hemorajik koroid pleksus metastazı olarak raporlandı.

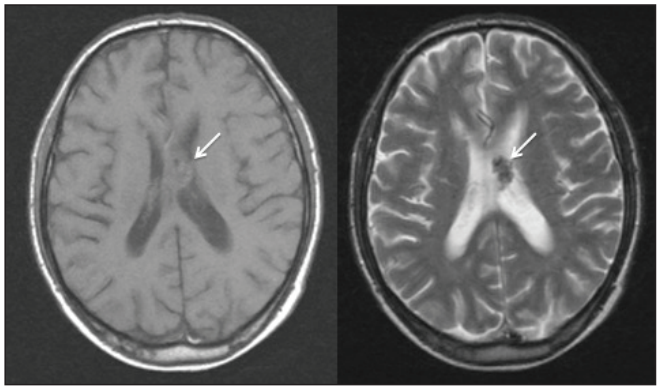
Tartışma: Koroid pleksusa ekstrakraniyal malignitelerin metastazları oldukça nadirdir. Metastaz en sık akciğer kanserleri ve RCC'de bildirilmekte olup lokalizasyon olarak sıklıkla lateral ventrikül koroid pleksuslarında metastaz saptanır. Pediatrik popülasyonda daha nadir olup genellikle Wilms tümörü ve nöroblastom koroid pleksusa metastaz yapmaktadır. RCC intrakraniyal metastazlarında daha sıklıkla koroid pleksus lokalizasyonu izlenir. Soliter veya yaygın serebral metastazlarla birlikte izlenebilirler. Hemoraji veya hidrosefali eşlik edebilir.

Sonuç: Radyolojik incelemelerde sellülarite veya hemoraji varlığına göre farklı görüntüleme özellikleri izlenebilir ancak primer malignite öyküsü ile birlikte koroid pleksusta kontrastlanan kitlesel lezyon varlığında ayırıcı tanıda mutlaka koroid pleksus metastazı düşünülmelidir.

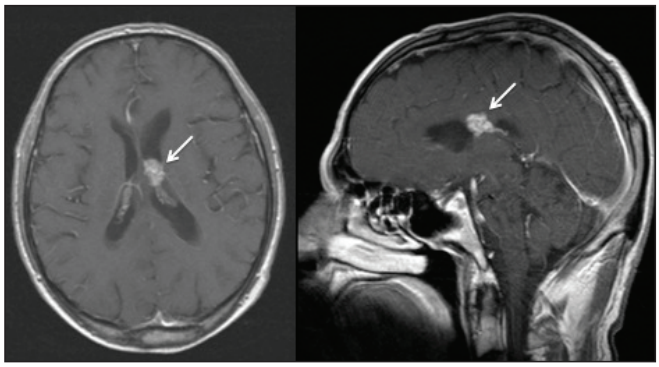
Anahtar kelimeler: RCC, koroid pleksus, metastaz



Resim 1. Aksiyal kontrastsız Beyin BT görüntüde sol lateral ventrikül gövde kesiminde hiperdens nodüler lezyon izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyal T1AG'de izointens, T2AG'de hipointens koroid pleksusta hemorajik nodüler lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyal ve sagittal kontrastlı T1AG'de koroid pleksusta nodüler lezyon belirgin kontrastlanmaktadır.

Nöroradyoloji

PS-458

BİLİNEN PRİMER MALİGNİTESİ OLAN OLGUDA LHERMİTTE - DUCLOS HASTALIĞI;METASTAZ SANILABİLİR Mİ?

Hasan Ertürk[1], Begümhan Baysal[1], Başak Atalay[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

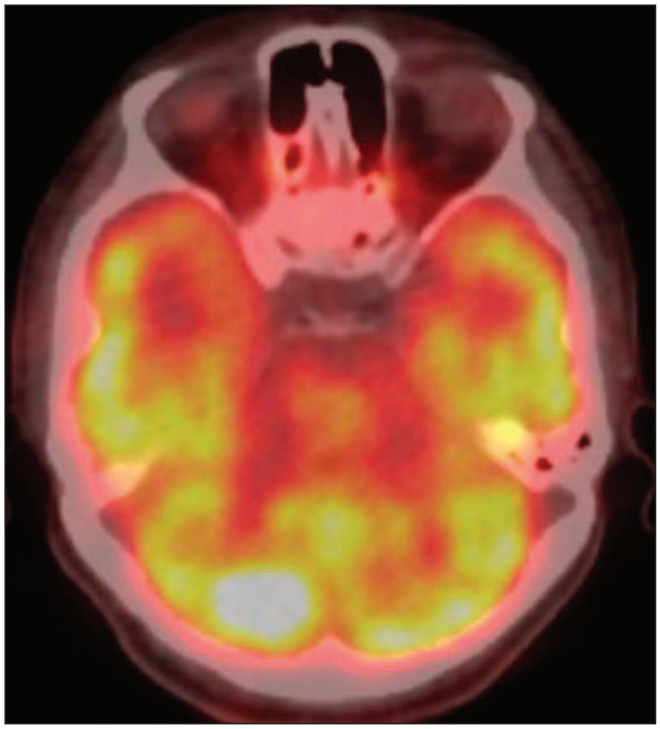
Lhermitte - Duclos Hastalığı(LDH), ilk kez Lhermitte ve Duclos tarafından 1920 yılında tanımlanan, patogenezi tam olarak bilinmeyen ve oldukça nadir görülen serebellumun benign hamartomatöz lezyonudur (1,2).Patolojik olarak serebellar korteksin moleküler ve granüler hücre tabakalarının kalınlaşması ile karakterizedir. Tipik olarak serebellumda tek taraflı yerleşip yavaş ve ilerleyici bir seyir gösterir(4). Çoğunlukla 3. ve 4. dekadlarda ortaya çıkar (5-7). Klinik olarak, LDH tipik olarak genç erişkinlerde artmış intrakraniyal basınç Bulguları ile kendini gösterir.

Olgu: Meme kanseri nedeniyle dış merkezde takipli olan hastanın 2015 yılında çekilen PET-CT'sinde sağ serebellar hemisfer posteriorunda yoğun FDG tutulumu gösteren lezyon izlenmiştir (Resim 1). PET-CT'de bu lezyonun görülmesi üzerine takipli olduğu Beyin Cerrahisi uzmanı tarafından metastaz? olarak düşünülüp operasyon önerilen hastanın operasyonu reddedip merkezimize başvurması üzerine kontrastlı kranial MR çekilmiştir. MR tetkikinde, T2A'da içerisinde hipointens lineer çizgilenmeler olan hiperintens lezyon izlenmiş (Resim 2) olup lezyon içerisindeki hiperintens alanlar FLAİR sekansta baskılanma göstermektedir (Resim 3). T1A'da hipointens (Resim 4), İ.V gadolinyum enjeksiyonu sonrası belirgin kontrastlanmayan (Resim 5) lezyonun DWİ ağırlıklı serilerde kısıtlanması izlenmemektedir (Resim 6).Tüm bu bulgular eşliğinde ve lezyonun 3 sene önceki PET-CT'si ile boyut farklılığı izlenmediğinden Lhermitte-Duclos Hastalığı lehine değerlendirildi.

Tartışma: Lhermitte Duclos hastalığı(LDH), serebellar korteksin hamartomatöz kitlesi olup yavaş büyüme gösteren benign lezyonudur(8). Histopatolojik olarak serebellar korteksin moleküler tabakasındaki aksonların miyelinizasyonunda artış, granüler hücre tabakasında hipertrofi ve purkinje hücre tabakasının kaybı ile karakterizedir(8,10). Hastaların kliniği asemptomatik olabileceği gibi intrakranial basınç artısına bağlı klinik bulgular (baş ağrısı, bulantı, kusma, papil ödem vs.) görülebilir. Ayrıca daha nadir olmak üzere serebellar ataksi, görme bozuklukları ve diğer intrakranial sinirlerin etkilenmesine bağlı bulgularlada başvurabilirler(8). Lhermitte-Duclos hastalığına eşlikçi olabilecek anomaliler; Megalensefali, polidaktili, siringomyeli, kranial asimetri ve mukokütanöz lezyonlar ve Cowden sendromunun(8). Lezyonun MR görünümü, posterior fossada T1AG'de hipointens, T2AG'de heterojen hiperintens sinyal özelliğindedir. Lezyon icerisinde "striated pattern" veya "tiger striped" denilen çizgilenmelerin görülmesi tipiktir(7,9). Wolansky ve arkadaşları,

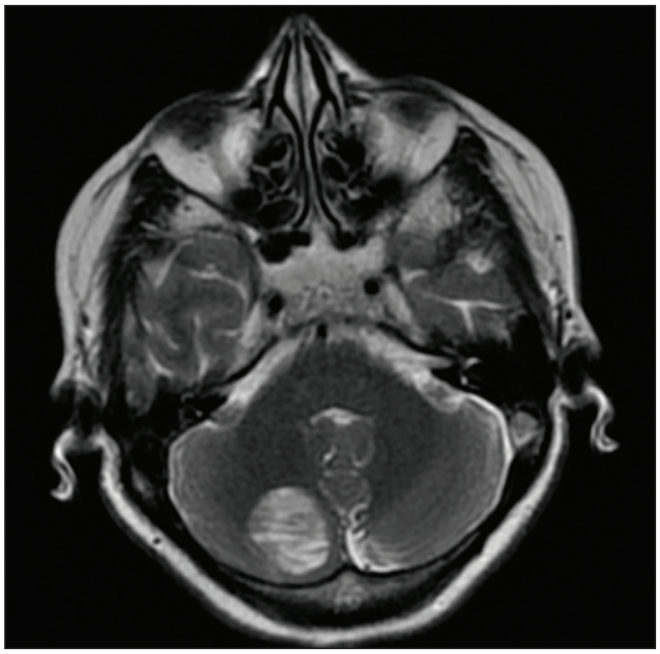
"tiger striped" görünümünün belirleyici olduğunu bunun başka bir antite ile karıştırılmasının mümkün olmadığını ileri sürmüşlerdir(15). Kontrast madde enjeksiyonu sonrası lezyonda belirgin kontrast tutulumu izlenmez. Difüzyon ağırlıklı görüntülerde hafif sinyal artışı izlenirken ADC haritalamada belirgin sinyal değişimi beklenmez(7, 16). Tanıda MR bulguları tipik olduğundan histopatolojik inceleme şart değildir.Tedavi asemptomatik hastalarda konservatif yaklaşım şeklindedir(5,10). Cerrahi endikasyon nedenleri ise ani gelişen baş ağrısı, kusma ve hidrosefali bulgularıdır.(11) Cerrahi sonrası sonuç sıklıkla kür sağlanmakla beraber nüksde gelişebilir(12).

Anahtar kelimeler: Lhermitte,Duclos,hastalığı,metastaz,benign,hamartoma töz,MR,PET-CT



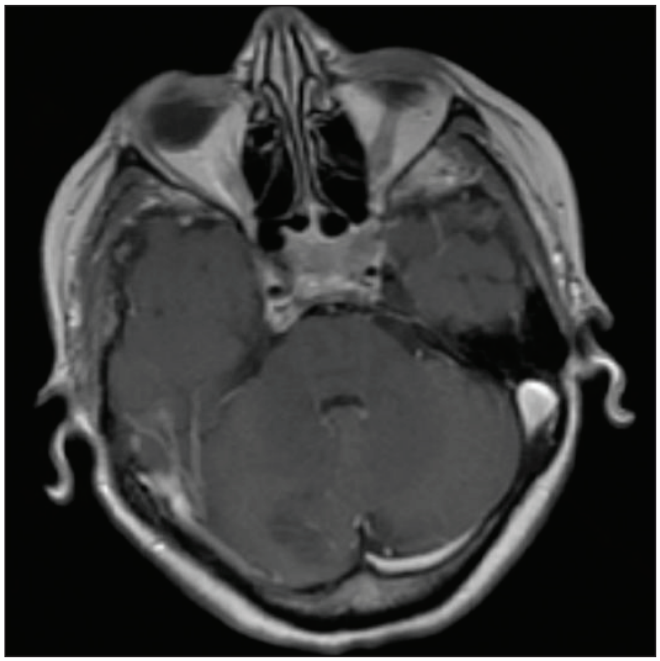
Resim 1a. PET-CT'de sağ serebellar hemisfer posteriorunda yoğun FDG tutulumu gösteren lezyon izlenmektedir.

Resim 1b. PET-CT'de sağ serebellar hemisfer posteriorunda yoğun FDG tutulumu gösteren lezyon izlenmektedir.

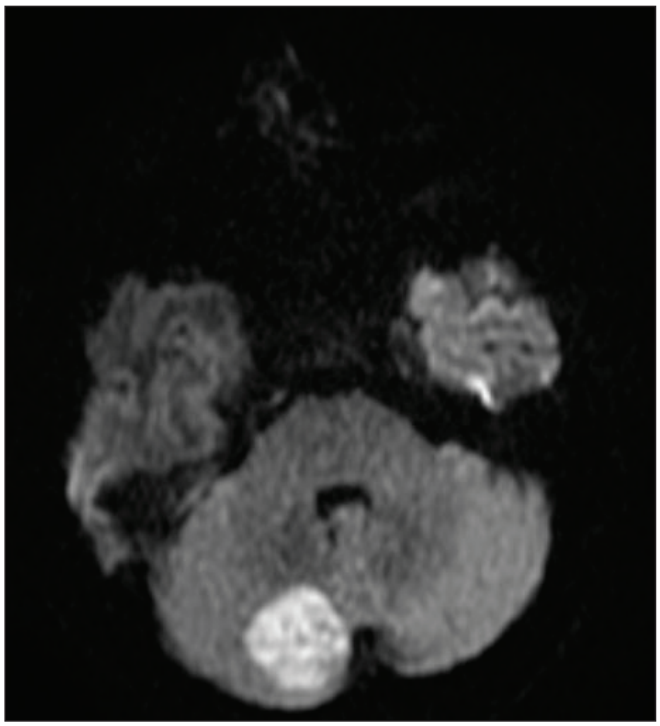


Resim 2. Axial T2 ağırlıklı MR görüntülerde içerisinde hipointens lineer çizgilenmeler olan hiperintens lezyon görülmektedir.

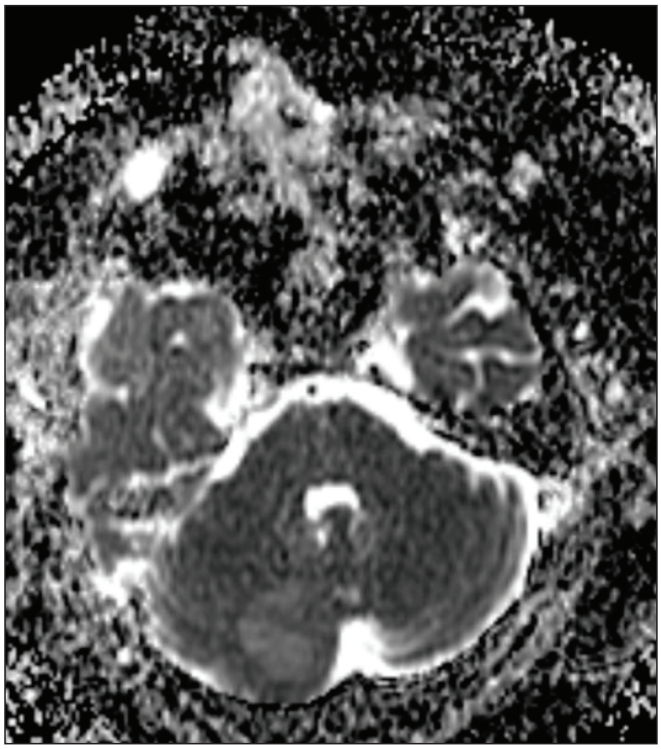
Resim 3. T2 ağırlıklı görüntülerde lezyon içerisindeki hiperintens alanların axial FLAİR görüntülerde baskılandığı görülmektedir.



Resim 4. Lezyon axial T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens olarak izlenmektedir.



Resim 6a. DWİ ağırlıklı görüntülerde lezyonda difüzyon kısıtlanması izlenmemektedir.



Resim 6b. DWİ ağırlıklı görüntülerde lezyonda difüzyon kısıtlanması izlenmemektedir.

Nöroradyoloji

PS-460

AKUT DİSSEMİNE ENSEFALOMYELİT SONRASINDA GELİŞEN BİLATERAL OPTİK NÖRİT OLGUSU

Cihan Özgür[1], Burak Günay[1], Savaş Hereklioğlu[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Akut Dissemine Ensefalomyelit (ADEM) muhtemelen enfeksiyöz kaynaklı otoimmün sebepli demyelinizan bir hastalıktır. Tipik olarak viral enfeksiyon veya aşılama sonrası ortaya çıkmaktadır. Optik nörit, optik sinirin enflamasyonuyla giden ve etyolojisinde otoimmün süreçlerin rol aldığı bir hastalıktır. Pediatrik popülasyonda eşlik eden nörolojik tablolar ve klinikle birlikte bilateral optik nörit, ADEM'e daha sık eşlik eden bir tablodur. Yazımızda ADEM tanısıyla tedavi gören ve sonrasında bilateral optik nörit tablosu gelişen 4 yaşındaki erkek hastanın görüntüleme bulgularını literatür eşliğinde sunduk.

Olgu sunumu: 4 yaşında erkek hasta yeni gelişen uykuya meyil, huzursuzluk, yürüyememe ve ellerde titreme şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede derin tenton refleksi (DTR) artışı, ataksik yürüyüş ve her iki ayakta klonus saptandı. ADEM ön tanısıyla Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gerçekleştirildi. MRG'de T2 ağırlıklı görüntülerde (AG) ve Fluid Attenuation Inversion Recovery (FLAIR) sekansında, sol talamusta, pons sol kesiminde, serebellumda, serebral derin beyaz cevherde yaygın sinyal artışları görüldü. Postkontrast serilerde lezyonlarda patolojik parlaklaşma saptanmadı.

Tedaviden 1 ay sonra her iki gözde kızarıklık, görme kaybı ve başağrısı şikayetiyle tekrar poliklinik başvurusu oldu. MRG tetkikinde, bilateral optik nörit ile uyumlu olarak kiazma sonrası her iki optik sinirde kalınlaşma, postkontrast serilerde kontrastlanma ve perioptik BOS mesafesinde artış saptandı.

Tartışma: ADEM viral bir enfeksiyondan veya aşılamadan genellikle 3-21 gün sonra ortaya çıkan, ateş, baş ağrısı, meningeal iritasyon bulguları, sersemlik ve fokal nörolojik semptomların eşlik ettiği bir tablodur.

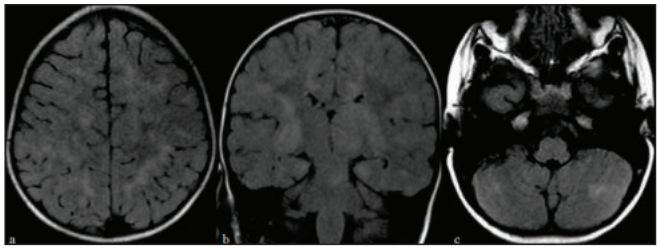
ADEM'de MRG'de görülen lezyonlar MS ile karşılaştırıldığında daha az sayıda, daha büyük, belirsiz sınırlı ve asimetrik olma eğilimindedir. Bazal gangliyon ve talamus tutulumu ve derin gri cevher tutulumu daha sıktır. Periventriküler ve perikallosal tutulumun aksine subkortikal tutulum daha sıktır. Lezyonlar T2 ağırlıklı görüntülemelerde (AG) ve Fluid Attenuation Inversion Recovery (FLAR) sekanslarında hiperintens, T1 AG hipointens karakterdedir (Resim1). Kanama ve kalsifikasyon izlenmez. Kitle etkisi ise hafiftir. Kontrast tutulumu değişkenlik gösterir ve özellikle akut fazda kan-beyin bariyerinin hasarına bağlı gelişir. Lezyonlar tedavi sonrası zamanla gerileme eğilimindedir ve yeni lezyon gelişimi görülmez. Lezyonların görünümü klinikle her zaman korelasyon göstermeyebilir. Difüzyon ağırlıklı görüntülemede yüksek Apprent Diffusion Coefficient değerleri bildirilmiştir. MR spektroskopik incelemede kolin artışı olmadan düşük N-Asetil Aspartat ve yüksek laktat değerleri bildirilmiştir.

Steroid tedavisi sonrası takip görüntülemelerde lezyon boyutlarında ve sayısında azalma görülür (Resim 2).

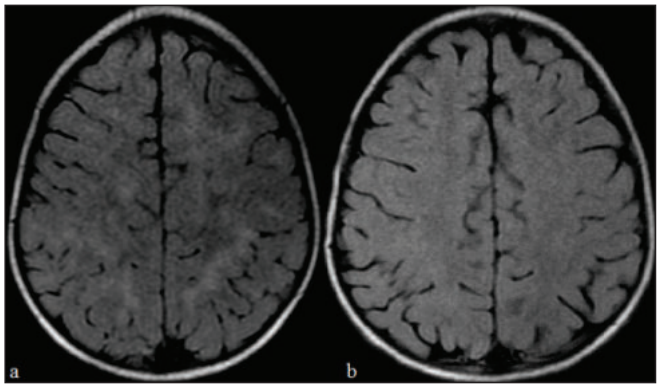
Pediatrik yaş grubunda optik nörit MS'in aksine ADEM'e daha sık eşlik eden bir tablodur. Bilateral veya unilateral görülebilir. ADEM'de görülen optik nöritin bilateral olma olasılığı daha yüksektir.T1 AG yağ baskılı sekanslarda optik sinirde kontrastlanma görülür.Yağ baskılı T2 AG ve Short Tau Inversion Recovery (STIR) sekansında sinyal artışı optik sinir demyelinizasyonunu göstermede yardımcıdır (Resim 3).

Sonuç: Pediatrik yaş grubunda bilateral optik nörit varlığı ADEM tanısını destekleyen önemli bir bulgudur. Klinik veriler eşliğinde radyolojik bulguların kombine şekilde değerlendirilmesi tanı, tedaviye yanıt ve takipte önem taşımaktadır.

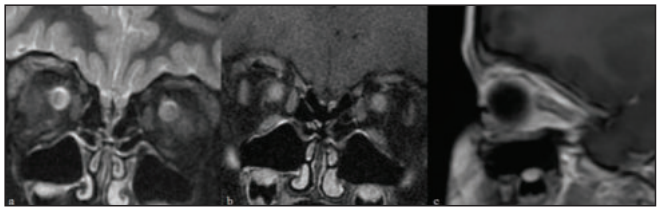
Anahtar kelimeler: Akut Dissemine Ensefalomyelit, ADEM, Optik Nörit, MRG



Resim 1.



Resim 2. Tedavi öncesi (a) ve tedavi sonrası (b) benzer düzeydeki kesitlerden yapılan karşılaştırmada ADEM'e ait lezyonları kaybolduğu görülmektedir.



Resim 3. Koronal STIR (a), koronal kontrastlı yağ baskılı T1 AG (b) ve sagittal kontrastlı T1 AG'de (c) her iki optik sinirde sinyal artışı ve kontrastlanma görülmektedir.

Nöroradyoloji

PS-461

NADİR GÖRÜLEN "MULTİNODÜLER VAKUOLİZE NÖRONAL TÜMÖR" OLGUSU

Alakbar İmanlı[1], Kemal Niyazi Arda[1], Hatice Tuba Sanal[1], Mustafa Taşar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: "Multinodüler vakuolize nöronal tümör" (MVNT) gerçek tümör olması tartışmalı olmakla birlikte santral sinir sistemi tümörlerinin WHO 2016 sınıflandırılmasında nöronal tümörlerin bir paterni olarak tanımlanan yeni antitedir. Bu hastalığın geç başlangıçlı epilepsi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu bildiride nadir görülen ve öncelikle MVNT lehine değerlendirdiğimiz olgunun Beyin MR bulgularını sunmayı amaçladık.

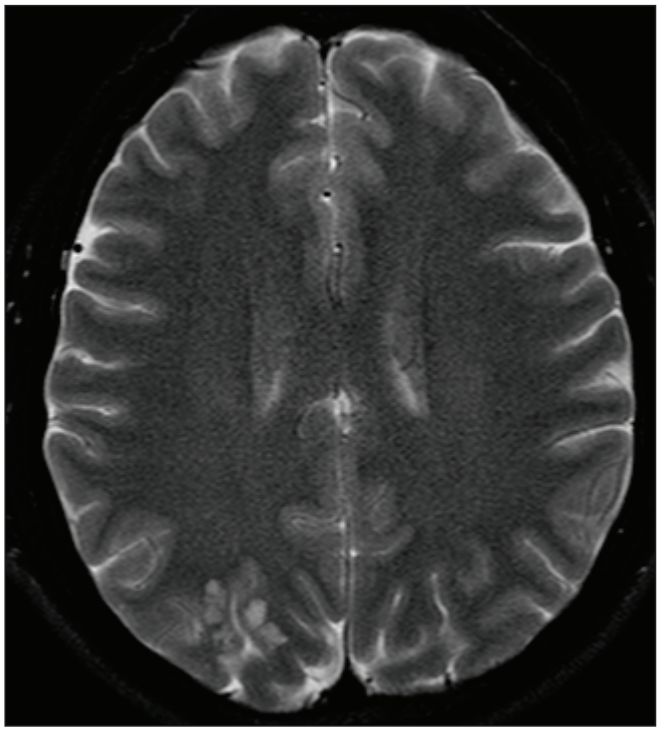
Bulgular (olgu sunumu): Baş ağrısı ve tinnitus şikayetleri ile hastanemizin nöroloji birimine başvuran hasta beyin MR çekilmesi için kliniğimize yönlendirilmiştir. Elde olunan kontrastlı beyin MR görüntülemesinde sağ parietooksipital bileşke düzeyinde kortikal-subkortikal yerleşimli, T1A serilerde izo-hafif hipointens, T2A serilerde ve FLAİR sekansında hiperintens sinyalde, kontrastlanmayan, belirgin kitlesel form oluşturmayan ve küme oluşturan milimetrik yapılar şeklinde lezyon izlenmiştir. Lezyonun morfolojisi, yerleşim yeri ve sinyal özellikleri birlikte değerlendirildiğinde öncelikle "multinodüler vakuolize nöronal tümör" lehine yorumlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: MVNT yeni tanımlanan antite olup literatürde az sayıda olgu bildirilmiştir. Hastalar epilepsi kliniği ile prezente olabilir. Ancak bizim olgumuzda olduğu gibi nonspesifik bulgularla veya insidental olarak da ortaya çıkabilir. Radyolojik tanıda MR önemli modalite olup karakteristik MR görüntüleme bulguları vardır. DNET gibi korteks kaynaklı tümörlerle benzer özellikleri olmakla birlikte belirgin kitlesel etki oluşturmaması ve karakteristik nodülleri ile tanıya gidilebilir. Bu lezyonlar genellikle biyopsi ya da rezeksiyon gerektirmez.

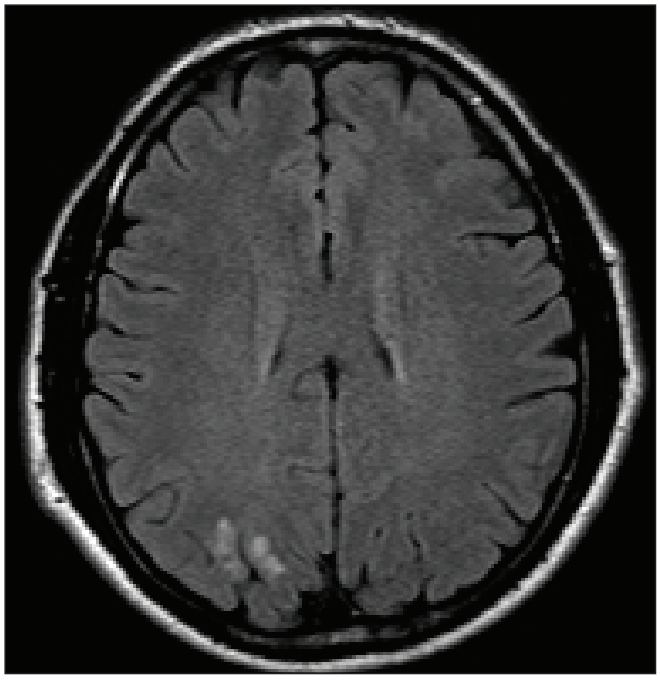
Kaynaklar

1. Thom M, Liu J, Bongaarts A, Reinten RJ, Paradiso B, Jäger HR, Reeves C, Somani A, An S, Marsdon D, McEvoy A, Miserocchi A, Thorne L, Newman F, Bucur S, Honavar M, Jacques T, Aronica E. Multinodular and vacuolating neuronal tumors in epilepsy: dysplasia or neoplasia? Brain Pathol. 2018 Mar;28(2):155-171. doi:10.1111/bpa.12555. Epub 2017 Sep 19. PubMed PMID: 28833756; PubMed Central PMCID:PMC5887881
2. Nunes RH, Hsu CC, da Rocha AJ, do Amaral LLF, Godoy LFS, Watkins TW, Marussi VH, Warmuth-Metz M, Alves HC, Goncalves FG, Kleinschmidt-DeMasters BK, Osborn AG. Multinodular and Vacuolating Neuronal Tumor of the Cerebrum: A New "Leave Me Alone" Lesion with a Characteristic Imaging Pattern. AJNR Am J Neuroradiol. 2017 Oct;38(10):1899-1904. doi: 10.3174/ajnr.A5281. Epub 2017 Jul 13. PubMed PMID:28705817

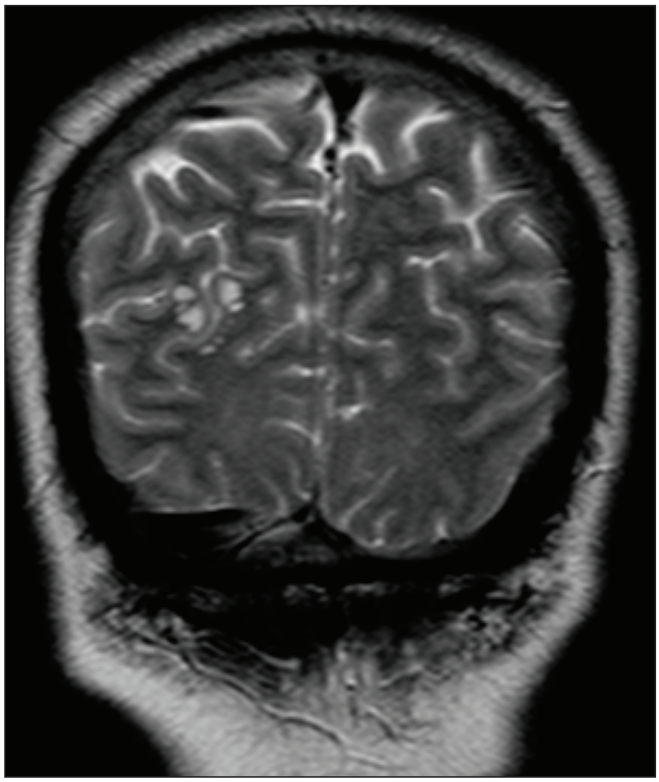
Anahtar kelimeler: Multinodüler vakuolize nöronal tümör, MR, epilepsi



Resim 1. Aksial T2A SPIR, aksial FLAİR ve koronal T2A sekanslarda sağ parietooksipital bölgede kortikal-subkortikal yerleşimli, hiperintens sinyalde, küme oluşturan milimetrik yapılar şeklinde, kitlesel form oluşturmayan lezyon izlenmektedir



Resim 2.



Resim 3.

Nöroradyoloji

PS-462

LATERAL VENTRİKÜLLERE UZANIMI OLAN İZOLE PERİKALLOZAL LİPOM

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Bu çalışmada lateral ventrikül koroid pleksuslarına uzanımı olan korpus kallozum anomalisinin eşlik etmediği izole perikallozal lipom olgusunu sunmayı amaçladık.

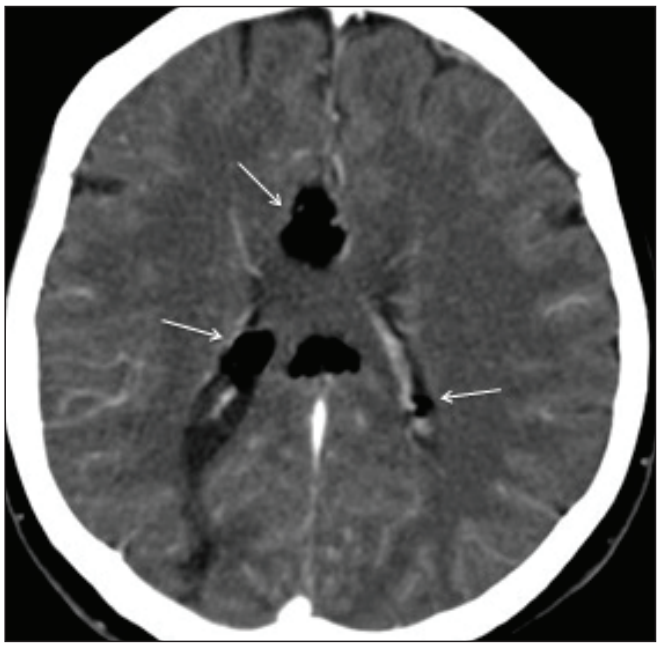
Olgu Sunumu: 56 yaşında kadın hasta uzun süredir olan non-spesifik baş ağrısı şikayeti ile Nöroloji polikliniğine başvurdu. Görüntüleme amacıyla tarafımıza refere edilen hastaya beyin MRG ve kontrastlı beyin BT çekildi. Kontrastlı beyin BT incelemesinde perikallozal alanda lateral ventrikül atriumlarına kadar uzanan kurvilineer birbiri ile devamlılığı olan yağ dansitesinde kontrastlanmayan hipodens lezyon saptandı. Beyin MRG'de T1AG'de hiperintens, T2AG'de izo-hiperintens lateral ventrikül koroid pleksuslara uzanan izole perikallozal lipom izlendi. Korpus kallozumda ve beyin parankiminde eşlik eden anomali saptanmadı.

Tartışma: İntrakraniyal lipomlar en sık perikallozal-interhemisferik orta hat yapılarda yerleşimlidir. Genellikle korpus kallozum agenezisi gibi beyin malformasyonları eşlik eder. Genellikle asemptomatiklerdir ve insidental saptanırlar. İntrakraniyal lipomlarin radyolojik görüntüleme bulguları karakteristiktir. BT'de yağ içeren hipodens lezyonlar olarak izlenirken MRG'de T1AG ve T2AG'de hiperintens ve kontrastlanmaması tipiktir. Perikallozal lipomlar tubulonodüler ve kurvilineer olmak üzere iki alt gruba ayrılır. Kurvilineer tip daha nadir saptanır ve korpus kallozum hipoplazisi sık eşlik eder.

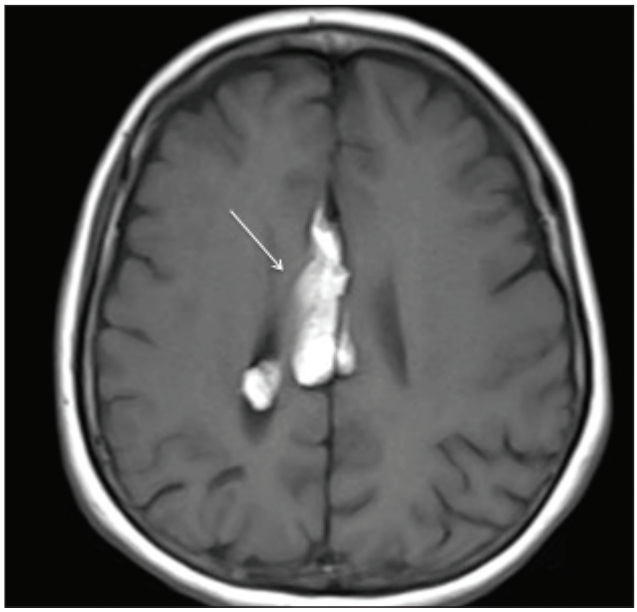
Sonuç: Perikallozal lipomlar nadir de olsa semptomatik olabilir ve izole saptanabilirler. Perikallozal lipomların karakteristik görüntüleme bulguları ile tanılarının kolaylıkla yapılabilmesi invaziv işlem gereksi-

nimini azaltmış olup tedavi yönteminin belirlenmesinde ve lezyonun takibinde önemli faydalar sağlamaktadır.

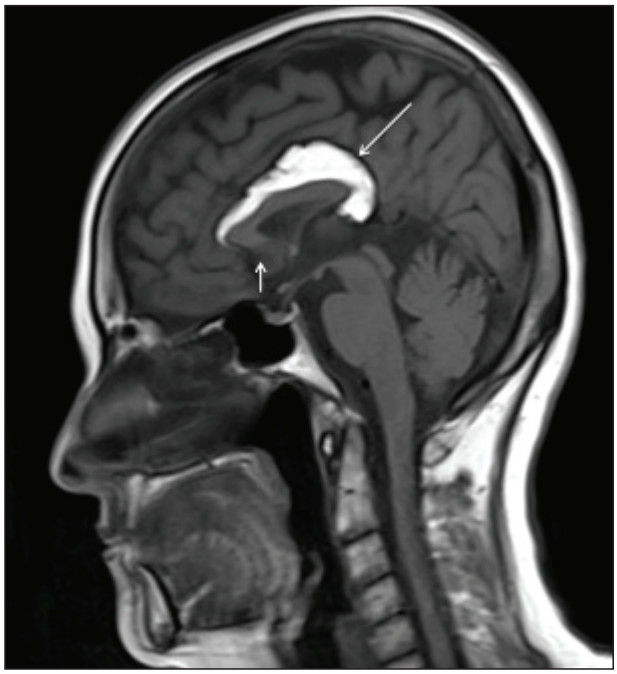
Anahtar kelimeler: perikallozal lipom, izole, MRG, BT



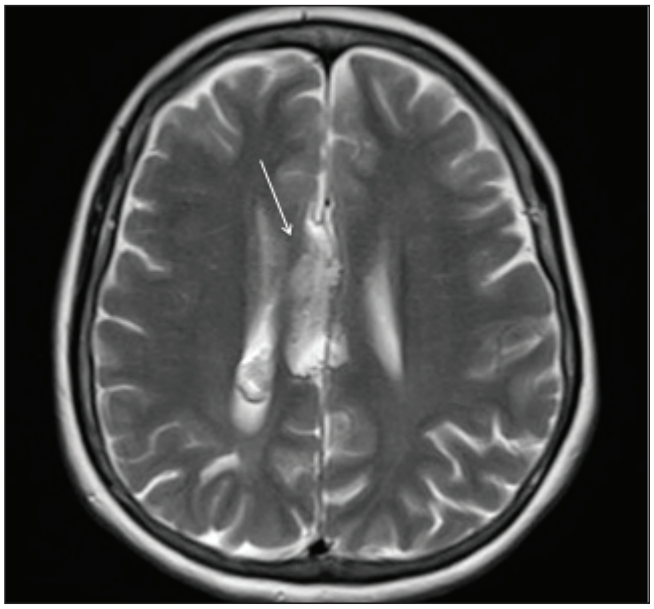
Resim 1. Aksiyal kontrastlı beyin BT görüntüde perikallozal alanda lateral ventriküllere uzanan kurvilineer yağ dansitesinde perikallozal lipom lehine kontrastlanmayan hipodens lezyon (uzun ok) izlenmektedir.



Resim 2. Aksiyal T1AG'de perikallozal alanda lateral ventriküle uzanan kurvilineer hiperintens lezyon (uzun ok) izlenmektedir.



Resim 3. Sagittal T1AG'de perikallozal alanda lateral ventriküle uzanan kurvilineer hiperintens lezyon (uzun ok) ve normal korpus kallozum (kısa ok) izlenmektedir.



Resim 4. Aksiyal T2AG'de perikallozal alanda lateral ventriküllere uzanan kurvilineer izo-hiperintens lezyon (uzun ok) izlenmektedir.

Nöroradyoloji

PS-463

NON-ALKOLİK WERNİCKE ENSEFALOPATİSİ

Sevgi Yılmaz Sağlam[1], Fatma Aktaş[1], Ayşegül Altunkaş[1], Meral Gizem Akbaş[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Wernicke ensefalopatisi,tiamin eksikliği sonucu gelişen ve konfüzyon, ataksi, oftalmoparezi gibi semptomlarla kendini gösteren akut nörolojik bir sendromdur. En sık neden kronik alkolizm olup akut dönemde tiamin tedavisine iyi cevap vermesi sebebiyle erken tanı önemlidir. Biz bu olguda kliniğimizde tanı konulan

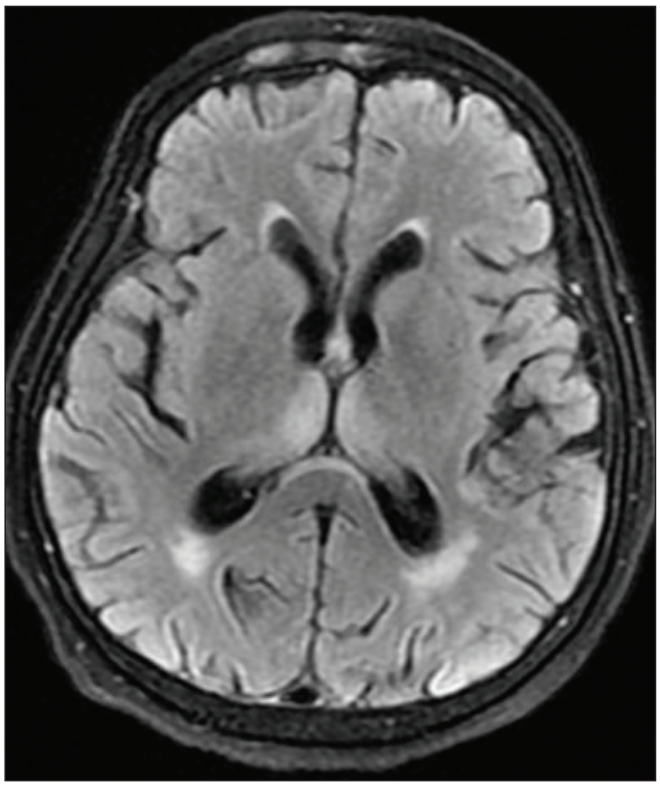
wernicke ensefalopatili bir hastanın kranial manyetik rezonans(M-RG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: Metastatik kolon kanseri nedeniyle takip edilen 68 yaşında kadın hasta, bir haftadır oral alım bozulması sonrası gelişen konfüzyo, uykuya meyil nedeniyle acil serviste değerlendirildikten sonra serebrovasküler hastalık ön tanısı acil şartlarda difüzyon MRG çekildi. Çekilen difüzyon MRG de FLAIR serilerde mezensefalon posteriorunda, periakuaduktal ve bilateral talamus medial kesimlerinde mamiller cisimlere doğruda uzanımı bulunan hiperintens alanlar mevcuttu. Ancak bu düzeylerde belirgin diffüzyon kısıtlaması izlenmedi. Oral alım bozulması sonrasında gelişen akut bilinç bozukluğu ve MRG bulguları bir arada değerlendirildiğinde Wernicke ensefalopatisi tanısı konuldu.

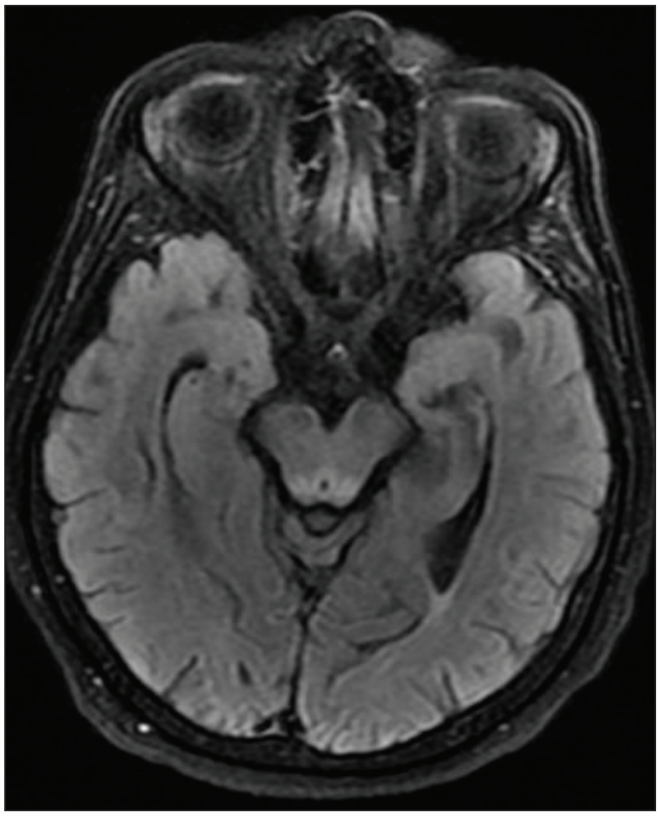
Tartışma ve Sonuç: Wernicke ensefalopatisi tiamin eksikliğine bağlı gelişen akut nörolojik bir sendrom olup en sık neden kronik alkolizmdir. Bunun yanında gastrointestinal cerrahi, kemoterapi, uzun süreli kusma, diyetteki eksiklik gibi farklı sebeplere bağlı olarak da ortaya çıkabilir. Klinik bulgular her zaman tipik olmadığından özellikle kronik alkolizmi bulunmayan hastalarda görüntüleme bulguları tanıda oldukça önemlidir. Tipik MRG bulguları T2 ve FLAIR serilerde bilateral simetrik medial talamus, korpus mamillare, pons ve mezensefalonun tegmentumu ile periakuaduktal alanda sinyal değişiklikleri şeklindedir.

Wernicke ensefalopatisinde prognoz tiamin replasmanının başlangıç süresi ile ilişkilidir.Bu nedenle erken tanı son derece önemlidir. Klinik şüphesi olan hastalarda tanımlanan tipik lokalizasyonlarda tutulum varlığında Wernicke Ensefalopatisi akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: wernicke ensefalopatisi, manyetik rezonans görüntüleme, tiamin eksikliği



Resim 1.



Resim 2.

Nöroradyoloji

PS-464

CLİPPERS SENDROMU: STEROİDE CEVAP VEREN PONTİN PERİVASKÜLER KONTRASTLANMA İLE KARAKTERİZE KRONİK LENFOSİTİK İNFLAMASYON

Saffet Öztürk[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

Giriş: Bu çalışmada nadir görülen ve son zamanlarda tanımlanmış bir hastalık olan CLİPPERS sendromu olgusunu sunmayı amaçladık.

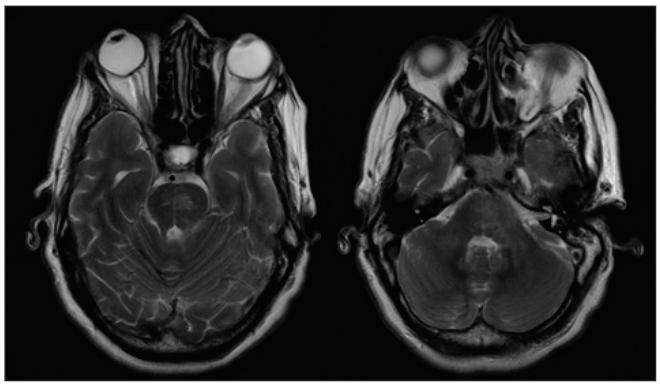
Olgu Sunumu: 48 yaşında kadın hasta uzun süredir varolan ataksi ve yeni gelişen dizartri şikayetleri nedeniyle Nöroloji polikliniğinden tarafımıza yönlendirildi. Hastaya kontrastlı beyin MRG çekildi. Kontrastlı beyin MRG'de ponsta daha belirgin olmak üzere beyin sapında, bilateral orta serebellar pedinküllerde, bazal ganglionlarda, derin subkortikal hemisferlerde ve korona radiata seviyesinde T2AG ve FLAIR'de hiperintens fokuslar ve kontrastlı görüntülerde bu lokalizasyonlarda lineer ve punktat kontrastlanmalar izlendi. Klinik ve radyolojik bulgular sonucu hasta CLİPPERS sendromu lehine değerlendirildi. Hastaya başlanan steroid tedavisi sonrası klinik tablo geriledi.

Tartışma: CLİPPERS sendromu beynin lenfositik perivaskuler infiltrasyonu ile karakterize, nadir görülen ve son zamanlarda tanımlanmış bir hastalıktır. Literatürde ilk vaka 2010 yılında bildirilmiştir. Etyolojisi bilinmemekte olup immün aracılı inflamatuar bir hastalık olduğu düşünülmektedir. Bildirilen vakalarda orta yaş ve erkek cinsiyet sıklığı vardır. Beyin sapı tutulumu sıktır ve genellikle kraniyel sinir tutulumları ve serebellar bulgularla prezente olurlar. Tanı klinik ve radyolojik bulgularla konur. Klinik olarak beyin sapı tutulum bulguları (sıklıkla ataksi, dizartri ve diplopi) mevcuttur ve steroid tedavisiyle semptomlarda gerileme mevcuttur. Kontrastlı MRG'de özellikle pons

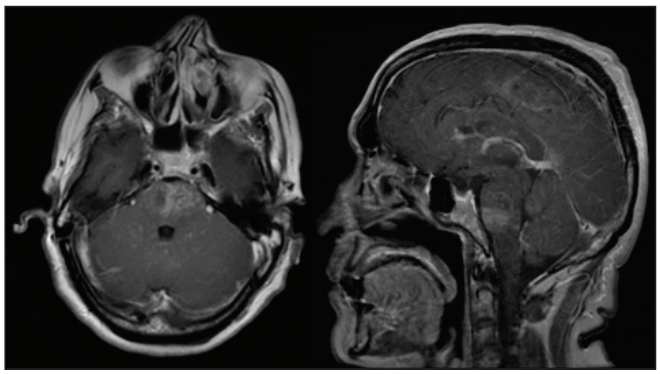
olmak üzere beyin sapında "tuz ve biber" görünümünde kurvilineer ve punktat kontrastlanmalar karakteristiktir.

Sonuç: Günümüzde CLİPPERS sendromunun fizyopatolojisi hala anlaşılamasa da klinik ve radyolojik olarak tanısal kriterleri mevcuttur. Beyin sapı tutulum bulguları ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda nadir de olsa CLİPPERS sendromu düşünülebilir.

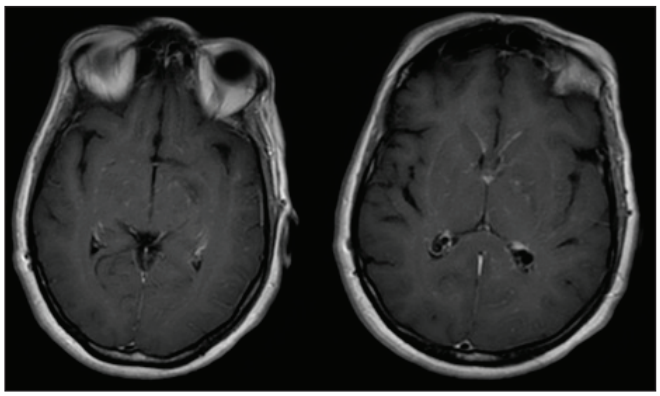
Anahtar kelimeler: CLİPPERS sendromu, steroid, pontin perivasküler kontrastlanma, MRG



Resim 1.



Resim 2. Aksiyal ve sagittal kontrastlı T1AG'lerde ponsta, orta serebellar pedinküllerde ve serebellar hemisferlerde kurvilineer ve punktat kontrastlanmalar mevcuttur.



Resim 3. Aksiyal kontrastlı T1AG'lerde bazal ganglionlar ve korona radiata seviyesinde kurvilineer ve punktat kontrastlanmalar mevcuttur.

Nöroradyoloji

PS-465

KEMİK İLİĞİ NEKROZU: OLGU SUNUMU VE MRG BULGULARI

Gökhan Kahraman[1], Aslıhan Onay Çolak[1], Ahmet Muhteşem Ağıldere[1]

[1]Başkent Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Kemik iliği nekrozu(KİN), avasküler nekrozdan(AVN) farklı klinik seyir, risk faktörleri ve histolojik bulgulara sahip nadir görülen klinikopatolojik bir durumdur. Sıklıkla altta yatan malignite ile ilişkileri sebebiyle tanınması erken teşhis ve tedavi açısından önemlidir. Bu posterde akut lenfoblastik lenfoma(ALL) nedeniyle takipli bir olguda yeni gelişen kemik iliği nekrozu MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 36 yaşında yaklaşık 3 yıldır remisyonda kemik iliği transplantasyonu yapılmış T hücreli ALL nedeniyle takipli kadın hasta yeni gelişen bel ağrısı sebebiyle başvurduğu FTR polikliniğine başvurmuştur. Tarafımıza bel ağrısı etiyolojisinin araştırılması amacıyla MR incelemesi için yönlendirilmiştir. Yapılan lomber vertebral MRG'de tüm lomber ve sakral vertebra korpuslarında ve her iki iliak kemikte, IVKM sonrasında periferik kontrast tutan, T1 ağırlıklı serilerde hipointens rim ile çevrili geografik kontürlü, T2 ağırlıklı serilerde santrali hiperintens periferik hipointens rim ile çevrili KİN ile uyumlu alanlar izlenmiştir. ALL'ye bağlı kemik infiltrasyonuna ait görünüm izlenmemiştir.

Tartışma: KİN normal kemik iliği yapısında bozulma, miyeloid dokuda ve medüller stromada nekroz gibi histolojik özellikleri olan klinikopatoloji bir durumdur[1] ve prevalansı %2 saptanmıştır[2].

KİN malignite (genellikle hematolojik), orak hücre hastalığı, enfeksiyon ve ilaç ile ilişkilendirilmiştir. Malignite tanısından önce veya rekürrens ile ortaya çıkabilir. Malignite tanısından önce ortaya çıkabileceğinden, malign hastalık yönünden kapsamlı bir araştırma yapılmalıdır. Hastamız ALL tanısı takipte olup, yeni gelişen KİN sebebiyle rekürrens açısından araştırılmaya devam edilmektedir.

KİN olan hastalarda genellikle kemik ağrısı (%80), ateş (%70) ve yorgunluk (%1–3) görülür. Hastamızda yeni gelişen bel ağrısı mevcut olup, ateşi ve yorgunluk şikayeti bulunmamaktadır[1].

KİN olan hastaların prognozu büyük ölçüde altta yatan hastalığa bağlıdır[1]. Ancak, genellikle haftalar veya aylar içinde meydana gelen ölüm ile ilişkili kötü prognozu işaret eder[2].

Patofizyolojisi net değildir, ancak mikrosirkülasyon bozukluğunun önemli olduğu düşünülmektedir. Bu durumun ise tümör embolisi, tümör kompresyonu, fibrin trombüsü veya sitotoksik hasar sonucunda geliştiği düşünülmektedir[1].

KİN'in, çoğu zaman nonspesifik Bulgulara sahip olan diğer kemik iliği hastalıklarından farklı olarak tipik MR Bulguları vardır. Santrali değişken intensitede, belirgin çevresel kontrast tutan, ekspansil, diffüz, geografik paterne sahiptir. Bu değişiklikler, periartiküler AVN'de izlenebilse de lezyonların yaygınlığı, lokalizasyonu ve hasta öyküsü ile ayırıcı tanısı yapılabilmektedir. KİN daha ekspansildir, vertebra ve pelviste görülür. AVN'de lezyonlar daha fokaldir, periartiküler ya da ekstremitede görülür. KİN'de vertebra korpus kollapsı görülmezken vertebral AVN'de kollaps yaygın bir bulgudur[3].

Sonuçlar: KİN, altta yatan malignite ile sıklıkla ilişkilidir. Bu sebeple erken KİN teşhisi okkült malignitelerin araştırılmasına ve erken tanısına yardımcı olabilir.

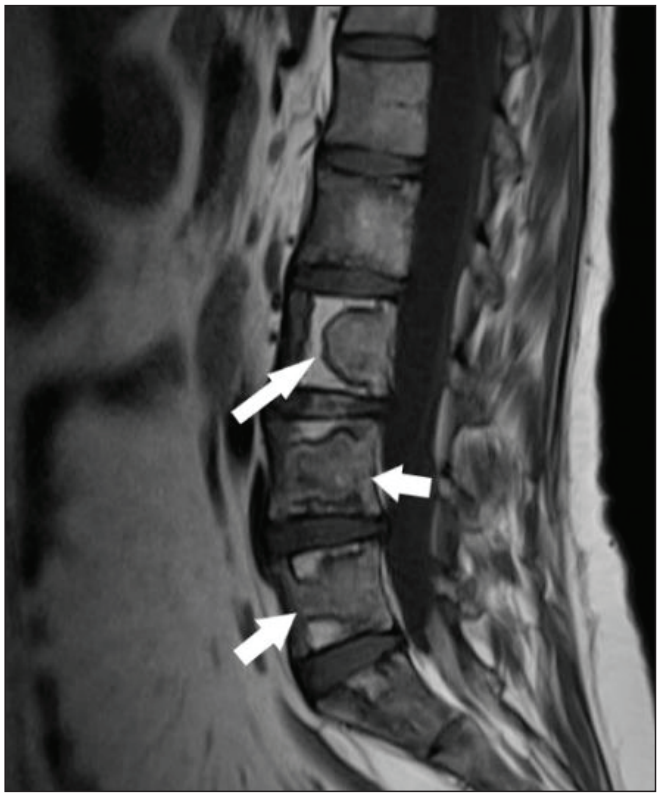
Kaynaklar

1. Jassens AM, Offner FC, Van Hove WZ. Bone marrow necrosis. Cancer 2000; 88:1769–1780

2. Paydas S, Ergin M, Baslamisli F, et al. Bone marrow necrosis: clinicopathologic analysis of 20 cases and review of the literature. Am J Hematol 2002; 70:300–305

3. Tang YM1, Jeavons S, Stuckey S, Middleton H, Gill D. MRI features of bone marrow necrosis. AJR Am J Roentgenol. 2007 Feb;188(2):509-14

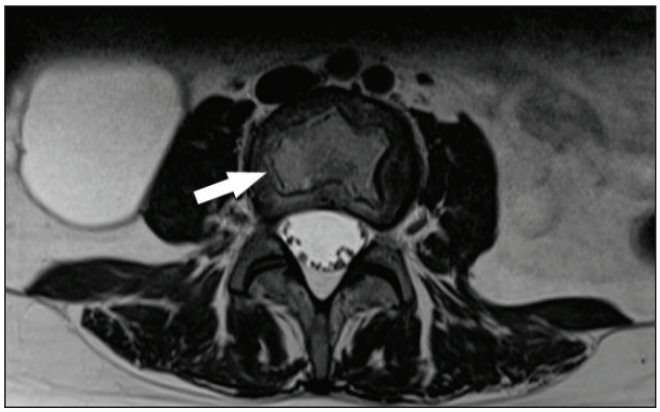
Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, ALL, kemik iliği nekrozu



Resim 1. Sagital T1A görüntü. Hipointens rim ile çevrili geografik kontürlü KİN ile uyumlu alanlar.

Resim 2. Sagital yağ baskılı kontrastlı T1A görüntü. Periferik kontrast tutan KİN ile uyumlu alanlar.

Resim 3. Aksiyel T2A görüntü. Sakral vertebra korpusunda ve her iki iliak kemikte santrali hiperintens periferik hipointens rim ile çevrili KİN ile uyumlu alanlar.



Resim 4. Aksiyel T2A görüntü. Lomber vertebra korpusunda santrali hiperintens periferik hipointens rim ile çevrili KİN ile uyumlu alan.

Nöroradyoloji

PS-466

REMİSYONDA DİFFÜZ BÜYÜK B HÜCRELİ LENFOMA HASTASINDA NÜKS NÖROLENFOMATOZİS

Mehmet Mert Geres[1], İbrahim Uysal[1], Ali Gemalmaz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Suam

Giriş: Nörolenfomatozis, oldukça nadir izlenen, B hücre ağırlıklı Non-Hodgkin Lenfomalarda kranial ve periferik sinirlerin lenfoma hücreleri tarafından direkt invazyonunu tarifleyen durumdur. Nörolenfomatozis lenfomanın nörolojik tutulumunun en nadir görülen varyantı olup, klinik olarak pleksopatilerden, ağrılı ya da ağrısız mononöropatilere kadar oldukça geniş bir prezentasyonu mevcuttur.

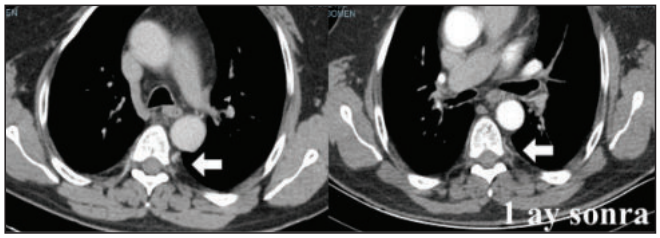
Olgu: 61 yaşında erkek hasta, 2012 yılında diffüz büyük b hücreli lenfoma nedeniyle kemoterapi alıyor ve tam remisyonla takibe alınıyor. Rutin takiplerinde mediastende ve batın içerisinde mezenterik köklerde patolojik boyutlara ulaşmayan ve takip incelemelerde boyut artışı göstermeyen milimetrik lenf nodları dışında lenfoma nüksü lehine anlamlı patoloji saptanmıyor. Nisan 2018'de çekilen rutin kontrol toraks BT'sinde sol plevra medial yüzeyde yeni gelişen non-spesifik kalınlaşma saptanıyor. 1 ay sonraki kontrol BT'sinde bu kalınlaşmanın boyutlarında artış ve D2-D3 seviyesinde nöral foramene uzanım gösteren kalınlığı artmış periferik sinir ile ilişkilendiği izleniyor. Çekilen MR incelemelinde bu lojun dışında ayrıca servikal iki farklı seviyede de önceki incelemelere göre periferik sinir köklerinde

nöral foramenler seviyesinde kalınlık ve T2A sekanslarda sinyal artışı izleniyor. Çekilen PET/CT incelemesinde tariflenen lojlarda hafif metabolik aktivite artışı saptanıyor. Olgu nüks nörolenfomatozis olarak değerlendirildi.

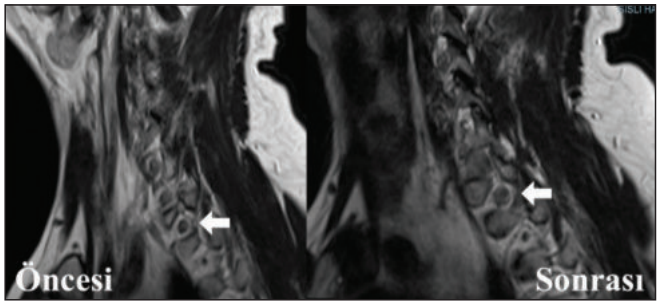
Tartışma: Nörolenfomatozis nadir görülmesi ve özellikle periferik sinir tutulumunda non-spesifik semptomları olması nedeniyle (radiküler ağrı, bel - boyun ağrısı) saptanması oldukça güç bir patoloji. Daha önceleri kesin tanı için sinir biopsisi istenirken, günümüzde MR incelemerinin artmış rezolüsyonu ve PET-CT'nin de kullanılması ile, özellikle nüks hastalarda tedavi için artık biopsi şart koşulmamakta; bununla birlikte primer nörolenfomatozis olgularında hala biopsi altın standartı oluşturmakta. Ayrıca tanı için öncelikle, tutulum gösteren sinirlere yönelik yakın zamanlı kemo-radyoterapi öyküsü de araştırılması gerekmekte. Bizim olgumuz yaklaşık 6 senedir remisyonda olan ve radyoterapi almamış bir hastaydı.

Radyolojik olarak özellikle sinir köklerinde yer yer nodüler özellik kazanan kalınlık artışı, MR incelemelerde T2A sekanslarda sinyal intansite artışı izlenebilir. Nörolenfomatozis saptanan hastalar mutlaka eşlik eden merkezi sinir sistemi tutulumu açısından da araştırılmalıdır. Tedavisi nüks lenfoma protokolünde kemoterapi ile yapılmaktadır.

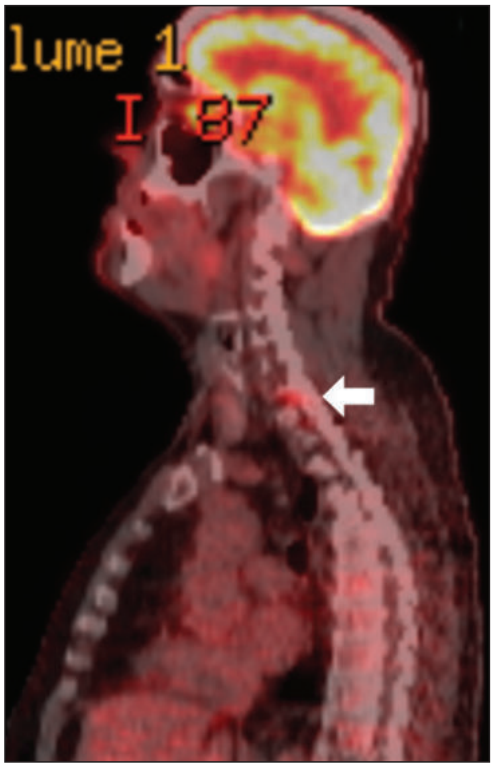
Anahtar kelimeler: Nörolenfomatozis, lenfoma, DBBHL, periferik sinir, radiküler ağrı, nüks



Resim 1. Nöral foramenle ilişkilenen plevra kalınlık artışı



Resim 2. C7-T1 nöral foramende sinir kalınlık artışı



Resim 3. C7-T1 nöral foramende artmış FDG metabolizması

Nöroradyoloji

PS-467

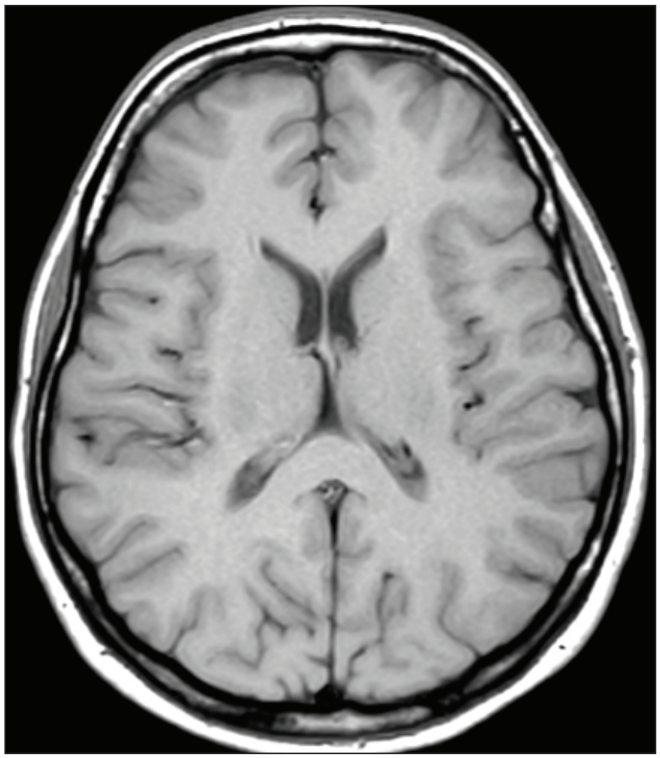
SEREBRUMUN MULTİNODÜLER VE VAKUOLİZAN NÖRONAL TÜMÖRÜ

Zakir Sakci[1], Fatih Karaguzel[1], Sevde Nur Emir[1], Yasar Bukte[1]

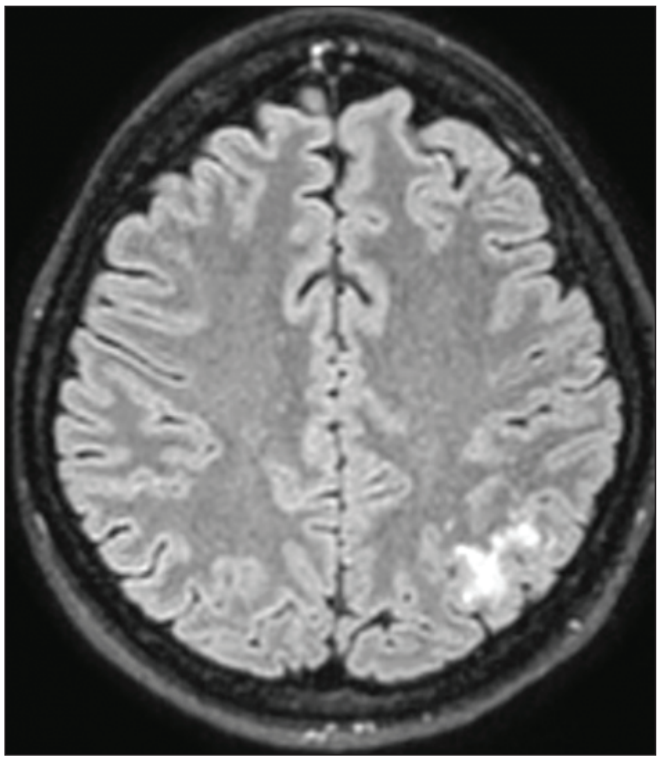
[1]Ümraniye Suam

Serebrumun Multinodüler ve Vakuolizan Nöronal Tümörü yapisal gorunumunun ganglion hucreli tumorler ile iliskili oldugu dusunulen benign bir tumordur. MVNT Dunya Saglik orgutu(WHO) santral sinir sistemi tumor siniflamasi tarafindan 2016 yilinda tanimlanmistir. Olgumuzda 46 yasinda kadin hastada gozlenen bir MVNT olgusunu sunduk. 1 aydir basagrisi sikayetiyle noroloji polikliniginе basvuran hastaya yapilan konvansiyonel kontrastli kraniyal MRG incelemesinde sol prekuneusta, üzerinde düzgün korteks bulunan, subkortikal beyaz cevher içinde artmış diffüzyon ve T2 sinyali gösteren, T1 izointens, sadece bulunduğu girusu izleyen, 2.5cm uzunlukta lezyon görüldü. Normal ve hafif artmış diffüzyon gösteren bu lezyonun BT tetkikinde ve SWI sekanslarında kalsifikasyon içermediği görüldü. Lezyonun sinyal ve radyolojik özellikleri serebrumun multinodüler ve vakuolizan nöronal tümörü ole uyumlu degerlendirildi. Serebral korteksin diğer kesimleri normal izlendi. MVNT benign bir tumordur. Lezyonun taninmasi hastaya uygulanacak agresif tedavilerin engellenmesi acisindan onemlidir.

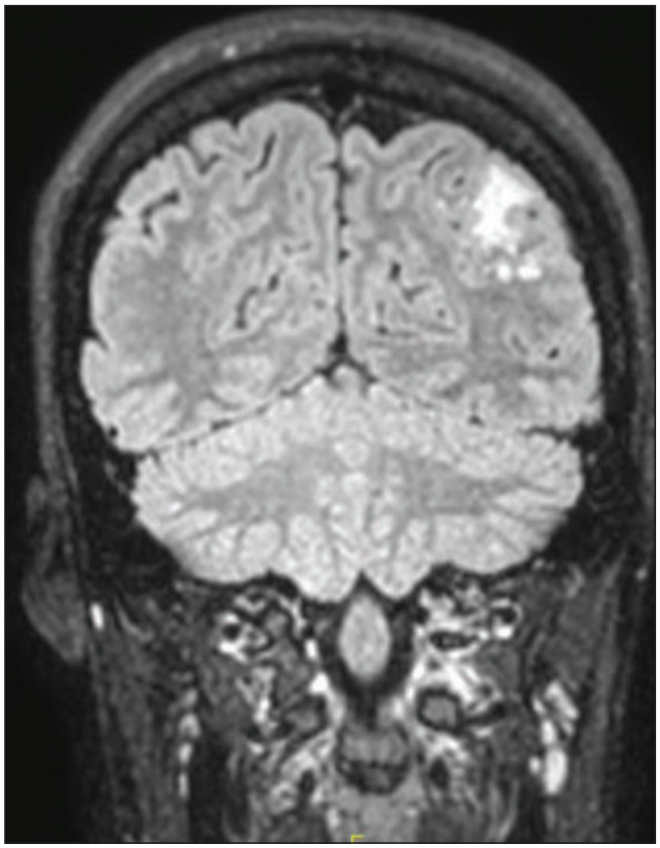
Anahtar kelimeler: multinodüler ve vakuolizan nöronal tümör, beyin tümörü



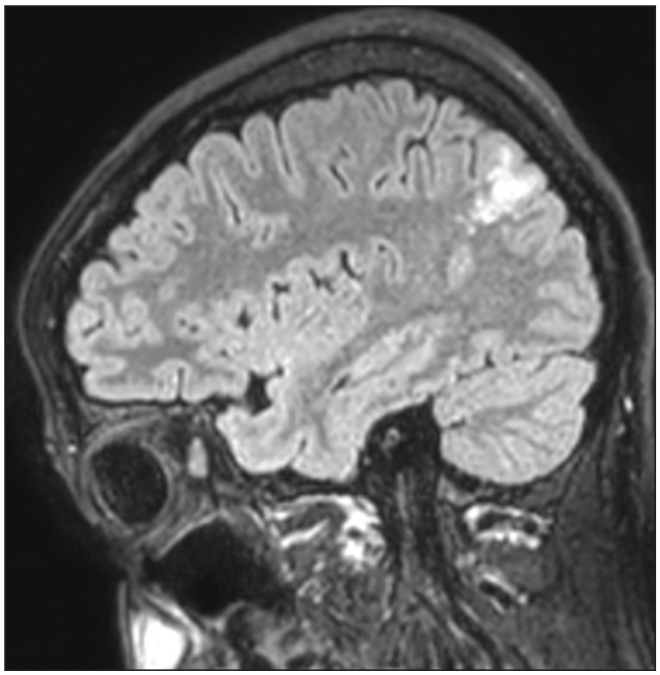
Resim 1. Prekontrast T1A



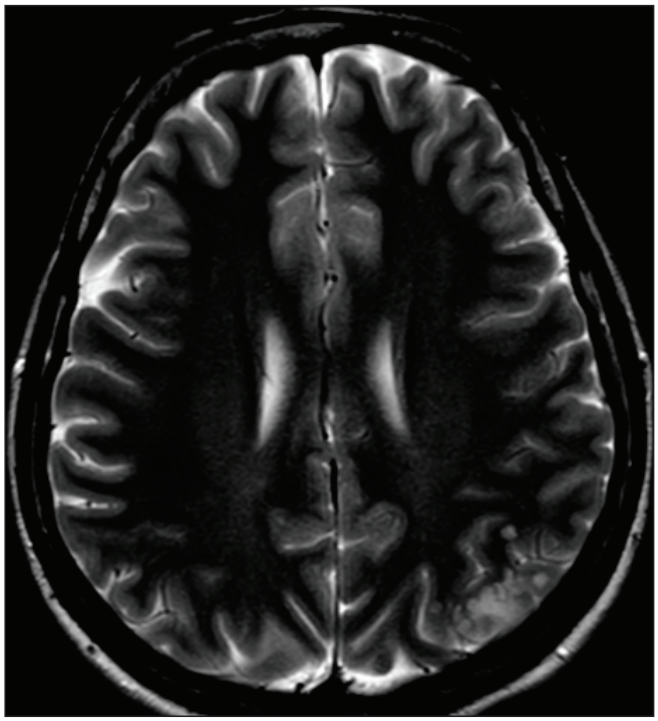
Resim 2. T2 Flair Aksiyel



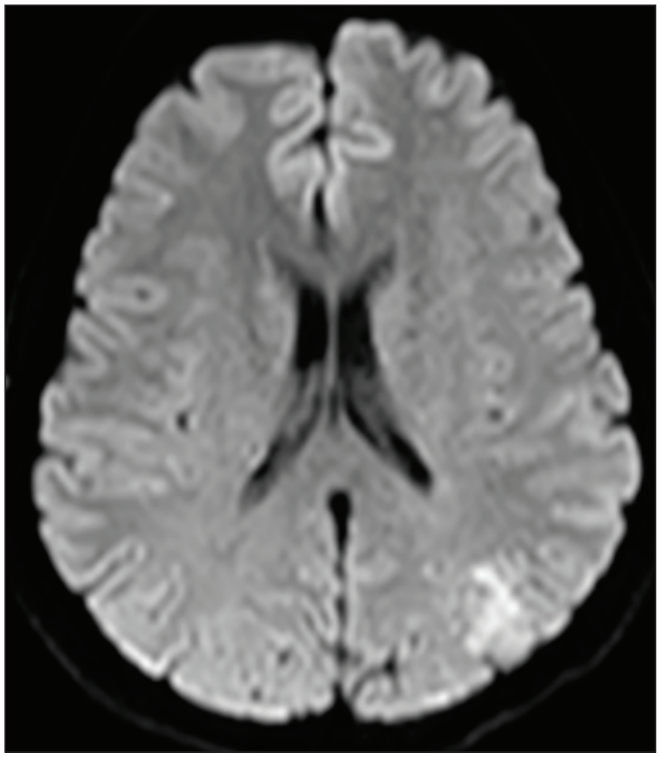
Resim 3. T2 Flair Koronal



Resim 4. T2 Flair Sagital



Resim 5. T2A Aksiyel



Resim 6. Diffuzyon B100

Resim 7. Kraniyal BT

Nöroradyoloji

PS-468

LOMBER BÖLGEDE ELE GELEN KİTLE ÖN TANILI GÖÇMEN HASTADA POTT HASTALIĞI

Deniz Özkan[1], Hasan Erdoğan[1], Aşır Yıldırım[1]

[1]*Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

Giriş-Amaç: Spinal tüberküloz (Pott Hastalığı) tüberkülozun sık görülen komplikasyonu olup geç tanı ve tedavisi spinal kord kompresyonu ve spinal deformiteye neden olmaktadır. Torasik ve lomber bölge spinal tüberkülozda en sık etkilenmekte olup servikal bölge ve sakrum daha az etkilenir (1,2). Biz bu olgumuzda 51 yaşında bel bölgesinde şişlik şikayetiyle genel cerrahi polikliniğine başvuran; USG, Lomber Manyetik Rezonans Görüntüleme(MRG) incelemeleri ve laboratuvar bulguları sonucunda Tüberkülöz Spondilodiskiti ve Pott Absesi tanısı alan hastamızı sunmayı amaçladık.

Olgu: Göçmen olduğu öğrenilen hasta; sol lomber bölgede kitle şikayetiyle genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Yüzeyel USG incelemesinde; sol lomber paravertebral alanda en geniş yerinde 139x49 mm boyutta, posteriorda retroperiton ve sol pararenal alandan sınırı seçilemeyen, yoğun içerikli kistik lezyon izlendi. Lateral lomber vertebra grafisinde L2 vertebra korpusunda yükseklik kaybı, inferior - superior endplatelerinde düzensizlikler izlendi (Resim 1). Kontrastlı Lomber MRG incelemesinde ise L1-L2-L3 korpuslarında destrüktif değişiklikler; intervertebral disklerde ve paravertebral yumuşak dokularda patolojik kontrastlanma; ciltten solda posterior pararenal mesafeye uzanım gösteren, yoğun septasyonları bulunan, multiloküle komplike kistik lezyon saptandı (Resim 2-3). bulguların ayırıcı tanısında öncelikle Tüberkülöz Spondilodiskiti ve Pott Absesi düşünüldü. Mikobakteri kültüründe de ARB (+) gelmesi üzerine hastaya anti tüberküloz tedavi başlandı.

Tartışma: İskelet tüberkülozu; tüm tüberküloz vakalarının %2.5-5'ini oluşturan ekstrapulmoner bir tutulumdur. En sık görülen form, tüm vakaların yaklaşık yarısını oluşturan omurganın Tüberkülozudur

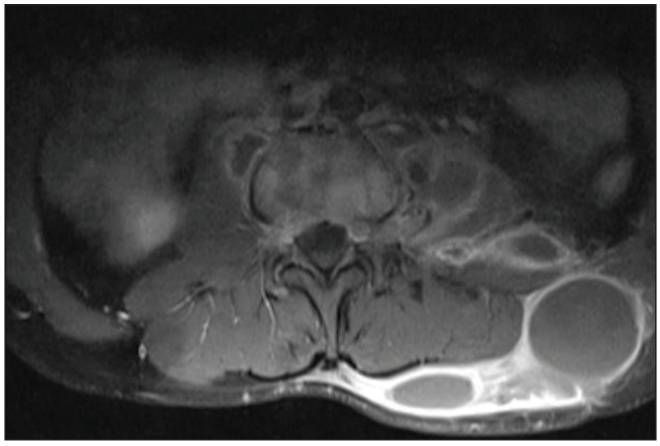
(Pott hastalığı) (3,4). Bizim olgumuzda Yüzeyel Doku USG incelemesinde lomber bölgede abse formasyonu saptanması nedeniyle hastaya direkt grafi sonrası MRG incelemesi önerildi. Pott hastalığında MRG bulguları; vertebra korpusunda -disk mesafesinde T1A kesitlerde hipointens ve T2A kesitlerde hiperintens sinyal değişiklikleri, heterojen kontrastlanma paterni; iki komşu vertebrada- endplatelerinde destrüksiyon, paravertebral ve epidural abse formasyonları şeklindedir(5,6).

Sonuç: Göçmenler başta olmak üzere endemik bölgelerden gelen, kontakt öyküsü olan ve aşılanmayan bireylerde torakolomber şikayetlerin ayırıcı tanısında omurganın Tüberkülozu göz önünde bulundurulmalıdır.

kaynaklar

1. D J Shanley. Tuberculosis of the spine: imaging features. AJR 1995;164:659-664
2. Takkouche et al. A Case of Pott's Disease: Cold Abscess in a Haitian Woman Presenting with Chronic Back Pain. J Clin Case Rep 2017, 7:8
3. Papan C, et al. Pott's disease: a major issue for an unaccompanied refugee minör. Thorax 2017; 72:282–283
4. Pigrau-Serrallach C, Rodriguez-Pardo D. Bone and joint tuberculosis. Eur Spine J 2013;22(Suppl 4):556–6
5. Jain AK. Tuberculosis of the spine a fresh look at an old disease. J Bone Joint Surg Br. 2010 Jul;92(7):905-13
6. Sajid Ansari et al., Pott's Spine: Diagnostic Imaging Modalities and Technology Advancements North American Journal of Medical Sciences | July 2013 | Volume 5 | Issue 7

Anahtar kelimeler: Tüberküloz, Pott hastalığı, Spondilodiskit, Abse



Resim 1. Solda cilt altından bilateral paravertebral alana ve intervertebral disk aralığına uzanım gösteren, IVKME sonrası kontrastlanma gösteren duvar yapısı ve yoğun septasyonları bulunan, dev boyutta multiloküle komplike kistik lezyon

Resim 2. Lateral lomber vertebra grafisinde L2 vertebra korpusunda yükseklik kaybı, inferior - superior endplatelerinde düzensizlikler

Resim 3. L2 vertebra korpusunda yükseklik kaybı-destrüktif değişiklikler, komşu intervertebral disklerde patolojik sinyal değişiklikleri ve kontrast tutulumu; cilt altı yerleşimli abse formasyonu

Nöroradyoloji

PS-469

TEMPORAL KEMİKTE HEMANJİOENDOTELYOMA VE EŞLİK EDEN GALEN VEN ANEVRİZMASI

Şehide Çağla Pınar[1], Anıl Özgür[1], Sermin Tok[1], Kaan Esen[1], Rabia Bozdoğan Arpacı[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Hemanjioendotelyoma, vasküler endotelyal hücrelerden köken alan, hemanjioma ve anjiyosarkoma arasında borderline karakter gösteren, nadir görülen bir tümördür. Karaciğer, akciğer, kemik, lenf nodları gibi birçok doku veya organdan köken alabilir.

Galen ven anevrizması, median prosensefalik arteriovenöz fistül olarak da bilinen konjenital vasküler bir malformasyondur. Median prosensefalik ven gestasyonun 6-11 haftalarında regrese olmaz ve bu düzeydeki küçük arteriovenöz şantlar kapanmaz ise galen ven anevrizması gelişmektedir.

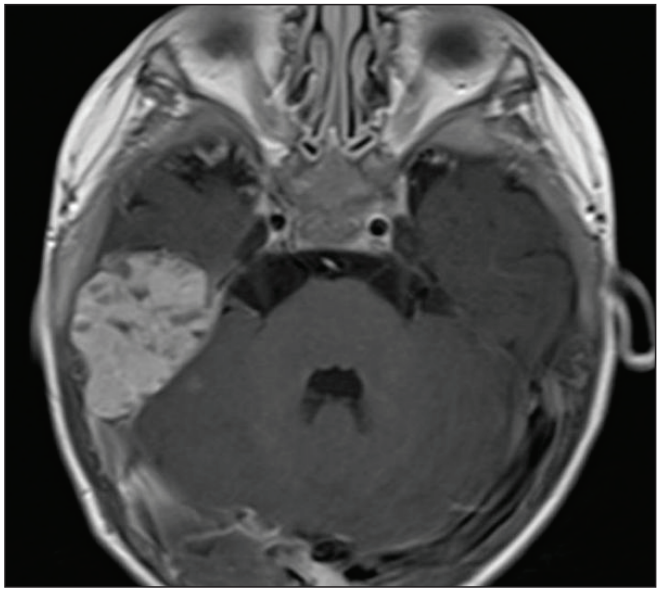
Temporal kemikte yerleşimli hemanjiyoendotelyoma literatürde oldukça nadir olup galen veni anevrizması ile birlikteliği ise daha önce yayınlanmamıştır. Bu bildiride temporal kemikte hemanjiyoendotelyoma ve eşlik eden galen veni anvrizması olan bir çocuğa ait görüntüleme Bulgularını sunmayı Amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 18 aylık kız hasta, acil servise yüzde ani başlangıçlı asimetri şikayetiyle başvurdu. Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sağ temporal kemikte dekstrüksiyona sebep olan litik görünümde ve yoğun kontrastlanma gösteren lezyon izlendi. Galen veninde genişleme izlendi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile temporal kemikte 38x27 mm boyutlu, ekspanse görünümde, T2A incelemede heterojen hiperintens sinyalli, yoğun kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon saptandı. Galen veni normalden geniş izlendi ve posterior serebral arter ile arasında fistülizasyon ile uyumlu olabilecek şüpheli görünüm saptandı. Dijital subtraksiyon anjiografi (DSA) galen veni anevrizması tanısını doğruladı. DSA'da sağ temporal kemikteki lezyonda venöz dönemde yavaş dolum izlendi. Temporal kemikteki lezyon histopatolojik olarak hemanjioendotelyoma tanısı aldı.

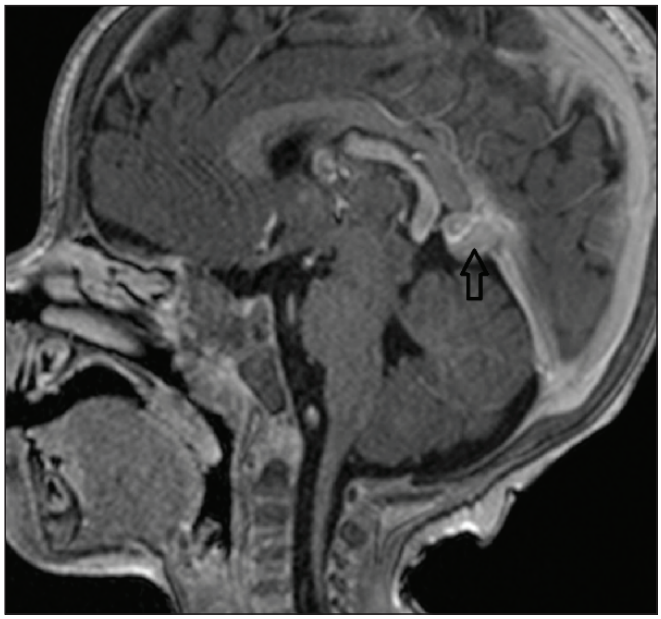
Tartışma- Sonuç: Hemanjioendotelyoma primer kemik tümörlerinin %0.5 - 1 ini oluşturur. Temporal kemikte oldukça nadirdir. Bugüne kadar literatürde birkaç vaka bildirilmiştir. Galen ven anevrizması sıklığı 1/25 000 olarak bildirilmiştir. Literatürde vasküler malformasyonlar ve vasküler tümöral patolojilerin birliktelik gösterebileceğine dair birkaç adet yayın mevcuttur. Galen ven anevrizması ve hemanjioendotelyoma birlikteliğiyle ilgili ise henüz vaka bildirilmemiştir. Temporal kemikte yerleşimli yoğun kontrastlanan lezyonların ayırıcı tanısında vasküler bir tümör olan hemanjioendotelyoma da mutlaka düşünülmeli ve galen veni anevrizması ile birliktelik gösterebileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Hemanjioendotelyoma, galen ven anevrizması, median prosensefalik ven.

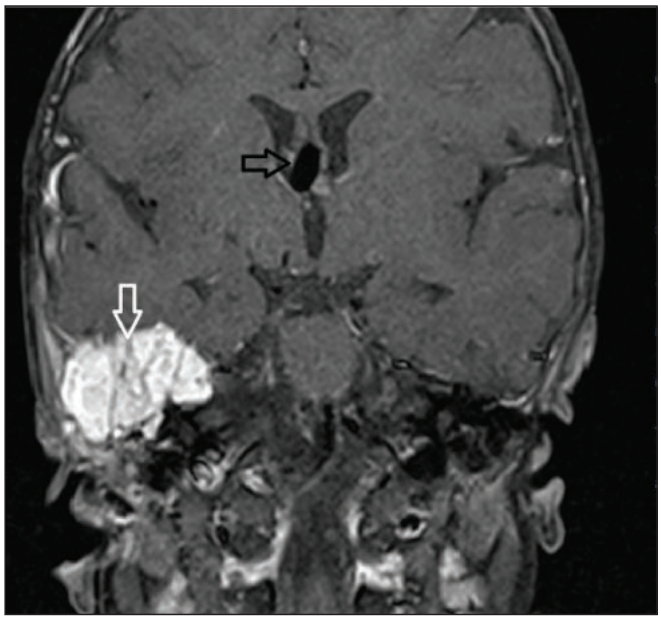
Resim 1. Sağ temporal kemikte lizise sebep olan lezyon (ok).



Resim 2. Temporal kemikte +CT1A incelemede yoğun kontrastlanan lezyon.



Resim 3. Galen ven anevrizması (ok).



Resim 4. Koronal +C T1A MRG inceleme temporal kemikte kitle (beyaz ok) ve galen ven anevrizması (siyah ok) izleniyor.

Nöroradyoloji

PS-470

PEDIATRIC ACUTE ENCEPHALOMYELITIS

Zeynep Nilüfer Tekin[1], Atilla Damlacık[2], Özlem Saygılı[3]

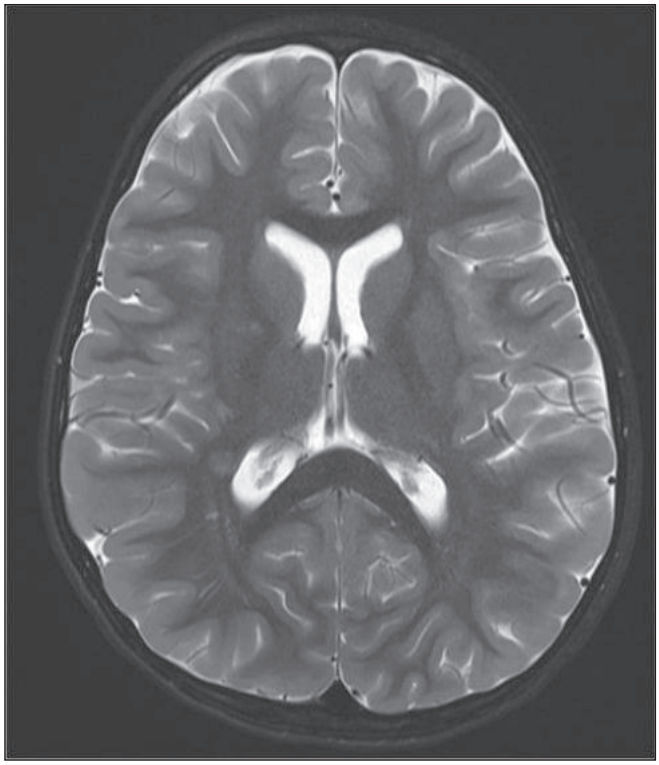
[1]Medeniyet University Göztepe Training And Research Hospital
[2]Acıbadem Kadıkoy Hospital
[3]Acıbadem University

A 4-year-old female child patient who had a history of a recent acute otitis media treatment presented with high fever, weakness, quadriparesis and rapidly progressive gait disturbance. Ataxic gait and drop, neck stiffness and drowsiness were observed on her physical examination.

Contrast-enhanced cranial and whole spinal magnetic resonance imaging (MRI) were performed to demonstrate the pathology. Cranial MRI showed bilateral otomastoiditis and increased signal intensity in basal ganglia, pons and right thalamus without any pathological contrast enhancement (Figure 1a-c). Whole spinal MRI demonstrated partly well-defined, multifocal, integrative, minimally expansile plaque-like lesions within all segments of spinal cord (Figure 2a,b). The lesions showed no contrast enhancement. When all these imaging findings and clinical conditions were taken into consideration; the definitive diagnosis was made as acute encephalomyelitis developed after bilateral severe viral acute otomastoiditis. The patient was admitted to intensive care unit in order to be given antivirals, intravenosus immunoglobulin (IVIG), steroids as an efficient and wide-spectrum treatment. The patient's symptoms were resolved progressively during a period of twenty days. The lesions in the spinal cord showed nearly total regression in all segments on her control MRI (Figure 3a,b).

This case emphasizes that clinicians must be aware of the possibility of acute encephalomyelitis associated with viral infections, because early and aggressive treatment (antivirals, IVIG, steroids, plasmapheresis) improve the overall clinical outcome in these cases.

Keywords: acute encephalomyelitis, pediatric, magnetic resonance imaging.



Resim. Figure 1a-c. Cranial MRI showed bilateral otomastoiditis and increased signal intensity in basal ganglia, pons and right thalamus without any pathological contrast enhancement.

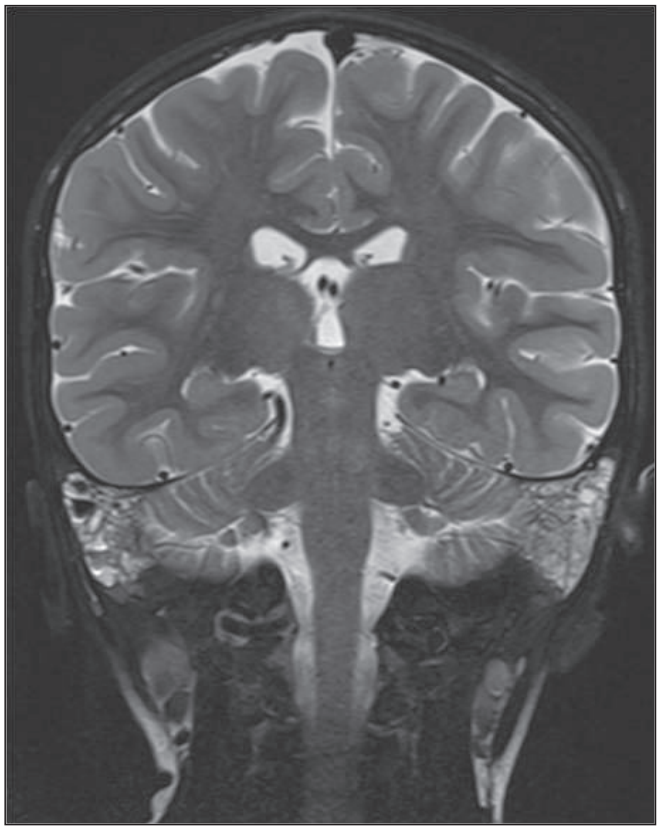


Figure 1a-c. Cranial MRI showed bilateral otomastoiditis and increased signal intensity in basal ganglia, pons and right thalamus without any pathological contrast enhancement.

Figure 2a,b. Whole spinal MRI demonstrated partly well-defined, multifocal, integrative, minimally expansile plaque-like lesions within all segments of spinal cord.

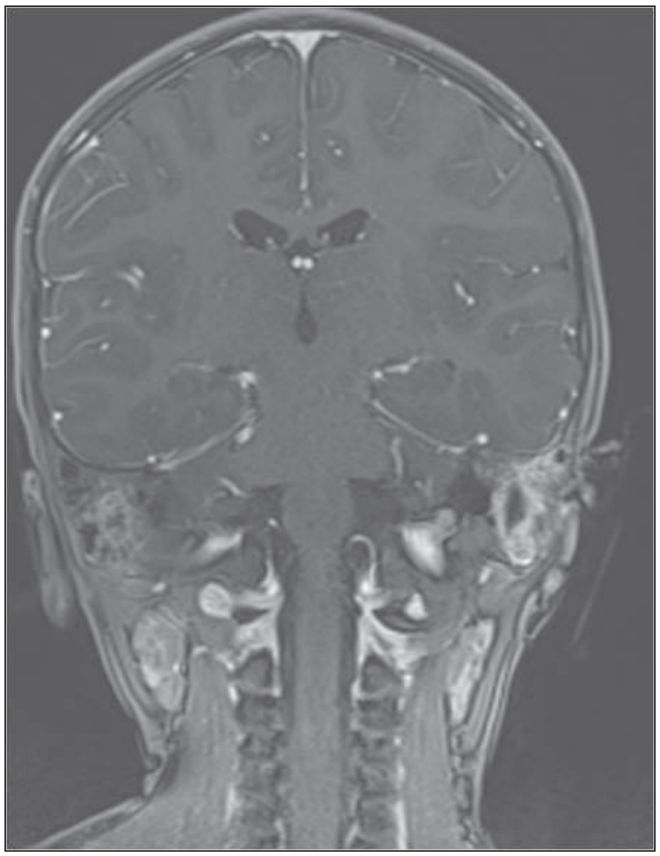


Figure 1a-c. Cranial MRI showed bilateral otomastoiditis and increased signal intensity in basal ganglia, pons and right thalamus without any pathological contrast enhancement.

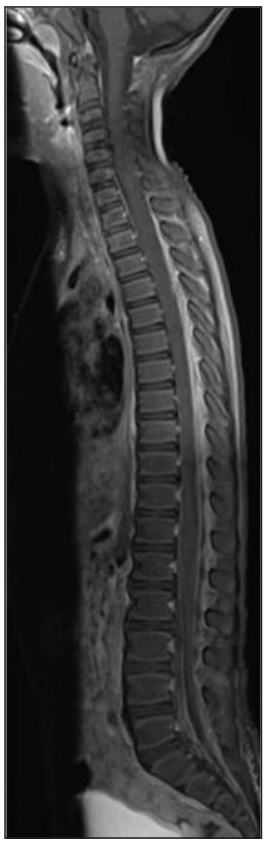


Figure 2a,b. Whole spinal MRI demonstrated partly well-defined, multifocal, integrative, minimally expansile plaque-like lesions within all segments of spinal cord.

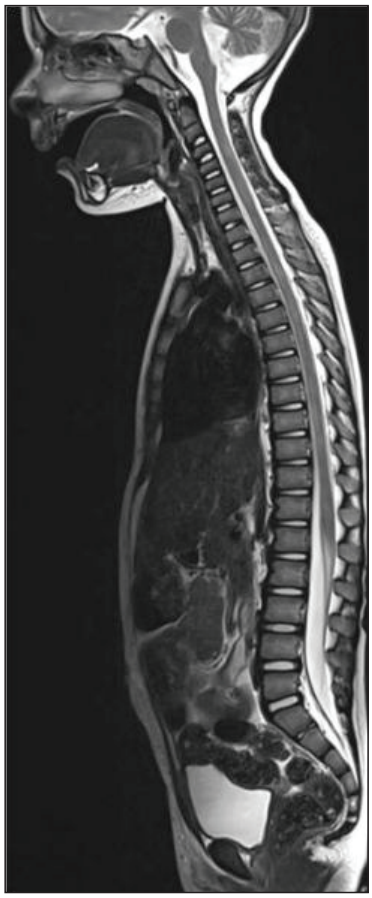


Figure 3a. The lesions in the spinal cord a showed nearly total regression in all segments on her control MRI.

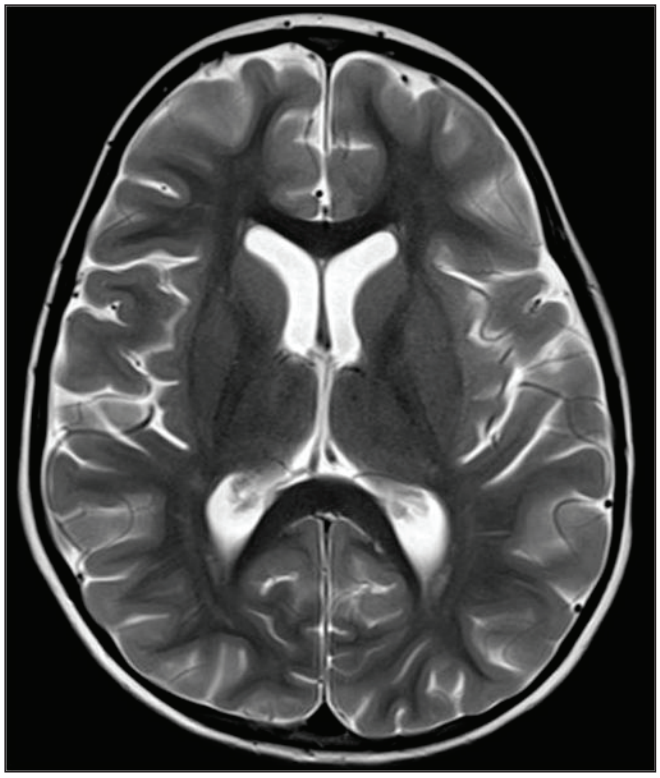


Figure 3b. The lesions in the brain showed nearly total regression on her control MRI.

Nöroradyoloji

PS-471

SANTRAL NÖROSİTOMA OLGUSU: BT VE MR GÖRÜNTÜLEME BULGULARI İLE PATOLOJİK KORELASYON

Defne Gürbüz[1], Suzan Deniz Önol[1], Hülya Yıldız[1], Pınar Engin Zerk[2]

[1]S.b.ü. Okmeydanı Suam, Radyoloji Kliniği
[2]S.b.ü. Okmeydanı Suam, Tıbbi Patoloji Kliniği

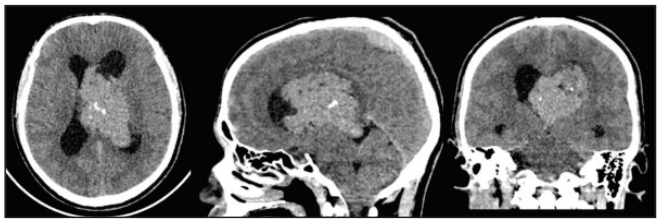
Giriş-Amaç: Santral nörositomalar Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) grade II nöroepitelyal kökenli intraventriküler tümörleridir. Genellikle genç erişkinlerde (%70'i 20-40 yaş arasında) görülen, komplet rezeksiyonla iyi prognoz gösteren, seyrek görülen tümörlerdir. Biz bu olgu sunumunda 'santral nörositoma' olgusunun bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) görüntüleme bulguları ile birlikte, patolojik bulgularını tanımlamayı amaçladık.

Olgu: 25 yaşında son iki haftadır şiddetli baş ağrısı şikayeti ile nöroloji polikliniğine başvuran erkek hastaya, ilk olarak kontrastsız kranial BT çekilmiştir. Kontrastsız kranial BT tetkikinde intraventriküler kitle saptanması üzerine hastaya difüzyon ağırlıklı sekansları da içeren kontrastlı kranial MR çekilmiştir. Hastanın çekilen kontrastsız kranial BT'sinde ağırlıklı olarak sol lateral ventrikül yerleşimli, sağ lateral ventrikül ve üçüncü ventrikül içerisine doğru da uzanım gösteren, nöral parankime göre hiperdens karakterde ve yer yer kalsifikasyonlar içeren, 8.5x5 cm boyutlara ulaşan, lobule konturlu kitlesel lezyon izlenmiştir. Her iki lateral ventrikülde genişleme mevcuttur. Daha sonra elde olunan kontrastlı kranial MR incelemede ağırlıklı olarak solda olmak üzere lateral ventriküllerde yerleşim gösteren, üçüncü ventriküle de uzanan, T1 ağırlıklı görüntülerde izointens karakterde, FLAIR sekansta hiperintens karakterde, difüzyon kısıtlanması gösteren, postkontrast kesitlerde hafif düzeyli kontrastlanan, yaklaşık 8.5x5 cm boyutlarında, yer yer kistik alanlar da içeren, heterojen sinyal intensitesinde kitle lezyonu saptanmıştır. Her iki lateral ventrikülde genişleme dikkati çekmektedir. Cerrahi rezeksiyonla total olarak çıkarılan kitlenin patolojik incelemesinde 'santral nörositoma'ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır.

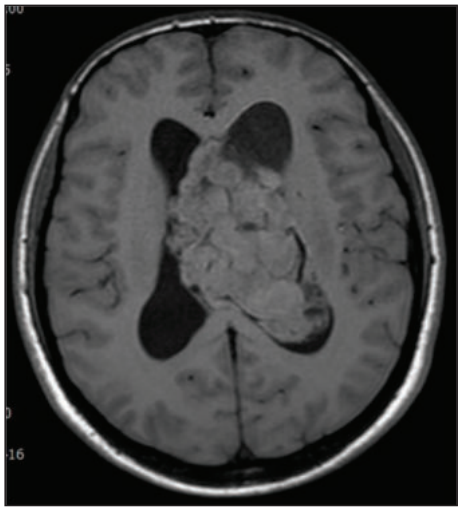
Tartışma: Santral nörositoma ilk olarak 1982 yılında Hassoun ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır. Genellikle supratentoriyal ve intraventriküler lokalizasyonlu seyrek görülen iyi diferansiye nöroepitelyal bir tümördür. Cinsiyet ayırımı bildirilmemiştir, erkek ve kadınlarda görülme sıklığı benzerdir. Santral nörositomalar en sık lateral ventriküllerde ve Foramen Monro civarında yerleşim gösterirler. Foramen Monro obstrüksiyonu nedeniyle sıklıkla hidrosefaliye yol açarlar. Tipik olarak santral nörositomalar intrakranial basınç artışı bulguları ile prezente olurlar. En sık baş ağrısı şikayeti ile başvurmaktadırlar. Santral nörositomalar genellikle septum pellucidumdaki primitif hücrelerden köken alırlar ve ventrikülün lateral ve superior duvarına geniş tabanla otururlar. Santral nörositomalara %50 oranında kalsifikasyon eşlik eder. İçerdiği multipl kistler nedeniyle 'sabun köpüğü' görünümüne yol açarlar. Santral nörositomalar glial ve nöronal farklılaşma yeteneğine sahip bipotent prekürsör hücrelerden gelişmektedirler. İmmünohistokimyasal tanıda vezikül membranlarında bulunan sinaptofizin pozitifliği çok önemlidir ve yüksek derecede spesifiteye sahiptir. Santral nörositomalarda tercih edilecek tedavi yöntemi gross total rezeksiyondur. Radyoterapi, gamma knife tedavisi ve kemoterapi konusunda literatürde tartışmalar devam etmektedir.

Sonuçlar: Obstrüktif hidrosefalinin eşlik ettiği, kistik alanlar ve kalsifikasyonlar içeren intraventriküler bir kitle lezyonu izleniyorsa ayırıcı tanılar arasında 'santral nörositoma' akılda tutulmalıdır.

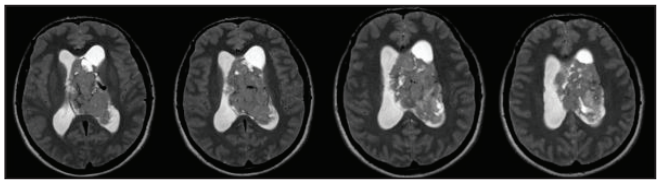
Anahtar kelimeler: Santral nörositoma, intraventriküler tümörler, sinaptofizin



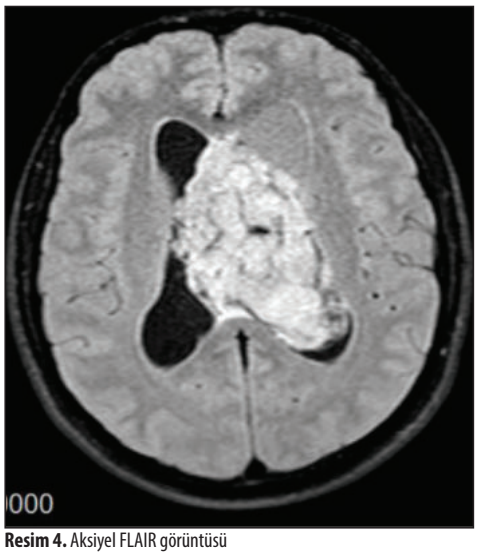
Resim 1. Aksiyel, sagital ve koronal kontrastsız kranial BT görüntüleri



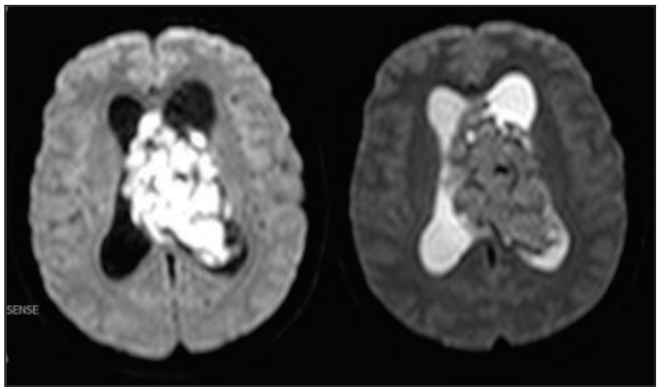
Resim 2. Aksiyel T1 ağırlıklı MR görüntüsü



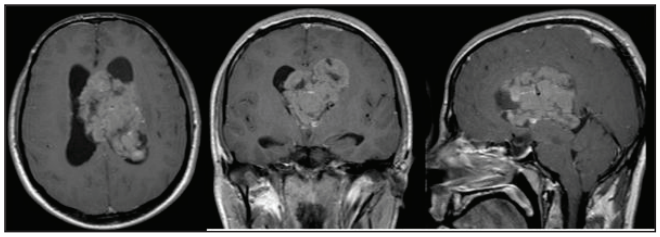
Resim 3. Ardışık aksiyel T2 ağırlıklı MR görüntüleri



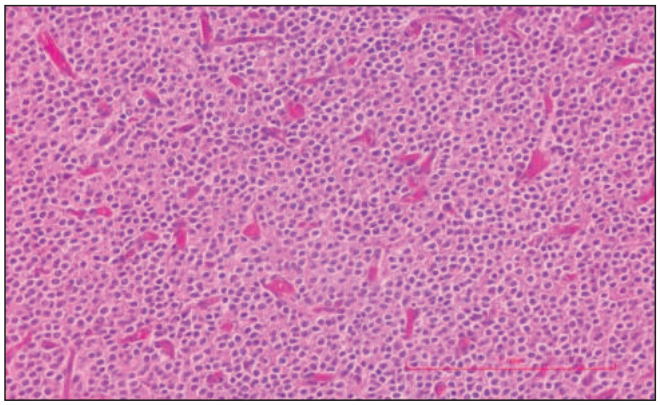
Resim 4. Aksiyel FLAIR görüntüsü



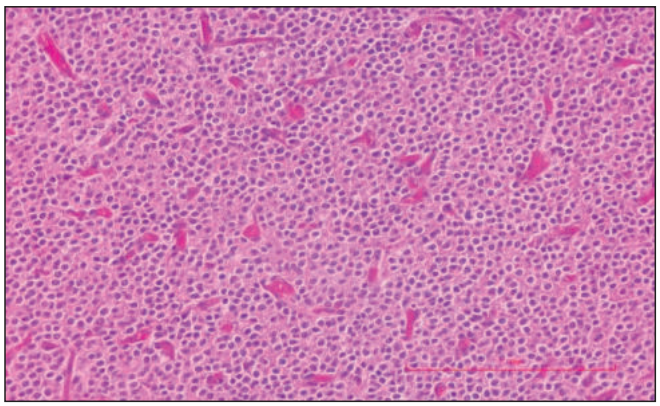
Resim 5. b1000 değerinde difüzyon ağırlıklı MR görüntüleme ve ADC haritası



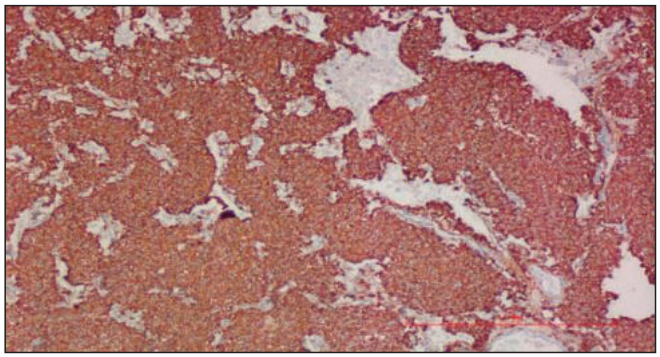
Resim 6. Postkontrast aksiyel, koronal ve sagital T1 ağırlıklı MR görüntüleri



Resim 7. Uniform yuvarlak nükleuslu, dar sitoplazmalı hücrelerden oluşan tümör. Zeminde nöropil benzeri madde (H&E X10)



Resim 8. Uniform hücrelerde tuz-biber kromatin ve dallanan kapiller ağ. (H&E X20)



Resim 9. Hücrelerde diffüz kuvvetli Sinaptofizin pozitifliği

Nöroradyoloji

PS-472

BİR OLGU SUNUMU: DERMOİD KİST RÜPTÜRÜ

Selman Candan[1], Bahattin Hakyemez[1], Müfit Parlak[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş: Dermoid kistler, konjenital ektodermal hücreleri içeren inklüzyon kistleridir. Primer intrakranial tümörlerin %0,5 inden azını oluştururlar ve genellikle sellar, parasellar ya da frontobazal bölgelerde orta hatta yerleşim gösterirler. Bu kistler epitel komponentinin deskuamasyonu ve glandüler salınım yoluyla boyut artışı gösterebilir. Boyut artışı sonucu kistte rüptür ve içeriğin salınması sonucu kimyasal menenjit gelişebilir. Kimyasal menenjit vazospazma, enfarkta hatta ölüme bile yol açabilir. Biz de olgumuzda frontobazal orta hatta yerleşim gösteren dermoid kist rüptürünü sunacağız.

Olgu sunumu: 32 yaşında erkek hasta 5 gün süren baş ağrısı nedeniyle kurumumuza başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde anormal bulgusu olmayan hastanın şikayetine yönelik kraniyal manyetik rezonans (MR) incelemesi yapılmasına karar verilmiştir. Çekilen kraniyal MR'sinde frontobazal bölgede orta hatta lokalize, beyin parankimini iten T2 ağırlıklı (T2A) imajlarda hiperintens, T1A imajlarda periferi hiperintens, santrali hipointens karakterde (Resim 1), yağ baskılı T1A imajlarda periferindeki intensitelerin baskılandığı kitle gözlenmiştir. (Resim 2) Bu kitlenin santralinde büyük bir kesiminin diffüzyon kısıtladığı dikkati çekmiştir (Resim 3) ve kontrast madde uygulaması sonrası anlamlı kontrast tutulumu izlenmemiştir. (Resim 2) Bu incelemede diğer dikkat çeken bulgu ise her iki frontal lobun interhemisferik bölgeye komşu sulkuslarında ve sağ frontal lobun anterior sulkuslarında izlenen yağ karakterinde milimetrik boyutlu ovoid damlacıklardır. (Resim 4) Bu lezyonlar T1A imajlarda hiperintens karakterde olup yağ baskılı imajlarda baskılanmıştır. Kurumumuzda opere edilen olguda kitlenin kapsüllü içerisinde kıllar, yağ ve cilt dokusunun olduğu sarı, beyaz renkli tümör olduğu görülmüştür. Patoloji sonucu da dermoid kist olarak raporlanmıştır.

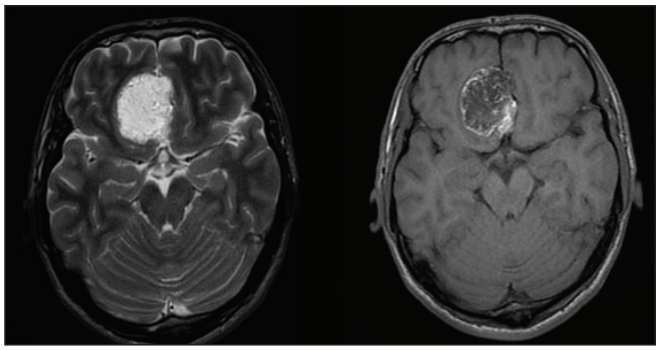
Tartışma: Dermoid kistler ektodermal kökenli olup embryogenezin 3.-5. haftalarında nöral tüpün kapanması esnasında ektodermal kökenli hücrelerin inklüzyonu sonucu oluşurlar. Dermoid kistin kapsülü tek katlı epitel hücrelerden oluşur. Duvarında saç foliküleri, sebase bez ve apokrin salgı bezlerini bulundurabilir. Kist içeriğini saç, yağ ve deskuamasyona uğramış epitel hücreler oluşturur. Görüntüleme bulguları kist içeriği ve duvarın yapısıyla şekillenir.

Bizim olgumuzda periferal alanlarda az miktarda yağ ve santralde diffüzyon kısıtlayan kistik karakterde içerik bulunmaktaydı. Olgu uzun süren ve ağrı kesicilere cevap vermeyen baş ağrısıyla başvurmuştu. Biz de incelememizde frontal lob sulkuslarında yağ damlacıkları gördük. Bu kistin rüptürü sonucu gelişen kimyasal menenjit uzun süren baş ağrısına neden olmuş olabilir.

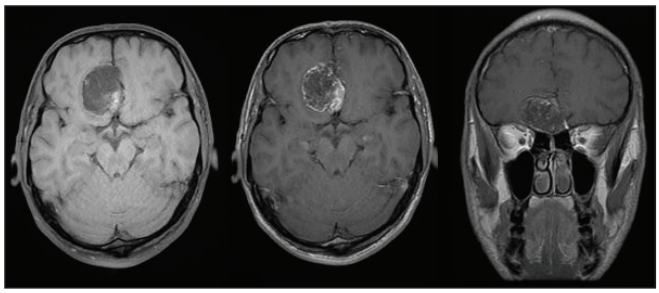
Literatüre baktığımızda çok sayıda dermoid kist olgusunun raporlandığını ve bazılarının klinik olarak ciddi komplikasyonlara sebep olabildiğini gördük.

Sonuç: Baş ağrısı nedeniyle gelen olguda yağ içeren kitle ve subaraknoid boşluklarda yağ damlacıkları gördüğümüz zaman dermoid kist rüptürünü göz önünde bulundurmalıyız.

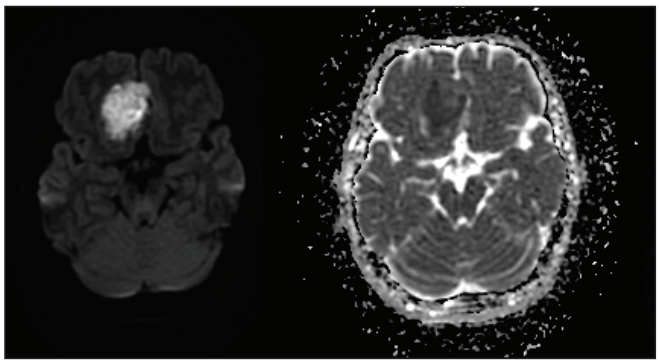
Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Manyetik Rezonans, Dermoid Kist, Baş Ağrısı.



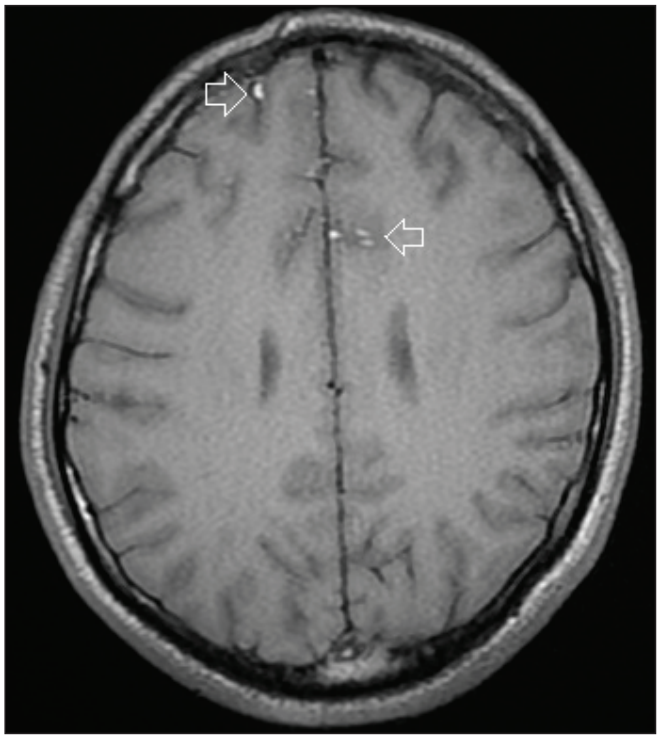
Resim 1. Frontobazal bölgede orta hatta lokalize, beyin parankimini iten T2 ağırlıklı (T2A) imajlarda (sağda) hiperintens, T1A imajlarda (solda) periferi hiperintens santrali hipointens karakterde kitle görülmektedir.



Resim 2. Yağ baskılı T1A imajlarda (sağda) periferindeki yağ içeriğinin baskılandığı gözlenmiştir. Kontrastlı aksiyel (ortada)ve koronal T1A imajlarda (solda) anlamlı kontrast tutulumu izlenmemiştir.



Resim 3. Diffüzyon ağırlıklı b1000 imajlarda (sağda) ve ADC haritasında (solda) kitlenin santralinde büyük bir kesimi diffüzyon kısıtlamaktadır.



Resim 4. Kontrastsız T1A imajlarda frontal lob sulkuslarında yağ damlacıkları (beyaz ok) izlenmektedir.

Nöroradyoloji

PS-473

CEREBELLAR LIPONEUROCYTOMA: A CASE REPORT

Nazmi Kurt[1], Sabri Şirolu[2], Ahmet Onur Çelik[1], Ömer Bağcılar[2], Osman Kızılkılıç[2]

[1]Department Of Radiology, Trakya University, Faculty Of Medicine
[2]Istanbul University-cerrahpasa, Cerrahpasa Medical Faculty, Department Of Radiology

Introduction: Cerebellar liponeurocytoma is one of the rare tumors of the central nervous system.When it was first reported in 1978, several names had been applied, such as lipomatous medulloblastoma, medullocytoma, neurolipocytoma, lipomatous glioneurocytoma and lipidized mature neuroectodermal tumor of the cerebellum (1). Clinical symptoms include the symptoms of the cerebellar dysfunction, such as uncoordinated movements, which are generally not detected in the early stages of the disease. İn the later stages of the disease, vomiting,nausea and progressive visual symptoms begin to present, as a result of increased cranial pressure (3). Preclinical diagnosis is difficult, no typical imaging features have been identified (4).

Case report: A 63 year old man presented with coughing headache of 2 years duration. İn addition, he had had ataxic symptoms for 2 months. Magnetic resonance imaging(MRI) scan showed a well defined isointense mass in the inferior portion of the cerebellum on T1-weighted images (image 1). On T2-weighted images, the mass was heterogeneous hyperintense and on contrast administration, there was heterogeneous enhancement (image 2,3). Resection was deemed appropriate. After resection, cerebellar liponeurocytoma was diagnosed.

Discussion: Cerebellar liponeurocytoma often occurs in the cerebellum,especially in cerebellar hemisphere, causing the clinical symptoms of cranial hypertension and cerebellar symptoms (1). The mean age at diagnosis is ~49 years (3). The WHO classified cerebellar liponeurocytoma as a grade II tumor (5). This tumor specifically located in to the cerebellum. The most important things with regard to liponeurocytomas of the supratentorial intraventricular region is that there is an absence of calcification and a lack of lipid components when compared with the cerebellar liponeurocytomas (6). The treatment strategy for the present patient was surgery and close follow-up, since a total resection was achieved, as confirmed intraoperatively and by post-operative MRI.

Conclusions: A review of the literature showed that cerebellar liponeurocytoma is rare and may located mostly infratentorially. The optimal treatment strategy appears to be a total resection and close follow-up, while radiation is recommended when there is residual tumor.

References

1. Bechtel, Jack T., John M. Patton, and Yoshio Takei. "Mixed mesenchymal and neuroectodermal tumor of the cerebellum."Acta neuropathologica 41.3 (1978): 261-263.
2. Patel N, Fallah A, Provias J, Jha NK. Cerebellar liponeurocytoma. Can J Surg. 2009;52:E117–E119.
3. Pankaj, Ritu, Anupam Jindal, and Ashru Banerjee. "Liponeurocytoma of lateral ventricle." Neurology India 58.5 (2010): 805.
4. Aker, Fügen Vardar, et al. "Cerebellar liponeurocytoma/lipidized medulloblastoma." Journal of neuro-oncology 71.1 (2005): 53-59.
5. Limaiem, Faten, et al. "Recurrent cerebellar liponeurocytoma with supratentorial extension." Canadian Journal of Neurological Sciences 36.5 (2009): 662-665.
6. Kuchelmeister, K., et al. "Liponeurocytoma of the left lateral ventricle." Clinical neuropathology 25.2 (2006).

Anahtar kelimeler: Cerebellar liponeurocytoma, liponeurocytoma,

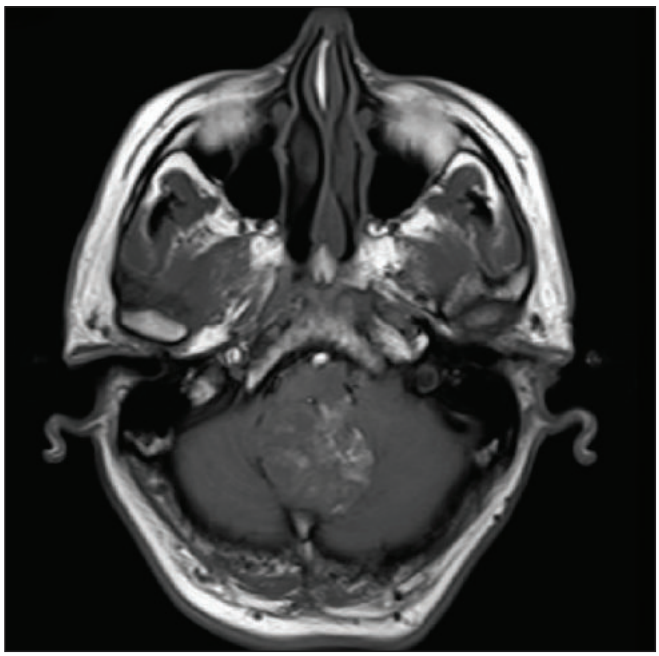


Figure 1.

Figure 2. Cranial MRI axial T2-weighted images showed heterogeneous hyperintense mass

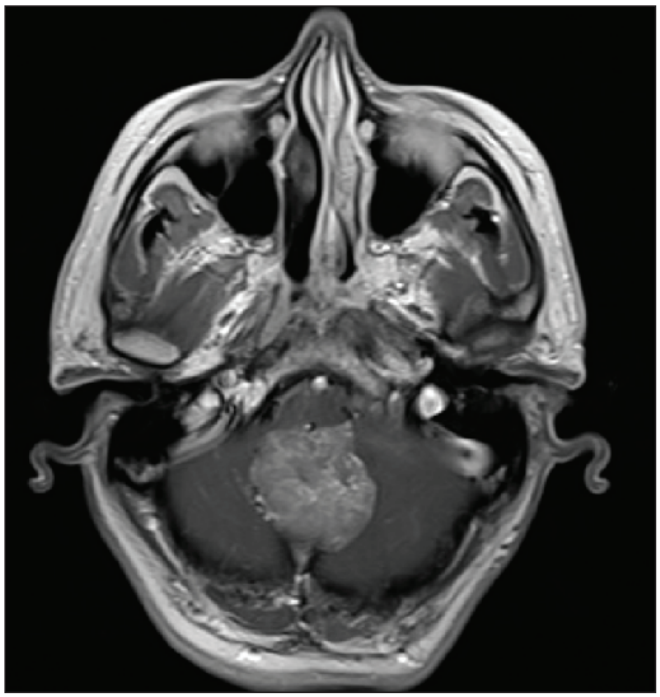


Figure 3. After contrast administration, the mass showed heterogeneous enhancement

Nöroradyoloji

PS-474

GLUKOZ-6-FOSFAT DEHİDROGENAZ EKSİKLİĞİ BULUNAN OLGUDA SEFALOSPORİN KULLANIMINA BAĞLI TOKSİK ENSEFALOPATİ

Abdusselim Adil Peker[1], Lütfullah Sarı[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Antibiyotikler, beyin nöronal aktivitesini etkileyerek nörotoksisiteye neden olabilmekte, ilaç kullanımını takiben birkaç gün içerisinde gelişen deliryum, jeneralize nöbet, myoklonus ve psikoz gibi klinik durumlara yol açabilmektdir. ÜSYE nedeniyle seftriakson kullanımı sonrası toksisiteye bağlı nöbet ve şuur bozukluğu gelişen olguda kranyal MRG bulgularını sunmaktayız.

Olgu sunumu: Bir yaşında erkek olguya üst solunum yolu enfeksiyonuna bağlı semptomlar nedeniyle parenteral seftriakson tedavisi başlanmaktadır. Tedavinin ikinci gününde idrarda koyulaşma ve genel durum bozukluğu gelişti. Hemoglobin değeri 2,4 g/dl, lökosit sayısı 51.000 /μL, platelet sayısı 103.000 /μL olarak ölçüldü. Epilepsi nöbeti gelişmesi üzerine çocuk yoğun bakım ünitesine devredilerek eritrosit ve sıvı replasman tedavisine başlandı. Kranyal MRG incelemesinde serebellar beyaz cevherde ve korpus kallozum spleniumda T2A hiperintens toksik ensefalopatik sinyal değişiklikleri mevcuttu. Korpus kallozum spleniumda difüzyon kısıtlaması izlendi. Postkontrast çalışmada bu lokalizasyonda ılımlı kontrast tutulumu izlendi. İlaç kullanımına bağlı Hemolitik-Üremik toksik ensefalopati ön planda düşünüldü. Yapılan testler sonucunda G6PD enzim eksikliği saptandı.

Tartışma: Antibiyotik kullanımına bağlı MSS toksik yan etkileri %1'den az görülmektedir. Uzun süreli hastane yatışları veya eşlik eden predispozan faktörlerin varlığı bu oranı %15'lere kadar çıkarabilmektedir. Sefalosporinlerden seftriakson karaciğerde metabolize edilip MSS dahil tüm sistemik dokulara iyi penetre olmaktadır.

Sefalosporin ilişkili ensefalopatinin, MSS'de GABAA inhibitör sinaptik yolağında meydana gelen hasar sonucu eksitotoksisite ve bunu takip eden nöbetler ve myoklonus ile oluştuğu düşünülmektedir. Seftriakson ve sefepim gibi ajanlar normal dozlarda bile MSS'e penetre olup nörotoksisiteye neden olabilmektedir. Bunda TNF- α, IL-6 gibi enflamatuar mediatörlerin salınımı neden olarak gösterilmiştir. Seftriakson gibi ilaçların transportu serum albümin ile sağlandığından G6PD eksikliği bulunan olgularda nörotoksisitenin tetiklenebilmesi mümkündür. SİE dozdan bağımsız olarak oluşmakta ve albümine bağlı taşındığı için hemodiyaliz etkili olmamaktadır. G6PD eksikliğinin neden olduğu hipoalbüminemik durumun dışında renal ve hepatik yetmezlikli olgularda seftriaksonun albümine bağlanması azalmakta ve farmakokinetiğini ve toksisitesini hızlandırabilmektedir. Muhtemelen olgumuzda G6PD eksikliğine bağlı gelişen hemolitik anemi ve takip eden akut renal yetmezlikle birlikte plazma albümin konsantrasyonundaki azalmanın da rol oynadığı düşünülmektedir.

Sonuç: Sefalosporin ilişkili ensefalopati tedavisinde kalıcı hasar oluşmaması açısından erken tanı çok önemlidir. Sefalosporin kullanımı sonrası günler içerisinde gelişen ani başlangıçlı nörolojik bulgular toksik ensefalopati açısından şüphe uyandırmalıdır. Bu olgular Kranyal ve Difüzyon ağırlıklı MRG ile değerlendirilmelidir.

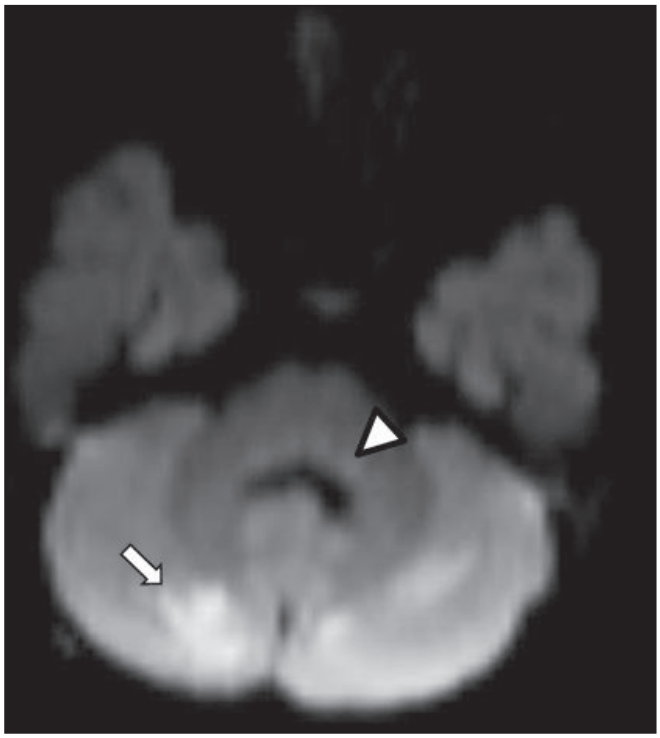
Kaynaklar

1. Hagiya H, "Ceftriaxone-induced Neurotoxicity in a Patient after Pancreas-Kidney transplantation." Intern Med, 2017;56: 3103-3107
2. Kim K.B, "Ceftiaxone-Induced Neurotoxicity: Case Report, Pharmacokinetic Considerations, and Literature Review." J Korean Med Sci 2012; 27: 1120-1123
3. Zeng L, "Safety of ceftriaxone in paediatrics: a systematic review protocol." BMJ Open 2017;7:e016273.

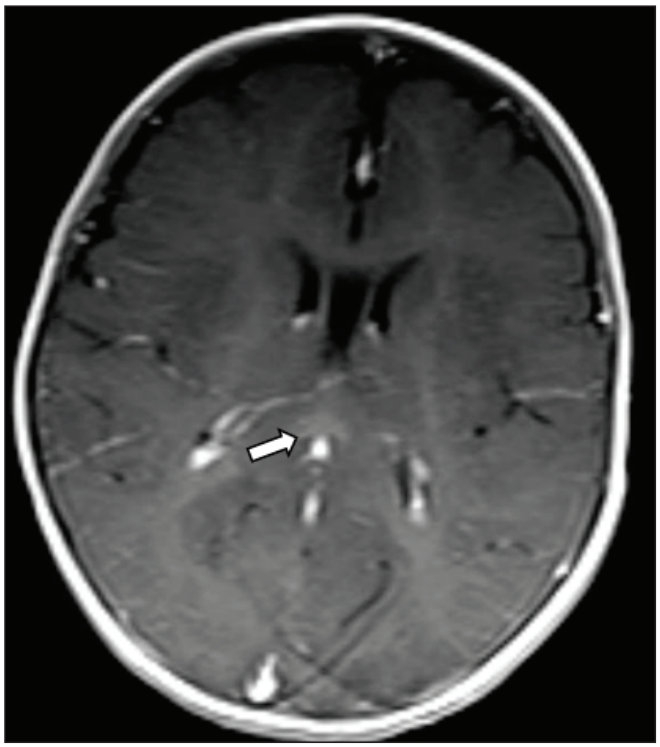
Anahtar kelimeler: sefalosporin, ensefalopati, mrg, glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği.

Resim 1. Sagittal T2A görüntüde serebellumda (beyaz ok başı) ve korpus kallosum spleniumda (beyaz ok) sinyal artışı izleniyor. Korpus kallozum splenium ekspansil görünümde.

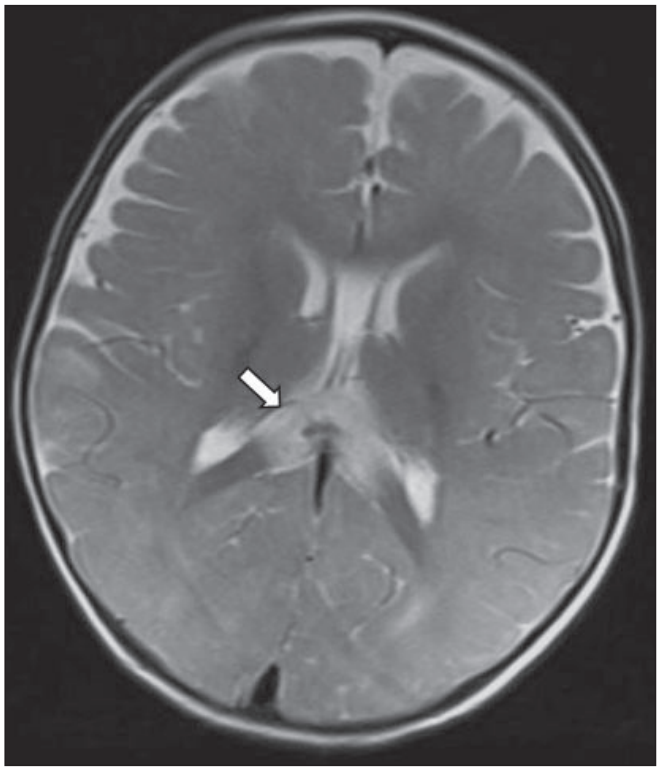
Resim 2. Aksiyel difüzyon ağırlıklı görüntüde korpus kallozum spleniumda difüzyon kısıtlılığı izleniyor (beyaz ok).



Resim 3. Aksiyel difüzyon ağırlıklı görüntüde serebellumda (beyaz ok) ve beyin sapında (beyaz ok başı) difüzyon kısıtlaması izleniyor.



Resim 4. T1 kontrastlı serilerde korpus kallosum posterior kesimde kontrastlanma artışı gösteriliyor. (beyaz ok)



Resim 5. Aksiyel T2A görüntüde korpus kallosum spleniumda sinyal artışı izleniyor (beyaz ok).

Nöroradyoloji

PS-475

SENDROMUN TÜM KOMPONENTLERİNİ BARINDIRAN NÖROFİBROMATOZİS TİP-2 OLGUSU: MRG BULGULARI

Kemal Niyazi Arda[1], Suat Demirkapı[1], Sinan Akay[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

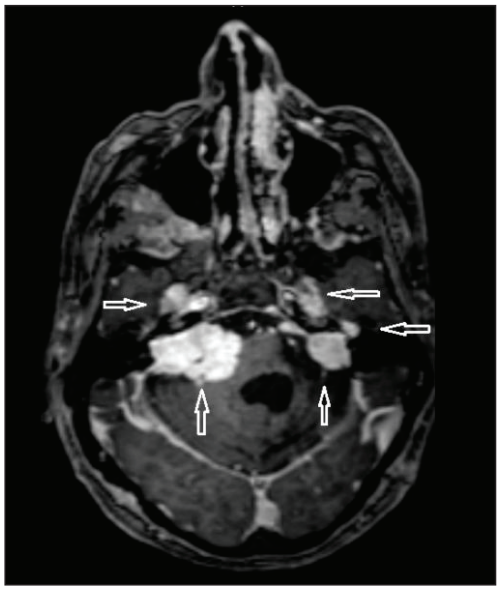
Giriş ve Amaç: Nörofibromatozis Tip-2 (NF-2); 22q12 kromozomunda yerleşimli NF-2 tümör supresör geninin bozukluğu ile oluşan veya sporadik gelişen multipl santral ve periferal sinir sistemi tümörleri ile karakterize sendromdur. Olguların yarısı genetik geçiş özelliği gösterirken diğer yarısı de novo mutasyonlar ile oluşur. Oldukça nadir olup sıklığı 33-40000/ 1'dir. Sendrom ile ilişkili en sık tümör vestibulokohlear şvannomdır. Bunun dışında birçok intrakranial ve spinal tümör eşlik eder. Erkek ve kadın cinsiyet eşit etkilenir.Biz bu olgu sunumunda sendromun tüm komponentlerini barındıran NF-2 olgusunda MR bulgularını işlemeyi amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 29 yaşında erkek olgu işitme kaybı, vertigo ve kronik baş ağrısı şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Yapılan kranial ve spinal MRG'de, multipl sayıda intrakranial ve spinal kitle lezyonları görüntülendi.İntrakranial alanda her iki serebellopontin köşede yerleşimli,internal akustik kanala doğru uzanan, T1A ve T2A'da izointens ve homojen kontrastlanan şvannom ile uyumlu lezyonlar; bilateral fasial ve trigeminal sinir vannomları; sağ sfenoid kanatta, verteks düzeyine doğru posterior kesimde ve sentrum semiovale düzeyinde orta kesimde falks tabanlı homojen yoğun kontrastlanan 3 adet menenjiom ile uyumlu lezyon ve sağ optik sinir distal kesimde homojen kontrastlanan optik sinir menenjiomu izlenmekteydi. Spinal kanalda T11-L1 vertebra seviyelerinde intradural ekstramedüller yerleşimli kontrastlanan schwannom ile uyumlu nodüler lezyonlar ve C1-6 vertebra korpus düzeylerinde intramedüller yerleşimli kistik komponenti ve hafif hiperintens, yoğun kontrastlanan solid komponentleri bulunan ependimoma ile uyumlu lezyon ile sol paryetal bölgede ciltaltı nörofibrom ile uyumlu nodüler kontrastlanan lezyon izlenmiştir.

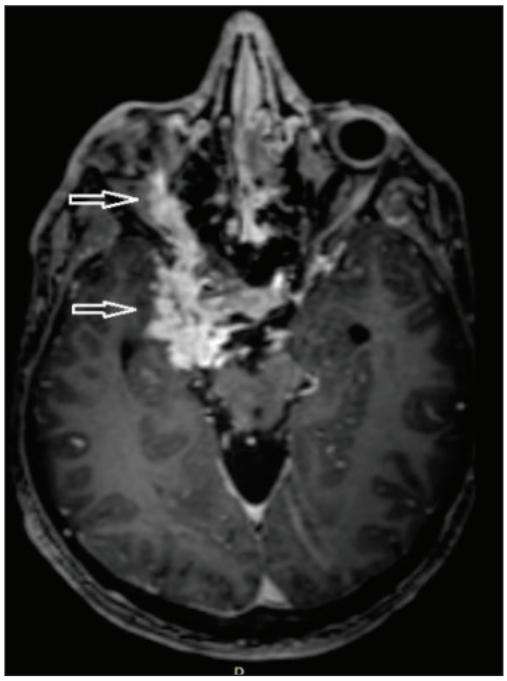
Tartışma ve Sonuç: NF-2 tanısı genellikle 2 ve 3. dekatlarda konulmaktadır. En sık semptom 8'nci kranial sinir tümörüne bağlı işitme kaybı, tinnitus ve denge kaybıdır.Bunun dışında multipl kraniyal nöropatiler, katarakt ve nadiren nörofibromlar ile bulgu verebilmektedir.Nf-2 olgularında vestibüler ve/veya diğer kranial ve spinal schwannomlar, menengiomlar, ependimomlar ve astrositomlar görülebilmektedir. Ayrıca orbital tutulumda posterior subkapsüler lentiküler opasite ve katarakt görülebilmektedir. Cilt bulguları nadir ve NF-1'e göre daha az sıklıkta görülmektedir. Bilateral vestibüler schwannom sendrom için patognomonik bulgu olup olguların %90'ında görülmektedir. Bunun dışında diğer kranial sinirlerde ve spinal kanalda da görülebilmektedir. Majör intrameduller tümör olarak ependimomlar görülür ve üst servikal bölgede ile konus lokalizasyonunda daha sık yerleşim gösterirler. Olgumuzda NF-2 için tipik bilateral vestibulokohlear schwannom, bilateral fasial ve trigeminal sinir şvannomları ile spinal şvannomlar, multipl menenjioma, spinal kord ependimomu mevcuttu. Ayrıca unilateral lens dislokasyonu ve katarakta bağlı görme kaybı bulunmaktaydı. Bunların yanında NF-2 olgularında nadir görülen nörofibrom da eşlik etmekteydi. MRG, NF-2 sendromunun tüm komponentlerinin gösterilmesinde ve tanısında majör role sahiptir.

Anahtar kelimeler: Nörofibromatozis Tip-2, Sendrom, Şvannom, mutasyon, MRG

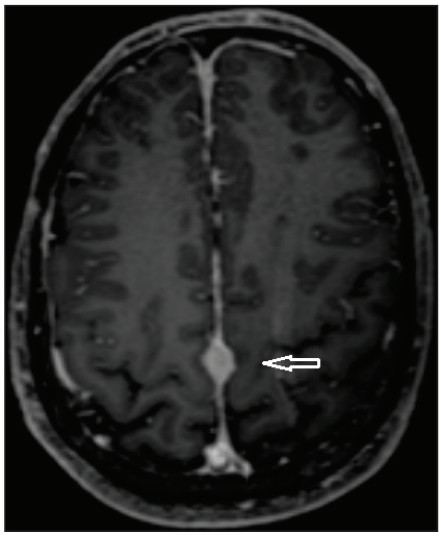
Resim 1.



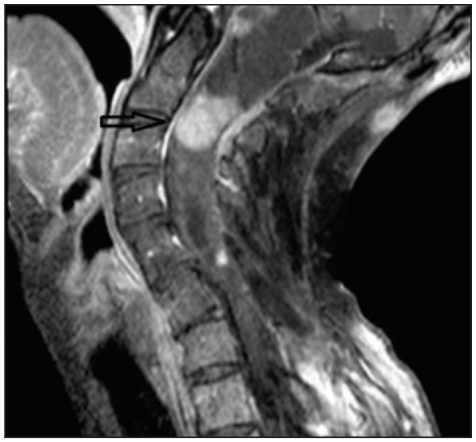
Resim 2. Postkontrast yağ baskılı aksial T1A MR incelemede; homojen diffüz kontrastlanmalarının seçildiği bilateral akustik şwannom, bilateral trigeminal sinir ve fasial sinir şvannomları



Resim 3. Postkontrast yağ baskılı aksial T1A MR incelemede; Sağda sfenoid kanat seviyesinde anteriroda dura tabanlı homojen diffüz kontrastlanan menenjioma ile uyumlu dura tabanlı lezyon ve sağ optik sinir kılıfında tren rayı şeklinde kontrastlanması seçilen optik



Resim 4. Postkontrast yağ baskılı aksial T1A MR incelemede; sentrum semiovale düzeyinde falks tabanlı diffüz homojen kontrastlanması seçilen menenjiom ile uyumlu lezyonlar



Resim 5. Postkontrast yağ baskılı sagital T1A servikal MR incelemede; C2 vertebra korpusu seviyesinde kontrastlanan solid komponenti bulunan solid-kistik vasıflı intradural-intramedüller ependimoma ile uyumlu lezyon

Nöroradyoloji

PS-476

GRANÜLOMATOZİS POLİANJİTİS'TE NADİR BİR SANTRAL SİNİR SİSTEMİ TUTULUMU: OLGU SUNUMU

Büşra Has[1], Ömer Önbaş[1]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi*

Giriş-Amaç: Granülomatozis polianjitis (GPA) (daha önce Wegener granülomatozisi olarak bilinen), küçük ve orta büyüklükte arterleri, kapillerleri ve venleri etkileyen, multi-sistemik, nekrotizan non-granülomatoz bir vaskülittir. Vakamızda GPA'da nadir lokalizasyonlarda santral sinir sistemi tutulumunun MR (manyetik rezonans) bulgularını göstermeyi amaçladık.

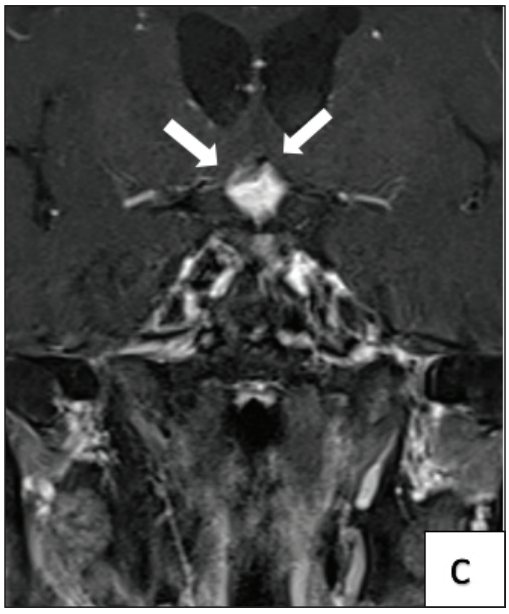
Vaka: 72 yaşında bilinen GPA tanısı ile takip edilen hasta, baş ağrısı şikayetiyle nöroloji polikliniğine başvurdu ve kontrastlı kranial MR incelemesi yapıldı. Kranial MR incelemesinde (Resim 1) hipotalamus-infundibuler traktta (A) aksiyel planda T2AG'de hiperintens, (B) koronal planda T1AG'de izointens olarak izlenen lezyonda, post-kontrast (C) koronal ve (D) sagital planlarda yoğun homojen kontrast tutulumu gözlenmektedir (beyaz oklar). Bilateral serebellar kollikuluslarda (E) T2AG'de aksiyel planda hafif hiperintens, (F)

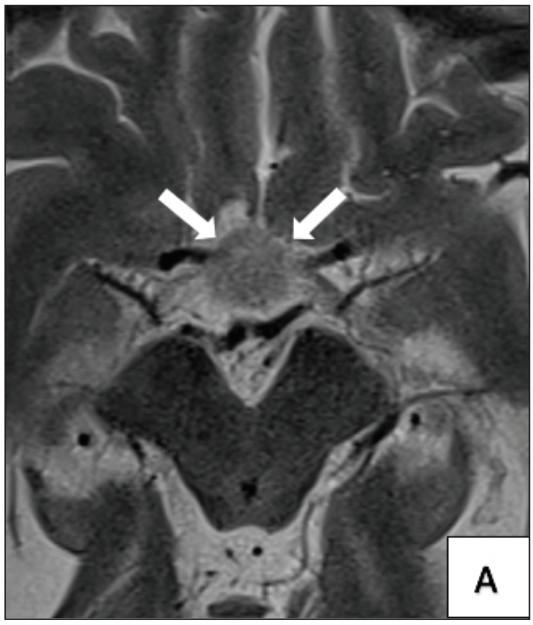
B1000 ve (G) ADC (Apparent diffusion coefficient) görüntülemelerinde diffüzyon kısıtlılığı göstermeyen, (H) post-kontrast görüntülerde yoğun homojen kontrast tutulumu gösteren lezyonlar saptanmıştır (beyaz oklar).

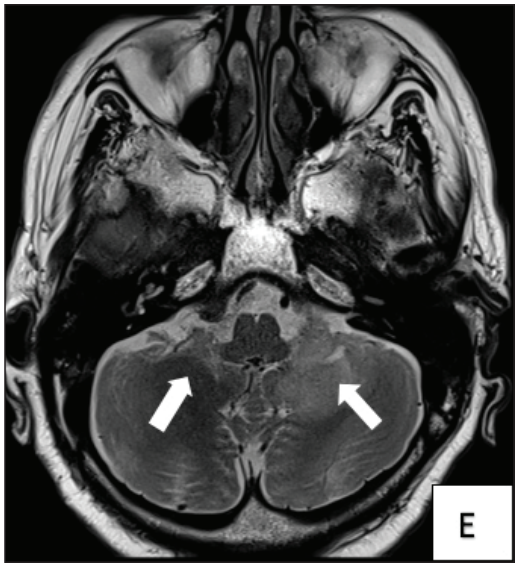
Tartışma-Sonuç: GPA vakalarında santral sinir sitemi tutulumu nadir olarak ortaya çıkar. GPA beyin parankimi, hipofiz bezi ve dura dahil olmak üzere intrakranial kompartman içinde kendini gösterir. GPA'lı hastaların yaklaşık %4'ünde görülen ciddi küçük damar vasküliti en sık görülen parankimal tutulumdur. Pakimenenjit ise GPA ile ilişkili meningeal hastalıkların en yaygın şeklidir. Bizim vakamızda santral sinir sisteminde sık görülen parankimal ve meningeal tutulumdan farklı olarak bilateral serebeller kollikuluslarda ve hipotalamus-infundibuler trakt lokalizasyonunda lezyonlar izlendi.

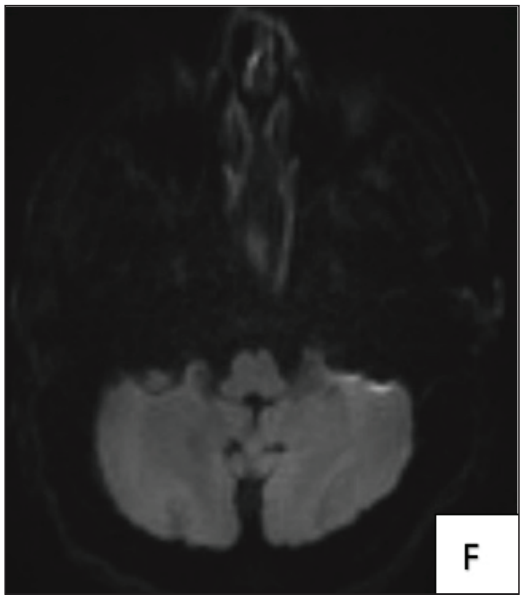
Serebral tutulum genellikle hastalığın ilerlemesi ile ortaya çıkar, ancak bazen hastalığın ilk belirtisi olarak ortaya çıkabilir. GPA'da santral sinir sistemi tutulumu Bulgularının ortaya konması daha agresif immünsupresif tedavi gerektirmesi açısından önemlidir. Aktif hastalığın tanınması daha erken tedavi şansına ve daha iyi morbidite ve mortaliteye olanak sağlayabilir. Tanıyı sağlayan güvenilir bir patognomonik görüntüleme özelliği yoktur; bununla birlikte belirli tutulum şekilleri GPA'yı düşündürmektedir.

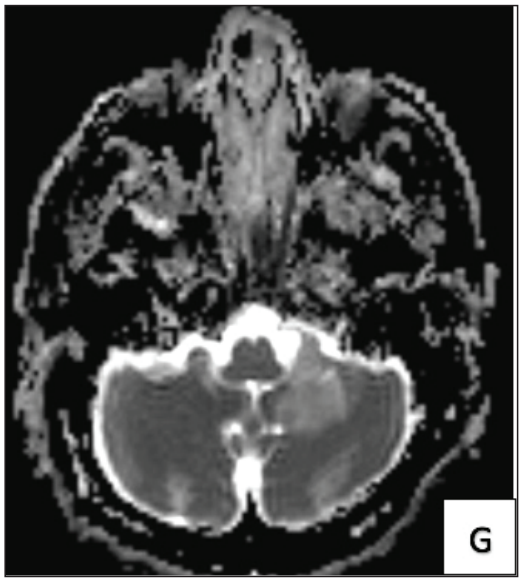
Anahtar kelimeler: Granülomatozis polianjitis, Kranial MR, Santral sinir sistemi tutulumu, Wegener granülomatozu

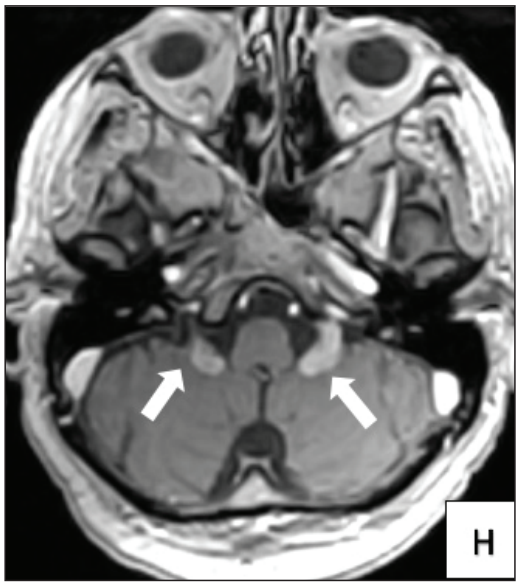












Nöroradyoloji

PS-477

TUMEFACTIVE PERIVASCULAR SPACES: A RARE LESION MIMICKING CYSTIC CEREBRAL MASS

Özkan Özdemir[1], Mevlüde Altuntaş[1], Zeynel Yoloğlu[1]

[1]*Dr. Abdurrahman Yurtaslan Oncology Education And Research Hospital*

Introduction: Also known as the Virchow Robin gaps, perivascular spaces are constricted by pia mater and are coincidentally surrounded by arterioles extending to the brain parenchyma. These lesions are filled with the CSF. In rare cases, these structures may expand abnormally and cause mass effect, which is defined as 'tumefactive'.These lesions are usually localized in the thalamus, basal ganglia, subcortical white matter, mesencephalon, pons, and more rarely the cerebellum. A more specific type of this lesion may mimic peritumoral edema localized to the anterior temporal lobe, and these types of lesions are called the anterior temporal lobe perivascular space.

Case Report: A 22-year-old male patient admitted to the emergency room due to headache several times in the past year had normal neurological physical examination and routine laboratory results. Axial T1, axial T2, axial FLAIR, coronal T2, and Sagittal T2 sequences were used for imaging on 3 Tesla MR devices of the patient. MRI showed a cystic mass has grapevine-like multilocular appearance isointense with CSF in all sequences in right parietal lobe posterior to the lateral ventricle adjacent to occipital horn. Similar to this lesion, but not multiloculated, cystic lesions were occasionally observed in other parenchyma areas.

Discussion: When PVSs become markedly expanded, they can be misinterpreted as other pathologic processes, most often a cystic neoplasm. As most of these cysts border a ventricle or subarachnoid space, reports of such cases have offered an extensive differential diagnosis that includes cystic neoplasms, parasitic cysts, ventricular diverticula, cystic infarction, non-neoplastic neuroepithelial cysts, and deposition disorders such as mucopolysaccharidosis.

Giant PVSs with mass effect may occur as single or multiple clustered cysts that can be mistaken for more malignant disease. When the lesions in question occur in a characteristic location along the path of a penetrating vessel, follow CSF signal intensity on all sequences, do not enhance with contrast material, and have normal adjacent brain parenchyma, their appearance is virtually pathognomonic of giant PVSs. An extensive differential diagnosis is superfluous and biopsy unnecessary.

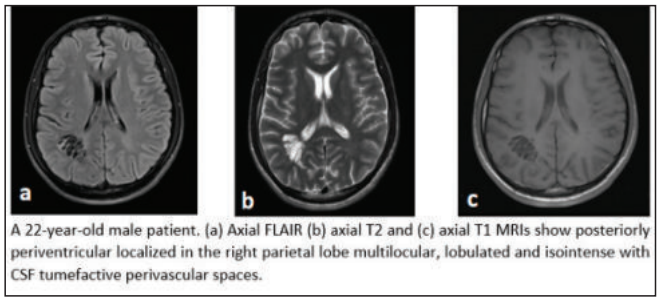
Conclusion: Giant tumefactive PVSs are interstitial-fluid filled structures that accompany arteries and arterioles as they penetrate the brain. Although they have associated mass effect, they should not be mistaken for neoplasm or other disease.

Pic: A 22-year-old male patient. (a) Axial FLAIR (b) axial T2 and (c) axial T1 MRIs show posteriorly periventricular localized in the right parietal lobe multilocular, lobulated and isointense with CSF tumefactive perivascular spaces.

References

1. M.Haydar Atalar, Serebellar kistik neoplazmı taklit eden tümefaktif perivasküler boşluklar: MRG Bulguları, Turk Norol Derg 2011;17:171-172.
2. Lim AT, Chandra RV, Trost NM et-al. Large anterior temporal Virchow-Robin spaces: unique MR imaging features. Neuroradiology. 2015;57 (5): 491-9.
3. Fanous R, Midia M. Perivascular spaces: normal and giant. Can J Neurol Sci 2007;34:5-10.
4. SongCJ,KimJH,KierEL,BronenRA.MRimagingandhistologic features of subinsular bright spots on T2–weighted MR images: Virchow-Robin spaces of the extreme capsule and insular cortex. Radiology 2000;214:671–677
5. Sato N, Sze G, Awad I, et al. Parenchymal perianeurysmal cystic changes in the brain: Report of five cases. Radiology 200;215: 229–233

Anahtar kelimeler: cystic mass, perivasculary spaces, brain lessions mimicking neoplasia



A 22-year-old male patient. (a) Axial FLAIR (b) axial T2 and (c) axial T1 MRIs show posteriorly periventricular localized in the right parietal lobe multilocular, lobulated and isointense with CSF tumefactive perivascular spaces.

Nöroradyoloji

PS-478

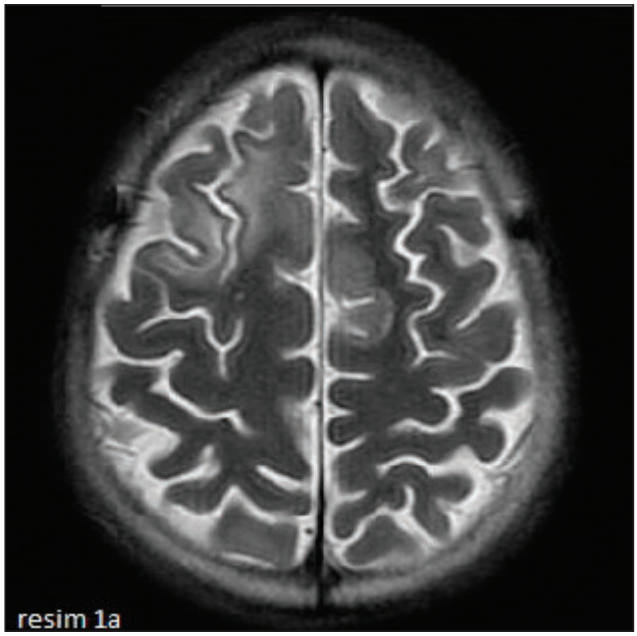
SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN TÜM TUTULUMLARININ GÖRÜLDÜĞÜ WİLSON HASTALIĞI

Okan Dilek[1], Kerim Çalar[1], Fatma İlknur Varol[2], Semine Özdemir Dilek[3]

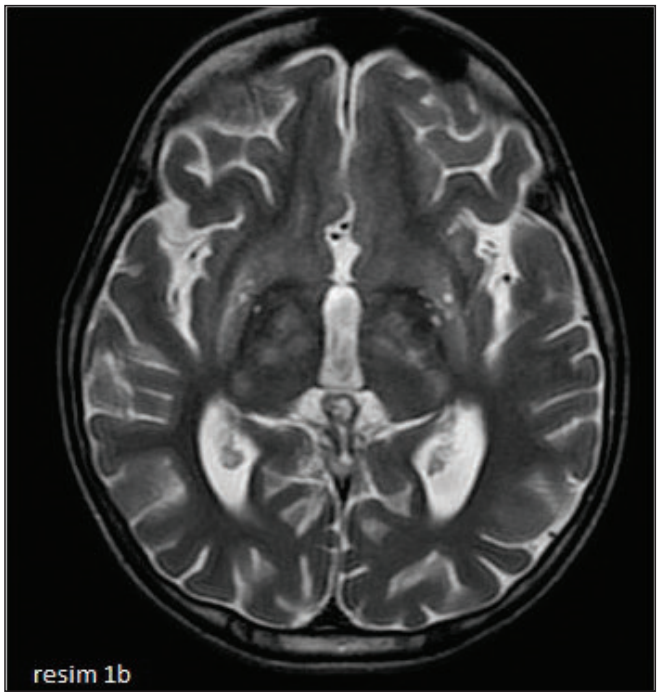
[1]Gaziantep Dr. Ersin Aslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
[3]Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi

Wilson hastalığı (Hepatolentiküler dejenerasyon) genellikle ileri çocukluk veya genç erişkin döneminde, hepatik, nörolojik, psikiyatrik Bulgular veya bunların kombinasyonu şeklinde ortaya çıkan, otozomal resesif geçişli genetik kökenli bir hastalıktır. 13. Kromozomda yer alan ATP7B genindeki mutasyon sonucu bakırın safra ile atılamayıp, önce karaciğerde daha sonra beyin, böbrekler ve kornealarda birikirimi ile karekterize bir hastalıktır. Nörolojik semptomların ortalama başlangıç yaşı, hepatik tutuluma göre daha geç olmakla birlikte 6 yaş gibi erken başlangıç bildirilen olgular da vardır. 50 yaş üstünde nörolojik tutulum ile başlangıç oldukça nadirdir. Etkilenen kişilerin %40- 60'ında başlangıç nörolojik Bulgular şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bizimde olgumuz 12 yaşında erkek çocuk olup, santral sinir sistemi tutulumunun tüm manifestosyonları bulunmaktadır. Bu vaka ile Wilson hastalığının santral sinir sistemi tutulumun radyolojik Bulguları görüntüler eşliğinde tartışılacaktır.

Anahtar kelimeler: wilson hastalığı, subkortikal beyaz cevher, mesansefalon,panda yüzü



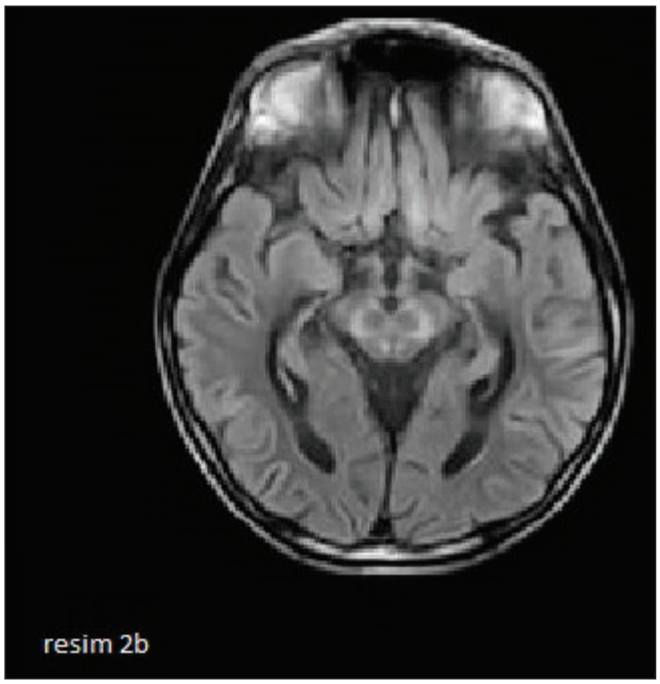
Resim 1a,b,c. a) Aksial T2A görüntüde bilateral sağ daha belirgin olmak üzere frontal loblarda subkortikal beyaz cevherlerde fokal sinyal artışları izlenmekte



Resim 1a,b,c. b) Aksial T2A görüntüde basal ganglionlarda diffüz simetrik sinyal artışı izlenmekte

Resim 1a,b,c. c) sagital T2A görüntüde mezensafalon,pons ve medulla oblungatada diffüz sinyal artışı izlenmekte

Resim 2 a,b. a) aksial FLAİR ağırlıklı görüntülerde sağ daha belirgin olmak üzere frontal loblarda subkortikal beyaz cevherlerde fokal sinyal artışları izlenmekte b) aksial FLAİR ağırlıklı görüntülerde mesensafalonda sinyal artışı izlenmekte(panda yüzü



Resim 2 a,b. a) aksial FLAİR ağırlıklı görüntülerde sağ daha belirgin olmak üzere frontal loblarda subkortikal beyaz cevherlerde fokal sinyal artışları izlenmekte b) aksial FLAİR ağırlıklı görüntülerde mesensafalonda sinyal artışı izlenmekte(panda yüzü

Nöroradyoloji

PS-480

SPİNAL KİSTİK SCHWANNOM

Abdusselim Adil Peker[1], Lütfullah Sarı[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Muzaffer Sağlam[1]

[1]*Bezmialem Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Schwannom, periferik sinirlerin kılıfını oluşturan Schwann hücrelerinden köken alan benign solid tümördür. Zamanla kistik değişiklikler gelişebilse de belirgin solid komponentin eşlik etmediği kistik schwannom nadir görülür. Sırt ağrısı nedeniyle yapılan tetkiklerinde intradural-ekstramedüller yerleşimli spinal kistik lezyon saptanan ve daha sonra patolojisi spinal kistik schwannom olarak raporlanan olgunun MRG bulgularını sunmaktayız.

Bulgular: İki yıldan fazla süreyle sırt ve bel ağrısı bulunan 47 yaşında erkek olgu, bacaklarında uyuşma olması nedeniyle beyin cerrahisi polikliniğine başvurmaktadır. Torakal ve Lomber MRG tetkiklerinde T4-T6 seviyeleri arasında intradural-ekstramedüller yerleşimli, fusiform şekilli, T1AG hipointens, T2AG hiperintens sinyal özelliğinde internal septa içeren kistik lezyon saptandı. Lezyon, spinal kordu anteriora deplase etmekte ve spinal kordda ödeme yol açmaktadır. Postkontrast incelemede lezyon periferinde ve septasında homojen difüz kontrastlanma izlenmiştir. Bu görüntüleme bulguları ile ilk planda spinal kistik schwannom düşünülmüştür.

Postoperatif histopatolojik incelemede; hyalinize, kalsifiye ve kanamalı alanları bulunan kapsülü intakt, hafif nükleer atipisi bulunan mitotik figürlerden fakir hücre grubu izlenmiş olup Bulgular kistik schwannom ile uyumlu olarak raporlanmıştır. Postoperatif MRG'sinde rezidü lezyon saptanmayan olgunun nörolojik semptomlarında gerileme izlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Schwannom, en sık görülen intradural-ekstramedüller tümör olup benign, yavaş büyüyen, kapsüllü, egzantrik yerleşimli solid veya heterojen solid özellik gösterir. Spinal kanalda en sık servikal ve lumbar bölgede bulunmakla birlikte olgumuzda olduğu gibi torakal yerleşim de nadir değildir. Ancak torakal yerleşimli lezyonlarda ayırıcı tanıda özellikle %80'den fazlası torakal bölgede görülen spinal menengiomlar düşünülmelidir.

Spinal kistik schwannomlar nadir görülen lezyonlardır. Bu lezyonların karakterizasyonunda ve preoperatif değerlendirilmesinde kontrastlı spinal MRG tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Spinal kistik schwannom ayırıcı tanısında intradural ekstramedüller yerleşimli nöroenterik kist, dermoid kist, epidermoid kist ve Türkiye gibi endemik coğrafyalarda hidatik kist düşünülebilir. Olgumuzda lezyonun vertebral kolonla ilişkisinin olmaması, yağ veya proteinöz içeriğinin olmaması, kontrastlanmanın belirgin oluşu ve olguda hidatik kist lehine hikaye olmaması nedeniyle bu tanılardan uzaklaşılmıştır. Lezyon duvarındaki kontrastlanmanın difüz homojen oluşu schwannom lehine bir bulgudur. Spinal kistik schwannomda preoperatif doğru tanı konulması önemlidir, lezyonun total eksizyonuyla nörolojik Bulgular düzelmektedir.

Kaynaklar

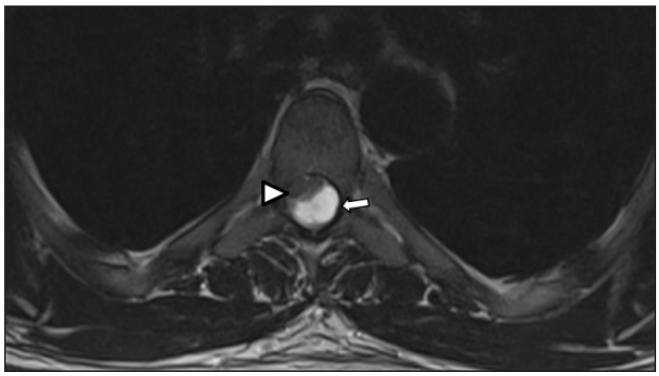
1. Savardekar A, "Cystic spinal schwannomas: A short series of six cases. Can we predict them preoperatively?" Surg Neurol Int 2014;5: 349-53.
2. Ekiz T, "An Unusual Case of Cervical Spinal Schwannoma." Am Acad of Phys Med and Reh 2014;6: 461-462.
3. Friedman D, "Intradural Schwannomas of the Spine: MR Findings with Emphasis on Contrast-Enhancement Characteristics." AJR 1992;158: 1347-50.

Anahtar kelimeler: kistik spinal schwannom, ancient schwannom, mrg.

Resim 1. Sagittal T2A görüntüde spinal kordu anteriora deplase eden intradural- ekstramedüller yerleşimli hiperintens lezyon izleniyor (beyaz oklar). Spinal kord ödemli görünümde (ok başı).

Resim 2. Sagittal T1A görüntüde spinal kordu anteriora deplase eden intradural- ekstramedüller yerleşimli hipointens lezyon izleniyor (beyaz oklar).

Resim 3. Sagittal postkontrast T1A görüntüde lezyon periferinde ve internal septasında difüz homojen kontrastlanma izleniyor.



Resim 4. Aksiyel T2A görüntüde spinal kordu anterolaterale deplase eden hiperintens lezyon izleniyor (beyaz ok). Spinal kord ödemli görünümde (ok başı).

Nöroradyoloji

PS-481

KRANİAL APSE TANI VE TEDAVİSİNE DİFÜZYON AĞIRLIKLI MR GÖRÜNTÜLEMENİN KATKISI

Orhan Avcı[1], Zeynep Çotaoğlu[1], Elif Peker[1], İlhan Erden[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Serebral apse SSS'nin lokalize enfeksiyonudur ve santral nekrotik bir alanın duvarla (kollajen, granülasyon dokusu gibi) çevrelenmesinden oluşur.

Etyolojide direkt ya da hematojen yayılım, travma, menenjit ya da iyatrojenik nedenler rol oynayabileceği gibi olguların %40'ında primer enfeksiyonun yeri bilinmemektedir.

Klinik prezentasyon lezyonun yerleşim yerine göre farklılık göstermekle birlikte non-spesifiktir.

Difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI), perfüzyon ağırlıklı görüntüleme (PWI) ve MR spektroskopi gibi çeşitli MRG teknikleri serebral apse tanı ve ayırıcı tanısında, tedavi planlamasında ve takibinde önemli rol oynamaktadır.

Biz bu olgumuzda kranial apse tanısı olan ve uygun antibiyotik kullanımı sonucunda klinik olarak bulgularında gerileme izlenen hastanın kontrastlı MR görüntülerinde lezyon boyutlarında anlamlı farklılık izlenmezken difüzyon kısıtlanmasında azalmayla ve ADC değerlerinde artışla karakterize erken dönem yanıtın değerlendirilebileceğini göstermek istedik.

Olgu: Bilinen hipertansiyon, diyabet ve atrial fibrilasyonu olan 65 yaş kadın hasta bilinç bulanıklığı, bulantı-kusma ve dirençli baş ağrısı nedeniyle acil servise başvurmuştur. İntrakranyal patoloji şüphesiyle kontrastsız kranial BT çekilen hastada sağda bazal gangliyonlar düzeyinde kitle etkisi oluşturan hipodens lezyonlar saptanmıştır (Resim 1). Bunun üzerine hastaya kontrastlı kranyal MRG planlanmıştır. Kontrastlı kranial MRG'de periferal kontrastlanan (Resim 2) ve difüzyon kısıtlanması gösteren (Resim 3) multipl kistik lezyon saptanmış ve ön planda apse lehine değerlendirilmiştir. Antibiyotik tedavisi başlanan hastada 2 hafta sonra klinik bulgularda düzelme olmuş ve kontrol MRG'sinde kontrastlı T1AG'de lezyon boyutlarında anlamlı farklılık saptanmazken (Resim 4) difüzyon kısıtlanmasında azalmayla birlikte (Resim 5) ADC değerlerinde artış saptanmış (Resim 6 ve 7) ve kliniğiyle birlikte değerlendirildiğinde tedaviye olumlu yanıt olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma - Sonuç: Difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI), doku mikroyapısındaki değişikliklerin neden olduğu suyun Brownian hareketindeki farklılıkları yansıtan kontrastsız fonksiyonel MRG tekniğidir. Görünür difüzyon katsayısı (ADC), Brownian hareketini ölçen bir tekniktir.

Düşük ADC değerleri, fazla sayıda hücre membranları nedeniyle difüzyonun kısıtlandığı yüksek selüler mikroçevreyi yansıtır. Buna karşın yüksek ADC değerleri su moleküllerinin serbest difüzyonuna izin veren hiposelüler – aselüler mikroçevreyi yansıtır.

DWI'nın serebral apsenin diğer lezyonlardan ayrımında kritik öneme sahip olduğu bilinmektedir. Beyin apsesindeki püy DWI'da yüksek sinyal özelliğindedir ve genelde düşük ADC değerlerine sahiptir. Çünkü apse kavitesindeki püy, inflamatuar hücreler, nekrotik doku, bakteri ve proteinlerden oluşan visköz bir sıvıdır ve bu visköz sıvı suyun serbest difüzyonunu engellemektedir. Buna karşın tümörün nekrotik komponentinde apseye oranla daha az visköz sıvı vardır ve bu genelde sıvının serbest difüzyonunu engellemez.

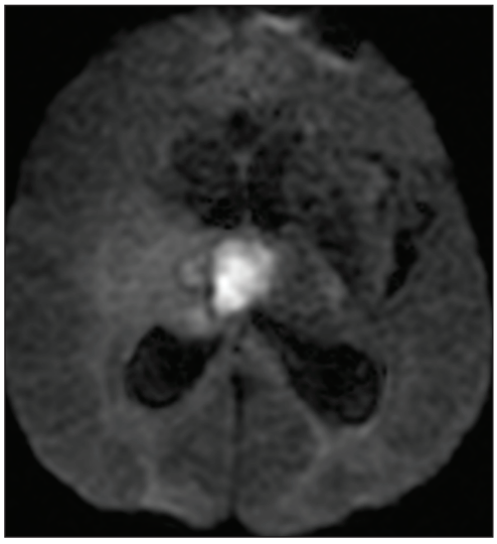
DWI, PWI ve MR spektroskopi gibi çeşitli MRG teknikleri serebral apse tanısında, ayırıcı tanısında, tedavi planlamasında ve takibinde önemli rol oynamaktadır.

Lezyon boyutundaki küçülme ve/veya periferal halka tarzında kontrastlanmanın gecikmesi, tedavi yanıtının geç dönemde oluşan bulgularıdır. Ancak bu bulgularda bir değişiklik olmaksızın erken dönemde ADC değerlerindeki progresif artış, medikal tedaviye yanıtın olduğunu gösteren önemli bir indekstir.

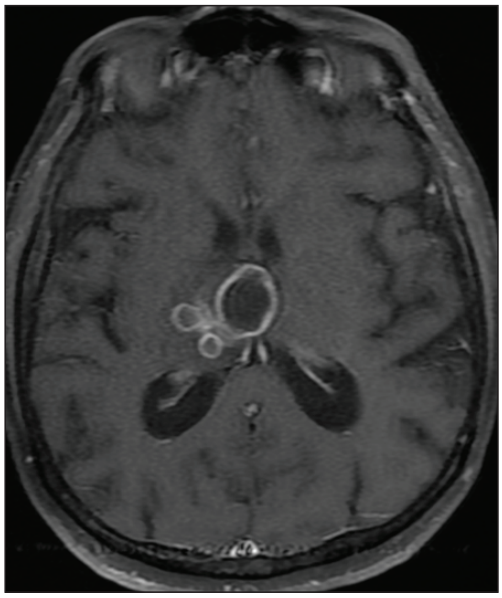
Anahtar kelimeler: serebral apse, apse, ADC, DWI

Resim 1. Kontrastsız kranial BT'de bazal gangliyonlar düzeyinde hipodens lezyonlar görülüyor.

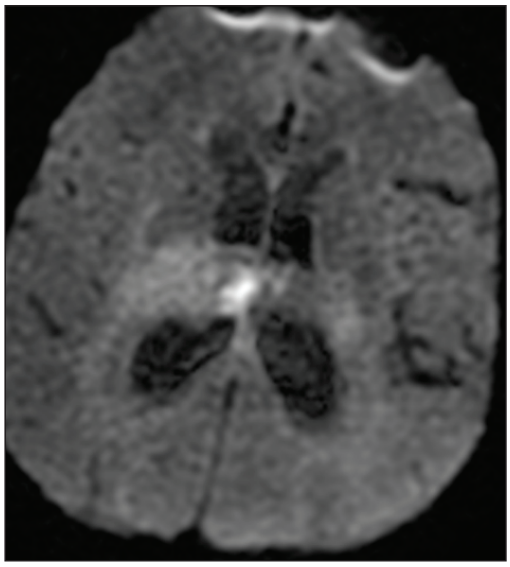
Resim 2. Postkontrast T1 ağırlıklı görüntülerde lezyonlar periferal kontrastlanıyor.



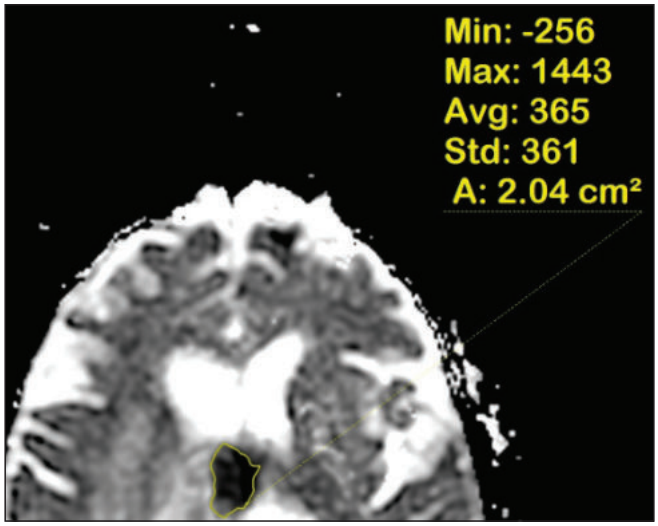
Resim 3. Tedavi öncesinde lezyonlarda difüzyon kısıtlanması var.



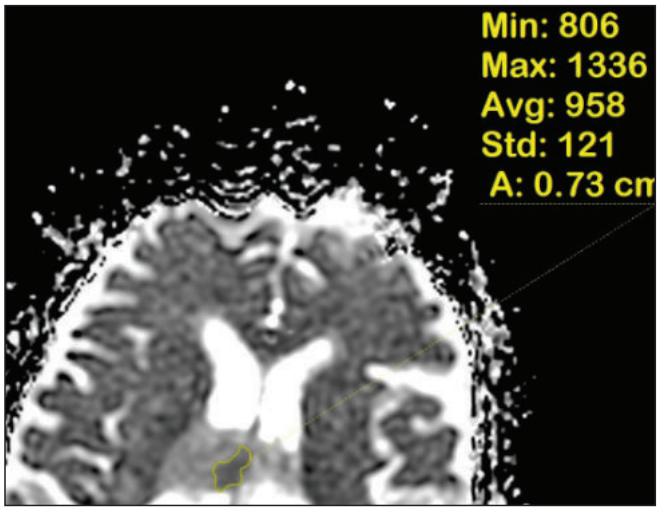
Resim 4. Tedavi sonrası postkontrast görüntülerde lezyon boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıyor.



Resim 5. Tedavi sonrasında difüzyon kısıtlanmasında azalma dikkati çekiyor.



Resim 6. Tedavi öncesi düşük ADC değerleri.



Resim 7. Tedavi sonrasında ADC değerlerinde artış dikkati çekiyor.

Nöroradyoloji

PS-482

ROMATOİD ARTRİT İLE İLİŞKİLİ ORBİTAL PSÖDOTÜMÖR

Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Temel Fatih Yılmaz[1], İsmail Yurtseven[1], Gizem Timoçin[1], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

İntraorbital psödotümör (IOP), enflamasyona bağlı olarak gelişen ağrılı orbital kitlelerin erişkinlerdeki en sık nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Romatoid artrit, wegener granülomatoz, Behçet, psoriasis, sarkoidoz, temporal arterit, SLE, dermatomiyozit gibi birçok romatolojik hastalık ile ilişkilendirilmiştir. Bu olgu sunumunda sol gözde görme bozukluğu ve ağrı şikayeti ile göz hastalıkları polikliniğine başvuran ve fizik muayenede sol alt göz kapağında vasküler kitle saptanan ve orbital psödotümör tanısı konulan olgunun MRG Bulgularını sunmayı Amaçladık.

Bulgular: Sjögren ve romatoid artrit tanılarıyla takip edilen 70 yaşında kadın olgu, sol gözde görme bozukluğu ve ağrı şikayetiyle göz hastalıkları polikliniğine başvurdu. Önceki aylarda sağ gözde konjonktivit ve iridosiklit tanılarıyla tedavi gören olgunun yapılan fizik muayenesinde sol göz ön segmentte, alt göz kapağında vasküler görünümlü kitle izlenmesi üzerine Radyoloji bölümümüze yönlendirildi. Orbita MRG incelemesinde sol glob posteolateralinde; preseptal ve postseptal yumuşak dokuları infiltre eden, intrakonal ve ekstrakonal yapılarda tutulum gösteren, inferior ve lateral rektus kaslarını da infiltre eden, sol globu hafif anteriora iten, T1A ve T2A görüntülerde düşük sinyal intensitesinde (RES-1-3), postkontrast çalışmalarda homojen tutulum gösteren (RES-4,5) yaklaşık 3x2cm boyutlarında benign kitle lezyon izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde RF:87,0 olarak yüksek ölçülen ve başka anlamlı bulgu saptanmayan olguda, tüm bulgular birlikte değerlendirilerek intraorbital psödotümör tanısı konuldu.

Tartışma: İntraorbital psödotümör ile sistemik hastalıklar arasındaki bağlantı net olarak anlaşılamamıştır. MRG bulguları incelendiğinde; ekstraoküler kaslara göre T1A görüntülerde iso-hipointens, T2A görüntülerde genellikle hipointens, postkontrast (Gadolinium) çalışmalarda orta-yüksek düzeyde kontrastlanma gösteren kitlesel lezyonlar olarak karşımıza çıkmaktadır (2). Diffüz orbital tutulum şeklinde veya lokal olarak lakrimal gland, ekstraoküler kaslar, intraorbital yağlı doku gibi yapıların tutulumuyla prezente olabilir. Graves orbitopatisi, lenfoproliferatif orbital tutulumlar ve orbital selülit ile ayrıcı tanıya girmektedir. Çoğu vakada, klinik bulguların ve öykünün radyoloji bulguları ile birlikte değerlendirilmesi sonucu tanı konabil-

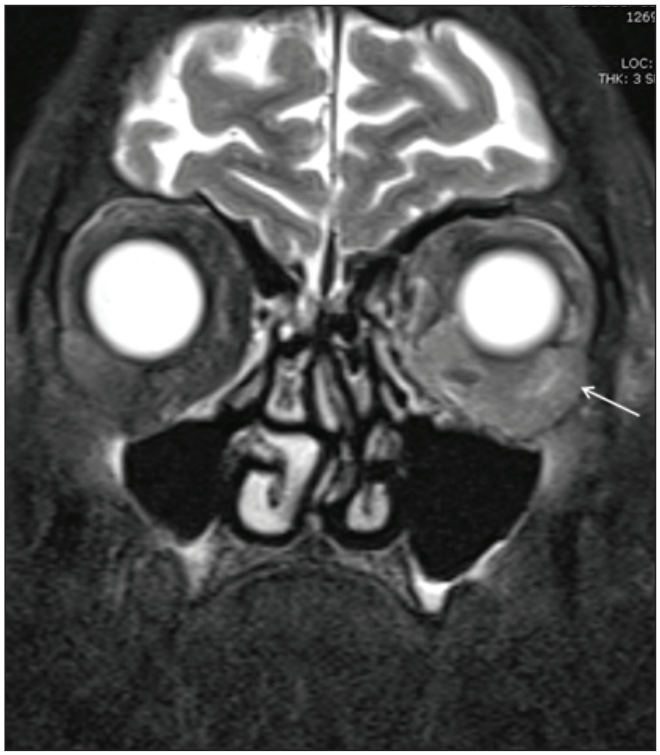
mektedir (3). Klinik olarak akut seyir göstermesi ve radyolojik olarak ekstraoküler kasların gövdesi ile tendonlarını birlikte tutması ayırıcı tanıda önemlidir.

Sonuç: Romatoid artrit gibi bağ doku hastalıkları tanısı ile takip edilen olgularda ani görme bozukluğu, orbital bölgede ağrı, diplopi gibi şikayetler gelişmesi durumunda; intraorbital psödotümör açısından klinik ve kontrastlı orbital MRG ile değerlendirilmelidir.

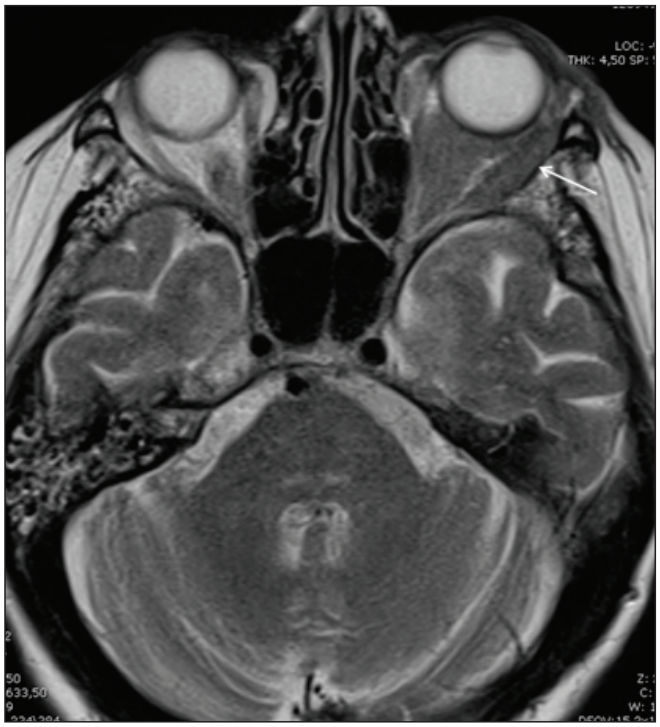
Kaynaklar

1. Alfred L. Weber, Laura Vitale Romo, Nelson R. Sabates. PSEUDOTUMOR OF THE ORBIT: Clinical, Pathologic, and Radiologic Evaluation. Radiologic Clinics of North America, Volume 37, Issue 1, 1999, Pages 151-168, ISSN 0033-8389,
2. Kapur R, Sepahdari AR, Mafee MF et-al. MR imaging of orbital inflammatory syndrome, orbital cellulitis, and orbital lymphoid lesions: the role of diffusion-weighted imaging. AJNR Am J Neuroradiol. 2009;30 (1): 64-70
3. Yuen SJA, Rubin PAD. Idiopathic Orbital InflammationDistribution, Clinical Features, and Treatment Outcome. Arch Ophthalmol. 2003;121(4):491–499. doi:10.1001/archopht.121.4.491

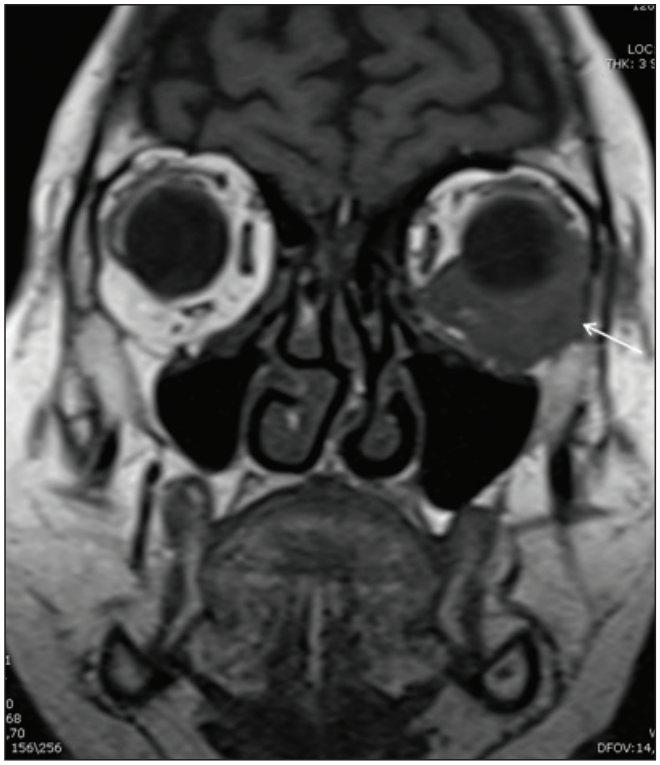
Anahtar kelimeler: Romatoid artrit, orbital psödotümör, MRG



Resim 1. T2A MRG yağ baskılı, koronal kesit



Resim 2. T2A MRG aksiyel kesit



Resim 3. T1A MRG koronal kesit

Resim 4. T1A MRG yağ baskılı postkontrast, koronal kesit

Resim 5. T1A yağ baskılı postkontrast, aksiyel kesit

Nöroradyoloji

PS-483

GRADENİGO SENDROMU

Turgut Banarlı[1], Sevim Özdemir[1], Tuba Selçuk Can[1], Yıldıray Savaş[1]

[1]İstanbul Haseki Eah. Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Akut otitis media, beşinci kranial sinir dağılımında fasiyal ağrı ve ipsilateral altıncı sinir felcine bağlı lateral bakış kısıtlılığı ile karakterize klinik triad Gradenigo sendromu olarak bilinir. İlk kez 1907 yılında Giuseppe Gradenigo tarafından tanımlanmıştır.

Olgu: 10 yaşında erkek hasta 6 gündür dışa bakış kısıtlılığı ve başağrısı nedeniyle hastanemize başvurdu. Ardından kraniyal MRG ve temporal BT ile tetkik edilen hastada, Bt de sağ etröz apekste destrüksiyon tespit edildi. Kraniyal MRG'de sağ petröz apekste Dorello kanalına (altıncı sinir tutulumu) ve Meckel cave (beşinci sinir tutulumu) düzeylerine doğru uzanım gösteren T2 hiperintens, IVKME sonrası belirgin kontrast tutan lezyon tespit edildi. ipsilateral göz küresinde lens içe dönüktü. Petröz apekste belirgin kistlesel özelliği olmayan ve destrüksiyona neden olan imflamasyonun Dorello kanalına ve Meckel cave uzanımı olması nedeniyle Gradenigo klinik triadı düşünüldü.

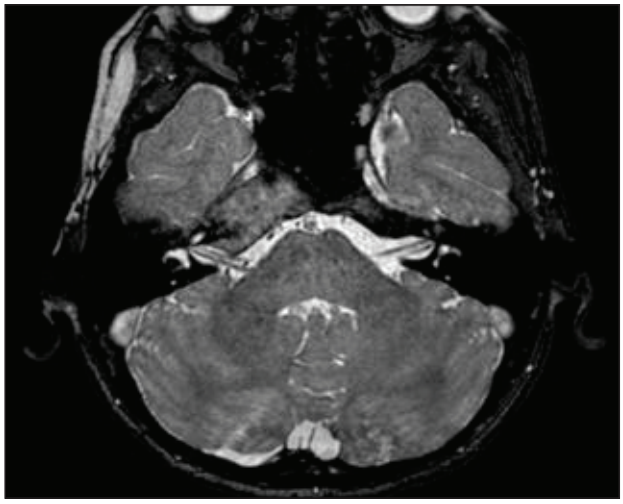
Tartışma ve Sonuç: İlk olarak 1907 yılında Giuseppe Gradenigo tarafından tanımlanan Gradenigo sendromu, akut otitis media, beşinci kraniyal sinir dağılımında fasiyal ağrı ve ipsilateral abducens sinir felci ile karakterize klinik triaddır.(1) Akut otitis media ve mastoiditin ciddi bir komplikasyonudur. Her ne kadar geniş antibiyotik mevcudiyetine bağlı olarak giderek daha az görülse de enfeksiyöz sürecin petroz apeks içine doğru uzamasının sonuçları kranial sinir disfonksiyonuna petröz apekse yakın lokal leptomeningit ve osteitise neden olmaktadır. Bu bölgede trigeminal sinir gangliyonunun ve abducens sinirin birbirleriyle yakından ilişkili olduğu, onları lokal inflamatuar süreçlere karşı savunmasız hale getirdiği petröz apeksindeki enfeksiyonların mediale yayılma eğilimi ve meninks, kavernöz sinüs ve beyin tutulumu göz önüne alındığında hayatı tehdit edici olabilir.(2,3) Akut petrozit tanısı, petroz apeksteki enflamatuar sürecin yeri olarak tanımlamak için bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRI) veya nükleer görüntüleme teknikleri gibi görüntüleme çalışmaları gerekir. (3) Gradenigo sendromunun tedavisi ise bireysel olarak yönetilmelidir.

Kaynaklar

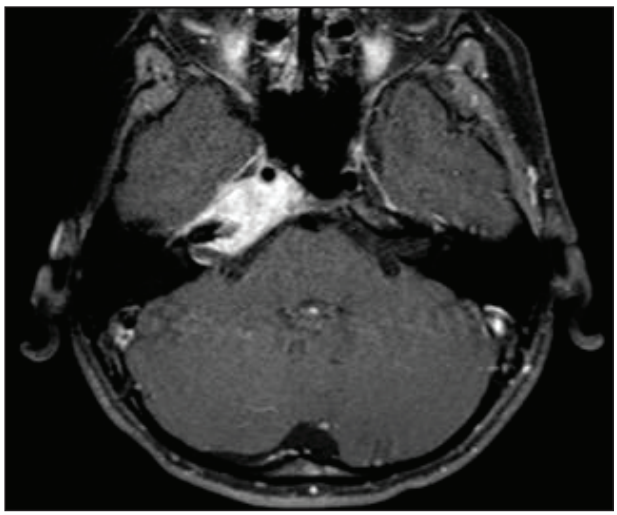
1. Gradenigo G. Über die paralyse des nervus abducens bei otitis. Arch Ohrenheilk 1907; 774:149-87.
2. Marianowski R, Rocton S, Ait-Amer JL, Morisseau-Durand MP, Manach Y. Conservative management of Gradenigo syndrome in a child. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2001; 57:79-83.
3. Finkelstein Y, Marcus N, Mosseri R, Bar-Sever Z, Garty BZ. Streptococcus acidominimus infection in a child causing Gradenigo syndrome. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003; 67:815-7.

Anahtar kelimeler: petrözit, abdusens felci, gradenigo

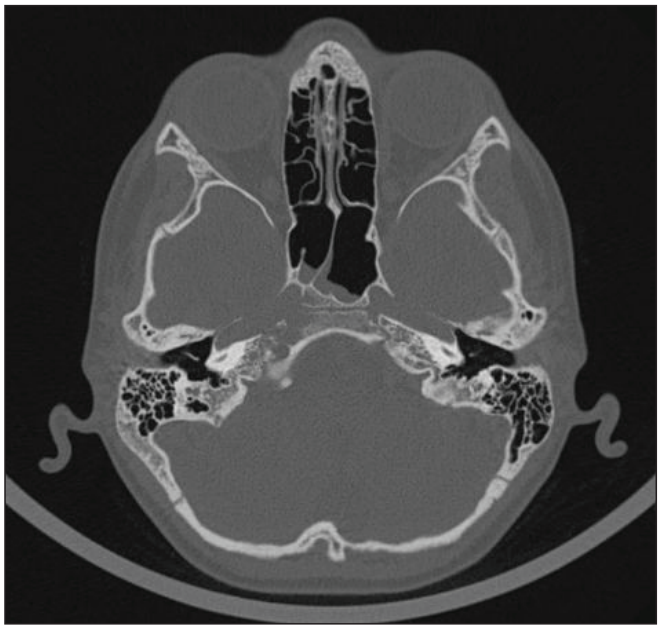
Resim 1. CISS görüntüde sağ lenste içe bakış



Resim 2. Aksiyel T2AG'de sağda Dorello kanalı ile sağ petröz apeks lezyonunun yakın komşuluğu



Resim 3. Postkontrast aksiyel T1AG'de sağ petröz apekste yoğun kontrast tutulumu, Dorello kanalına ve Meckel cave ile yakın komşuluğu



Resim 4. Tempoal Kemik BT kesitinde sağ petröz apekste destrüksiyon

Nöroradyoloji

PS-484

BİLATERAL HİPERTROFİK OLİVAR DEJENERASYON: OLGU SUNUMU

Şeyda Ülkü Varol[1], Berna Turhan Yavuz[1], Sümeyya Duran Kaymak[1], Hatice Filiz Erdil[1], Özkan Ünal[1]

[1]Ankara Onkoloji Hastanesi

Giriş ve Amaç: Hipertrofik olivar dejenerasyon (HOD), Guillain-Mollaret üçgenini ilgilendiren lezyonlarda dentatorubro-olivar yolakta hasara yanıt olarak oluşan transnöronal dejenerasyon türüdür. Etyolojisinde idiopatik, iskemi, hemoraji, demiyelinizasyon, neoplazi, travma ve kavernöz hemanjiomlar yer alır. Lezyonun lokalizasyonuna göre unilateral veya bilateral olabilir. Klinik olarak disartri, vertigo, ataksi, palatal tremor ile presente olabilir. Nöroradyolojide T2 ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede (MRG) üç aşaması vardır. İlk aşamada ION sinyal intensitesinde artış görülür. İkinci aşamada sinyal artışına hipertrofi eşlik eder. Son aşamada hipertrofi geriler ancak hiperintensite devam eder. Bu olguda, vertigo nedeniyle başvuran ve bilateral HOD tanısı konan hastanın, kranial MRG bulguları ile sunulması amaçlandı.

Bulgular (Olgu sunumu): 57 yaşında, vertigo nedeniyle beyin cerrahisi polikliniğine başvuran ve kranial MRG istemiyle bölümümüze yönlendirilen erkek hastada bulbus düzeyinde T1 ağırlıklı sekanslarda izointens, T2 ağırlıklı ve FLAIR sekanslarda hiperintens, İVKM sonrasında kontrast tutmayan, kısıtlı diffüzyon bulgusu oluşturmayan, ekspansil görünümde simetrik bilateral sinyal alanları izlendi (Resim 1, 2). Ayrıca bilateral serebral subkortikal beyaz cevherde iskemik-gliotik sinyal değişiklikleri mevcuttu (Resim 3). MR Perfüzyon incelemede lezyon düzeyinde serebral kan hacmi ve kan akımında belirgin artış saptanmadı. MR Spektroskopide lezyon düzeyinden geçen tek vokselde myoinozitol pikinde artış izlenmiş olup kolin/NAA oranı 1.18, kolin/kreatin oranı 1.42 olarak hesaplandı.

Tartışma: Hipertrofik olivar dejenerasyon (HOD), Guillain-Mollaret üçgenini ilgilendiren lezyonlarda dentatorubro-olivar yolakta hasara yanıt olarak oluşan transnöronal dejenerasyon türüdür. Guillain-Mollaret üçgeni ipsilateral nükleus ruber, inferior olivar nükleus (ION) ve kontrlateral dentat nükleus ile sınırlandırılır (1). Etyolojisinde idiopatik, iskemi, hemoraji, demiyelinizasyon, neoplazi, travma ve kavernöz hemanjiomlar yer alır (2). Lezyonun lokalizasyo-

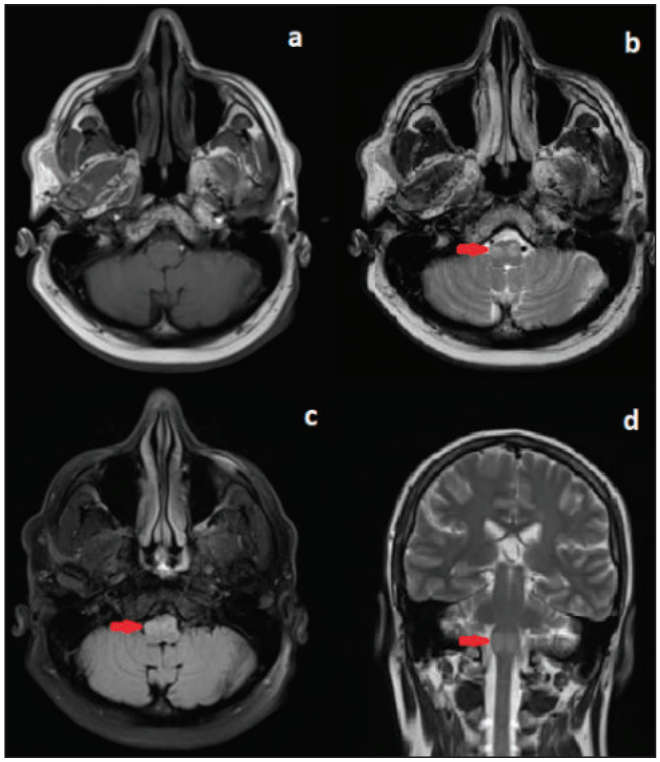
nuna göre unilateral veya bilateral olabilir. Klinik olarak disartri, vertigo, ataksi, palatal tremor ile presente olabilir (3). Nöroradyolojide T2 ağırlıklı MRG'de üç aşaması vardır. İlk aşama yaklaşık 6 ay sürer ve ION sinyal intensitesinde artış görülür. İkinci aşama 6 ay-4 yıl sürer ve sinyal artışına hipertrofi eşlik eder. Son aşamada hipertrofi geriler ancak hiperintensite devam eder. Lezyonlarda kontrast tutulumu veya difüzyon kısıtlanması izlenmez (4). Ayırıcı tanısında enfarkt, demyelinizan hastalıklar, enfeksiyöz/enflamatuar süreçler ve neoplaziler düşünülmelidir.

Sonuç: Dentatorubro-olivar yolağı ilgilendiren lezyonlarda tipik görüntüleme bulguları varlığında HOD ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

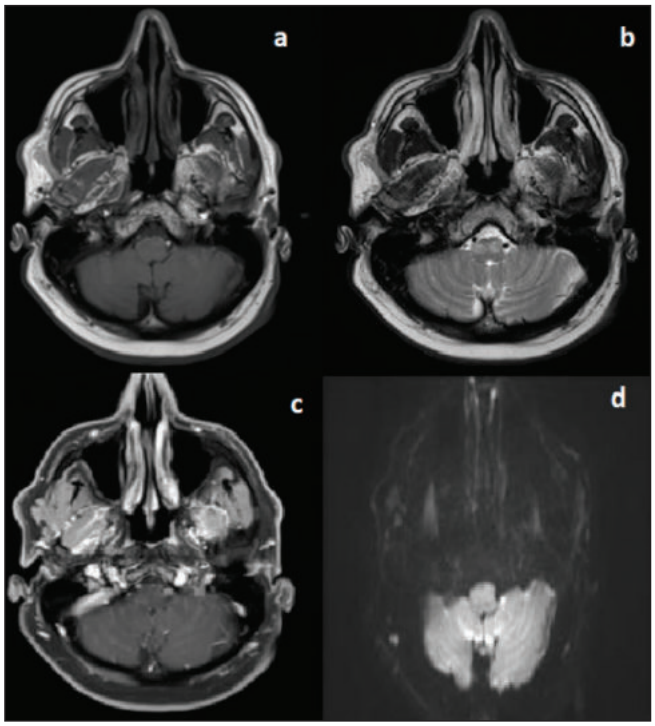
Kaynaklar

1. Goyal M, Versnick E, Tuite P, et al. Hypertrophic olivary degeneration: Metaanalysis of the temporal evolution of MR findings. Am J Neuroradiol 2000;21:1073–7.
2. Van Eetvelde R, Lemmerling M, Backaert T, et al. Imaging features of hypertrophic olivary degeneration. J Belg Soc Radiol 2016;100:71.
3. Lim CC, Lim SA. Images in clinical medicine. Pendular nystagmus and palatomyoclonus from hypertrophic olivary degeneration. N Engl J Med. 2009;360:e12.
4. Vattoth S, Ahmed F.Y, Telford R.C et al, Hypertrophic Olivary Degeneration: Review of Anatomy, Pathology, and Imaging. Neurographics 2014; 4:114 –122.

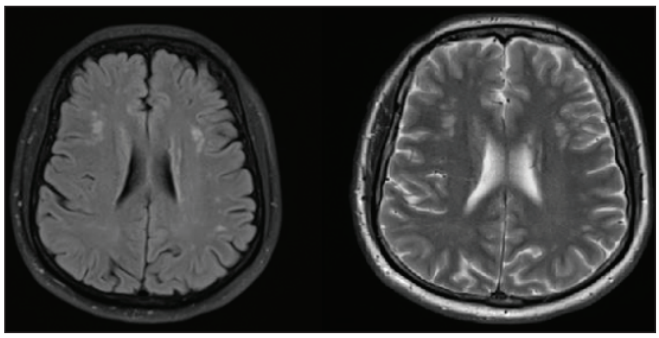
Anahtar kelimeler: Hipertrofik olivar dejenerasyon, Guillain-Mollaret üçgeni, dentatorubro-olivar yolak



Resim 1. Aksiyel T1 (a), aksiyel T2 (b), aksiyel FLAIR (c), koronal T2 (d); bulbusta T1A'da izointens, T2A ve FLAIR'da hiperintens izlenen bilateral hipertrofik inferior olivar nükleuslar



Resim 2. Aksiyel T1 (a), aksiyel T2 (b), aksiyel T1-kontrastlı (c), DAG (d); Resim 1'de tarifli lezyonlarda kontrast tutulumu veya kısıtlı difüzyon bulgusu saptanmadı



Resim 3. Aksiyel FLAIR (a), aksiyel T2 (b); bilateral subkortikal beyaz cevherde hiperintens iskemik-gliotik sinyal değişiklikleri

Nöroradyoloji

PS-485

NADİR BİR OLGU: MULTİPL MİYELOM TANILI HASTANIN SPİNAL VE İNTRAKRANİAL TUTULUMU

Salih Çırak[1], Şeyda Ülkü Varol[1], Sümeyya Duran Kaymak[1], Burcu Şahin[1]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Multipl miyelom, malign plazma hücrelerinin proliferasyonu ve bir miktar monoklonal paraprotein ile karakterize bir hastalıktır. Baskın tutulum, vertebral kolon, kosta, kalvaryum, pelvis ve femurdur. Ekstra osseöz miyelom yatakları bazen akciğerlerde, nazofarenks veya paranazal sinüslerde bulunur. En sık görülen multipl miyelom özellikleri osteolitik lezyonlar, kanama, anemi, böbrek yetmezliği, patolojik kırıklar, omurilik sıkışması ve tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlardır.

En sık görülen semptomlar intrakranial tutulum durumunda ekstremite güçsüzlüğü, mentaL durum değişikliği ve kranial sinir felçleridir. Biz bu olguda intrakranial ve spinal kanal tutulumu olan bir multipl miyelom hastasının MR Bulguları sunmayı Amaçladık

Bulgular: Bilinen multipl myeloma hastası bilinç bulanıklığı,elde ve ayaklarda güçsüzlük şikayetleriyle polikliniğe başvurdu. Hastaya öncelikle kranial bilgisayarlı tomografi tetkiki uygulandıktan sonra bölümümüzün önerisiyle manyetik rezonans(MR) incelemesi yapıldı.

Hastaya uygulanan kontrastsız kranial tomografi incelemesinde çoğunluğu posterior fossada, mezensefalon ve serebellum çevresinde ekstraaksiyel hiperdens nodüler lezyonlar izlendi (Resim 1).

Hastaya uygulanan kontrastlı beyin MR incelemede aynı şekilde ekstraaksiyel kontrast tutan lezyonlara ek olarak frontal bölgede homojen kontrastlanan intraaksiyel lezyon görüntülendi(Resim 2 ve Resim 3).

Servikal MR görüntülerinde medulla spinalis tutulumunu düşündüren STIR sekasında hiperintens intramedüller sinyaller izlendi(Resim 4)

Torakal ve Lomber MR görüntülerinde intramedüller ve ektramedüller kontrast tutan nodüler lezyonlar görüntülendi(Resim 5-6).

Lomber düzeyde vertebra anteriorunda konglomere lenfadenopatiler mevcuttu(Resim 6)

T3 vertebra spinöz prosesinde miyelom tutulumunu düşündüren nodüler kontrastlanma izlendi(Resim 7)

Sakral vertebra korpuslarında kemik iliği tutulumunu düşündüren yamasal kontrastlanma izlendi(Resim 6)

Tartışma: Multipl Miyelom, kemik iliğinin yaygın bir hastalığıdır. Miyelom hastalarının yaklaşık %90'ında kemik tutulumu vardır. İntrakraniyal tutulum nadirdir, en sık kranial tonoz, kafa tabanı ve burun veya paranazal sinüslerde osseöz lezyonlardan kaynaklanır. Primer dural veya leptomeningeal tutulum çok daha az sıklıkta görülür. En sık olarak osseöz lezyonlardan bitişik yayılımın sonucudur. Dura materin infiltrasyonu, muhtemelen bitişik kemik lezyonlarından yayılmayla olurken, leptomeninglerin tutulumu muhtemelen hematojen yolla gerçekleşir. Biz de hastamızda multipl myelomun nadir bir kompllikasyonu olan intrakranial ve spinal metastazlarının MRG bulgularını göstermeye çalıştık.

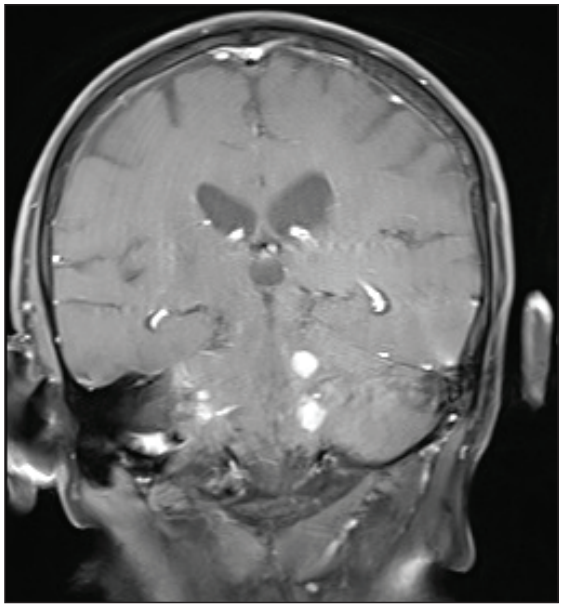
Sonuç: Multiple myelomun santral sinir sistemi tutulumu nadir görülen bir durum olmakla beraber mental durum bozukluğu ekstremitelerde güçsüzlük gibi santral sinir sistemi bulguları bulunan hastalarda akılda tutulmalıdır. Kesitsel görüntüleme tanıya ulaşmada primer rol oynamaktadır.

Kaynaklar

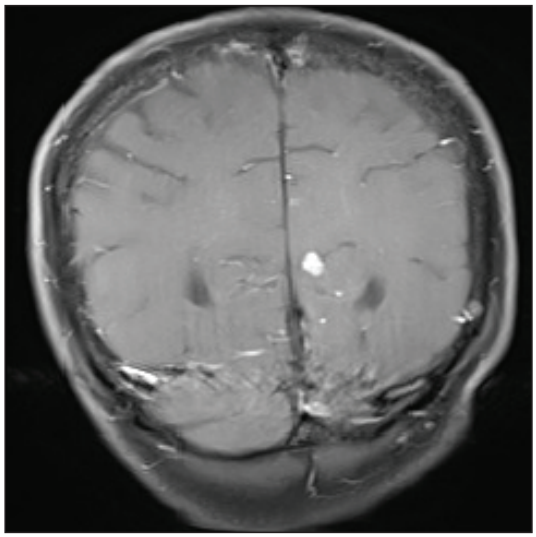
1. Grethlein S, Thomas LM. Multiple Myeloma. (Online) 2008 (Cited 2008 Oct 17). Available from URL: http://emedicine.medscape.com/article/204369overview.
2. Angtuaco EJ, Fassas AB, Walker R, Sethi R, Barlogie B. Multiple myeloma: clinical review and diagnostic imaging. Radiology 2004; 231: 11-23.
3. Sorenson SM, Gentili A, Masih S, et al. Multiple Myeloma. (Online) 2010 (Cited 2008 October 17). Available from URL: http:// emedicine.medscape.com/article/391742-overview.
4. Kyle RA. Multiple myeloma: review of 869 cases. Mayo Clin Proc 1975; 50: 29-40.

Anahtar kelimeler: multipl myelom,spinal tutulum,beyin metastaz

Resim 1.



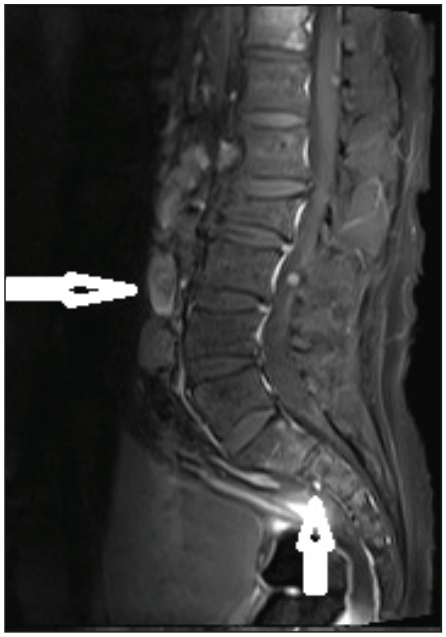
Resim 2.



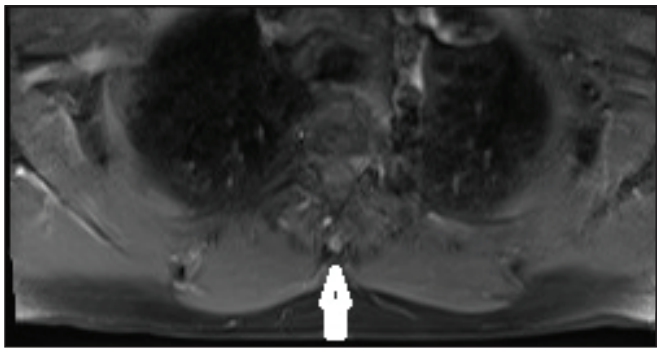
Resim 3.

Resim 4

Resim 5



Resim 6.



Resim 7.

Nöroradyoloji

PS-486

GENİŞ KRANİOFARİNGEAL KANAL VE ANTERİOR KOMMUNİCAN ARTER ANEVRİZMASI; HİPOFİZ MR VE BT BULGULARI

Fatma Beyazal Çeliker[1], Hatice Beyazal Polat[3], Metin Çeliker[1], Mehmet Beyazal[1], Arzu Turan[1], Mustafa Başaran[1], Mehmet Fatih İnecikli[1], Mehmet Masum Şimşek[1]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Rize
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Rize
[3]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Anabilim Dalı, Rize

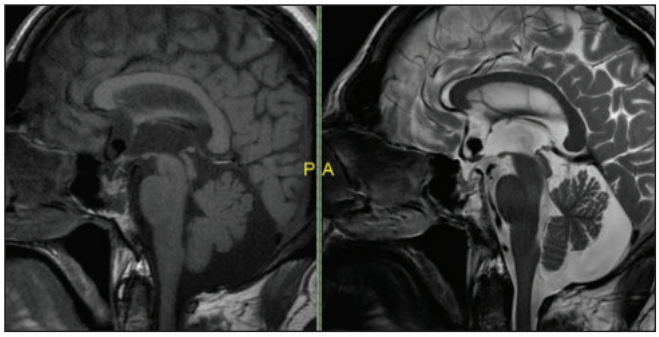
Giriş ve Amaç: Kraniofaringeal kanal ya da persistan hipofizyal kanal terimi genellikle, kafa tabanında 1,5 mm'den daha küçük orta hat kapanma defektini tanımlamak için kullanılır. Ancak nadiren aynı lokalizasyonda daha büyük kemik kanalını tanımlamak için de kullanılmaktadır. Oldukça nadir görülüp literatüre tanımlanmış çok az sayıda geniş kraniofaringeal kanal olgusu bulunmaktadır. Biz bu sunumda, geniş kraniofaringeal kanalla birlikte hiperprolaktinemi ve anterior kommunikan anevrizması bulunan olgunun Bilgisayarlı tomografi ve hipofiz MR bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu- Bulgular: 54 yaşında hiperprolaktinemisi bulunan erkek olguya hipofiz MR tetkiki yapıldı. Hipofiz MR incelemede; sella tursikadan nazofarinkse vertikal uzanan geniş kraniofaringeal kanal mevcuttu. Adenohipofiz sfenoid sinüse doğru indentasyon göstermekteydi. Gland sağ yarımda erken arteryal fazda kontrast tutulumu göstermeyen mikroadenom ile uyumlu odak izlendi. Ayrıca anterior communikan arter düzeyinde anevrizmatik dilatasyon izlendi. Hiperprolaktinemiye yönelik tedavi düzenlenen olgunun kontrol görüntülemesinde adenom boyutunda regresyon mevcuttu. Ancak anevrizmaya yönelik tedaviyi kabul etmeyen olgunun kontrol tetkiklerinde anevrizma boyutunda minimal artış olduğu gözlendi.

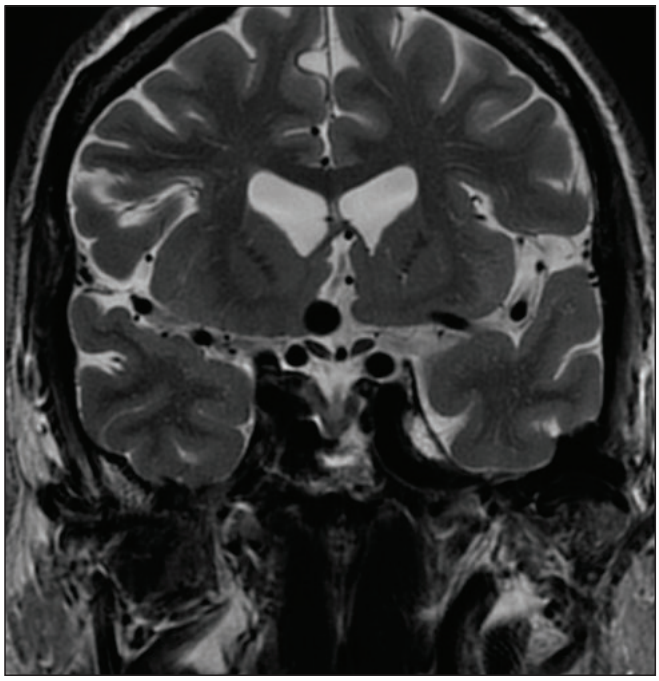
Tartışma ve Sonuç: Oldukça nadir görülen geniş kraniofaringeal kanalın etyolojisi net olarak bilinmemektedir. Başlıca iki teoriden bahsedilmektedir. Teorilerden biri, bu kanalın Rathke poş kalıntısı olduğudur. Diğer teoride ise osteogenezis sırasında vasküler kanal kalıntısı olduğu ifade edilmektedir. Geniş kraniofaringeal kanalın tanısı pituiter glandın nazofarinkse doğru uzanımı ile konur. Bazı yayınlarda geniş kraniofaringeal kanalla birlikte hipertelorizm, yarık dudak damak, optik trakt anomalileri ve korpus kallosum anomalileri gibi diğer kranifasial anomalilerin eşlik ettiğini bildirilmiştir. Ancak eşlik eden vasküler patolojilerden bahsedilmemiştir. Bizim vakamızda anevrizma dışında eşlik eden anomali yoktu.

Anahtar kelimeler: Kraniofaringeal kanal, anevrizma, hipofiz MR, Bilgisayarlı tomografi

Resim 1. Kemik pencerede aksial BT: kafa tabanında dilate kortikal kemik kanal



Resim 2. Sagital planda T1 ve T2 imajlar: sfenoid sinüs posteriorunda dilate kanal, hipofiz glandın sfenoid sinüse doğru indentasyonu ve Ant. Com. Anevrizma



Resim 3. Koronal planda T2 imaj: Hipofiz glandın sfenoid sinüse doğru indentasyonu ve Ant. Com. Anevrizması

Nöroradyoloji

PS-487

İNTRAKRANİAL HEMORAJİK METASTAZIN NADİR SEBEBİ OLARAK DİFFÜZ BÜYÜK B HÜCRELİ NON HODGKİN LENFOMA

Ercan Ayaz[1], Umut Özdamarlar[2], Güven Yılmaz[3], Mustafa Kemal Demir[1]

[1]Bingöl Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Bahçeşehir Üniversitesi Medical Park Göztepe Hastanesi Radyoloji Kliniği
[3]Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği Hematoloji Bölümü
[4]Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan lenfomanın Santral sinir sistemi(SSS)'ne yayılmasına sekonder SSS lenfoması denir ve primer lenfomalardan daha sık görülmektedir. SSS metastazı lenfomanın histolojik alt tipine bağlıdır. Diffüz büyük B hücreli lenfomalarda SSS tutulumu %5 oranında görülür iken Hodgkin lenfomlarda çok daha nadir görülmektedir.

Sekonder SSS lenfomaları tipik olarak öncelikle leptomeningeal, subependimal, kranial sinir tutulumu gibi lezyonlar oluşturur. SSS tutulumu olan hastaların %33 ile %40'ında parankimal hastalık görülmekte iken leptomeningeal tutulum olmadan parenkimal lezyon oluşması oldukça nadirdir.

Kanser hastalarında hemorajik beyin metastazı en sık melanom, renal hücreli karsinom, koryokarsinom, akciğer kanseri, meme kanseri ve tiroid papiller kanserinde görülür. Primer veya sekonder SSS lenfomalarında hemoraji beklenen bir bulgu değildir. Bu posterde ekstraksiyal kitle oluşturmadan parankimal hemorajik metastaz oluşturan pankreas kaynaklı sekonder SSS lenfoması olgusunu sunuyoruz.

Olgu Sunumu: 41 yaşında erkek hasta baş ağrısı ve konuşma bozukluğu ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenede anlamlı bulgu saptanmamış olup laboratuar bulguları artmış laktat dehidrojenaz(L-DH) (345 U/L normal: 109–245U/L) dışında normaldi. Hastanın öyküsünde daha önce diffüz büyük B hücreli Lenfoma nedeniyle 2008 yılında kemoterapi aldığı, nüks sonrası 2013 yılında tekrar kemoterapi ve otolog kemik iliği transplantasyonu yapıldığı öğrenildi. Çekilen kranial manyetik rezonans (MR) görüntülemede multipl serebral parenkimal kitleler ve eşlik eden vazojenik ödem saptandı. Diffüzyon ağırlıklı incelemede belirgin diffüzyon kısıtlaması saptanmadı. Kontrast enjeksiyonu sonrası kitlelerin heterojen kontrast tuttuğu görüldü. Duyarlılık ağırlıklı incelemede (SWI) intratümöral hemoraji ile uyumlu hipointens alanlar izlendi. PET-BT incelemede dalakta, servikal ve abdominal lenf nodlarında ve kranial kitlelerde bener FDG tutulumu saptandır. Servikal lenf nodunda yapılan biyopsi sonucu diffüz büyük B hücreli Lenfoma tanısı kondu.

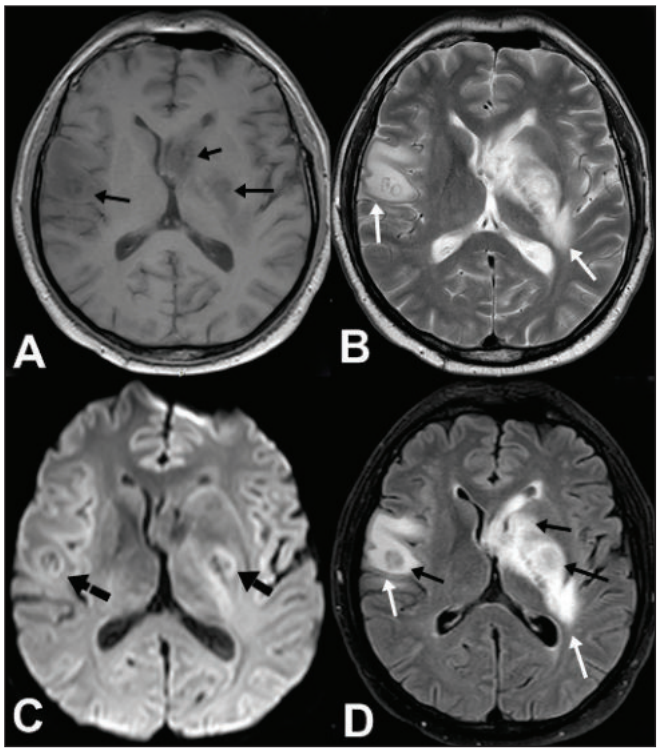
Tartışma ve Sonuç: SSS lenfomalarının en sık semptomları baş ağrısı, görme bozuklukları, motor zayıflık, bilişsel problemler ve konuşma bozukluğudur. Lenfomanın SSS yayılımı öncelikle leptomeningeal dokuları tutma eğilimi göstermektedir. Buna sekonder oluşan BOS akımında tıkanıklık sonucu artan intrakranial basınç semptomlara neden olmaktadır. Sekonder lenfomalarda meningeal tutulum olmadan parankimal tutulum olması oldukça nadirdir.

Parankimal lenfomalar MR'de genellikle T1 ağırlıklı incelemede isointens veya hipointens T2 incelemede hafif hipointens izlenir. Peritümöral ödem T2 incelemede görülebilir. Kontrastlı incelemelerde güçlü ve homojen kontrast tutulumu gösterirler. Diffüzyon ağırlıklı incelemede yoğun hücre içeriğine bağlı olarak diffüzyon kısıtlaması izlenir. Nekroz, hemoraji ve kalsifikasyon nadirdir.

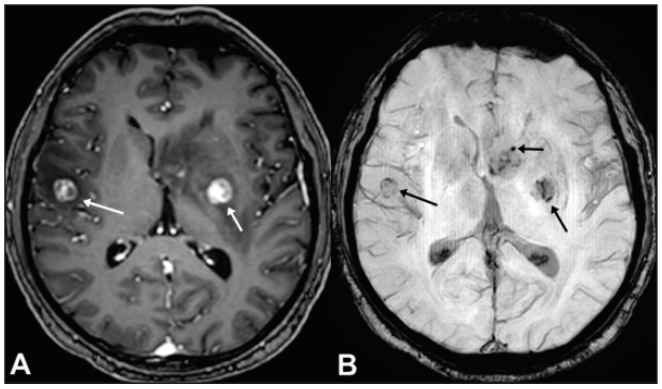
Literatürde massif intrakranial hemorajik kitle olarak tanımlanan lenfomalar yayınlanmış olsa da bizim vakamızda olduğu gibi ekstraksiyel tutulum yapmadan multipl hemorojik parankimal kitleler şeklinde izlenen lenfoma olgusuna rastlamadık. Ayrıc olgumuzda belirgin diffüzyon kısıtlanması bulunmaması da lezyonu atipik kılmaktadır.

Sonuç olarak, primer veya sekonder SSS lenfomalarının tipik MR bulguları tanımlanmış olsa da çok atipik şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Intrakranial nonspesifik görüntüleme Bulguları olan kitlesel lezyonların ayırıcı tanısında lenfomanın akılda tutulması gerekir.

Anahtar kelimeler: Hemorajik beyin metastazı, diffüz büyük B hücreli lenfoma, santral sinir sistemi lenfoması



Resim 1. Manyetik rezonans görüntülerde T1(A), T2(B), diffüzyon(C) ve FLAIR(D) sekanslarda metastatik kitleler(siyah ok) ve eşlik eden ödem(beyaz ok) izlenmektedir.



Resim 2. Kontrastlı(A) serilerde belirgin kontrast tultulumu gösteren(beyaz ok) kitleler SWI(B) incelemeden hemoraji ile uyumlu hipointens alanlar(siyah ok) içermektedir.

Resim 3. PET-CT kesitinde batında lenfoma ile uyumlu hipermetabolik alanlar (ok) görülmektedir.

Nöroradyoloji

PS-488

BRAKİYAL PLEKSOPATİ İLE ORTAYA ÇIKAN NON-HODGKİN LENFOMANIN NADİR NÖROLENFOMATOZU

Saffet Öztürk[1], Suzan Şaylısoy[1], Esin Kurtuluş Öztürk[2]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

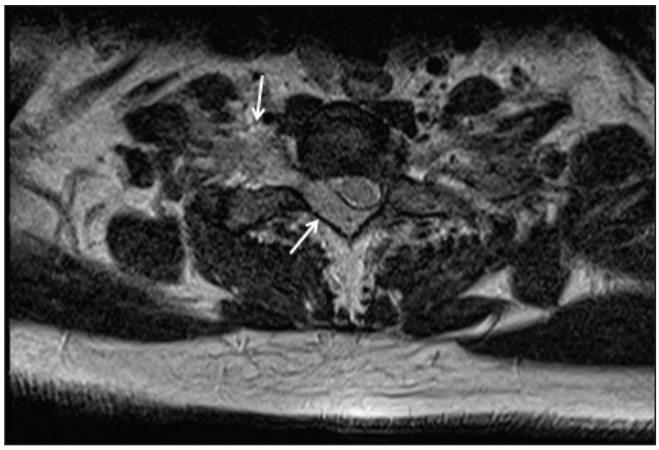
Giriş: Bu çalışmada brakiyal pleksus tutulumu ile ilişkili nörolojik bulgular ile ortaya çıkan Non-Hodgkin lenfoma (NHL) olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 49 yaşında erkek hasta üç aydır sol kol ve torakal bölgede ağrı ve sağ alt ve üst ekstremitelerde güç kaybı nedeniyle Nöroloji polikliniğine başvurdu. Hasta diskopati ve spinal tümör ön tanısıyla vertebral kolon kontrastlı MRG ile tarandı. Kontrastlı servikal vertebra MRG'de C6-T2 düzeyinde spinal kanal içerisinde tekal keseyi sağ posterolateralden basılayan nöral foramenleri genişleterek sağ brakiyal pleksusu infiltre eden irreguler sınırlı kitlesel lezyon mevcut olup komşuluğundaki vertebral kemik yapılarda kortikal erozyon izlendi. PET-BT incelemede sağ brakiyal pleksusta ve sağ servikal level VB lenf nodlarında aktivite tutulumu saptandı. Lezyona yönelik yapılan eksizyonel biyopsi sonrası histopatolojik tanı NHL (diffüz büyük B hücreli lenfoma) olarak raporlandı.

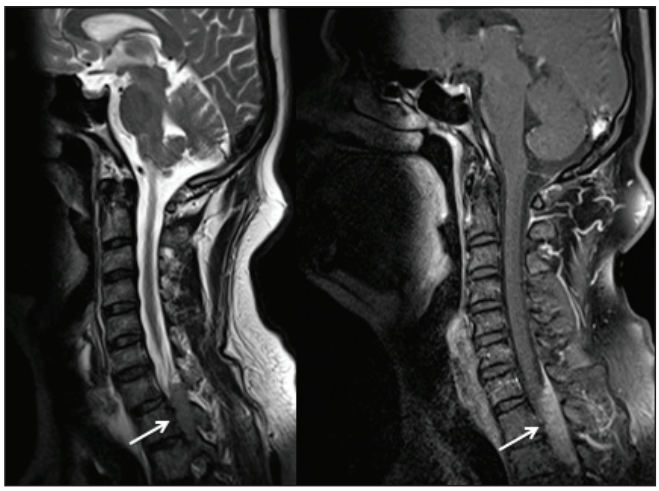
Tartışma: Nörolenfomatoz bilinen veya bilinmeyen bir hematolojik malignite varlığında sinirlerin neoplastik hücreler tarafından infiltrasyonu olarak tanımlanır. Genellikle ileri evre NHL ve lösemi olgularında bildirilmiştir. Epinöral invazyon yoluyla veya interfasiküler alana infiltrasyon sonucu kitlesel lezyonlar olarak prezente olabilirler. Literatürde sıklıkla siyatik sinir tutulumu bildirilmiştir. Sistemik yayılım veya direkt komşuluk yolu ile bası etkisine ya da infiltrasyonuna bağlı olarak periferik sinir lezyonları görülebilmektedir. Brakiyal pleksusta tutulum lokalizasyona göre değişmekle birlikte progresiv parestezi, uyuşukluk, kollarda kuvvetsizlik ve ağrı semptomları görülebilir. MRG'de brakiyal pleksus sinir veya köklerinde kalınlaşma ve genellikle kontrast artışı tutulumu göstermektedir. Gelişen görüntüleme yöntemleri nörolenfomatozun antemortem tanısında, lenfoma evrelemesinde ve hastalık yönetiminde önemli rol oynamaktadır.

Sonuç: Brakiyal pleksus nörolenfomatozu ileri evre lenfomalarda sıklıkla bildirilmekle birlikte brakiyal pleksus tutulumuna ait nörolojik bulgular çok nadir de olsa lenfomanın ilk prezentasyonu olabilir. Brakiyal pleksopati varlığında ayırıcı tanıda lenfomanın nörolenfomatozu hem klinisyenin hem radyoloğun aklına getirmesi büyük önem taşımaktadır.

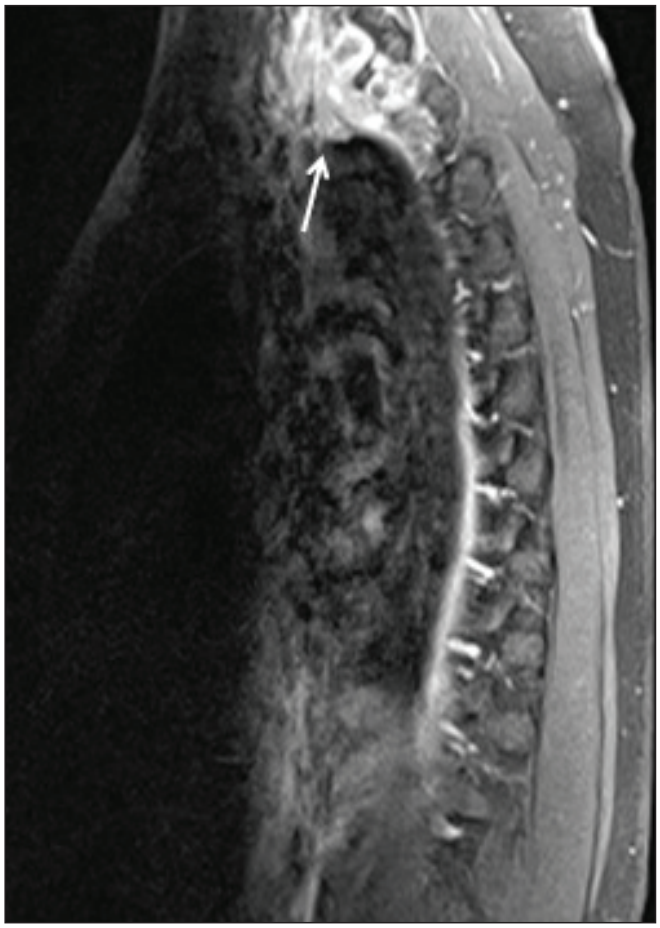
Anahtar kelimeler: nörolenfomatoz, brakiyal pleksus, Non-Hodgkin lenfoma



Resim 1. Aksiyal T2AG'de spinal kanal içerisinde tekal keseyi sağ posterolateralden basılayan nöral forameni genişleterek sağ brakiyal pleksusu infiltre eden irregüler sınırlı kitlesel lezyon(oklar) mevcuttur.



Resim 2. Sagittal kontrastsız ve kontrastlı servikal T1AG'lerde servikotorasik bileşkede yer alan kitlesel lezyonda (oklar) diffüz kontrastlanma mevcuttur.



Resim 3. Sagittal kontrastlı torakal T1AG'de servikotorasik bileşkede spinal kanaldan sağ brakiyal pleksus inferior trunkusu infiltre eden kontrastlanan irregüler sınırlı kitlesel lezyon (oklar) mevcuttur.

Nöroradyoloji

PS-489

CENTRAL NEUROCYTOMA;CASE REPORT

Suat İnce[1], Fatma Durmaz[1], Ramazan Çelik[1], Mesut Özgökçe[1], Harun Arslan[1]

[1]Van Yuzuncu Yıl Unıversıty Dursun Odabas Medıcal Center

Introduction: Central neurocytoma is an uncommon neuroectodermal tumor of young adults, usually situated in the lateral ventricles at the foramen of Monro, and was first individualized by Hassoun. Histologically it often strikingly resembles oligodendroglioma. The diagnosis must be based on immunohistochemistry for neuronal antigens such as synaptophysin and neuron-specific enolase (NSE) or on electron microscopy demonstrating synapse-like structures.Central neurocytomas are relatively well delimited and have good prognosis.

Case Report: Patient of 35 years old, male, admitted at the Hospital with chronic headache since one year ago, worsening within the last 3 months. The patient was submitted to CT scan that showed an expansive-calcified solid lesion, localized inside the left lateral ventricles, around Monro foramen,measuring 35x28 mm in the diameters and left lateral ventricles were enlarged(Figure 1). Selected images from MRI of the brain including pre contrast sequences demonstrate a large intraventricular mass filling and expanding the left lateral ventricle. It has intermediate T2 signal, wispy regions of intermediate T1 signal giving it a bubbly appearance(Figure 2,3). Following contrast administration only minimal heterogeneous enhancement is present(Figure 4).This case illustrates typical appearances of a central neurocytoma - a diagnosis which can usually be made with a high degree of certainty pre-operatively.

Discussion: Central neurocytomas are WHO grade II neuroepithelial intraventricular tumours with fairly characteristic imaging features, appearing as heterogeneous masses of variable size and enhancement within the lateral ventricle, typically attached to the septum pellucidum.They are typically seen in young patients and generally have a good prognosis provided a complete resection can be achieved. The clinical features of these tumors are headache,seizures and symptoms of raised cranial pressure, due to its usual location in the third andfourth ventricle causing liquor obstruction. The diagnosis may be established with CT and MRI, electron microscopy and immunohistochemical methods, to differentiate central neurocytoma from other CNS tumors, such as ependimomas, astrocytomas or oligodendromas (once their clinical and radiological aspects are nonspecific, the differential diagnosis with other intraventricular tumors is difficult to establish, and the histopathology appearance of the central neurocytoma and the oligodendroglioma can be similar, distinguished by imunoreactivity).Central neurocytomas are usually hyperattenuating compared to white matter. Calcification is seen in over half of cases, usually punctate in natüre.Cystic regions are frequently present, especially in larger tumours. Contrast enhancement is usually mild to moderate.Accompanying ventricular dilatation often present.

Keywords: Neurocytoma, Central, Young,Monro

Figure 1.

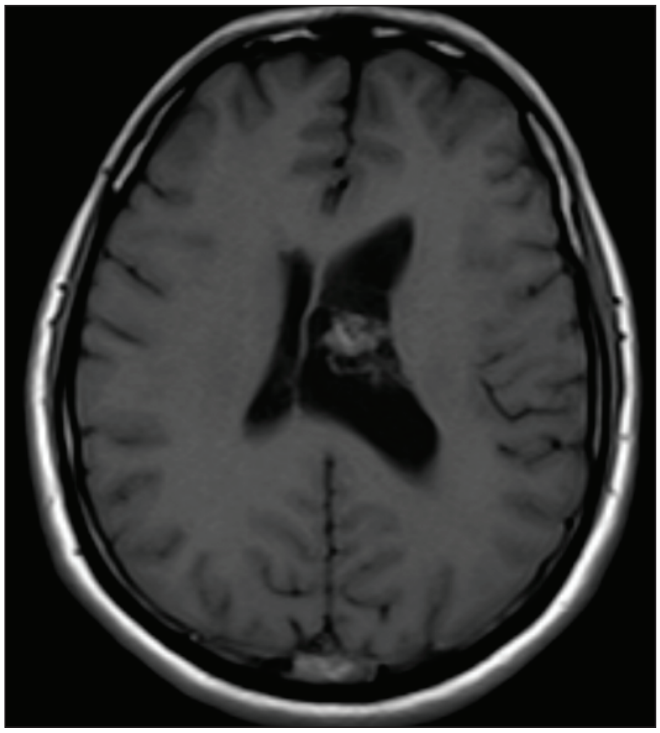


Figure 2.

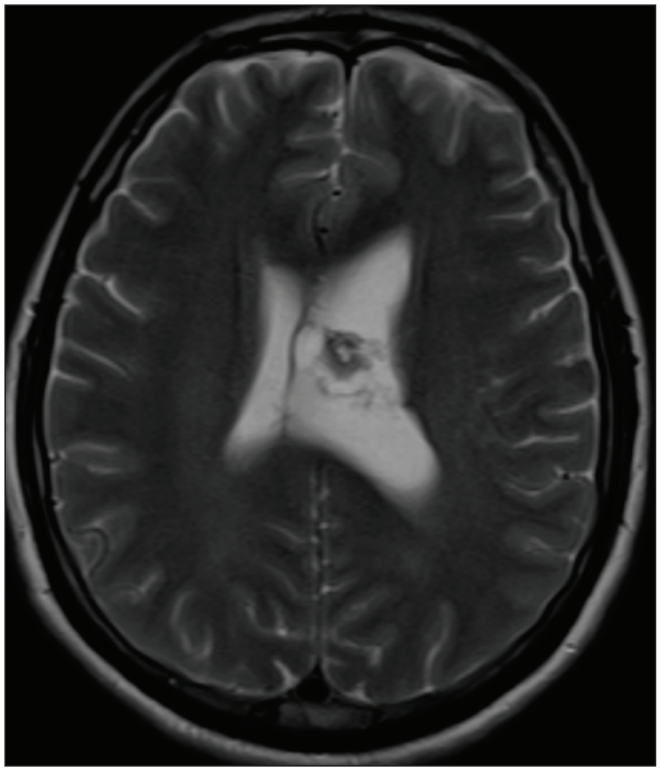


Figure 3.

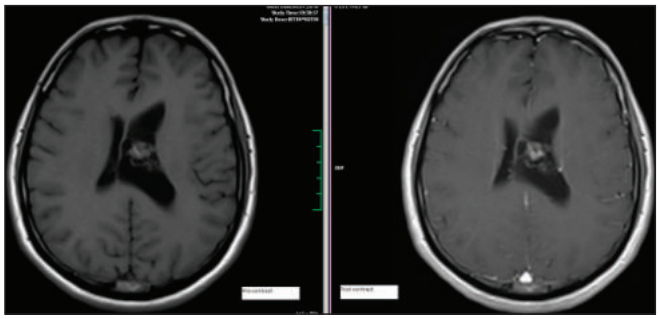


Figure 4.

Nöroradyoloji

PS-490

MOYA MOYA HASTALIĞI: NADİR BİR ANTİTENİN MR VE MR ANJİYOGRAFİ BULGULARI

Sinan Akay[1], Kemal Niyazi Arda[1], Suat Demirkapı[1], Uğur Bozlar[1], Hatice Tuba Sanal[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Moya Moya hastalığı intrakranial ana vasküler arterlerde stenoz ile seyreden progresif bir vaskülopatidir. En sık çocukluk ve erken adolesan dönemde görülür. İnternal karotid arter terminali, Anterior Serebral Arter (ACA) ve Orta Serebral Arter (MCA) proksimalinde etkilenme belirgindir. Aterosklerotik ve inflamatuar değişiklikler izlenmezken musküler kas tabakasında hipertrofi ve trombotik değişiklikler gözlenir.Willis poligonu anteriorunda stenoz ve oklüzyonlar sonrasında tipik sigara dumanı şeklinde kollateral gelişimi gözlenir.Ana kollateral gelişimi parankimal meningeal ve transdural yol ile sağlanır. En sık klinik semptomlar ani gelişen hemipleji, afazi ve denge kaybıdır. Ayrıca baş ağrısı, vertigo, nöbet ve istemsiz hareketler de görülebilir. Atipik bulgu olarak davranış bozukluğu şeklinde klinik verebilir.

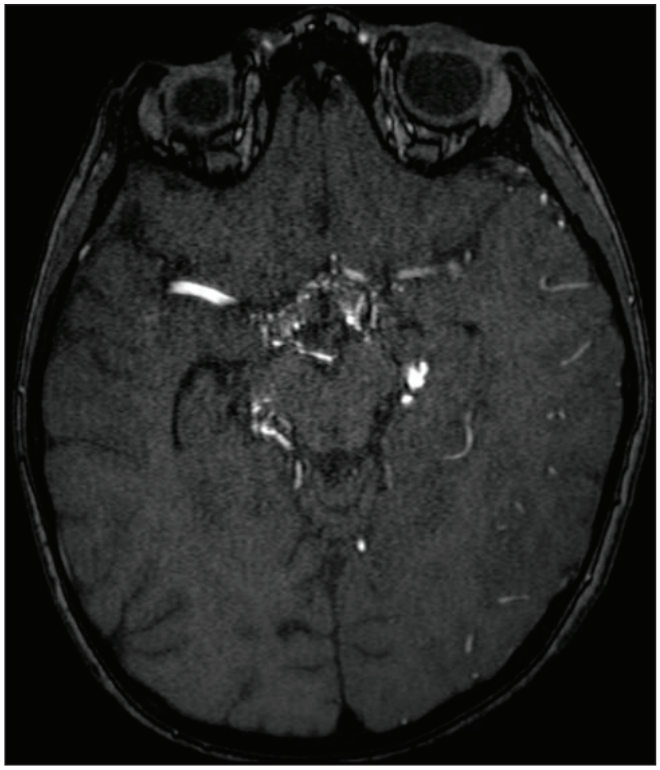
Bulgular (olgu sunumu): İki yaşında erkek olgu beş ay önce sağ kol ve sağ bacakta kısa süreli güç kaybı oluşmuş ve sonrasında düzelmiş. İki ay öncesinde sol kolda güçsüzlük başlamış ve hastanın yürümesi bozulmuş.Olgu hastanemize başvurduğunda yapılan nörolojik muayenesinde patolojik bulgu saptanmamış. Bunun üzerine kranial MR ve MR Anjiografi incelemesi yapılmış.

Mr Anjiografi incelemesinde; Her iki ACA A1 segmenti net seçilmemekteydi. ACA A2 segmentler kollateraller vasıtasıyla dolum göstermekteydi. Her iki MCA M1 segmentleri belirgin ince olup solda M2 segmentinin dolumu zayıftı. Willis poligonu düzeyinden solda daha belirgin olmak üzere bazal ganglionlar bölgesine doğru uzanan ince sigara dumanı şeklinde yaygın kollateral vasküler yapılar dikkati çekmekteydi. Ayrıca sağ frontoparyetal bölgede T2A ve FLAIR görüntülerde kortikal sinyal artışı ve leptomeningeal kontrastlanmalar izlenmekteydi.

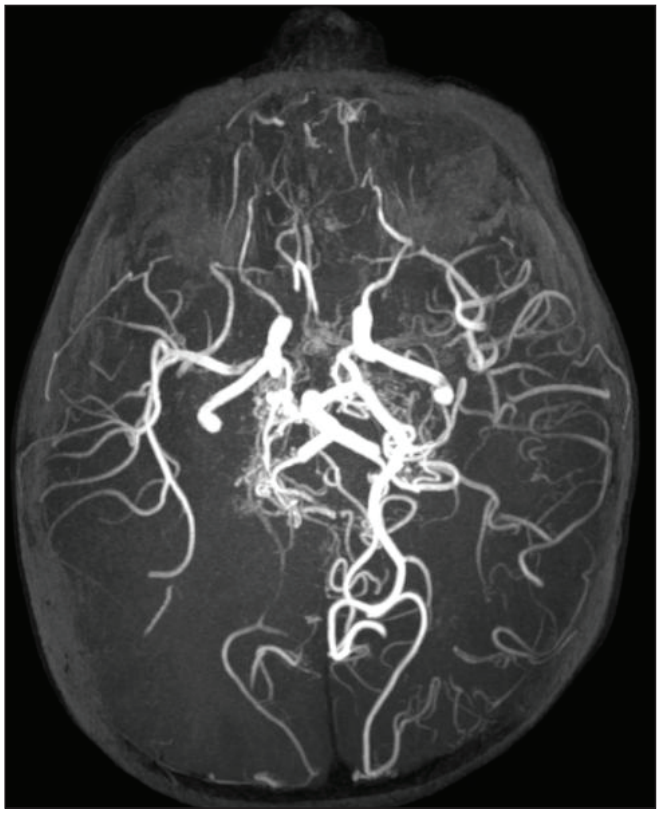
Tartışma: Moya Moya hastalığı karakteristik olarak Willis poligonunu oluşturan damarlarda stenoz ve oklüzyonlar ile seyreden, sonrasında gelişen kollateral vasküler yapılar ile karakterize bir hastalıktır. Etyoloji net olmamakla birlikte; genetik altyapı olguların %15'inde bulunmaktadır. Olguların büyük kısmı; multifaktöryel kalıtım sergilemektedir. Klinik olarak iskemik, hemorajik, epileptik ve diğer tipi bulunmaktadır. Çocukluk döneminde iskemik tip en sık formu iken Transient iskemik atak ve laküner infarkt ile karakterize olabilir. Hemorajik tip daha çok yetişkin yaş grubunda görülmektedir. Görüntülemede anjiografik yöntemler ile oklüzyon, stenoz ve kollateral vasküler yapılar görüntülebilir. FLAIR sekansta girus ve fissür boyunca artmış sinyalin görüntülenmesi, azalmış kortikal akımın bulgusu olabilir. Difüzyon ağırlıklı inceleme iskemik değişikleri gösterebilir. Geçirilmiş iskemi bulguları ile beyin atrofisi ve ventriküler sistemde genişleme ile periserebral BOS mesafesi genişlemesi görülebilir.

Sonuç: MR ve MR anjiyografi, Moya Moya hastalığının vasküler ve ekstravasküler bulgularının değerlendirilmesinde etkin bir görüntüleme yöntemidir.

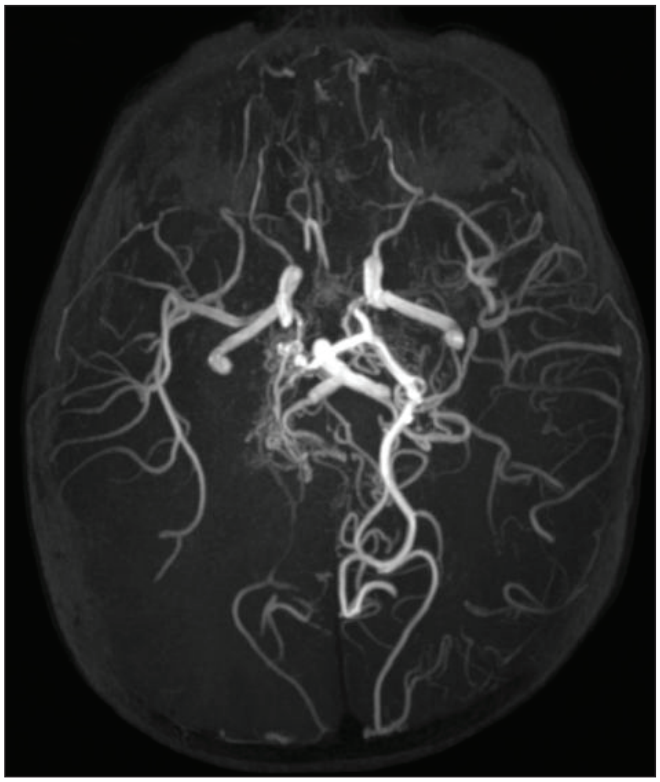
Anahtar kelimeler: Moya Moya hastalığı, kollateral, MR Anjiyografi, stenoz



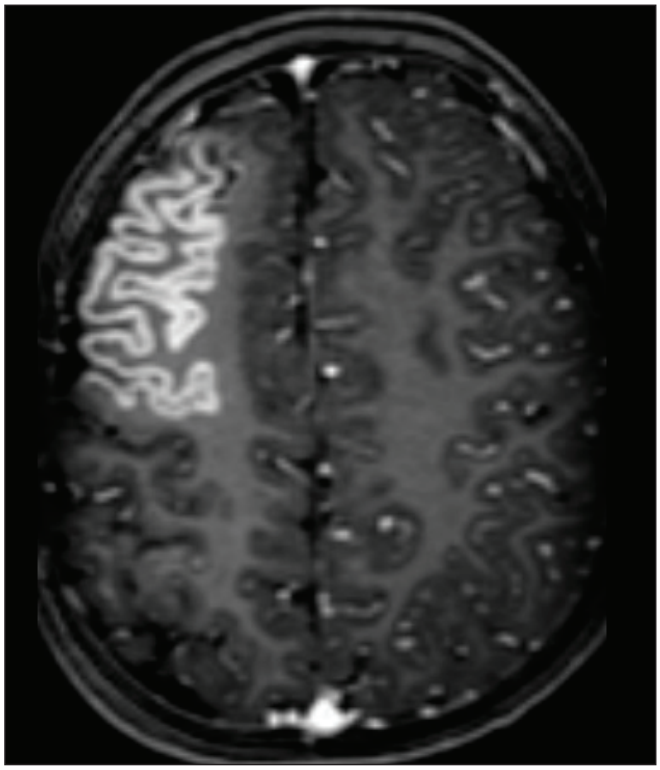
Resim 1. Arteriyel MR anjiografide; Sol MCA'da dolum sinyali alınmamaktadır. Willis poligonu düzeyinde çok sayıda tortüyoz kollateral oluşumları izlenmektedir.



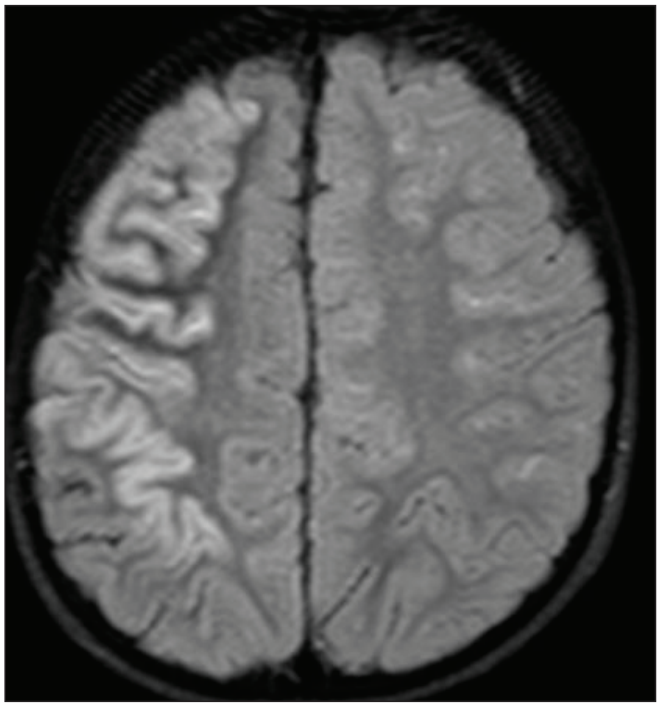
Resim 2. MIP Arteriyel MR anjiografide; Her iki İCA terminus ve sol MCA'da dolum sinyali alınmamaktadır.Willis poligonu düzeyinde çok sayıda tortüyoz kollateral oluşumları izlenmektedir.



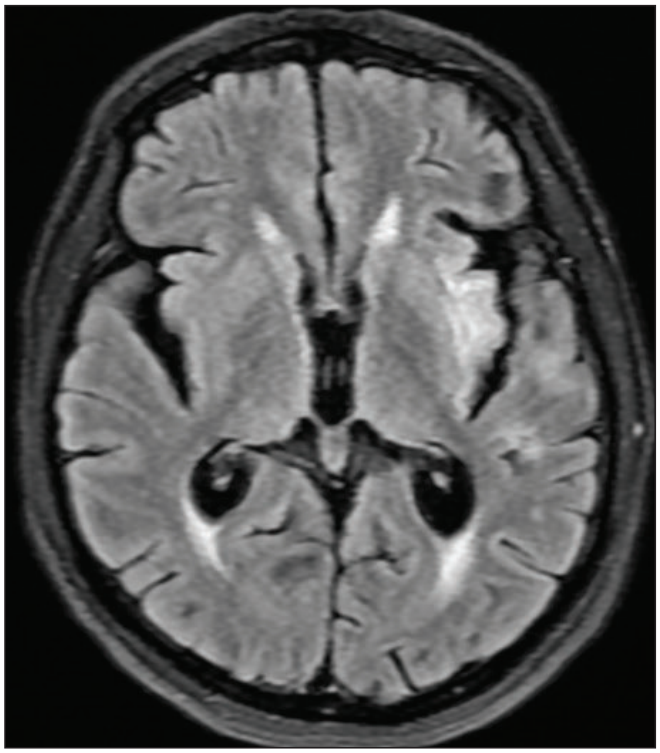
Resim 3. MIP Arteriyel MR anjiografide; Her iki İCA terminus ve sol MCA'da dolum sinyali alınmamaktadır.Willis poligonu seviyesinde çok sayıda tortüyoz kollateral oluşumları izlenmektedir.



Resim 4. Postkontrast yağ baskılı T1A MR incelemede; sağ frontal lobda kortikal-subkortikla kontrastlanmalar seçilmektedir.



Resim 5. FLAİR MR incelemede; sağ frontoparyetal lobda kortikal-subkortikal intensite artışları



Resim 1. T2 Flair

Nöroradyoloji

PS-491

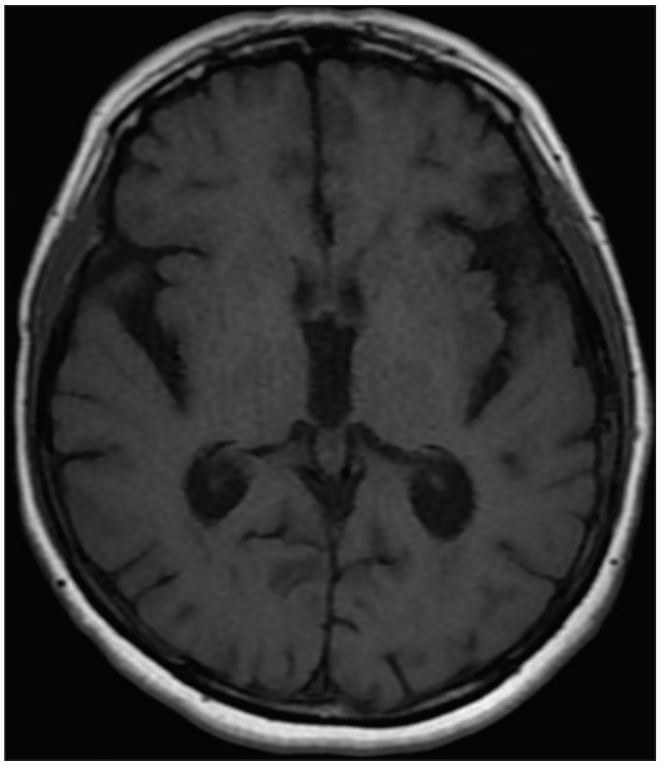
SEREBRAL NÖROSARKOİDOZ

Zakir Sakci[1], Yigit Kartal[1], Yasar Bukte[1], Aslihan Semiz Oysu[1]

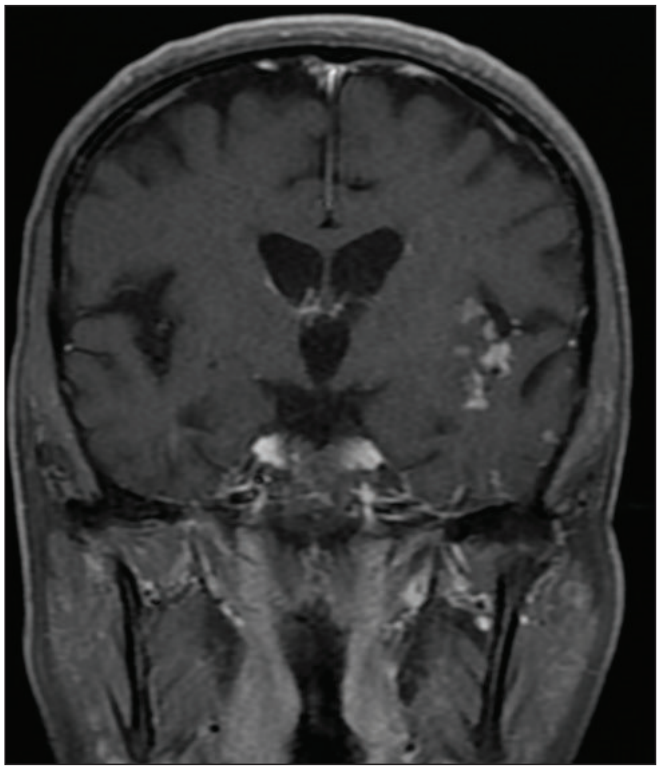
[1]Ümraniye Suam

Sarkoidoz, dünyada yaygın olarak görülen, multisistemik olarak akciğerleri, lenfatik sistemi, cildi, karaciğeri, gözleri ve sinir sistemini tutabilen bir hastalıktır. Nörosarkoidoz, akut ya da kronik seyirli olarak kranial sinirleri, hipotalamusu, hipofiz bezini, meninksleri, beyin sapını, hipotalamusu ve spinal kordu tutabilir. Nörosarkoidozlu hastaların yaklaşık yarısında, nörosarkoidoz kliniği, sistemik sarkoidozun aşikar hale gelmesinden önce başvuru nedeni olabilir.Olgumuzda nörosarkoidozun radyolojik Bulgularini göstermye calistik. Olgunun klinik Bulguları ile birlikte, konvansiyonel kontrastlı kranial MR incelemeleri yapılmıştır. Sarkoidoz nedeniyle takip edilen 53 yaşındaki kadin hastada, baş ağrısı şikayeti üzerine kranial MR incelemesi yapılan hastada, sol insulada, sol temporal lobdaT2A-FLAIR hiperintens sinyal değişiklikleri izlenmiştir. Alınan postkontrast incelemelerde, bu alanlarda subkortikal, leptomeningeal ve palimeningeal yer yer noduler kontrastlanmalar izlenmistir. silik sınırlı periferik kontrast tutulumu saptanmıştır. Supratentorial alanda ayrıca sağ parietal ve bilateral frontal loblarda milimetrik boyutlu T2A-FLAIR sinyal artımları ve kontrast tutulumu saptanmıştır. Hastanin toraks Bt incelemesinde madiastinal LAP'ler ve bilateral akcigerde sekel noduler fibrotik degisiklikler izlenmistir. Ayirici tanida on planda norosarkoidoz dusunulerek immunsupresif tedavi baslanmistir.Nörosarkoidoz, sarkoidoz tanısı alan hastaların yaklaşık %10-20'sinde görülen, bazı hastalarda ilk başvuru sebebi olabilen bir hastalıktır. Hastaların tanısında, anamnez ve diğer bölgelere ait görüntüleme modaliteleri önemlidir. Ayırıcı tanıda enfeksiyöz hastalıklar, intrakranial kitlesel lezyonlar, otoimmün hastalıklar önemlidir.

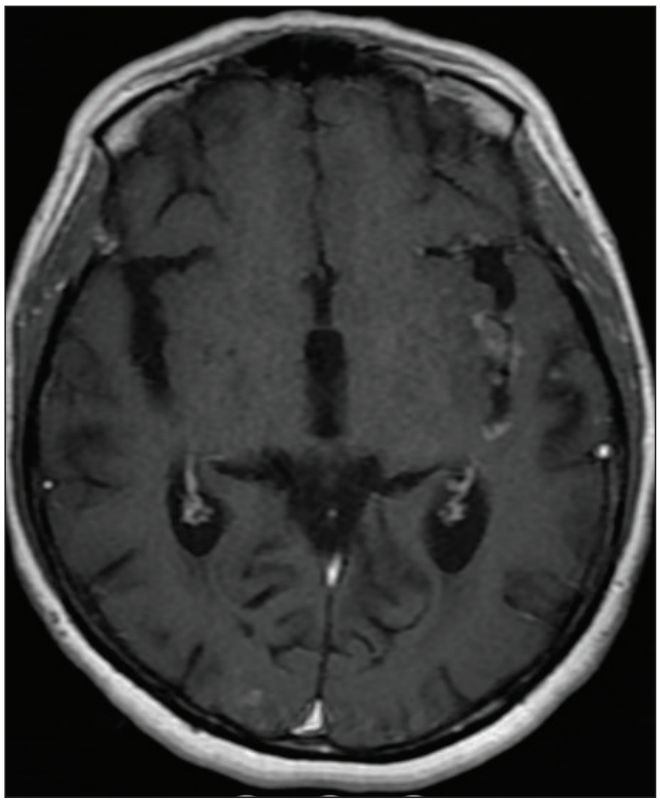
Anahtar kelimeler: Nörosarkoidoz



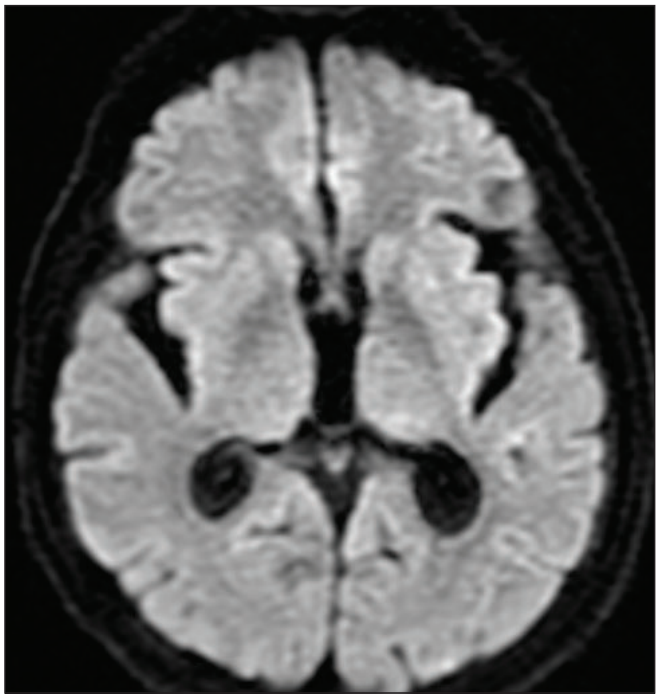
Resim 2. Prekontrast T1A



Resim 3. Postkontrast T1A Koronal



Resim 4. Postkontrast T1A Aksiyal



Resim 5. Diffuzyon B100

Nöroradyoloji

PS-492

POSTPARTUM DÖNEMDE POSTERIOR REVERSIBL ENSEFALOPATI SENDROMU

Meral Gizem Akbaş[1], Fatma Aktaş[1], Ayşegül Altunkaş[1]

[1]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES) hastalarda öncelikle nörolojik bozulmayla seyreden klinik ve radyolojik bir sendromdur. En çok gözlenen bulgular; baş ağrısı, nöbet geçirme, şuur bozuklukları, görme bozuklukları, bulantı, kusma, fokal nörolojik bulgulardır. PRES; preeklampsi, eklampsi, hipertansiyon, sepsis, sitotoksik ilaç kullanımını,septik şok, otoimmün hastalıklar, elektrolit bozuklukları (hipomagnezemi, hiperkalsemi), kemik iliği veya solid organ nakli ile ilişkilidir. PRES tanısında bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans(MRG) kullanılabilir.BT'de genellikle nonspesifik değişiklikler görülebilirken MRG'de spesifik bulgularıyla kolaylıkla teşhis konabilir.

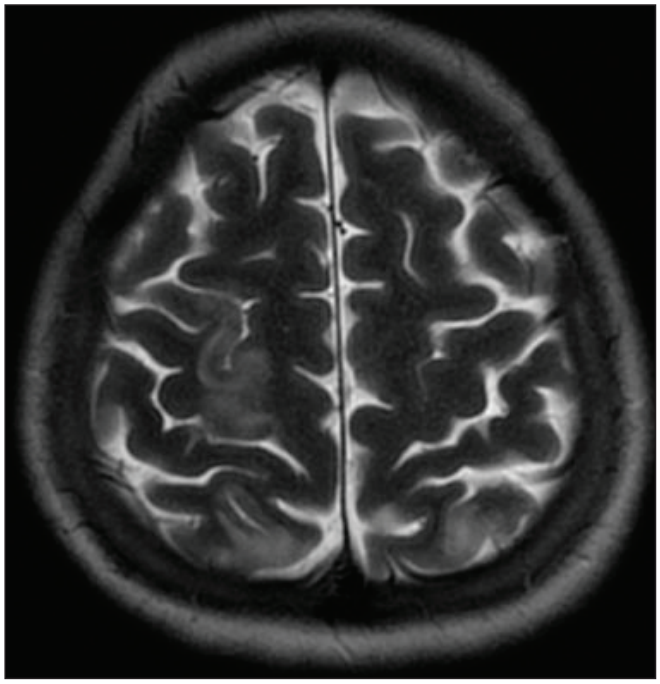
Bu sunumda preeklampsi olan ve postpartum dönemde PRES gelişen hastanın klinik ve görüntüleme bulgularının tatışılması amaçlandı.

Bulgular: 30 yaşında hasta C/S sonrasında yaklaşık 1 hafta sonra başlayan başında yaygın, basıcı özellikte ağrı, yaklaşık beş kez ara ara bilincinin kapandığı, ağzından köpük geldiği ve bulanık görme şikayetleri ile nöroloji kliniğine başvurdu. Hastanın anamnezinde gebelik süresince tansiyonun yüksek olduğu ve postpartum dönemde de 170/120 ye kadar çıktığı saptandı. Dural venöz sinüs trombozu ön tanısı ile yapılan MRG'de bulgular; Posterior fossa serilerinde sağ serebellar hemisferde, supratentoriyal serilerde her iki oksipitoparietalde konveksite sentrum semiovale düzleminde, sağ frontalde kortikal subkortikal yamalı alanlar tarzında T2A FLAİR serilerde hiperintens alanlar dikkati çekti. Diffüzyon MR incelemede bu alanlarda T2A etkisine bağlı DAG ve ADC serilerde hiperintensite görünümü ve paramanyetik kontrast madde tatbiki sonrası elde olunan serilerde sağ oksipitalde sinyal değişikliği tariflenen lokalizasyonda milimetrik yamalı kontrastlanmalar dikkati çekti. Paramanyetik kontrast madde tatbiki sonrası elde olunan serilerde dural venöz sinüslerde trombozu

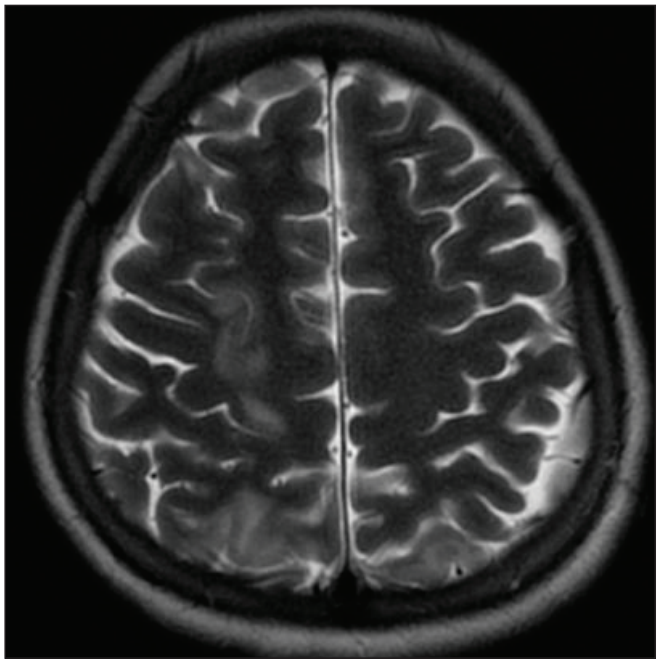
düşündürür dolum defekti saptanmadı. Tariflenen bulgular PRESS ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Tartışma-Sonuç: Postpartum dönemde baş ağrısı sık görülebilen bir yakınmadır. En sık gözlenen nedenleri arasında migren, gerilim tipi baş ağrısı, postspinal baş ağrısı, eklampsi/preeklampsi, serebrovasküler olaylar mevcuttur. Serebrovasküler olaylar arasında iskemik ve hemorajik inme, subaraknoid hemoraji, venöz sinüs trombozu yer almaktadır. Akut ortaya çıkan şiddetli baş ağrısında reversibl serebral vazokonstrüksiyon sendromları (RSVS) ve PRES de akla getirilmelidir. Ayrıcı tanıda anamnez, klinik bulgular ve görüntüleme teknikleri kullanılmalıdır. Çoğunlukla tedavinin erken başlanmasıyla sekelsiz iyileşme gözlenir. Bu sendromun geri dönüşümlü olması teşhisin hızlı konmasının ve tedavinin hızlıca başlamasının önemini ortaya koymaktadır.

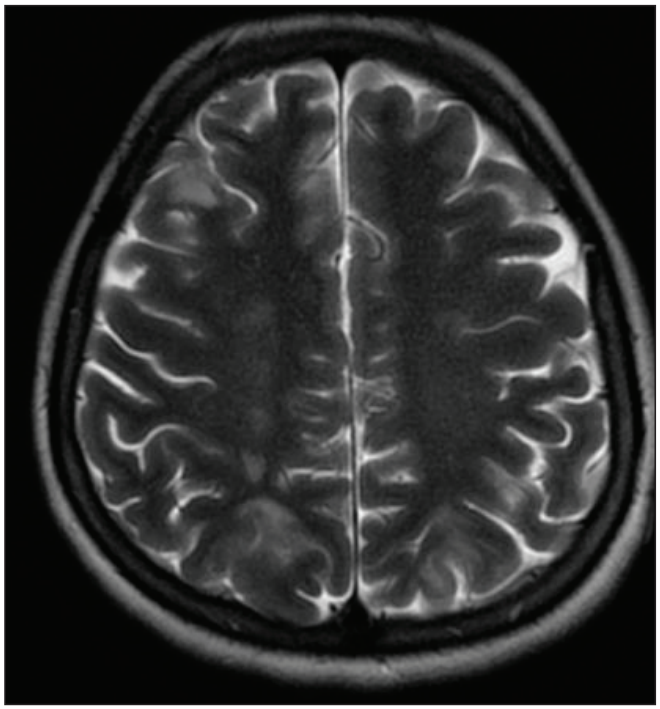
Anahtar kelimeler: PRES, postpartum, preeklampsi



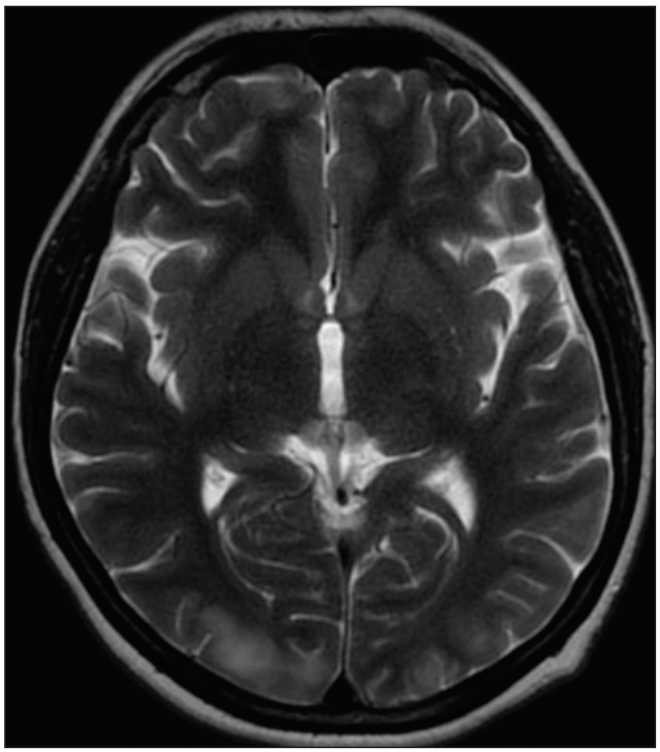
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Nöroradyoloji

PS-493

TOLOSA-HUNT SENDROMU OLGU SUNUMU: TOLOSA-HUNT SENDROMLU HASTALARIN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Samet Mutlu[1], Abdullah Şükün[1], Emin Durmuş[1], Ayşe Eda Parlak[1]

[1]Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Tolosa-Hunt Sendromu (THS) ağrılı oftalmopleji ile seyreden kavernöz sinüs,süperior orbital fissürün idiyopatik granülomatöz hastalığıdır.Tek taraflı orbital ağrı, eş zamanlı veya ilk iki hafta içinde 3., 4., 6. kraniyal sinirler ile 5. kraniyal sinirin maksiller ve oftalmik dallarından biri veya daha fazlasının etkilenimi, kortikosteroid tedaviye ilk 72 saat içerisinde ağrının dramatik şekilde yanıt vermesi, görüntüleme yöntemleri ile tek taraflı ağrılı oftalmoplejiye sebep olabilecek diğer olasılıkların dışlanması tanı ölçütleri arasında sayılmaktadır. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede T1A sekanslarda izointens, T2A sekanslarda izo-hipointens kavernöz sinüse ait genişleme ve intravenöz kontrast madde verilmesini takiben belirgin kontrast tutulumu görülmektedir.

Biz bu olgu sunumunda 64 yaşında oftalmopleji ile başvuran erkek hastada çekilen kontrastlı kranyal MRG bulgularımızı sunmayı amaçladık.

:

Resim 1.

Resim 2.

Nöroradyoloji

PS-494

JOUBERT SENDROMU: MOLAR DİŞ VE YARASA KANADI

Emin Demirel[1], Emre Kaçar[1], Eranıl Aslan[1], Rabia Yolalan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Joubert Sendromu (JS) ilk kez 1969 yılında Fransız nörolog Joubert tarafından tanımlanan otozomal resesif (OR) geçişli nadir bir durumdur(1). Yaşamın ilk ayında ortaya çıkan ataksi, hipotoni, sakkadik göz hareketleri,ataksik solumum, nöromotor gelişme geriliği ile karakterize serebellum ve beyin sapı kaynaklı bir anomalidir[2]. Serebellar pedinküllerin 'molar diş' ve dördüncü ventrikülün 'yarasa kanadı' görünümü tipik radyolojik bulgularıdır. Olgumuzda sakkadik göz hareketleri,ataksi ve gelişme geriliği olan 6 yaşında kız hastanın MR bulgularını göstermek istedik.

Olgu sunumu: Nöromotor gelişme geriliği ve sakkadik göz hareketleriyle çocuk hastalıkları polikliniğine başvuran 6 yaşında kız olgunun MR görüntülemesinde hipogenetik sol vermis, süperior serebellar pedinküle ait molae diş görünümü,4. ventriküle ait yarasa kanadı görünümü izlendi.

Tartışma: Joubert sendromu, kötü prognoz ile birlikte nadir görülen ve muhtemelen olduğundan daha az oranda tanı alan bir sendromdur. İlk olarak 1969'da Marie Joubert ve ark. [2] 4 kardeş ve 1 sporadik olguda; epizodik hiperpne, anormal göz hareketleri, serebellar vermis agenezisi ile birlikte ataksi ve mental retardasyon bulgularını içeren bu sendromu tanımladılar. Bu olguların %50'sinde retinal kolobom ve retinal distrofi, %30'un üzerinde dilde protrüzyon ve %15'den fazla polidaktili görüldüğü ve ayrıca retinal displastik özellikleri olan hastaların %30'unda multikistik böbrek hastalığının eşlik ettiği belirtilmektedir [3].

Görüntüleme bulgularında serebellar vermis hipogenetiktir. Vermiste izlenen minimal doku nedeniyle serebellar hemisferler orta hatta karşı karşıya gelmektedir. Her iki süperior serebellar pedünkül dorsal orta beyinde çaprazlaşmazlar ve orta beyinden serebelluma horizontal bir şekilde uzanırlar. Tüm bu Bulgular aksiyal kesitte 'MOLAR DİŞ ' görünümüne neden olmaktadır.Vermisin ciddi hipoplazisi, JS'na özgü olan 4. ventriküle 'YARASA KANADI' görünümünü verir.

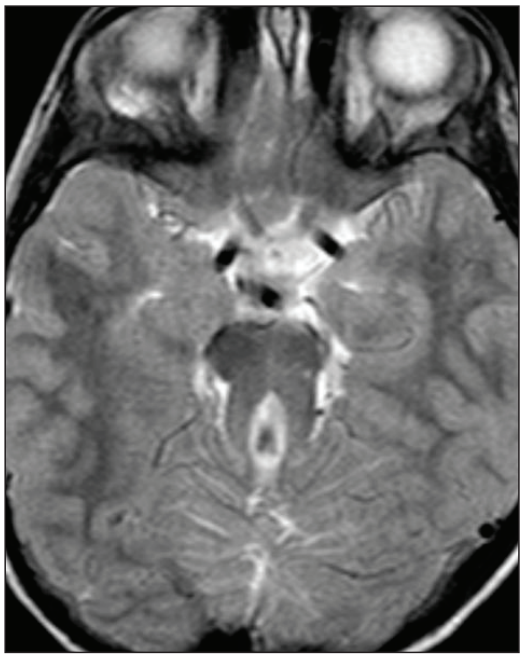
Sonuç: Joubert sendromu klinik, genetik, patolojik heterojenite nedeniyle tanısı bazen oldukça güç olmakla birlikte işaretler tanıya yardımcıdır.

Kaynaklar

1. Blair IP, Gibson RR, Bennett CL, Chance PF. Search for genes involved in Joubert syndrome: evidence that one or more major loci are yet to be identified and exclusion of candidate genes EN1, EN2, FGF8, and BARHL1. Am J Med Genet 2002; 107: 190-196.
2. Joubert M, Eisenring JJ, Robb JP, Andermann F. Familial agenesis of cerebellar vermis. A syndrome of episodic hyperpnea, abnormal eye movements, ataxia and retardation. Neurology 1969; 19: 813-825.
3. Saraiva JM, Baraitser M. Joubert syndrome: a review. Am J Med Genet 1992; 43:726-731.

Anahtar kelimeler: Joubert,molar diş,yarasa kanadı

Resim 1.



Resim 2. Molar diş

Nöroradyoloji

PS-495

BAŞ AĞRISININ NADİR BİR SEBEBİ: RÜPTÜRE İNTRAKRANİAL DERMOİD KİST

Muhammed Akif Deniz[1], Rojbin Ceylan Tekin[2], Zelal Taş Deniz[1], Mehmet Emin Adin[3], Sultan Müftüoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Özel Genesis Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[3]Özel Tatvan Can Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: İntrakraniyal Dermoid kistler (DK) nadir izlenen, epidermis ve dermisten gelişen saç, ter ve yağ dokusu içerebilen benign tümörlerdir. Klinik bulgu lezyonun yerleşimine ve komşu parankime basısına bağlıdır. DK, travma sonrası, cerrahi sırasında veya spontan olarak rüptüre olabilirler. Rüptüre olduğunda kist içeriği subaraknoid mesafeye yayılır. Rüptüre DK başağrısı, bulantı, kusma, görme bozuklukları, baş dönmesi, epilepsi, aseptik kimyasal menenjit, hemiparezi, mental değişiklikler ile klinik bulgu verebilir (2).

Biz bu posterde rüptüre intrakranial dermoid kist olgusunu magnetik rezonans (MR) görüntüleriyle sunmaya çalıştık.

Materyal-Metod: 40 yaşında bayan hasta son zamanlarda artan başağrısı şikayeti ile nöroloji polikliniğinden MR çekimi amacıyla kliniğimize başvurdu. Yapılan MR görüntülemede; Sol frontobazal bölgede, sol lateral ventrikül frontal hornuna ve gövde kesimine bası oluşturan, solda optik kiazmaya bası etkisi oluşturup suprasellar sisterne uzanım gösteren, T1 A ve FLAIR sekanslarda heterojen hiperintens, T2 A sekansta hiperintens izlenen çevresinde ödem alanı bulunan yaklaşık 3x4x4.5 cm boyutlarında lezyon izlendi. Lezyon komşuluğunda büyüğü 8 mm çapında noduler, sağ lateral ventrikül frontal hornu içerisinde ve frontobazal kesimde, sağ frontoparietal bölgede subaraknoid mesafelerde ve sılvian fissürde curvi lineer tarzda benzer özellikte sinyal artışları izlendi. Görünüm rüptüre intrakranial dermoid kist lehine değerlendirildi.

Tartışma: İntrakranyal dermoid kistler nadir görülen, benign, yavaş büyüyen ektodermal hücrelerin inklüzyonundan köken alan lezyonlardır. Tüm intrakranial lezyonların %1'inden azını oluştururlar.(3,4)

Rüptüre olup olmamasına göre radyolojik görüntüleme Bulguları değişiklik göstermektedir. Rüptüre olmayan DK'ler kranial bilgisayarlı tomografide hipodens ve MR da ise DK T1 ağırlıklı görüntülerde yağ içeriğine bağlı hiperintens, T2 ağırlıklı görüntülerde ise değişen sinyal intensitelerinde izlenir. Kist içindeki farklı komponentlere bağlı olarak heterojen izlenebilir. Rüptüre olduğunda subaraknoid mesafede ve ventriküler sistemde T1 ağırlıklı görüntülerde hiperintens yağ partiküllerinin, ventriküler sistemde yağ-sıvı seviyelenmesinin izlenmesi tanısaldır (4-6).

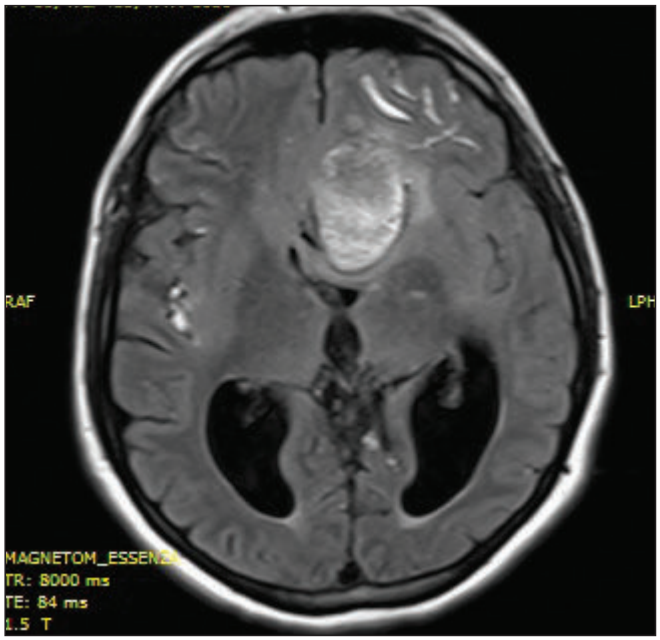
DK ayırıcı tanısında epidermoid, kraniofarinjiom, lipom ve teratom düşünülmelidir.

Sonuç: DK ler intrakranial yerleşimli nadir tümörlerdir. Sonuç olarak DK rüptürü, spontan olarak meydana gelebileceği gibi operatif-postoperatif süreçte de oluşabilir. Rüptüre olmaları durumunda baş ağrısı, sık görülen şikayettir. Baş ağrısı bulunan hastalarda nadirende olsa rüptüre intrakranial dermoid kist tanısı akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Pant I, Joshi SC. Cerebellar intra-axial dermoid cyst: a case of unusual location. Childs Nerv Syst 2008; 24: 157-9.
2. Lunardi P, Missori P. Supratentorial dermoid cysts. J Neurosurg 1991; 75: 262-266.
3. Baxter JW, Netsky MG. (1985) Epidermoid and dermoid tumors pathology. In: Wilkins RH, Renganchary SS, eds. Neurosurgery. (669-688) New York: Mc Graw Hill.
4. Asil K, Gunduz Y, Ayhan LT, Aksoy YE, Yildiz C. Spontaneous rupture of intracranial dermoid tumor in a patient with vertigo:Computed tomography and magnetic resonance imaging findings.Pol J Radiol. 2013;78(4):79-82.
5. Cllallg YH. (2010) Dermoid cyst. In: Diagnostic imaging brain. (7-14) Salt Lake City, Utah: Amirsys.
6. Brown JY, Morokoff AP, Mitchell PJ, Gonzales MF. Unusual imaging appearance of an intracranial dermoid cyst. Am J Neuroradiol 2001;22:1970–2.

Anahtar kelimeler: Dermoid kist, rüptür, baş ağrısı, magnetik rezonans görüntüleme

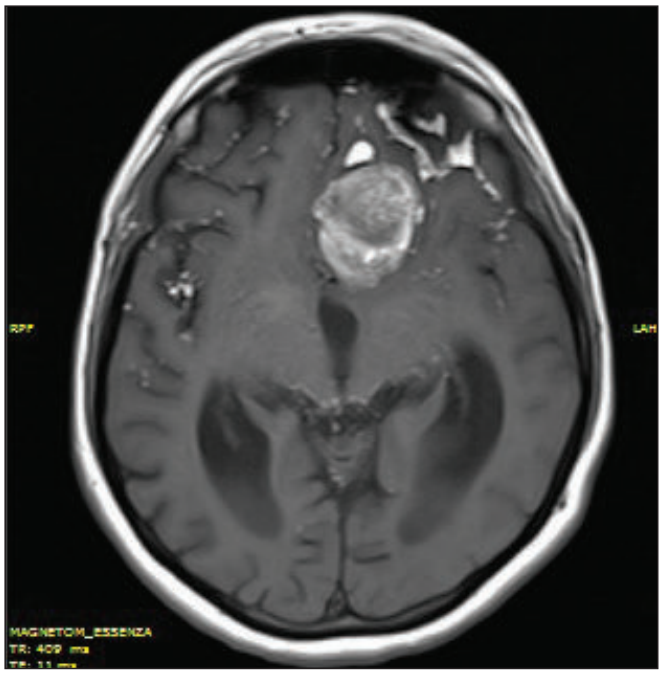


Resim 1. Axial FLAIR görüntüde; sol frontobazalde heterojen hiperintens lezyon, sol frontalde ve sağ parietalde yağ intensitesinde sinyal artışları

Resim 2. Axial FLAIR görüntüde; sol frontobazalde heterojen hiperintens lezyon, sağ lateral ventrikülde seviye veren yağ intensitesinde görünüm ve sağ parietalde yağ intensitesinde sinyal artışları

Resim 3. Coronal T2A görüntüde; sol frontobazalde, sol lateral ventrikül frontal hornuna ve optik kiazmaya bası yapıp suprasellar sisterne uzanan heterojen hiperintens lezyo

Resim 4. Sagital T2A görüntüde; sol frontobazalde, sol lateral ventrikül frontal hornuna ve optik kiazmaya bası yapıp suprasellar sisterne uzanan heterojen hiperintens lezyon



Resim 5. Axial T1 A görüntüde sol frontobazalde heterojen hiperintens lezyon, sol frontalde ve sağ parietalde yağ intensitesinde sinyal artışları

Resim 6. Axial T1A görüntüde; sol frontobazalde heterojen hiperintens lezyon, sağ lateral ventrikülde seviye veren yağ intensitesinde görünüm ve sağ parietal ve sol frontal yağ intensitesinde sinyal artışları

Resim 7. Axial T2 A görüntüde; sol frontobazalde heterojen hiperintens lezyon, sağ lateral ventrikülde seviye veren yağ intensitesinde görünüm

Nöroradyoloji

PS-496

KAVERNÖZ MALFORMASYON VE GELİŞİMSEL VENÖZ ANOMALİ BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

Sinan Aktürk[1], Ömer Özçağlayan[1], Mücahit Doğru[1], Gizem Abacı[1]

[1]Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Serebral vasküler malformasyonlar kavernöz malformasyon (kavernom), gelişimsel venöz anomali (GVA), arteriyovenöz malformasyon ve kapiller telenjiektazi olarak 4 ana grupta toplanabilir(1). Bunlar arasında kavernöz malformasyon ve gelişimsel venöz anomali birlikteliği sık görülmekte olup bu birliktelik tanı koymayı kolaylaştırır. Konjenital olarak görülen bu iki antite arteriovenöz şant içermez. Bu nedenle serebral anjiografide görüntülenemeyebilirler. Bu sunumda kavernom ve GVA birlikteliği bulunan bir olgunun kranyal MR bulguları irdelenmiştir.

Olgu: 45 yaşında erkek hasta, hastanemiz beyin cerrahisi bölümüne baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Çekilen kranyal MR'da sol temporooksipital gyrus düzeyinde yaklaşık 9x7 mm boyutlarında T1A ve T2A görüntülerde heterojen hiperintens sinyalli bir çekirdek çevresinde hemosiderine bağlı hipointens halka barındıran tipik mısır patlağı görünümünde kavernöz malformasyon ile uyumlu lezyon izlenmiştir. SWI görüntüsünde ise hemorajik sinyal intensite özelliği göstermektedir. Lezyonun yakın komşuluğunda ise postkontrast T1A görüntülerde transkortikal uzanımı bulunan ve daha geniş bir vasküler yapıda konverjans gösteren, tipik medusa başı görünümünde lineer ince vasküler yapılar izlenmiştir. Bu lezyon görünümü ise GVA olarak değerlendirilmiştir.

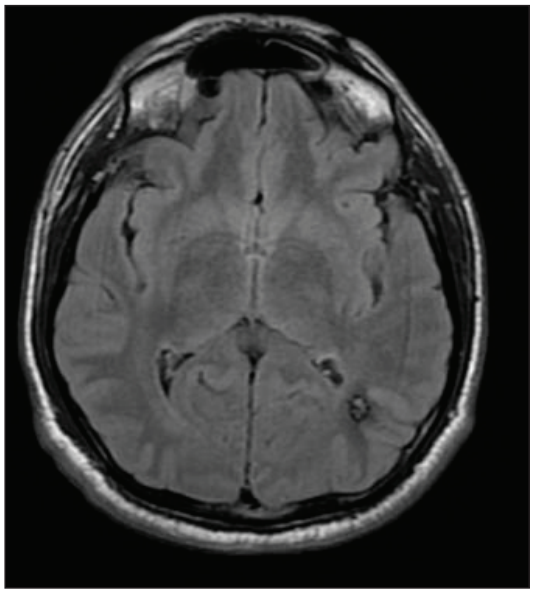
Tartışma: GVA en sık görülen serebral vasküler malformasyondur. Genellikle semptomsuz olan bu antite kavernöz malformasyon ile birliktelik gösterdiğinde ise baş ağrısı, baş dönmesi ve nöbet gibi semptomlara yol açabilir. Kavernöz malformasyon ise GVA ve kapiller telenjiektaziden sonra 3. sıklıkta görülen serebral vasküler malformasyondur. GVA'nın bir dalında oklüzyon gelişmesi, radyoterapiye maruz kalması, KRIT1 ya da diğer bilinen mutasyonlar gibi genetik faktörler sonucu GVA'dan kavernom gelişebildiği belirtilmektedir (2). Yüksek tesla gücüne sahip MRG cihazlarının geliştirilmesi ve yeni MR sekanslarının klinik uygulamalara girmesi kavernomlara eşlik eden GVA gibi antitelerin tanınmasını sağlamıştır. 36 hastanın dahil edildiği retrospektif bir çalışmada kavernom-GVA birlikteliği %50 olarak bulunmuştur(3). Zabramsky sınıflamasıyla kavernomlar 4 tipe ayrılır. Tip 2 kavernomlar T2 AG'de patlamış mısır şeklinde görünürler ve tanınmaları kolay olur. Kavernomlara GVA'nin eşilik etmesi ise tanıyı çok yüksek bir doğrulukta koydurur. Hemorajik döneme göre değişen sinyal intensiteleri nedeniyle bazı tipleri ise hemorajik kitlelerden ayırmak zordur. Bu durumlarda takip incelemeler yada perfüzyon MR ve MR spektroskopi gibi ileri nörosekansları kullanılabilir.

Sonuç: Kavernom ve GVA sık birliktelik gösterir. Tipik görünümleri ve bu birlikteliklerinin bilinmesi tanı koymada kolaylık sağlar. Tanı koymanın güçleştiği durumlarda ise ileri nörosekansların kullanılması yada takip incelemelerin yapılması uygun olacaktır.

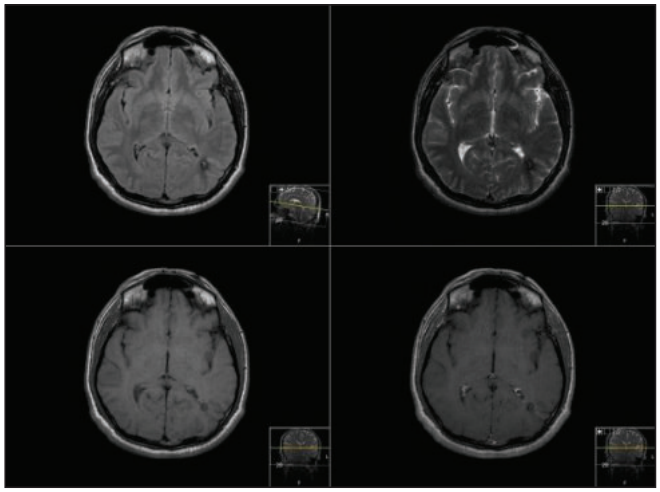
Kaynaklar

1. Cortés Vela JJ, Concepción Aramendía L, Ballenilla Marco F, Gallego León JI, González-Spínola San Gil J. Cerebral cavernous malformations: spectrum of neuroradiological findings. Radiologia 2012;54(5):401–9
2. Petersen TA, Morrison LA, Schrader RM, Hart BL. Familial versus sporadic cavernous malformations: differences in developmental venous anomaly association and lesion phenotype. AJNR Am J Neuroradiol 2010;31(2):377–82
3. GÖKÇE, E, BEYHAN, M, ACU, B, AKTAŞ, F, ÖZMEN, Z. "Serebral Kavernomların Manyetik Rezonans Görüntüleme Bulguları". Kocatepe Tıp Dergisi 17 (2016): 1-7

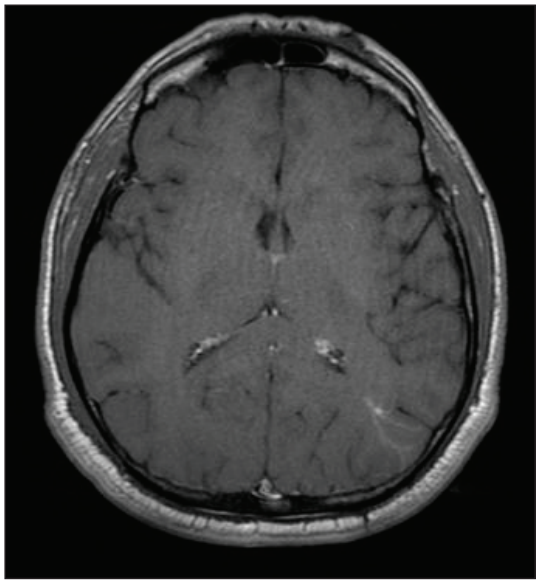
Anahtar kelimeler: kavernöz malformasyon, kavernom, gelişimsel venöz anomali, venöz anjiyom



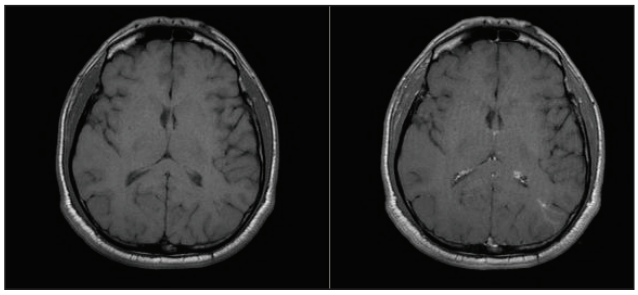
Resim 1. KAVERNOM-T2 FLAIR



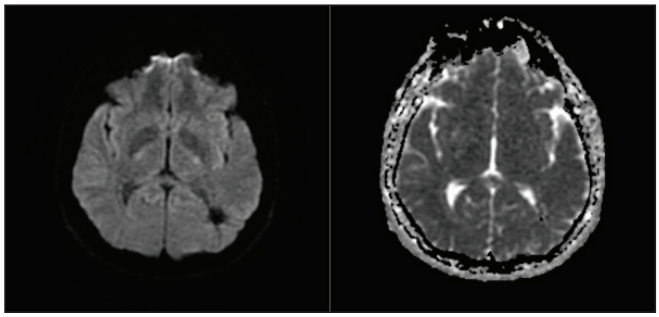
Resim 2. KAVERNOM



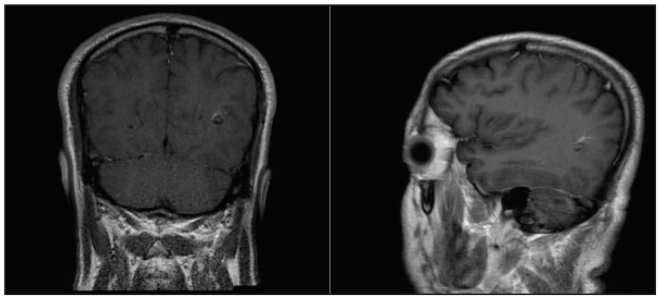
Resim 3. GVA-POSTKONTRAST T1A



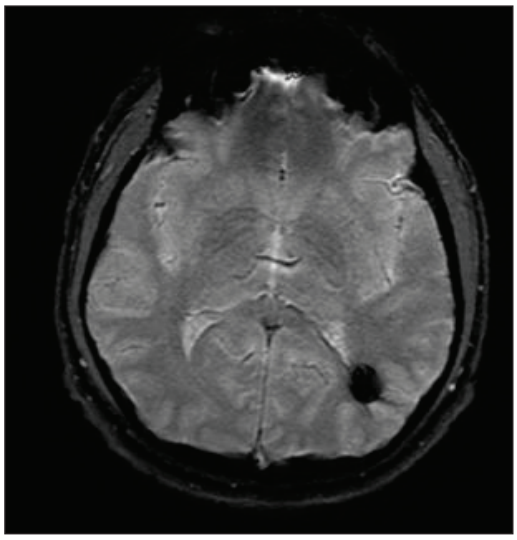
Resim 4. GVA



Resim 5. KAVERNOM-DWI VE ADC



Resim 6. KAVERNOM



Resim 7. KAVERNOM-SWI GÖRÜNTÜSÜ

Nöroradyoloji

PS-497

SERVİKAL VERTEBRALARDA EROZYONA VE BİLATERAL TRANSVERS FORAMENLERDE GENİŞLEMEYE YOL AÇAN KIVRIMLI VERTEBRAL ARTERLER: NADİR BİR OLGU

Mehmet Ali Özdemir[1], Tayfun Akay[1], Aysel Denktaş[2], Abdülkadir Bozkuş[1], Bahattin Hakyemez[1], Müfit Parlak[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: Kıvrımlı vertebral arterler(VA) yada literatürde sık rastlanılan şekliyle ''Vertebral Arter Loop Formasyonu'' kemik erozyonuna, vertebrobaziller yetmezliğe ve servikal radikülopatiye neden olabilecek nadir bir durumdur. İnsidansı net olarak bilinmemekle birlikte bir çalışmada servikobrakial ağrı semptomları tarifleyen hastalarda yaklaşık %7.5 oranında bulunmuştur. Ayrıca bu hastalarda sol yerleşim sağa göre iki kat sıktır. Her iki cinsiyette eşit oranlarda görülür. Konjenital yada edinsel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan bu varyasyon çok nadiren semptom verir. Genellikle ağrı yada vertebral foramenlerin erode olmasına bağlı servikal nöralji nedeniyle yapılan incelemeler sırasında tesadüfen saptanır. Semptomsuz vakalar ise sıklıkla travma sonrası incelemelerde tanı alır. Görüntüleme metotları bu düzeylerdeki şikayetlere sebep olabilecek disk hastalığı dışı lezyonların değerlendirilmesinde önemlidir. Özellikle vasküler varyasyonların ortaya çıkarılmasında ise manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi(BT) ve renkli doppler ultrasonografi etkili tetkiklerdir. Biz bu olguda travma ile başvuran hastada tesadüfen saptanan kıvrımlı VA varyasyonu ve buna bağlı gelişen servikal vertebralardaki eroziv defektler ile transvers foramenlerdeki genişleme bulgularını sunmayı amaçladık.

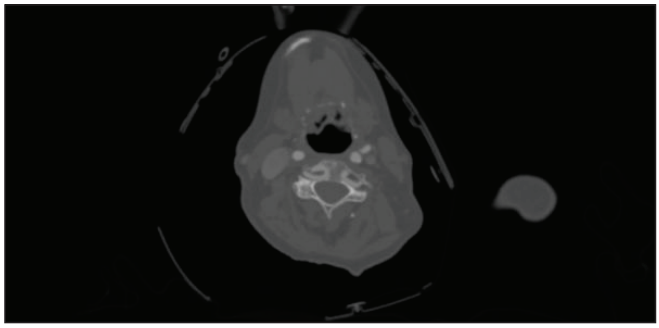
Bulgular: 86 yaş kadın hasta merdivenden düşme şikayetiyle başvurduğu acil servisten BT ve direkt röntgen(DR) ile değerlendirme için tarafımıza yönlendirildi. Suboptimal olan servikal yan DR'de belirgin fraktür yada intervertebral foramen genişlemesi saptanmadı. Kontrastsız servikal BTde fraktür izlenmedi. Ancak C4 vertebrada bilateral ve C5 vertebra ise sol transvers foramende genişleme ve bu alanlara komşu özellikle C4 vertebra korpusunda şiddetli eroziv defektler görüldü. Arteryel faz kontrastlı BTde bu alanlarda bilateral kıvrımlı VA saptandı. Fakat belirgin intervertebral foramen genişlemesi izlenmedi.

Tartışma: Kıvrımlı VA sıklıkla asemptomatiktir. Olgumuzda da benzer şekilde acil servisteki muayenesinde servikobrakial seviyede belirgin duyu kusuru-motor defisit saptanmamıştır. Diğer yaralanmaları sebebiyle birkaç gün yatışın ardından taburcu edilmiştir. Ancak kıvrımlı VA nöral kök basısı yada intervertebral foramen genişlemesi yaratması halinde lezyon seviyesine bağlı olarak disfaji, Horner sendromu, tortikollis, servikobrakial nöralji, servikal radikülopatiye ve vertebrobaziller yetmezliğe neden olabilecek nadir bir durumdur. Tutulum en sık solda ve C3-C6 arası düzeydedir. Nöral foramen genişlemesinin ayırıcı tanısında ayrıca akılda bulundurulması gereken anevrizma, arteriovenöz malformasyon gibi vasküler anomaliler ve neoplastik proçeslerde kıvrımlı VA gibi servikal diskopatiyi taklit edebilir. Radyolojik ileri değerlendirme tedavi süreçlerini tamamen değiştirebileceğinden hastaya yarar sağlayacaktır. Tedavide konservatif yaklaşımlar yada cerrahi(vasküler dekompresyon, laminektomi yada vasküler rekonstrüksiyon) yöntemler mevcuttur.

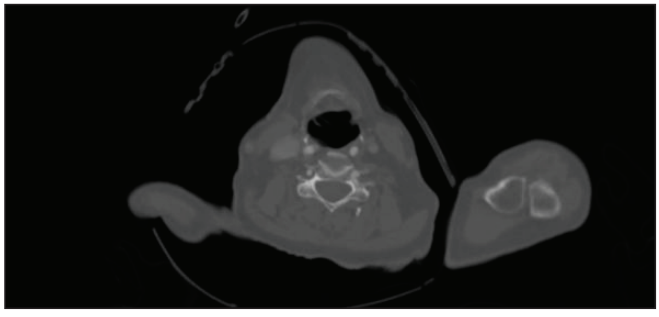
Sonuç: Kıvrımlı VA sıklıkla asemptomatik olmasına rağmen servikal vertebra erozyonunun, nöral foramen genişlemesinin ve sonuçta servikal radikülopatinin ayırıcı tanısında mutlaka akılda bulundurulmalıdır. Görüntüleme yöntemleri; genellikle servikal diskopatiye sekonder olması beklenen bu semptomlar için altta yatabilecek nadir patolojileri -özellikle vasküler varyasyonları- ortaya çıkarmada etkili bir yöntem olup tedavi süreci açısından da ayrıca önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Direkt Röntgen, Kıvrımlı Vertebral Arter, Servikal Vertebral Erozyon, Vertebral Artery Loop Formation, Anjiografi

Resim 1.



Resim 2. C4 seviyesi BT anjiografi: Bilateral kıvrımlı VA



Resim 3. C5 seviyesi BT anjiografi: Sol kıvrımlı VA

Resim 4. Rekonstrüktif koronal BT: C4 düzeyinde bilateral ve C5 düzeyinde solda transvers foramen genişlemesi ve vertebra korpuslarında eroziv değişiklikler mevcuttur.

Resim 5. Rekonstrüktif koronal BT anjiografi: Kıvrımlı vertebral arterler, C4 düzeyinde bilateral ve C5 düzeyinde solda transvers foramen genişlemesi ve vertebra korpuslarında eroziv değişiklikler mevcuttur.

Nöroradyoloji

PS-498

METANOL İNTOKSİKASYONU

Ahmet Bozer[1], Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Özgür Esen[1], Ali Murat Koç[1], Hülya Çetin Tunçez[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Egitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Metanol antifriz, fotokopi sıvısı ve çeşitli temizleme solüsyonlarında yaygın olarak bulunmakta ve kolayca temin edilebilmektedir (1,2). Sıklıkla alkol yerine kazayla ya da intihar amacıyla alındığında santral sinir sisteminde oldukça toksik bir etkiye sahiptir (2). Yaygın serebral ödem, hemoraji ve nekroz metanol zehirlenmesinin akut sonuçlarıdır. Selektif optik sinir hasarı ve bazal ganglion nekrozu iyi bilinen etkileridir (3,4). Son yıllarda serebral patolojiler, BT ve MR gibi görüntüleme teknikleriyle de ortaya konabilmektedir. Kolonya içilmesi sonucu ortaya çıkan bir metanol zehirlenmesi vakasını, klinik ve radyolojik olarak incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Kolonya içilmesi sonucu ortaya çıkan bir metanol zehirlenmesi vakası, klinik ve radyolojik olarak BT, Diffüzyon MR ve Kontrastlı Beyin MR ile incelenmiştir.

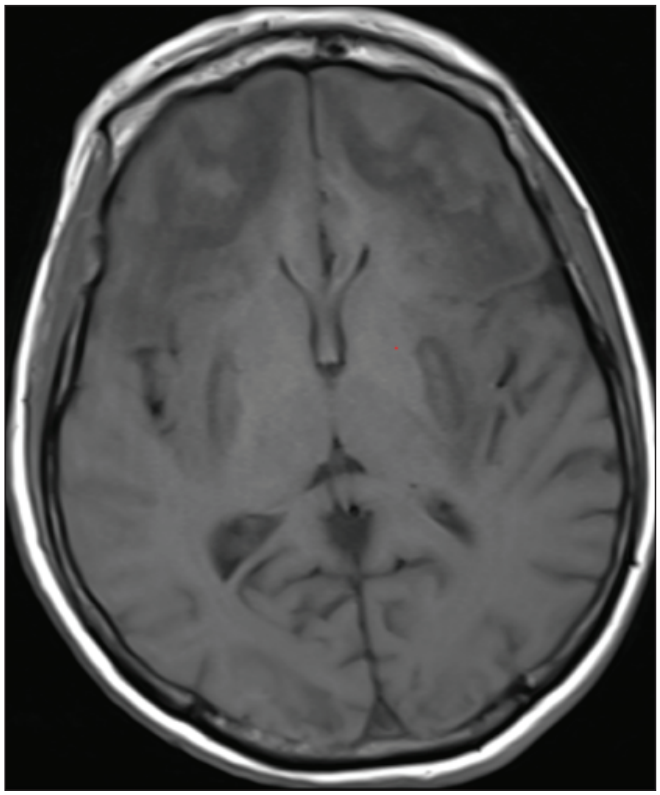
Bulgular: Bilinen kronik alkolizm öyküsü olan 52 yaşında metil alkol içtikten sonra akut metil alkol intoksikasyonu nedeni ile dış merkezden sevk ile hastanemiz genel yoğun bakımına yatırılmıştır. Hastanemizde çekilen Beyin BT incelemesinde bilateral temporalde ve frontalde yaygın ödemin eşlik ettiği parankimal hemaroji alanları dikkati çekmektedir. Bilateral bazal ganglionlar düzeyinde yaygın ödem alanları mevcuttur. Sağda belirgin bilateral oksipitalde de daha az belirgin olmak üzere hemaroji ve parankimal ödem alanları saptanmıştır. Eksternal subaraknoidal mesafe obliteredir. Ventriküler sistem komprese görünümde izlenmiştir. MR görüntüleri değerlendirildiğinde her iki serebral hemisferde yaygın parankimal hemoraji ve bilateral bazal ganglion düzlemlerinde parankimal hematom ile uyumlu hemorajik sinyal değişikliği alanları dikkati çekmektedir. Tanımlanan hemoraji alanlarında kontrast tutulumu mevcutttur. Her iki frontal ve sağda daha belirgin olmak üzere temporal loblarda ve bazal ganglion düzlemlerinde tanımlanan alan komşuluklarında diffüz ödem dikkati çekmektedir. Diffüzyon ağırlıklı incelemede tanımlanan alanlarda hemorajik içeriğe sekonder yaygın duyarlılık artefarktları dikkati çekmektedir. Bu bulgular ile entube edilip, solunum desteği alan hastaya ilk olarak etil alkol verilmiş, metabolik asidoz nedeni ile ilk günlerde hemodializ uygulanmış olup sonrasında solunum desteği ihtiyacı kalmamıştır.

Sonuç: Sonuç olarak metanol entoksikasyonu şüphesi olan ve nonspesifik klinik bulguların bulunduğu hastalarda teşhisin erken dönemde konması, doğru ve hızlı tedavinin yapılabilmesi için ilk yardım hekimleri kadar radyologlara da görev ve sorumluluk düşmektedir. Bundan dolayı putamen nekrozunun belirlenmesinin metil alkol zehirlenmesinde özel diagnostik bir öneme sahip olabileceği unutulmamalıdır.

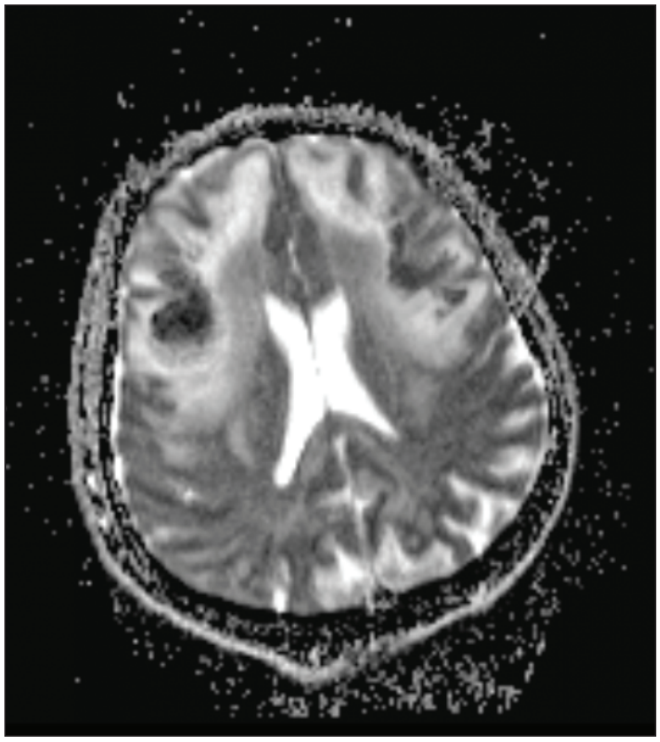
Kaynaklar

1. Suit PL, lîstcs ML. Methanol intoxication: Clinical features and differential diagnosis. Cleve Clin J Med 1990; 57: 464-71.
2. Carpio-O'Donovan R, Clay J. Subarachnoid hemorrhage resulting from methanol intoxication: demonstration by computed tomography..1 Can Assoc Radiol 1992; 43(4): 299.301.
3. Phang PT. Passcrini L, Mielke B ct al. Brain hemorrhage associated with methanol poisoning. Crit Care Med 1988; 16: 137-40.
4. Me Lean DR. Jakobs II, Mielke BW. Methanol poisoning a clinical and pathological study. Ann Neurol 1980; 8: 161-167.

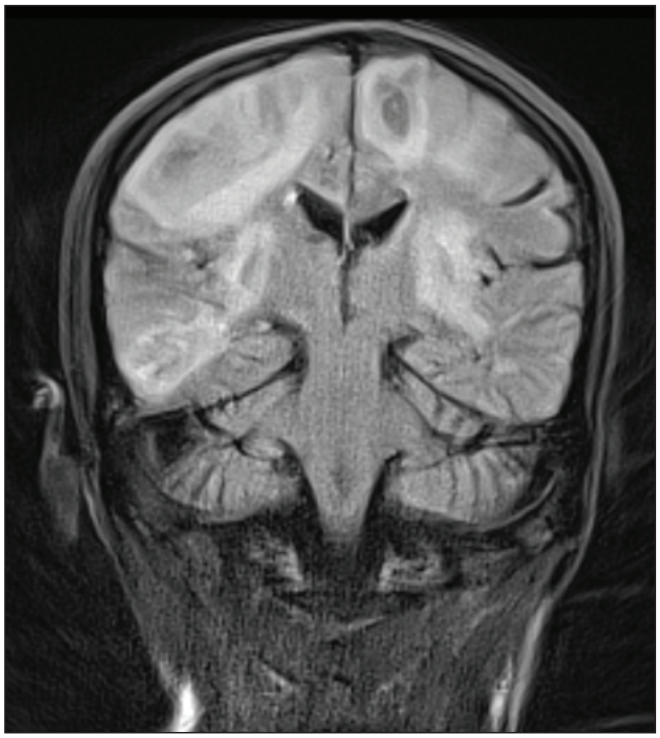
Anahtar kelimeler: metanol intoksikasyonu, metanol zehirlenmesi



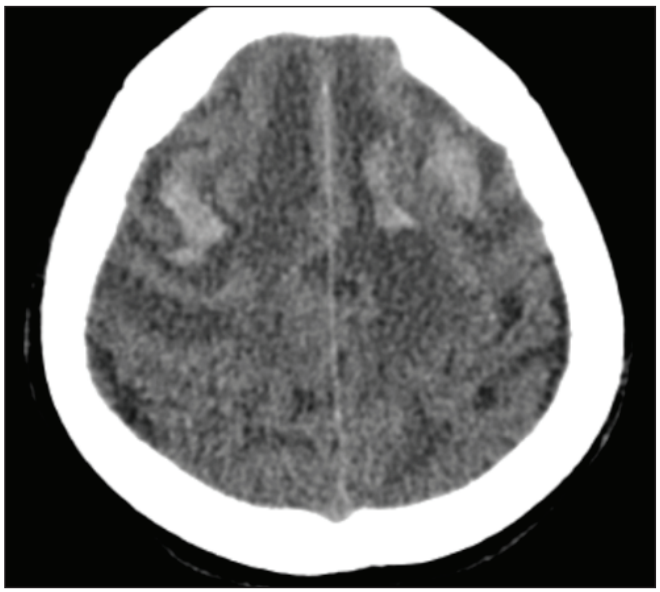
Resim 1. diffüzyon ağırlıklı görüntüleme



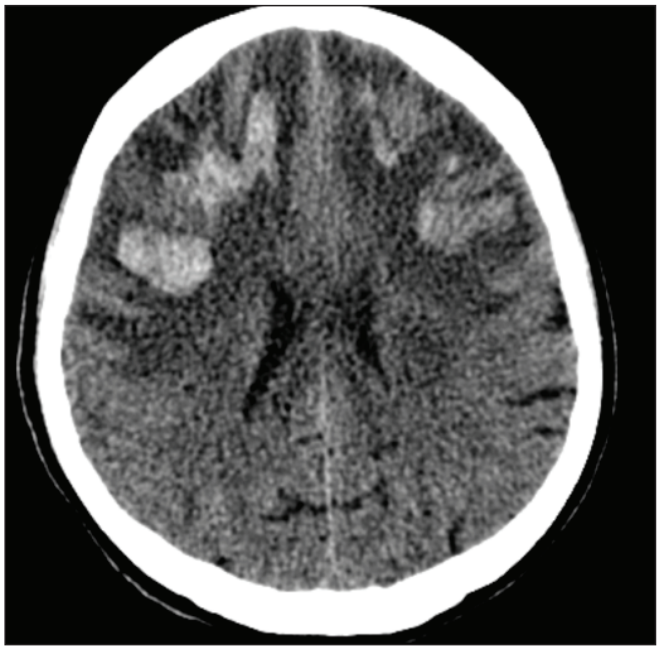
Resim 2. ADC



Resim 3. FLAİR



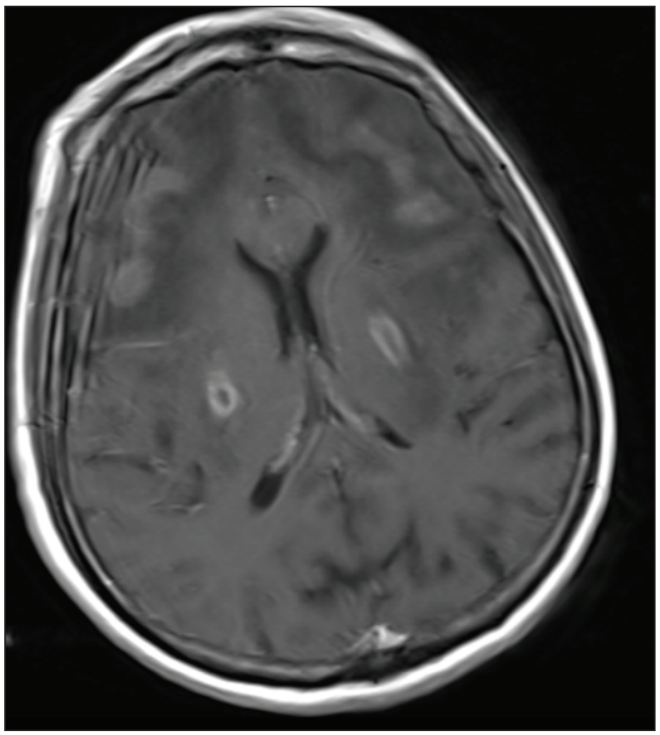
Resim 4. BT



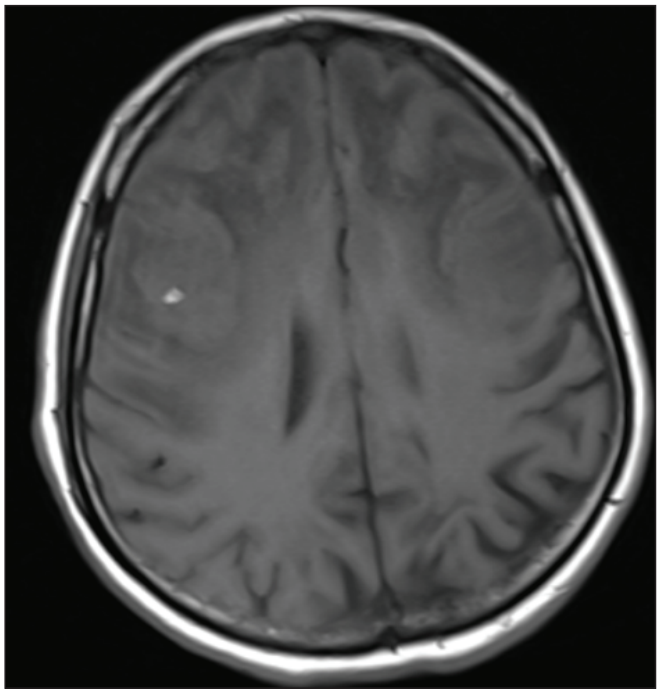
Resim 5. BT

Resim 6. BT

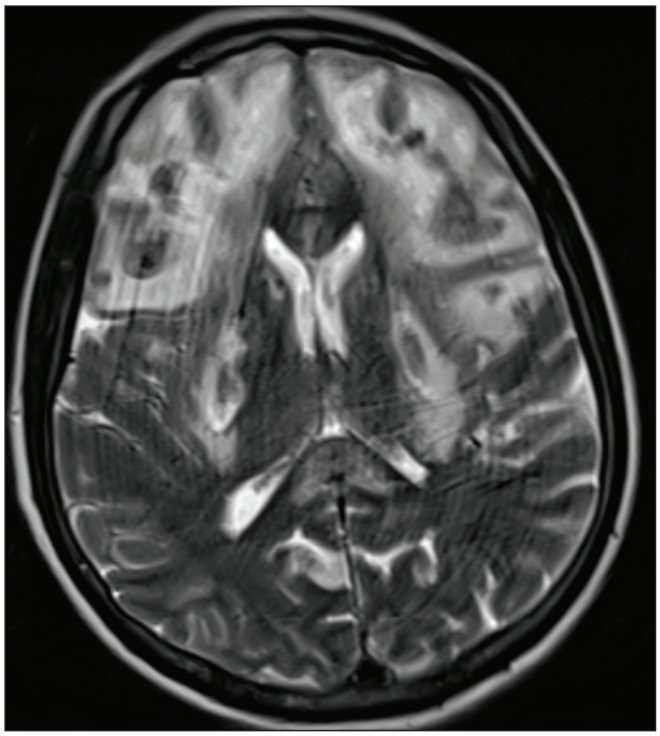
Resim 7. BT



Resim 8. Post-kontrast T1 ağırlıklı



Resim 9. Pre-kontrast T1 ağırlıklı



Resim 10. T2 ağırlıklı

Nöroradyoloji

PS-499

BEYİN TUTULUMU BULUNAN BEHÇET HASTALIĞI OLGUSU: MRG BULGULARI

Sinan Akay[1], Suat Demirkapı[1], Kemal Niyazi Arda[1], Mustafa Taşar[1], Uğur Bozlar[1]

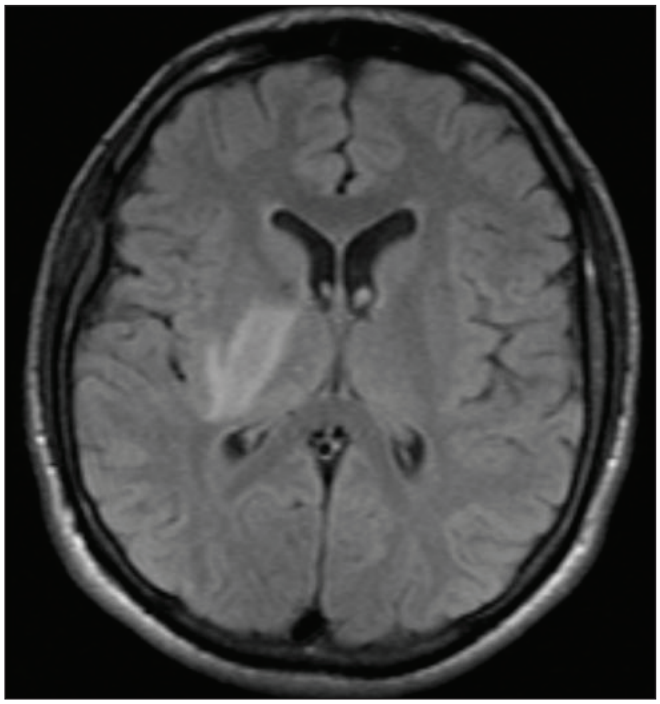
[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Behçet Hastalığı; nedeni bilinmeyen, multisistem tutulum gösteren, vasküler-inflamatuar bir hastalıktır. Etyolojik faktörlerden bağımsız olarak, küçük ve büyük damarlarda oklüzyonlar, lokal trombüs oluşumu ve damar bütünlüğünün kaybına yol açan vaskülit patogenezden sorumludur. Genellikle tekrarlayan oral-genital aftlar, cilt bulguları ve üveit ile bulgu verir. Bunun yanında birçok sistemi etkilenebilir. Nörolojik tutulum sıklığı %5-30 olarak bildirilmiştir. Genç erişkin yaş grubunda beyin sapı tutulumuna bağlı semptomlar veya hemiparezi kliniği ile bulgu verir. Bu posterde parankimal tutulumu bulunan nörobehçet olgusunda MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

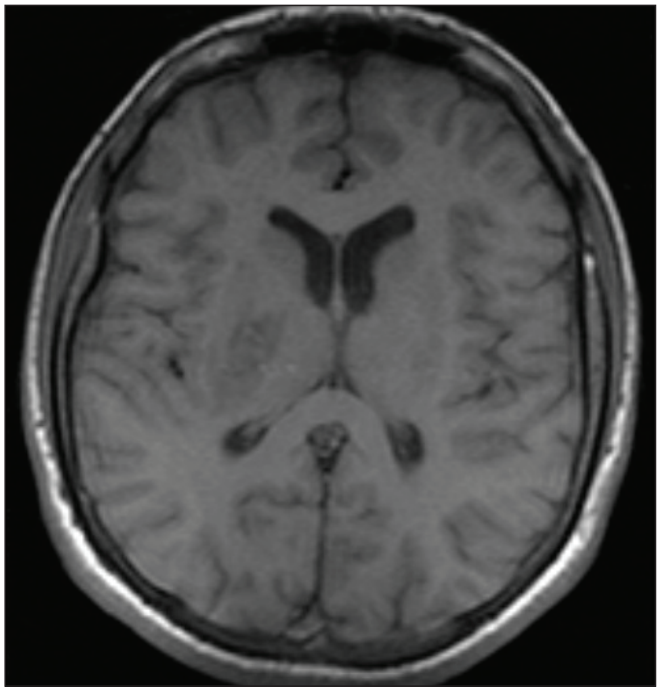
Bulgular (olgu sunumu): 21 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 hafta önce başlayan baş dönmesi, baş ağrısı, sol kol ve bacakta güç kaybı şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Olguda aktif oral aft ve genital ülser olmamakla birlikte öyküsünde tekrarlayan oral aft atakları bildirmekteydi. Aktif osteofolikülit ve üveiti bulunan olgu Behçet hastalığı lehine değerlendirildi. Kranial MRG'de sağ internal kapsülün arka bacağı ve putameni tutup mesensefalon sağına uzanan diffüzyon ağırlıklı görüntüde ve ADC haritasında hiperintens görünümde ve paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu sonrasında kontrast tutmayan, T2 ve FLAIR sekansınta hiperintens lezyon alanı izlendi. Sol periventriküler beyaz cevherde de daha küçük olmakla beraber benzer bir alan mevcuttu. Olgu mevcut bulgular ile behçet hastalığının parankimal tutulumu olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Behçet hastalığında nörolojik tutulum %5-30 sıklıkla bildirilmiş olup vaskülit, düşük dereceli inflamasyon, demiyelinizasyon ve dejeneratif değişiklik ile karakterizedir. Nörolojik tutulum parankimal ve non-parankimal olarak sınıflandırılır. Parankimal tutulum beyin sapı, talamus ve bazal ganglionlar, subkortikal beyaz cevher ve spinal kordu kapsar. Non-parankimal tutulum ise menenjit, arteriyel oklüzyon-anevrizma, dural sinüs trombozudur. Vaskülitik ve tromboembolik yatkınlık nedeniyle olgular tromboembolik inme yönünden risk altındadır. En sık nörolojik bulgusu baş ağrısıdır. Daha az sıklıkla motor bulgular, ataksi, dizartri, kranial nöropatiler, bilişsel ve davranışsal değişiklik ile bulgu verebilir. Nörolojik olmayan bulgular sıklıkla nörolojik bulgulardan önce belirginleşir. Bununla birlikte nörolojik bulguların silik seyretmesi durumunda tanıda güçlükler yaşanmaktadır. Nörolojik bulgular genellikle radyolojik bulgular ile koreledir. Şikayetlerin olduğu dönemde MRG de genellikle kontrastlanan veya sadece T2A'da sinyal artışı şeklinde lezyonlara rastlanır. Lezyonlar kronikleştikçe gliozis ve atrofi hakim olmaya başlar.

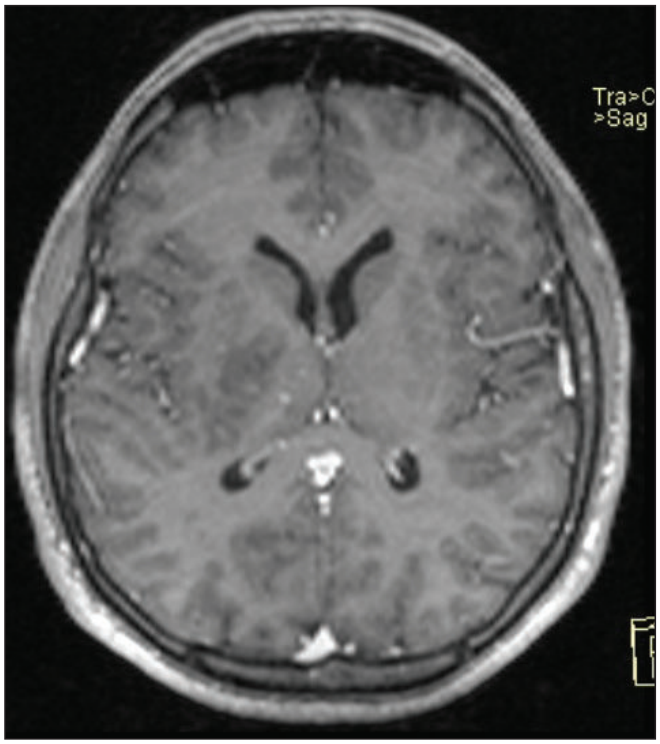
Anahtar kelimeler: Behçet hastalığı, Nörobehçet, MRG, hiperintensite



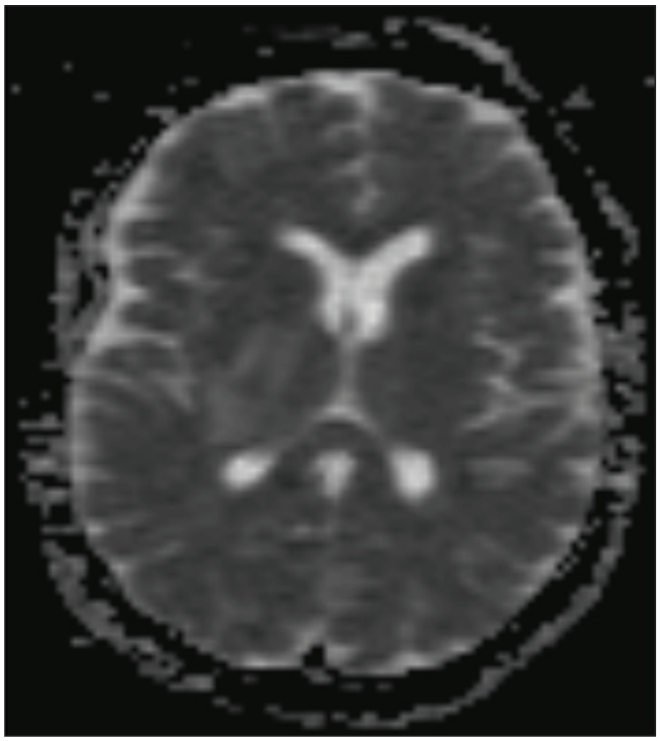
Resim 1. Aksial FLAİR MR görüntüde; Sağ internal kapsülün arka bacağı ve putameni tutup mesensefalon sağına uzanan hiperintens lezyon izlenmektedir.



Resim 2. Aksial T1A MR görüntüde; Sağ internal kapsülün arka bacağı ve putameni tutup mesensefalon sağına uzanan hipointens lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Postkontrast Aksial T1A MR görüntüde; Lezyonda belirgin kontrast tutulumu izlenmedi



Resim 4. DWI; ADC haritasında lezyon hipointens olarak seçilmiştir ve belirgin kısıtlama seçilmedi.

Nöroradyoloji

PS-500

AKCİĞER KANSERLİ BİR OLGUDA KOROİDAL METASTAZ

Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Bahar Atasoy[1], Rasul Sharifov[1], Mehmet Bilgin[1], Alpay Alkan[1]

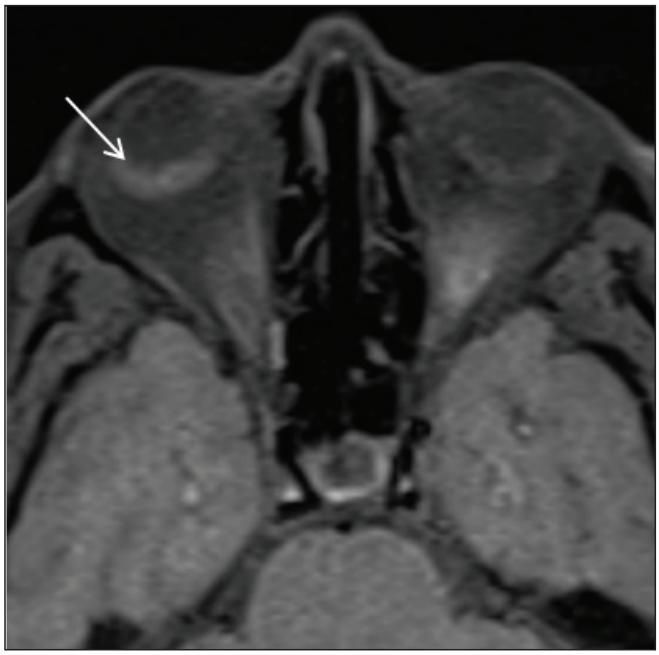
[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Koroid, kanlanması yüksek olması nedeniyle en sık metastaz görülen intraoküler bölgedir (1). Akciğer ve meme kanserleri koroidal metastaza en sık sebep olan malignitelerdir. Küçük hücre dışı akciğer kanseri tanısı ile opere olan olguda görme bozukluğu ve bulanık görme şikayetiyle göz hastalıkları polikliniğine başvuran 61 yaşında kadın olguda saptanan koroidal metastazlı bir olguyu sunmayı amaçladık.

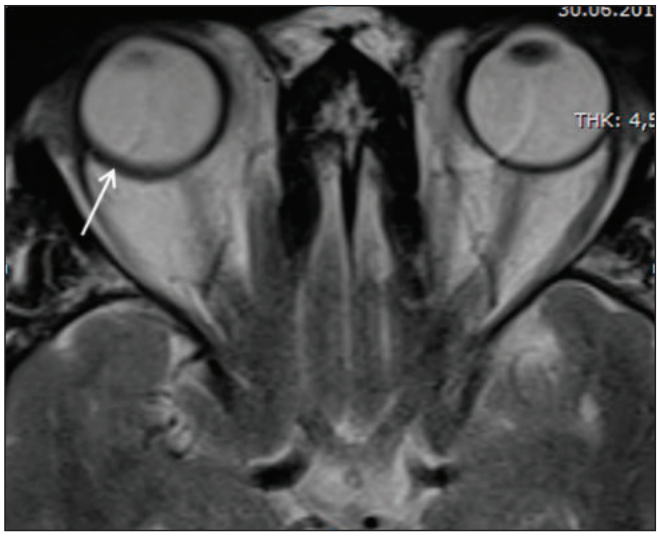
Bulgular: Adenokarsinom nedeniyle sol akciğer alt lob wedge rezeksiyon operasyon öyküsü olan, tümör bölgesine RT alan ve KT protokolü bir sene önce tamamlanan remisyonda olgu; sağ gözde ani gelişen görme bozukluğu ve bulanık görme şikayeti sonucu göz hastalıkları polikliniğine başvurdu. Yapılan muayenede sağ göz fundus alt kadranda seröz retina dekolmanı ve makulaya kadar uzanan, temporal bölgeyi kaplayan lezyon izlenmesi üzerine koroidal metastaz ön tanısı ile beyin ve orbital MRG incelemesi için radyoloji bölümümüze yönlendirildi. Sağ glob posteroinferiorda T1A görüntülerde hiperintens olarak izlenen (Resim 1), T2A görüntülerde net seçilemeyen (Resim-2), postkontrast görüntülerde belirgin tutulum gösteren (Resim-3,4), sınırları belirsiz koroidal kalınlaşma izlenmekte olup metastaz lehine yorumlandı. Ayrıca bilateral serebral ve serebellar hemisferlerde çok sayıda metastatik lezyon eşlik ettiği saptandı. Progresyon bulgularının saptanması sonucu yeniden evreleme için PET/BT tetkiki yapılan olguda; tüm vücutta yeni gelişmiş, yaygın, hipermetabolik metastatik odaklar saptanması üzerine beyin bölgesine palyatif radyoterapi planlaması yapıldı.

Tartışma: İntraorbital metastazlar, gözün en sık görülen malignileridir. En sık koroidal metastaz yapan primer malignitelerden biri akciğer kanseri olsa da; görülme sıklığı, literatürdeki akciğer kanseri olgularının yalnızca %2-7'si olarak belirtilmiştir (2, 3) Genellikle asemptomatik olmasına karşın, en sık görülen semptomu bulanık görmedir (4). Sunulan olguda bilinen remisyonda akciğer adenokarsinomu olgusunda klinik prezentasyon, göz muayenesi ve radyolojik görüntüleme bulguları unilateral koroidal metastaz ve eşlik eden multipl beyin metastazları ile uyumlu olarak izlenmiştir.

Sonuç: Akciğer karsinomlu olgularda ani gelişen görme semptom ve bulguları ile karşılaşıldığında koroidal metastaz açısından kontrastlı orbita/beyin MRG ile araştırılmalıdır.



Resim 1. T1A aksiyel kesit

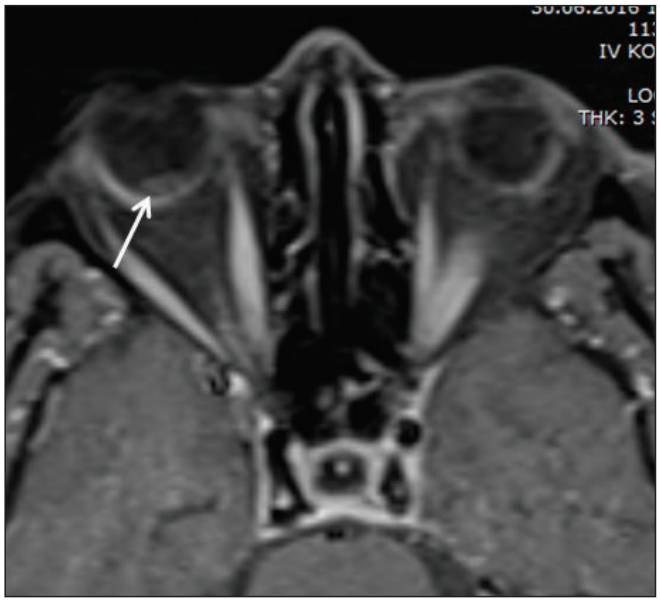


Resim 2. T2A aksiyel kesit

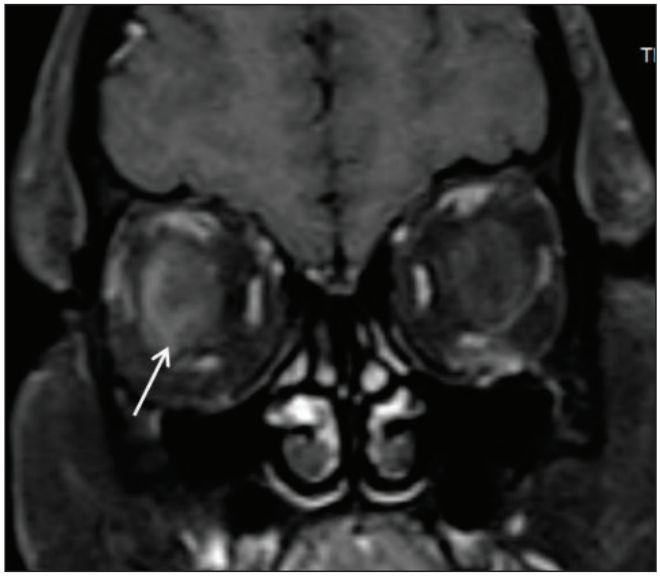
Kaynaklar

1. Shimomura I, Tada Y, Miura G, et al. Choroidal Metastasis of Non-Small Cell Lung Cancer That Responded to Gefitinib. Case Reports in Ophthalmological Medicine. 2013;2013:213124. doi:10.1155/2013/213124.,
2. Kreusel KM, Bornfeld N, Hosten N, Wiegel T, Foerster MH. Solitary choroidal metastasis as the first sign of metastatic lung carcinoid. Arch Ophthalmol 1998;116:1396-7.
3. Simsek T, Ozdamar Y, Berker N. Choroidal mass as an initial presentation of lung cancer. Med Oncol 2008;25: 400-2.
4. Arepalli S, Kaliki S, Shields CL. Choroidal metastases: Origin, features, and therapy. Indian J Ophthalmol 2015;63: 122-7.

Anahtar kelimeler: Akciğer kanseri, koroidal metastaz, MRG



Resim 3. T1A postkontrast aksiyel kesit



Resim 4. T1A postkontrast koroner kesit

Nöroradyoloji

PS-501

BİLOBE OS ODONTOİDEUM OLGUSU

Mehmet Bilgin Eser[1], Servet Erdemli[1], Begümhan Baysal[1], Başak Atalay[1], Canver Önal[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Servikal ağrı nedeniyle tetkik edilen hastalarda instabilite nedeni olan os odontoideum'a farklı bir hasta ile dikkat çekmek istedik.

Olgu ve bulgular: 35 yaşında kadın hasta servikal ağrı şikayetiyle beyin ve sinir cerrahisi polikliniğine başvuruyor. Hasta servikal disk hernisi ön tanısıyla manyetik rezonans(MR) ile tetkik ediliyor. C4-5 ve C5-6 disklerinde posterior santral fokal minimal taşma ve dural keseye minimal derece bası izlendi ve sagital kesitlerde odonotoid proçesin C2 vertebra gövdesinden ayrı olduğu görüldü. Bunun üzerine ayırıcı tanıda os odontoideum ve eski fraktür düşünüldü ve hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki önerildi. BT tetkikinde normal odontoid proçes yerleşimine göre daha yüksekte yerleşimli, yuvarlak-ovoid şekilde kortike orta hatta birleşen, normal odontoid proçese göre daha küçük boyutlarda 2 adet kemik yapı izlendi. Tanımlanan kemik yapılar atlasın hipertrofiye gövdesi ile anteriorda yakın ilişkide görüldü.

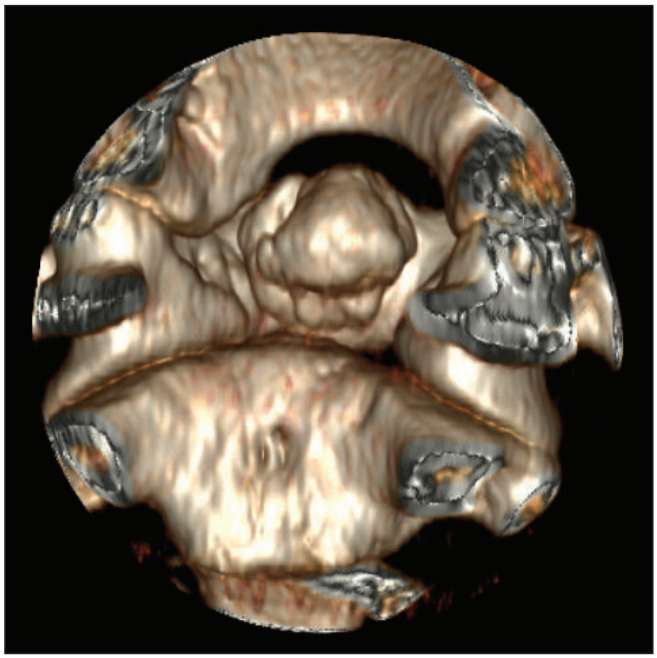
Tartışma: C2 vertebra kemikleşme süreci fetal hayatın 4. ayında lateralden mediale doğru başlar, 6 ayda odontoid proçeste lateralde 2 adet kemikleşme merkezi belirir ve doğumda os avium dışında kemik yapı belirmiştir. Os avium 3 yaşında belirir ve 9-12 yaşlarında gelişim odontoid proçes ile birleşerek sonlanır. Sunduğumuz vakada odontoid proçes C2 vertebra gövdesi ile sinkondroz göstermemektedir. Buna ek olarak lateralden gelişen kemikleşme merkezleri orta hatta bir sinkondroz göstermekle birlikte tam olarak füzyone olmamıştır. Os avium yokluğu nedeniyle odontoid oldukça yuvarlak görünümdedir. Ayırıcı tanıda ilk sırada odontoid kırığı bulunmaktadır. Vakamızda herhangi bir travma öyküsü olmaması nedeniyle bu tanı da dışlanmıştır.

Sonuçlar: Servikal ağrı nedeniyle değerlendirilen olgularda, instabilite nedeni sadece diskler ve posterior elemanlarda aranmamalıdır. Özellikle kranioservikal bileşkede özenle değerlendirilmelidir.

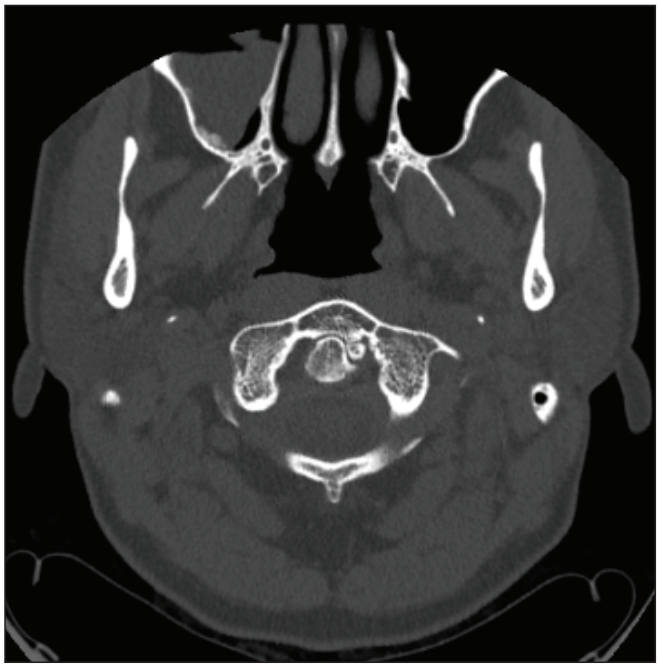
Kaynaklar

1. Y. F. Chen and H. M. Liu, "Imaging of Craniovertebral Junction," Neuroimaging Clin. N. Am., vol. 19, no. 3, pp. 483–510, 2009.
2. W. R. K. Smoker and G. Khanna, "Imaging the craniocervical junction," Child's Nerv. Syst., vol. 24, no. 10, pp. 1123–1145, 2008.
3. A. H. Menezes, "Craniocervical developmental anatomy and its implications," Child's Nerv. Syst., vol. 24, no. 10, pp. 1109–1122, 2008.
4. N. Jain, R. Verma, U. C. Garga, B. P. Baruah, S. K. Jain, and S. N. Bhaskar, "CT and MR imaging of odontoid abnormalities: A pictorial review.," Indian J. Radiol. Imaging, vol. 26, no. 1, pp. 108–19, 2016.
5. D. Pang and D. N. P. Thompson, "Embryology and bony malformations of the craniovertebral junction," Child's Nerv. Syst., vol. 27, no. 4, pp. 523–564, 2011.
6. a T. Bergenheim and a Forssell, "Vertical odontoid fracture. Case report.," J. Neurosurg., vol. 74, no. 4, pp. 665–667, 1991.

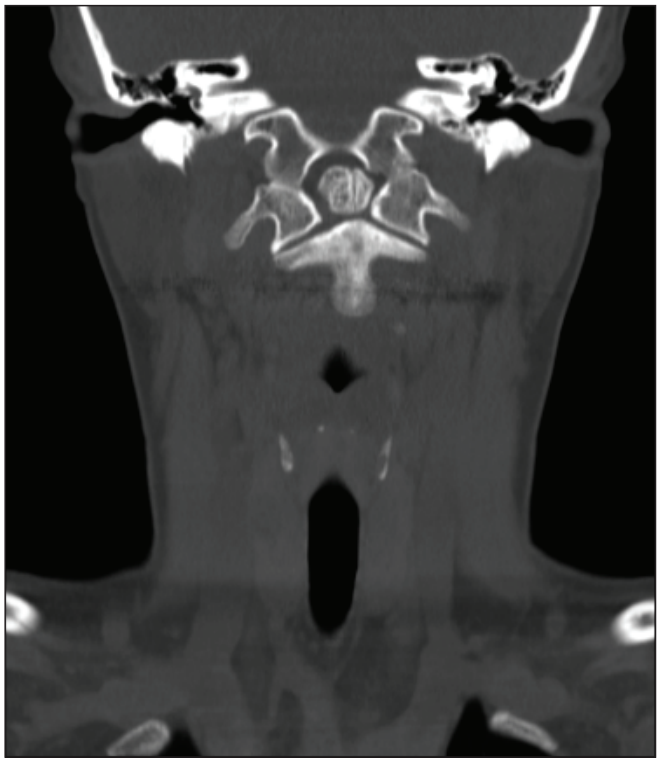
Anahtar kelimeler: Karioservikal bileşke, Servikal instabilite



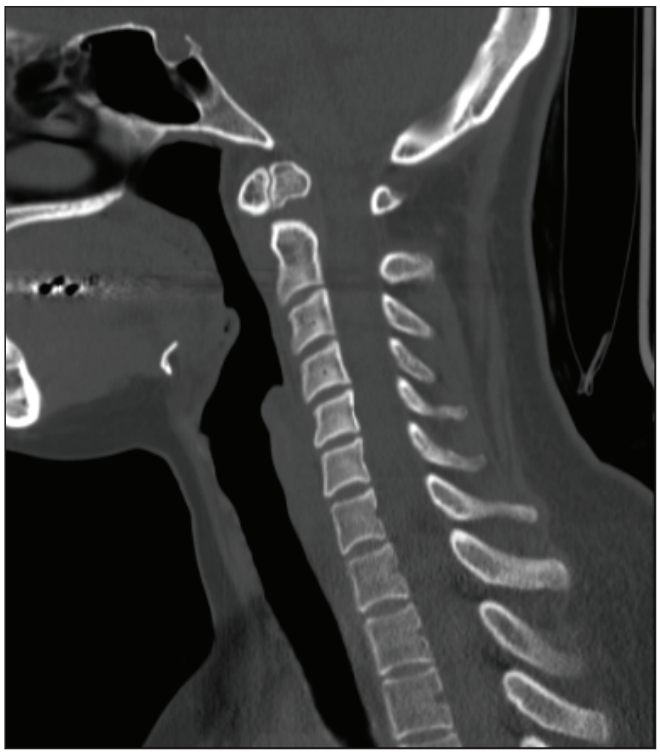
Resim 1. 3D Multi plan rekonstrüksiyon; posterior bakıda bilode os odontoideum



Resim 2. Aksiyel BT Kesiti ilk görüntülemede; hipertrofik atlas anterior gövde ile yakın komşu bilobe osodontoideum



Resim 2. Koronal reformat BT kesiti; bilobe osodontoideum, sağ yarının hacmi daha fazla orta hattın solunda sinkondroz mevcut



Resim 2. Sagital reformat BT kesiti; hipertrofik atlas anterior gövde ile yakın komşu bilobe osodontoideum

Nöroradyoloji

PS-502

KONTRALATERAL NÖROLOJİK TUTULUM İLE SEYREDEN PARRY ROMBERG SENDROMU

Mehmet Karagülle[1], Samet Şimşek[1], Süleyman Öncü[1], Ebru Sarıkaya[1], Mehmet Öncü[1], Ramazan Albayrak[1]

[1]Bağcılar Suam

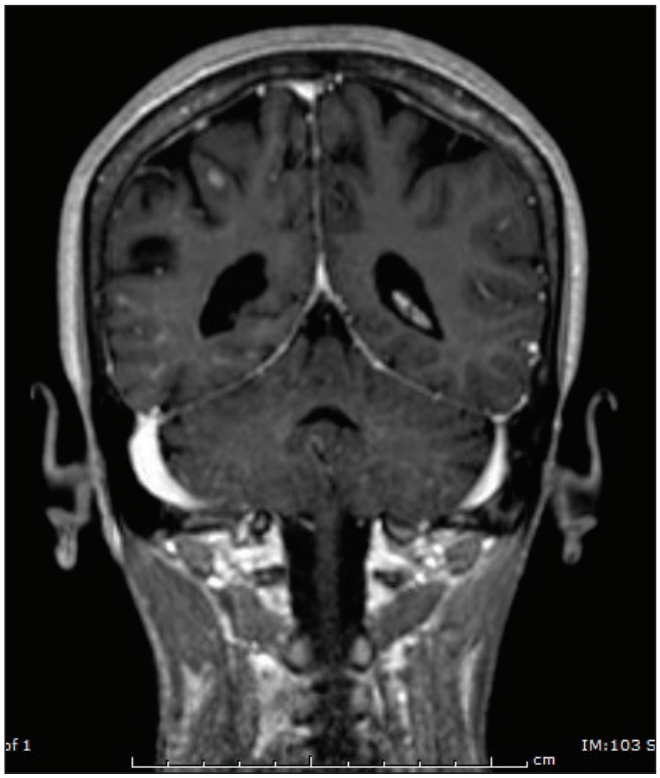
Giriş ve Amaç: Parry Romberg sendromu (progresif hemifasiyal atrofi); yüzün bir tarafında, cilt, cilt altı yağlı doku, kas dokusu, kemik ve kıkırdak dokusunda yavaş ve ilerleyici atrofi ile seyreden etiyolojisi bilinmeyen, sporadik bir hastalıktır(1). Genellikle 1. Ve 2. dekatta başlangıç gösteren PRS'u kadın cinsiyette daha sık görülmektedir(2). Hastaların yaklaşık yarısında epileptik nöbet, migren, hemipleji gibi nörolojik ve pitozis ve enoftalmus gibi oftalmolojik semptomlar görülmektedir(3). Biz bu vakamızda nöbet şikayetiyle başvuran hastada Parry Romberg Sendromunu ve Kranial MRİ bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Nöbet ve sol gözde görme kaybı şikayetiyle acil servise başvuran 37 yaşında kadın hastanın fizik muayenesinde sol yüz yarımında asimetrik atrofik değişiklikler ile sol gözde homonim hemianopsi saptanmıştır.Diğer sistem muaynelerinde ek patoloji saptanmamıştır.Nöroloji konsültasyonu sonrasında çekilen kontrastlı kranial MR incelemesinde; Yüzün sol yarımında cilt cilt altı yağlı dokularda ve kas yapılarında hafif derecede atrofi, sağ serebral hemisferde dağınık yerleşimli multifokal milimetrik nodüler kontrast tutan lezyon alanları ve sağ paryetooksipital bölgede T2/flair ağırlıklı incelemede hiperintens sinyal intensite değişiklikleri saptanmıştır. Kranial tutulumlarının demyelinizan hastalıklarla uyumlu olmaması, vaskülitik markerların negatif olması ve fizik muayene bulgularının Parry Romberg Sendromunu desteklemesi üzerine hastaya PRS tanısı konulmuştur.

Tartışma: Parry Romberg sendromu; yüzün sadece bir tarafında, ancak bazen vücudun diğer bölgelerine uzanan, derinin altındaki dokuların ilerleyici büzülme ve dejenerasyonu ile karakterize nadir bir nörokütanöz hastalıktır. Bu hastalıktan etkilenen bazı kişilerin serumlarında dolaşan antinükleer antikorlar olması, Parry-Romberg sendromunun özellikle lokalize sklerodermanın bir varyantı olan otoimmün bir hastalık olabileceği teorisini desteklemektedir. Fakat etyolojisi halen net olarak aydınlatılamamıştır.Klinik olarak yüzün bir tarafında cilt altı bağ dokusu atrofisine ek olarak epileptik nöbet, migren, hemipleji gibi nörolojik ve pitozis ve enoftalmus gibi oftalmolojik semptomlar görülmektedir. MRİ görüntüleme bulguları; Yüzün bir yarımında cilt altı bağ doksunda atrofik görünüm, tek taraflı serebral atrofi, T2/ FLAİR sekanslarda gri veya beyaz cevherde geçici nonspesifik hiperintens lezyonlar,intrakranial kalsifi kasyonlar,monoventriküler genişleme,kontrastlanan nodüler lezyon lar,mikroanvrizmalar,serebral hemoraji, optik sinir tutulumu, korpus kallozumda tek taraflı fokal enfarktüsler vasküler malfarmosyanlar görülebilmektedir.. MR görüntülemede bulunan lezyonlar genellikle ipsilateraldir, ancak bazen kontralateralde görülebilmektedir. PRS tanısı; anamnez, fizik muayene bulguları ve görüntüleme bulguları ile konulmaktadır. Ayırıcı tanıda; Rasmussen ensefaliti, hemifasyal mikrozomi, goldenhar sendromu ve travma sonrası atrofi ve parsiyel lipodistrofi (Barraquer-Simon Sendromu) düşünülmelidir.(4,5,6,7,8)

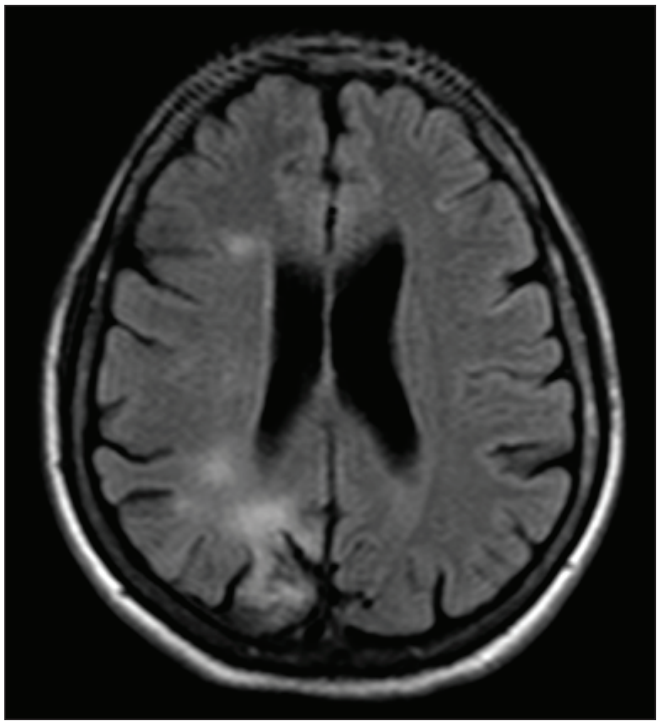
Sonuçlar: PRS de erken tanı ve tedavi hastaya en yüksek düzeyde fayda sağlaması açısından oldukça önemlidir, bu sebeple PRS radyologlar tarafından akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Parry-Romberg sendromu, Progresif hemifasial atrofi, MRİ

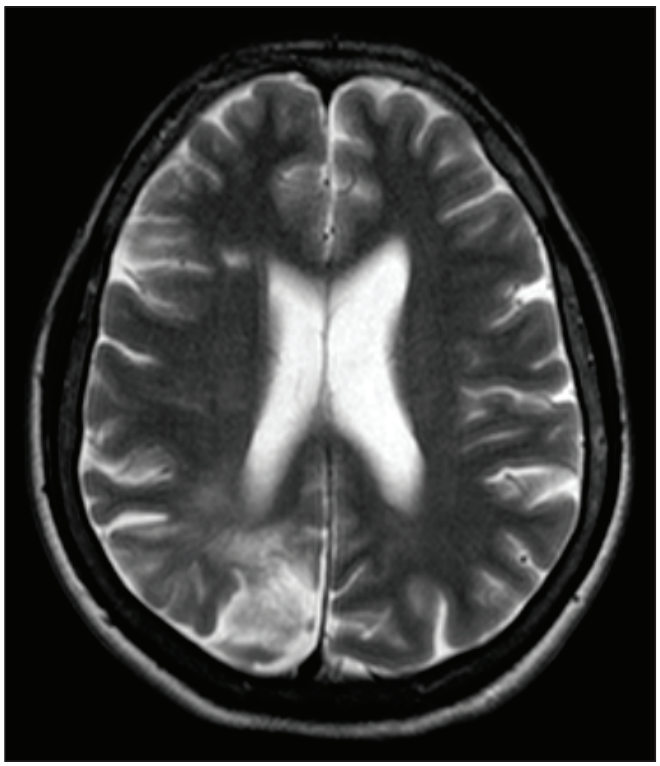


Resim 1. T1 +C Koronal

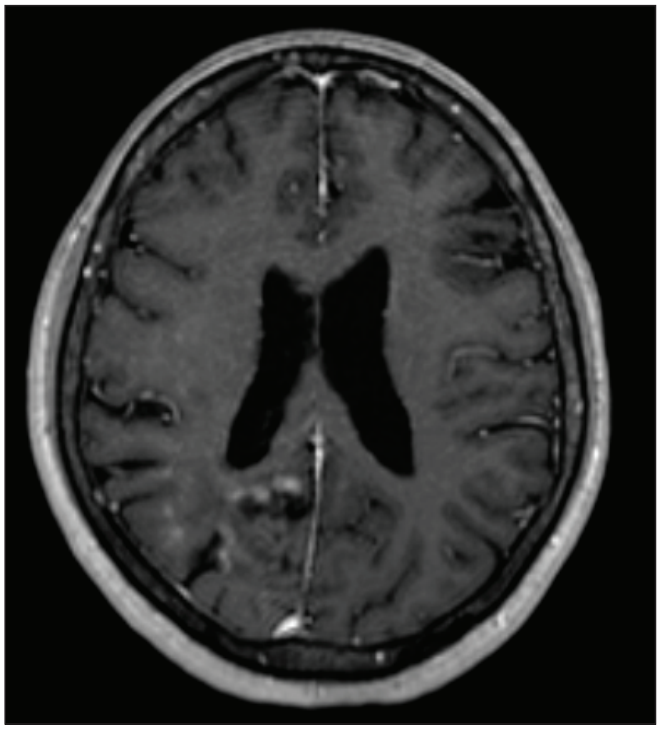
Resim 2. T1 AG Aksiyel



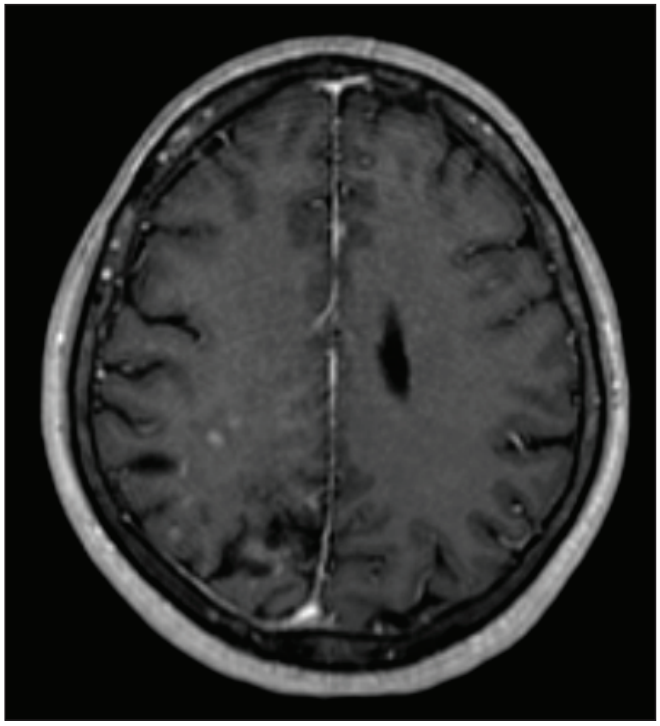
Resim 3. FLAİR



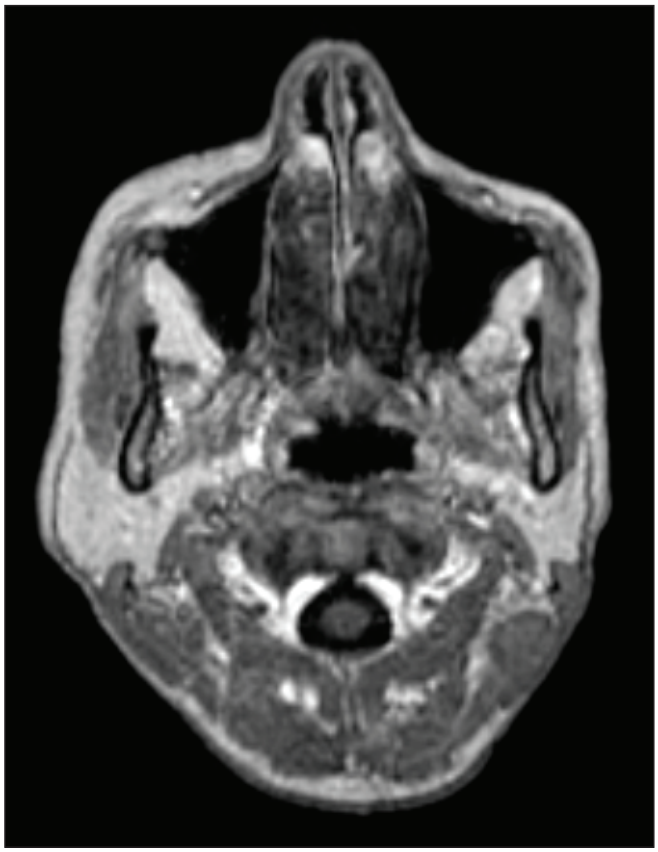
Resim 4. T2 AG Aksiyel



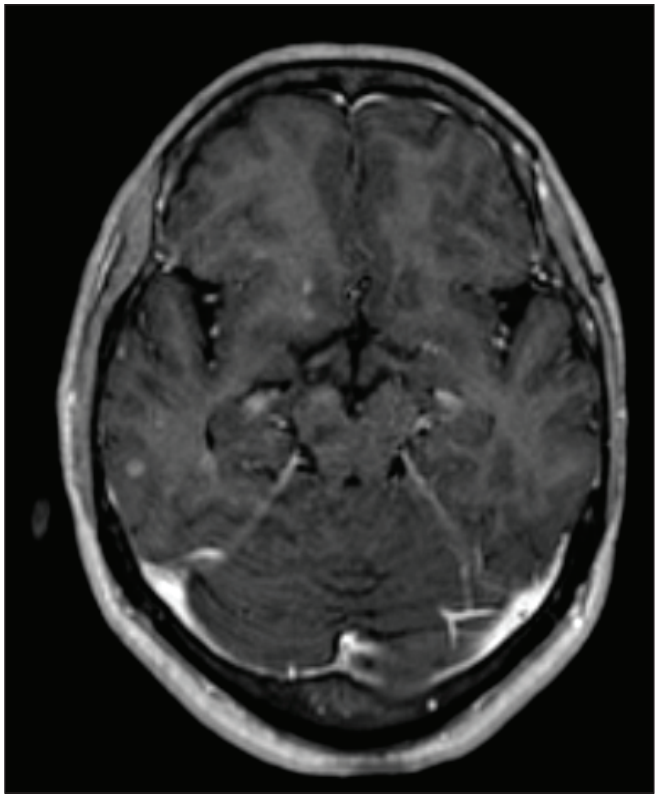
Resim 5. T1 +C Aksiyel



Resim 6. T1 +C Aksiyel

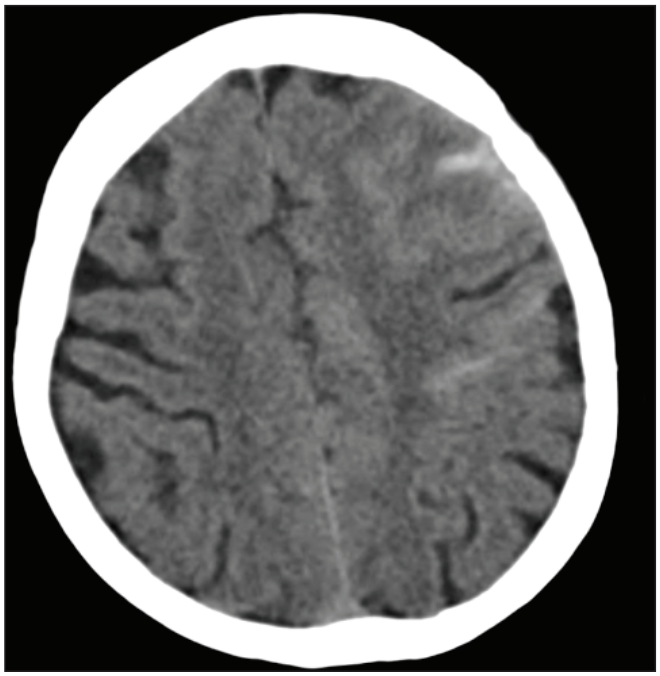


Resim 7. T1 AG Aksiyel

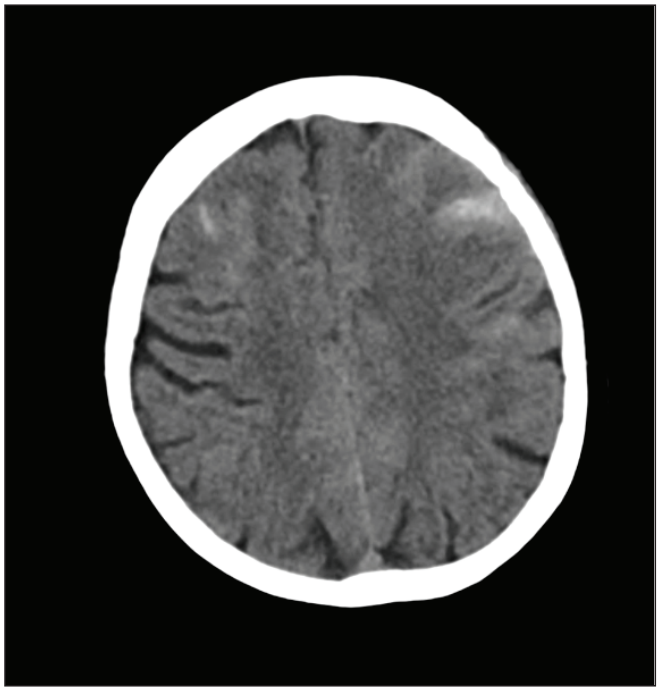


Resim 8. T1 +C Aksiyel

Resim 9. T1 +C Sagital



Resim 1. Subaraknoid kanamaya ait Kontrastsız Beyin BT görüntülemesi



Resim 2. Subaraknoid kanamaya ait Kontrastsız Beyin BT görüntülemesi

Nöroradyoloji

PS-503

KEMOTERAPİYE SEKONDER GELİŞEN VASKULİT VE SUBARAKNOİD KANAMA; NADİR OLGU

Lütfullah Sarı[1], Abdusselim Adil Peker[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Alpay Alkan[1], Hacı Mehmet Türk[1]

[1]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi*

Giriş ve Amaç: Akciğer skuamoz hücreli kanser tanısı ile opere ve kemoterapi alan 59 yaşında bayan olgu.

Baş ağrısı ve bilinç bulanıklığı şikayetleri ile acil servise başvuran nadir bir olguyu sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Sisplatin+Vineralbin kemoterapi protokolü takibindeki olguda ani başlangıçlı nörolojik disfonksiyon şikayetleri ile BT çekilmesi sonucu SAK tespit edildi. Anevrizma düşünülerek çekilen BT anjio normaldi. DSA incelemesinde ön ve arka dolaşımda yaygın stenotik düzensiz segmentler saptanması üzerine vaskulit tanısı aldı.

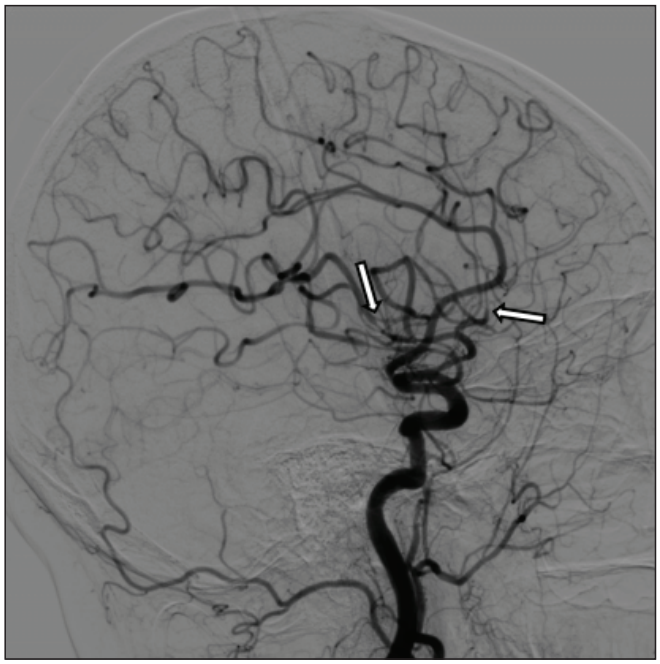
Tartışma: Subaraknoid kanama ciddi morbidite ve mortalite sebebi olabilen nörolojik acil patolojilerdendir. Kemoterapotik ajanlar beyinde ciddi toksiteye yol açmaktadır. En sık derin beyaz cevherde diffuz lökoensefalopatiye neden olmaktadır. Vaskulit oluşumu nadir görülmektedir. Literatürde venöz irritasyondan nekrotizan vaskülite kadar geniş vasküler hasarlar tanımlanmıştır. Kemoterapötikler rejenerasyon kapasitesini baskılamak yoluyla endotel üzerine ve damar duvarına toksik etkilerde bulunabilmektedir. Olgumuzda Sisplatin+Vineralbin toksitesine bağlı vaskulit, vasküler endotelyal hasar ve bunun sonucunda SAK geliştiğini düşünmekteyiz.

Sonuçlar: Kemoterapik ilaç kullanımı esnasında ani başlangıçlı nörolojik semptom özellikle şiddetli baş ağrısı gelişen olgularlarda toksiteye bağlı vaskulit ve SAK gelişebileceği konusunda dikkatli olunmalıdır.

Kaynaklar

1. Free radical biology & medicine, ISSN: 1873-4596, Vol: 48, Issue: 1, Page: 120-7
2. Cell Biochem Biophys. 2012 Apr;62(3):467-79
3. Toxicology and applied pharmacology, ISSN: 1096-0333, Vol: 318, Page: 23-32

Anahtar kelimeler: vaskülit, subaraknoid kanama, kemoterapi, toksite



Resim 3. Vaskülitik daralmalara ait DSA görüntüleme bulgusu

Resim 4. Vaskülitik daralmalara ait DSA görüntüleme bulgusu

Nöroradyoloji

PS-504

HİPOPARATİROİDİYE SEKONDER BEYİN BT'DE İNTRAKRANİAL KALSİFİKASYONLARIN GÖRÜLMESİ: OLGU SUNUMU

Ömer Görgel[1], Erdem Çaylı[1], Tümay Bekçi[1], Alptekin Tosun[1]

[1]Grü Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Bilateral simetrik yaygın intrakranial kalsifikasyonlar en sık idiopatik, ailesel veya kalsiyum metabolizma bozukluklarında görülmektedir. Hiboparatriodizmde daha çok bazal ganglion kalsifikasyonları görülmekle birlikte serebellumdan sentrum semiovaleye kadar yaygın simetrik kalsifikasyonlar görülebilir.

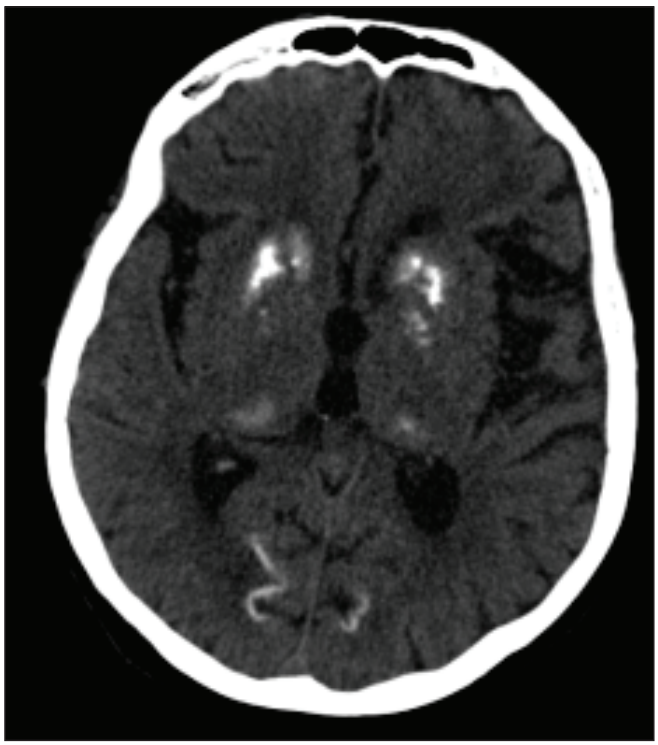
Olgu: 82 yaşında kadın hasta hipokalsemi, nöbet, bilinç bulanıklığı, halsizlik ve yorgunluk şikayeti ile hastaneye başvurdu. Biyokimyasal parametrelerde hipokalsemi(6,5 mg/dl) ve hiperfosfatemi(7.72 mg/dl) saptanmış ve beyin BT görüntüleme tetkiki istenmiştir. Görüntülemede bilateral serebellar hemisferler, talamus ve bazal gangliyonlar ile sentrum semiovalede hiperdens kalsifikasyon alanları izlenmiştir. Plazma parathormon değeri düşük (8,55pg/ml) ölçmüş olup hastaya hipoparatiroidzm tanısı konmuştur.

Tartışma: Patolojik intrakranial kalsifikasyonlar primer veya sekonder olarak görülebilir. Primer olarak ailevi veya sporadik ortaya çıkmaktayken sekonder olarak en sık sebep hipoparatriodizmdir.

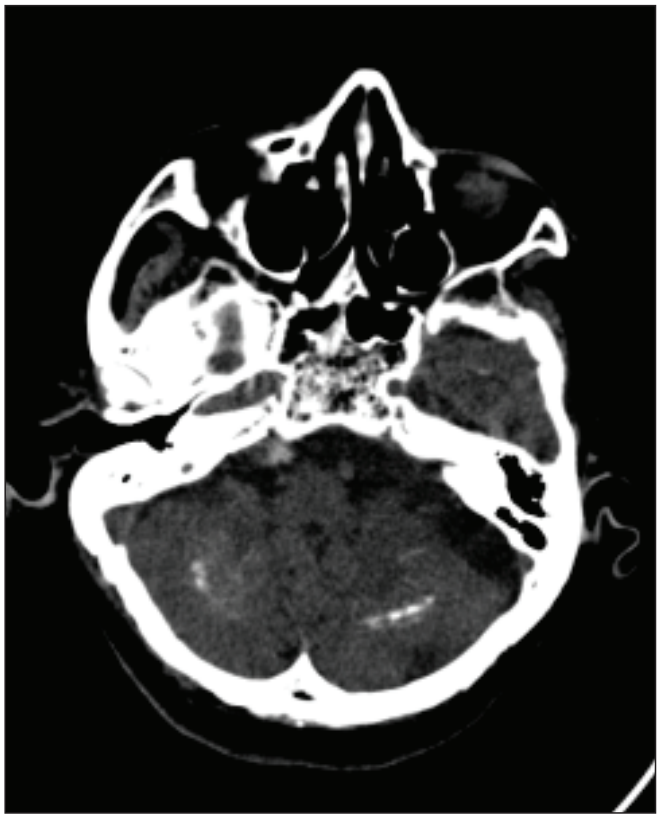
Parathormon düşüklüğü olan durumlarda hiperfosfatemi oluşur ve buna bağlı tetani, tremor, kas güçsüzlüğü gibi nörobasküler bulgular saptanabilir. Klinik çok değişken seyredebilmektedir. Hasta nöbet, baş ağrısı, denge bozukluğu, konuşma bozukluğu, bilinç bulanıklığı, halsizlik, yorgunluk gibi semptomlarıyla gelebilir. Tedavi genelde semptomatiktir.

Sonuç: İntraserebral kalsifikasyonlar nadir görülen ve rutin görüntülemelerde %0.3–1.2 oranında saptanabilen bir durumdur. Yaygın intrakranial kalsifikasyon varlığında kalsiyum metabolizma bozuklukları akla gelmelidir. Kalsiyum metabolizma bozukluklarında dirençli nöbet ve baş ağrısı varlığında beyin BT tanıda yol gösterici olabilmektedir.

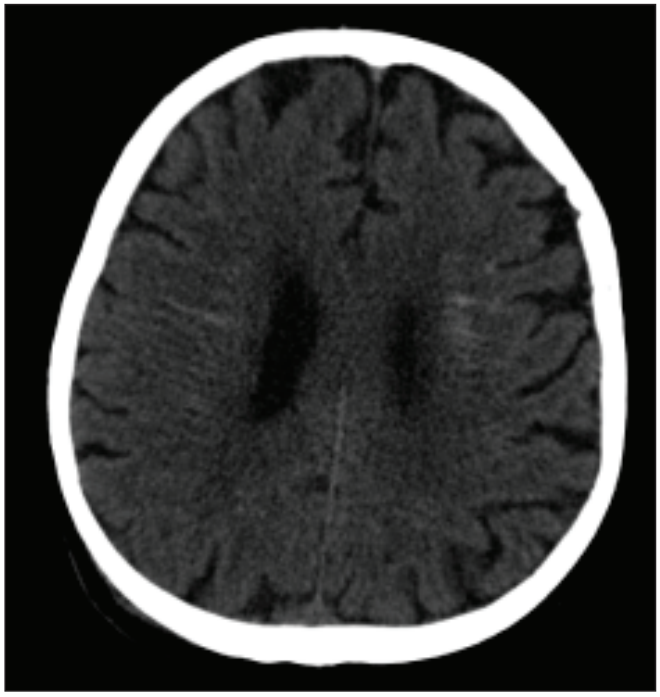
Anahtar kelimeler: Hipoparatiroidizm, İntrakranial kalsifikasyonlar, BT, Kalsiyum metabolizma bozuklukları



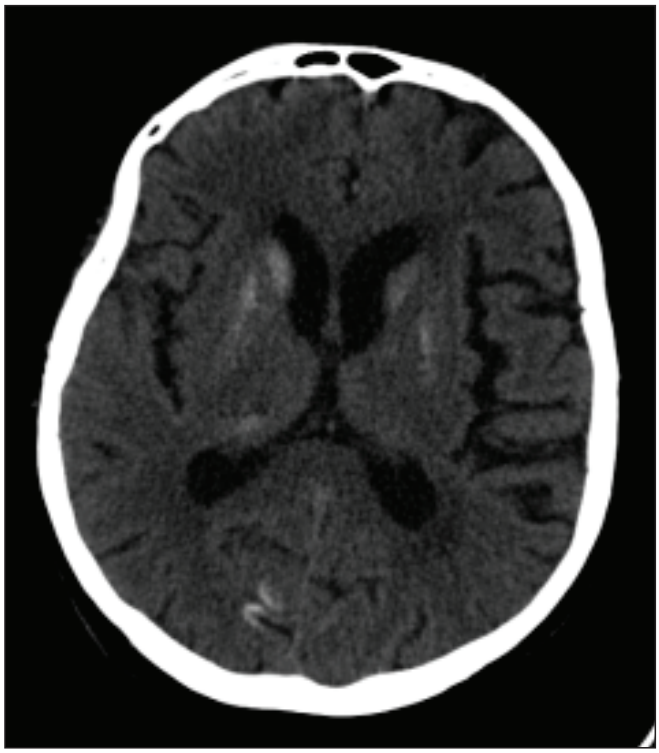
Resim 1.



Resim. 2



Resim 3.



Resim 4.

İntraserebral kalsifikasyonların etiyolojisinde düşünülmesi gereken hastalıklar

Endokrin kaynaklı nedenler	
	Hipoparatiroidizm
	Hiperparatiroidizm
	Hipotiroidizm
	Psödohipoparatiroidizm
Metabolik kaynaklı nedenler	
	Leigh hastalığı
	Cu metabolizması bozuklukları
Konjenital kaynaklı nedenler	
	Nörofibromatozis,
	Down sendromu
	Tüberoskleroz,
	Lipoidproteinozis
İnfeksiyöz nedenler	
	TORCH enfeksiyonları
	SLE,
	AİDS
	Sistiserkozis,
Toksik nedenler	
	CO zehirlenmesi,
	Kurşun intoksikasyonu,
	Nefrotik sendrom
FAHR hastalığı	

Nöroradyoloji

PS-505

SAKRAL KOLPOPEKSİ SONRASI GELİŞEN SPONDİLODİSKİT: OLGU SUNUMU VE MRG BULGULARI

Gökhan Kahraman[1], Kemal Murat Haberal[1], Mehmet Coşkun[1], Tülin Yıldırım[1], Ahmet Muhteşem Ağıldere[1]

[1]Başkent Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Sakral kolpopeksi, pelvik organ prolapsus tedavisinde etkin bir cerrahi yöntemdir. Spondilodiskit, sakral kolpopeksinin nadir fakat morbiditesi yüksek bir komplikasyonudur. Uzun dönem komplikasyonların önlenmesi için zamanında tanı ve multidisipliner yaklaşım önem arz eder. Bu posterde sakral kolpopeksi sonrası gelişen spondilodiskit olgusunun MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 66 yaşında kadın hasta sakral kolpopeksi cerrahisi sonrası gelişen ateş, bel ağrısı şikayetiyle başvurduğu Kadın Doğum polikliniğinden tarafımıza MR incelemesi için yönlendirilmiştir. Yapılan MRG incelemesinde L5 ve S1 vertebra korpuslarında komşu paravertebral alanda, intervertebral disk mesafesinde ödem, inflamasyon bulguları, L5-S1 intervertebral disk mesafesi anteriorundan uterus korpus kesimine doğru uzanan oblitere traktus izlenmiştir.

Tartışma: Sakral kolpopeksi, pelvik organ prolapsus cerrahi tedavi yöntemlerindendir. Bu cerrahide bir vajina sakrumda anterior longitudinal ligamente asılır1. Spondilodiskit, intervertebral disk ve komşu vertebraları içeren enfeksiyon ile karakterizedir. Enfeksiyon direkt ya da hematojen yolla yayılabilir2. İmplante prostetik materyaller enfeksiyon için risk oluşturmaktadır. Sakral kolpeksiden sonra spondilodiskit nadir olarak bildirilmiştir. Bu komplikasyonun bir sonucu olarak, hastalar potansiyel olarak kalıcı sakatlık ve kronik ağrı riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Başlangıç genellikle sinsidir ve ateş nadirdir. Hastaların 1/3'ünde bacaklarda zayıflık, radikülopati nörolojik defisitler görülür3. Sırt ağrısı ilk şikayet olabilir ve sıklıkla göz ardı edilir. Hastamız bel ağrısı şikayetiyle başvurmuştur.

Eritrosit sedimentasyon hızı(ESR) ve C-reaktif protein(CRP) spinal enfeksiyonların %90'ında pozitiftir, tedavi cevabının değerlendirilmesinde önemlidir[4]. Kan kültürü ve idrar kültürü değerlendirmeye dahil edilmelidir. Hastamızda hem CRP hem ESR yüksekliği mevcut olup kan kültüründe *S. Epidermidis* üremiştir. Spondilodiskitin erken tanısında MRG en duyarlı ve spesifik ve bu nedenle spinal enfeksiyonlar için önerilen görüntüleme yöntemidir[2]. Çoğu hastada spinal enfeksiyon tanısı koymak için klinik öykü, laboratuvar görüntüleme yeterlidir[4]. Kesin tanı için disk biyopsisi de düşünülebilir[2]. Vakalarının %50-75'i antibiyotiklere yanıt vermektedir[2]. Ameliyat endikasyonları arasında sinir kompresyonu, spinal instabilite veya deformasyon ve konservatif tedavinin başarısızlığı yer almaktadır. Hastamız antibiyoterapiye cevap vermiş ve ek cerrahi müdahaleye gerek duyulmamıştır.

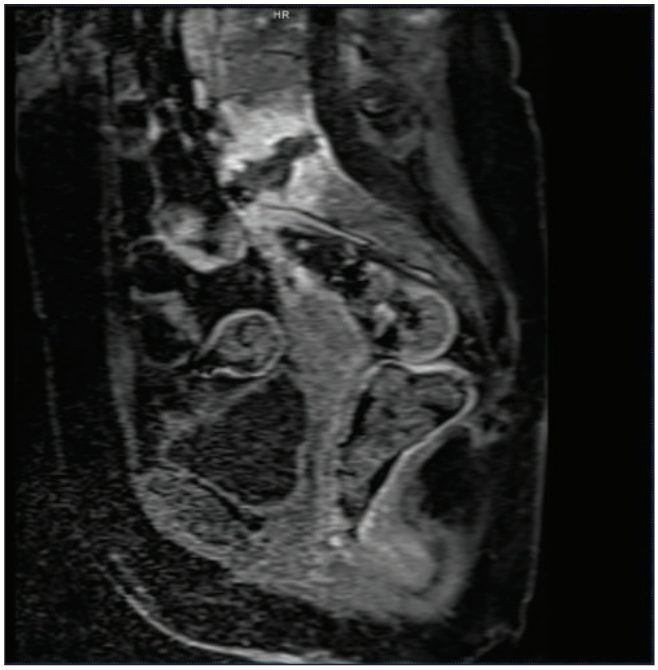
Sonuçlar: Sakral kolpeksiden sonra spondilodiskit ile ilişkili morbiditeyi en aza indirmek için hızlı tanı ve tedaviyi sağlamak gerekir. Uygun fizik muayene, laboratuvar çalışması ve görüntülemeyi içeren multidisipliner bir yaklaşım, uzun süreli komplikasyonları en aza indirmek için, bakımın gerekli bileşenleridir.

Kaynaklar

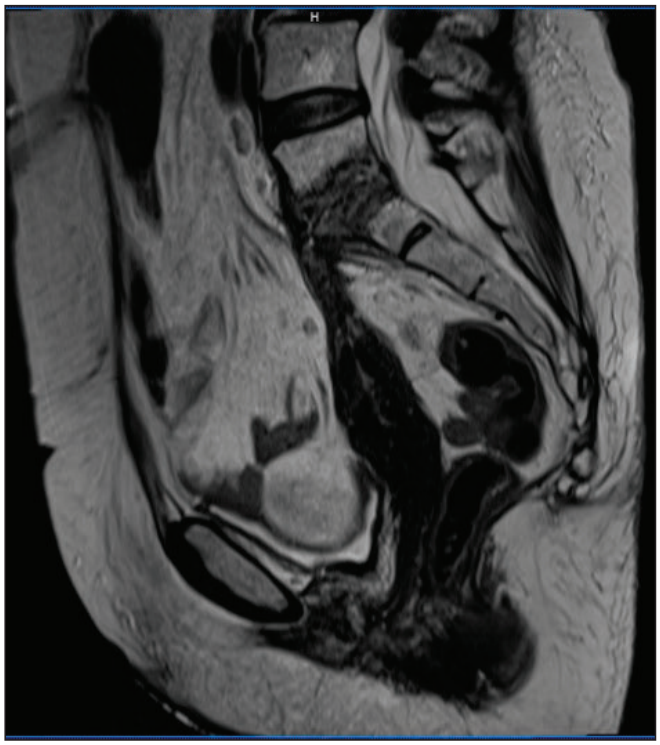
1. Nygaard IE, et al (2004) Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. Obstet Gynecol 104:805–823
2. Cottle L, Riordan T (2008) Infectious spondylodiscitis. J Infect 56:401–412
3. Gouliouris T, Aliyu SH, Brown NM (2010) Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. J Antimicrob Chemother 65 [Suppl 3]:iii11–iii24
4. Cheung WY, Luk KD (2012) Pyogenic spondylitis. Int Orthop 36:397–404

Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans, Sakral Kolpopeksi, Spondilodiskit

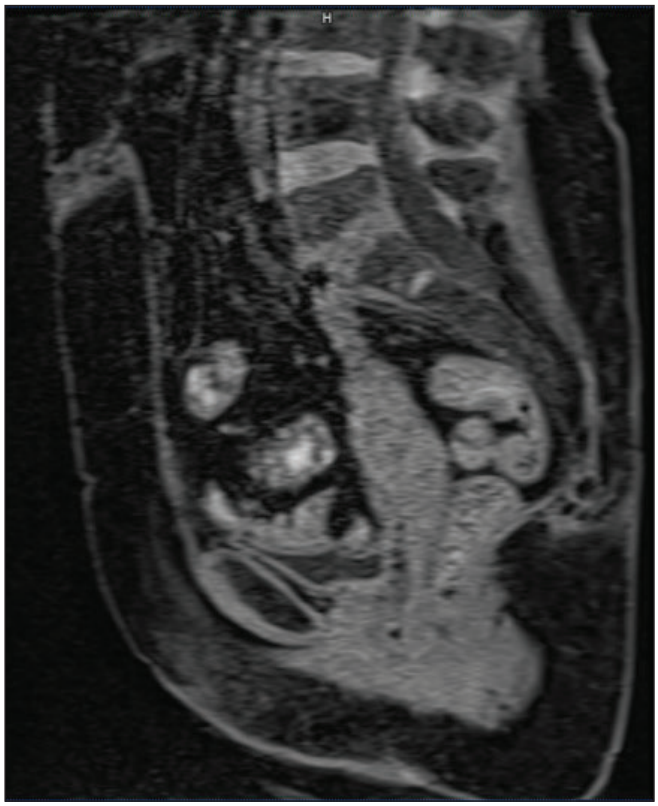
Resim 1. Sagital T2A görüntüsü. L5 ve S1 vertebra korpuslarında komşu paravertebral alanda, intervertebral disk mesafesinde ödem, inflamasyon bulguları(ok başı), L5-S1 intervertebral disk mesafesi anteriorundan uterus korpus kesimine doğru uzanan oblitere traktus



Resim 2. Sagital kontrastlı yağ baskılı T1A görüntüsü. L5 ve S1 vertebra korpuslarında, komşu paravertebral alanda, intervertebral disk mesafesinde ve oblitere traktusta kontrast tutulumu.



Resim 3. Tedavi sonrası sagital T2A görüntüsü. Bulgularda gerileme dikkati çekmektedir.



Resim 4. Tedavi sonrası sagital kontrastlı yağ baskılı T1A görüntüsü. Bulgularda gerileme dikkati çekmektedir.

Nöroradyoloji

PS-506

PELVİK AĞRIDA NADİR BİR SEBEP: SPİNAL DERMOİD KİST

Hasan Gündoğdu[1], **Serkan Arıbal**[2], **Nur Elif Hancı**[1]

[1]*Artvin Devlet Hastanesi*
[2]*Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Spinal dermoid kistler, deri uzantıları (saç folikülleri, ter bezleri, yağ bezleri) içeren yassı epitel ile kaplı tek veya multiloküler kistik tümörlerdir.Sıklıkla konjenitaldir.Spinal kistlerin %40'ı intramedüller,%60'ı ekstramedüller yerleşimlidir.

Olgu sunumu: 24 yaşında erkek hasta üroloji polikliniğine işeme esnasında yaygın pelvik ağrı ve son iki aydır giderek artan diz altı bölgesinde uyuşma şikayeti ile başvurdu.Renal kolik ön tanısı ve üriner ultrason istemi ile radyoloji kliniğimize yönlendirildi.Yapılan üriner ultrasonografide postmiksiyonel rezidüde artış ve nörojen mesane ile uyumlu bulgular saptandı.

Nörojen mesane ve alt ekstremitede uyuşma nedeniyle kontrastlı Lomber MRG tetkiki yapıldı.

Lomber MRG de spinal kordun L2-L3 bileşke düzeyinde sonlandığı,intradural ekstramedüller yerleşimli 5x1x1.5 cm boyutlarında T1 ve T2 ağırlıklı serilerde hiperintens, postkontrast serilerde cidarında kontrast tutan,multiloküle nodüler lezyon saptandı.İntradural tümör içinden cilde uzanım gösteren dermal sinüs traktı izlenmedi.

İleri merkezde mikroşirürjikal diseksiyonla cerrahi rezeksiyon yapıldı.Alınan dokuların histopatolojik incelemesinde lezyon dermoid tümör olarak değerlendirildi.

Tartışma: Spinal tümörler merkezi sinir sistemi tümörlerinin yaklaşık olarak %15'ini oluşturur. Spinal tümörler büyük oranda spinal kordla olan komşuluklarına göre; intradural intramedüller, intradural ekstramedüller ve ekstradural tümörler olarak sınıflandırılırlar.

İntradural ekstramedüller tümörlerin %90'ı benign tabiatlıdır. Bu lokalizasyonda bulunan tümörlerin %80'ini meningiom ve schwannomalar, %15'ini ise filum terminale ependimomaları oluşturmaktadır. Dermoid ve epidermoid tümörler ise nadir görülmektedir.

Primer santral sinir sistemi spinal tümörleri benign yapıdadır ve doku invazyonundan çok kitle etkisine bağlı meydana gelen spinal kord basısı semptomlarıyla bulgu verirler.

Spinal tümörler miyelopati, radikülopati, boyun, sırt ve bacak ağrısıyla başvuran hastaların ayırıcı tansında dikkate alınmalıdır

Spinal dermoid kistler sıklıkla asemptomatiktir ve tesadüfen ortaya çıkar. Semptomatik ise, motor rahatsızlıklar, ağrı, duyusal bozukluklar ve bağırsak veya mesane disfonksiyonu olabilir.Rüptür meydana gelirse akut semptomatik olabilirler.

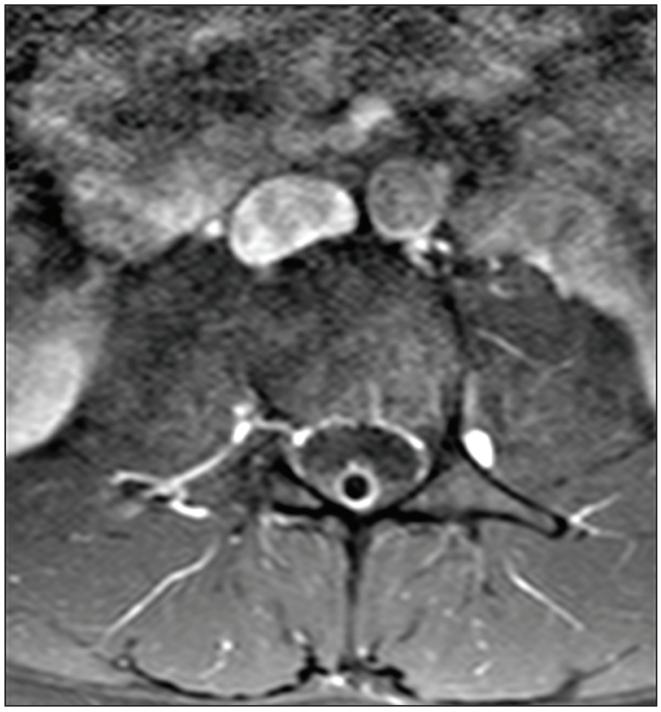
Genelde kauda ekuina ve konus medullarisi içerecek şekilde lumbosakral bölgede yerleşirler (%60), üst torasik (%10) ve servikal (%5) yerleşim ise nadirdir. Bizim olgumuzda da lezyon lumbosakral yerleşimli olup, intradural lokalizasyondaydı.

Sonuç: Pelvik ağrı ve alt ekstremitede nörolojik yakınması olan hastalarda ayırıcı tanıda spinal tümörlerde düşünülmeli ve MR görüntüleme ile körele edilmelidir.

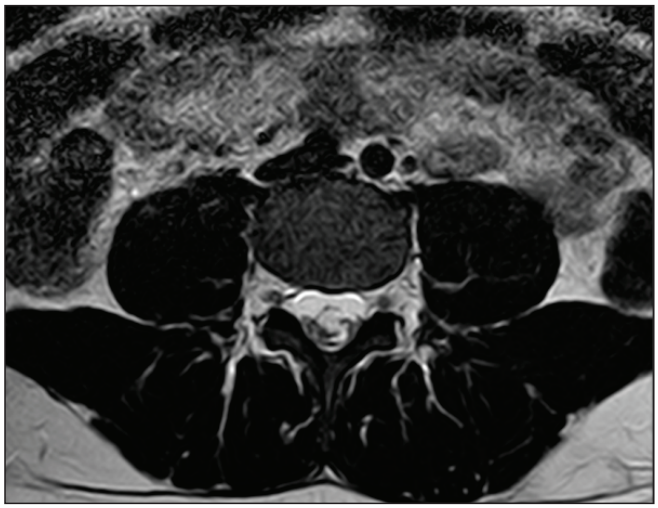
Spinal tümörlü olgularda erken tanı ve operasyon, nörolojik iyileşme ve yaşam kalitesini artırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Pelvik ağrı,Spinal tümör,Dermoid Kist,Manyetik Rezonans Görüntüleme

Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Nöroradyoloji

PS-507

NONKETOTİK HİPERGLİSEMİYE SEKONDER GELİŞEN BEYİN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI, OLGU SUNUMU

Sinan Öcalan[1], Hatice Kübra Özdemir[1], Bünyamin Ece[1], Hasan Yiğit[1], Pınar Nercis Koşar[1]

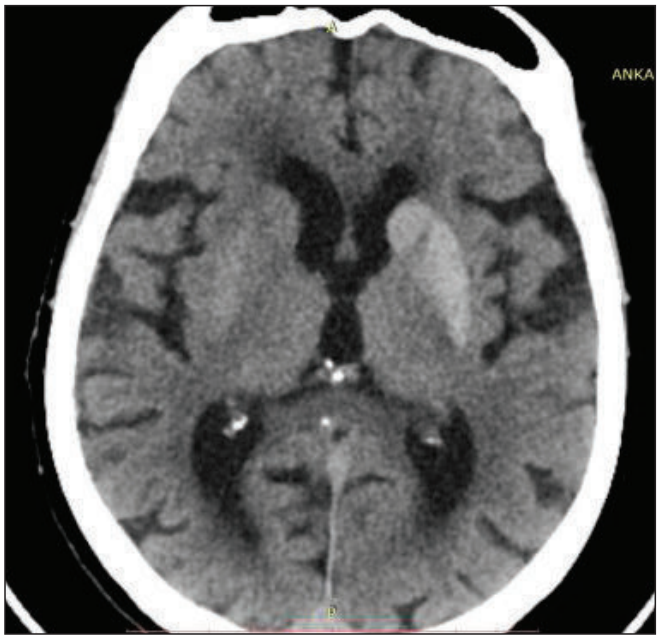
[1]Ankara Suam

Giriş: Nonketotoik hiperglisemi toplumda diabetli birey sayısının artmasıyla acile başvurular arasında önemli bir yer edinmiştir. Bu hasta grubu genelde nonspesifik semptomlarla başvurduğu için serebrovasküler olayı sıkça taklit etmektedir. Radyolojide T1de parlak bazal gangliyonun nadir sebeplerindendir. Acil servislerde bu hasta grubuna gerçekleştirilen kranial BT tetkikinde bazal gangliyonlardaki hiperdansite hasta popülasyonu da göz önüne alındığında deneyimsiz bir doktor tarafından kolaylıkla hemoraji ile karıştırılabilir.

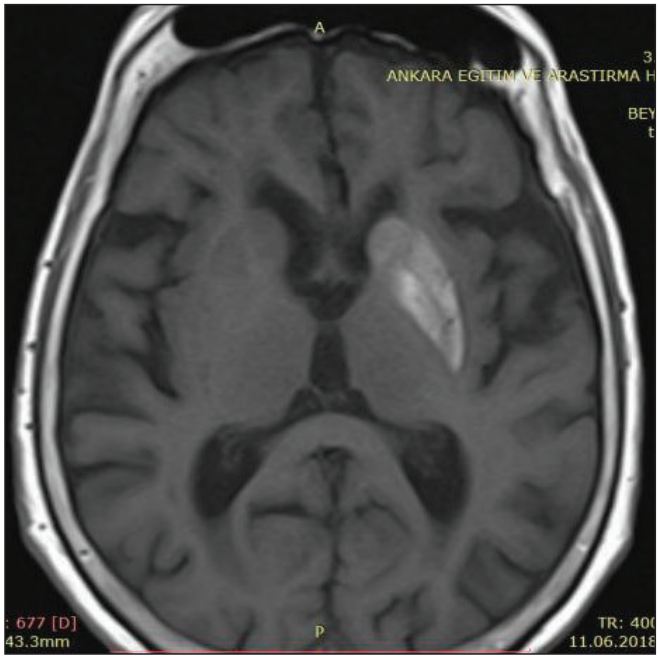
Olgu Sunumu: Bilinen tip 2 diabetes mellitus öyküsü bulunan ve herhangi bir nörolojik hastalık öyküsü bulunmayan 87 yaşında kadın hasta acil servise baş ağrısı, bilinç bulanıklığı şikayetiyle başvurdu. Hastanın acil serviste kan glukoz değerinin 515 mg/dl olduğu görüldü. Hastaya gerçekleştirilen kontrastsız kranial BT tetkikinde solda daha belirgin olmak üzere bilateral korpus striatumda (nükleus kaudatus ve putamen) keskin sınırlı, diffüz, homojen, hiperdens değişiklikler izlendi. Hastanın kranial MRG incelemesinde solda daha belirgin olmak üzere her iki korpus striatumda T1de hiperintens, T2 ve FLAIRde hipointens sinyal değişiklikleri izlenmiş olup ödematöz değişiklikler eşlik etmemektedir.

Sonuç: Hastanın radyolojik bulguları, klinik bulgularıyla da uyumlu olup nonketotik hiperglisemiye ait bazal gangliyon sinyal değişiklikleri olarak değerlendirildi. Nonketotik hiperglisemide genelde T1de hiperintens, T2 ve FLAIRde değişken olmakla birlikte hipointens sinyal değişiklikleri gerçekleşir ve diffüzyon kısıtlaması eşlik edebilir. Tipik tutulum yeri korpus striatumdur (nükleus kaudatus ve putamen). Bunun mekanizması olarak farklı teoriler öne sürülmekte olup henüz teori aşamasında fikirlerdir. Kadınlarda ve ileri yaş grubunda daha sık görülür. Görüntüleme bulguları hipergliseminin düzelmesiyle zamanla geriler. Klinik düzelme radyolojik düzelmeden daha hızlı gerçekleşir. Bu hasta grubuna korpus striatum tutulumuna bağlı olarak muayenede hemikore eşlik edebilmektedir. Bizim hastamızda hemikore eşlik etmemekteydi.

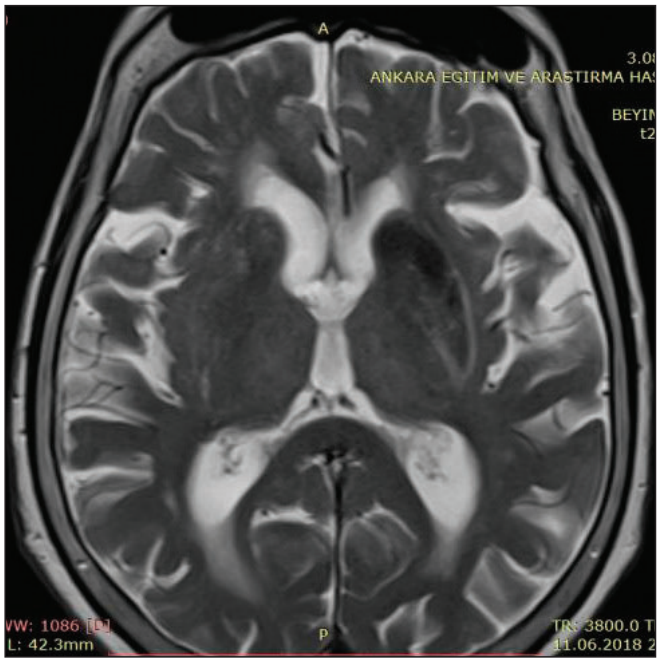
Anahtar kelimeler: nonketotik hiperglisemide beyin görüntüleme bulguları, T1 de hiperintens bazal gangliyonda ayırıcı tanı, hiperdens bazal gangliyonda ayırıcı tanı, korpus striatum lezyonlarında ayırıcı tanı, nükleus kaudatus ve putamen lezyonlarında ayırıcı tanı



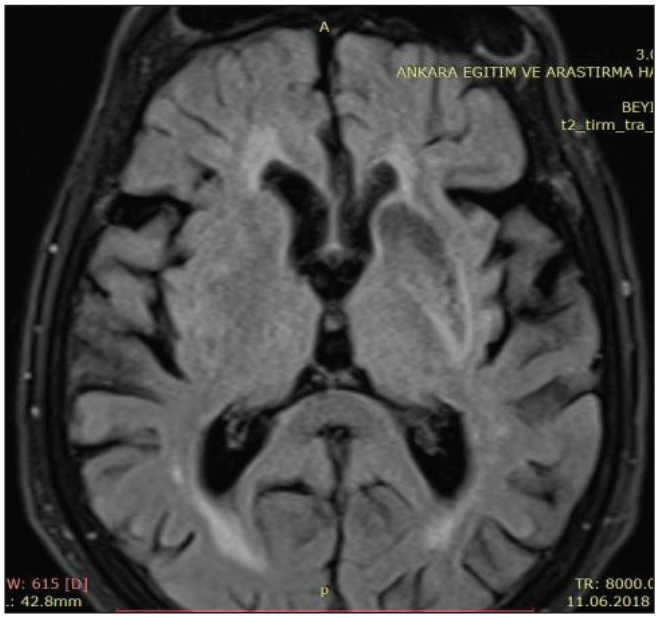
Resim 1. BT de korpus striatumda hiperdansite



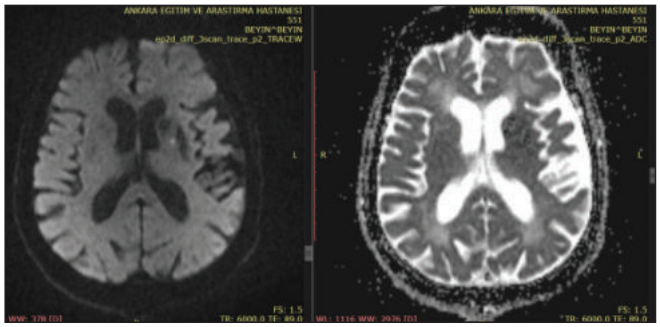
Resim 2. T1 de korpus striatumda hiperintensite



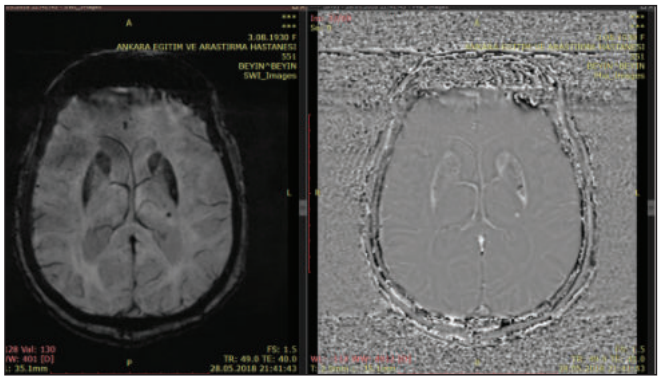
Resim 3. T2 de korpus striatumda hipointensite



Resim 4. FLAIR de korpus striatumda hipointensite



Resim 5. Diffüzyon ağırlıklı görüntülemede solda putamende nodüler diffüzyon kısıtlaması



Resim 5. SWI

Nöroradyoloji

PS-508

NADİR BİR OLGU SUNUMU: PRİMER İNTRAOSSEÖZ MENENJİOM

Cem Bilgin[1], Bahattin Hakyemez[1], Müfit Parlak[1]

[1]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı.*

Giriş ve Amaç: Kalvarial lezyonların ayrıcı tanısında akılda bulundurulması gereken primer intraosseöz menenjiomlu bu olguyu radyolojik görüntüler ve klinik bulgular eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu: 49 yaşında bilinen sistemik hastalığı olmayan kadın hasta sağ frontal bölgede 10 yıldır olan ve ele gelen şişlik ile hastanemize başvurmuştur. Nörolojik muayenesi normal olan olguya bilgisayarlı tomografi (BT) inceleme yapılmıştır. BT'de sağ frontotemporal lokalizasyonda kemik yapıda diploe mesafesinde ve eksternal tabulada kalınlık artışı izlenmiştir.İnternal tabula ise korunmuştur. Olası bir intrakranial hadisenin optimal değerlendirilmesi amacıyla olguya kranial manyetik rezonans(MR) inceleme yapılmıştır.MR incelemede her iki serebral ve serebellar hemisfer ile diğer intrakranial yapılar doğal olarak değerlendirilmiştir. Ön planda primer kemik lezyonu düşünülmüştür ve olgunun şikayetleri nedeniyle tarif edilen lezyon operasyon ile çıkartılmıştır. Spesimenin patoloji sonucu WHO grade 1 menengiom ile uyumludur. Olguda post operatif 1 yıllık dönemde nüks bulgusu izlenmemiştir.

Tartışma: Meninjiomlar primer intrakraniyal tümörlerin yaklaşık %25'ini oluştururlar ve ağırlıklı olarak intradural yerleşimlidirler. Boyun, nazofarinks veya deri gibi dura mater dışında yerleşen meninjiomlar primer ekstradural meninjiomlar olarak adlandırılırlar ve tüm meninjiomların %2'sini oluştururlar. Primer intraosseöz meninjiomlar bu alt grup içerisinde yer alır ve büyük oranda frontoparietal ve orbital bölgeler olmak üzere kraniyal kemiklerde yerleşirler.

Lezyonların radyolojik olarak yaklaşık %65'i osteoblastik geri kalan %35'lik kısmı ise osteolitik veya mikst tipte gözlenebilmektedir. Histolojik olarak osteoblastik tip kemikte hiperosteoza neden olur. Bu nedenle BT'de kemik içine yerleşerek fokal kalınlaşmaya neden olan hiperdens lezyon şeklinde görülür. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası dansite artışı izlenebilir. Tüm bu özellikler fibröz displazide de benzer şekilde görülür. Daha az sıklıkta görülen osteolitik tip X-ray görüntülerde radyolusent görünür. Kontrastsız BT'de beyin dokusu ile izodens olarak görünür iken kontrastlı BT'de homojen kontrast tutulumu izlenir. MR görüntülemede ise her iki tipte de bulgular aynıdır. T1 ağırlıklı görüntülerde lezyon hipointens ve T2 ağırlıklı görüntülerde ise lezyon hiperintenstir. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası homojen kontrastlanma izlenir.

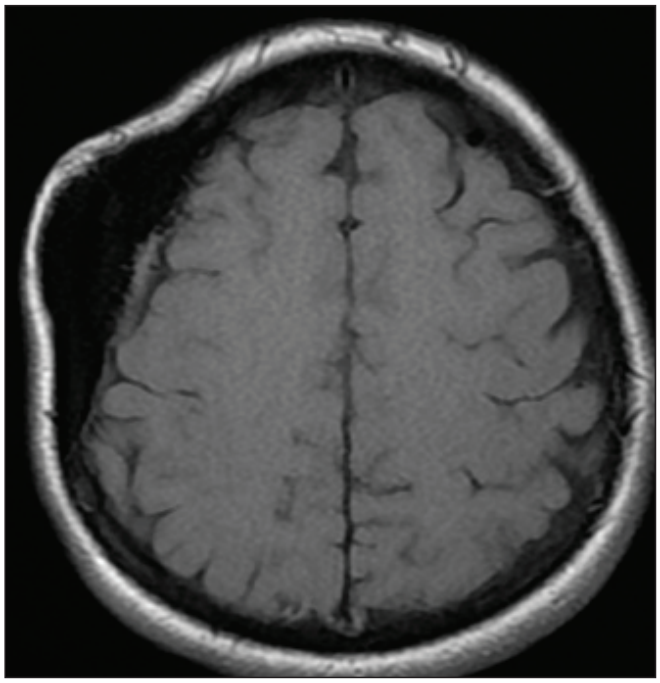
Bu lezyonların ayırıcı tanısı geniştir ve sadece primer ve sekonder kemik tümörleri değil, aynı zamanda kafatası kemiklerinde oluşabilecek veya ortaya çıkabilen meningeal orijinli tümörleri içerir. Ayırıcı tanısında osteoblastik ise osteoma, metastaz, hiperparatiroidizm, A ve D hipervitaminozu gibi endokrin ve

metabolik bozukluklar; osteolitik lezyonun ayırıcı tanısında ise kondroma, kondrosarkoma, dev hücreli tümor, hemanjiom, epidermoid kist, osteojenik sarkom, myelom, eozinofilik granüom, metastaz ve fibroz displazi düşünülmelidir.

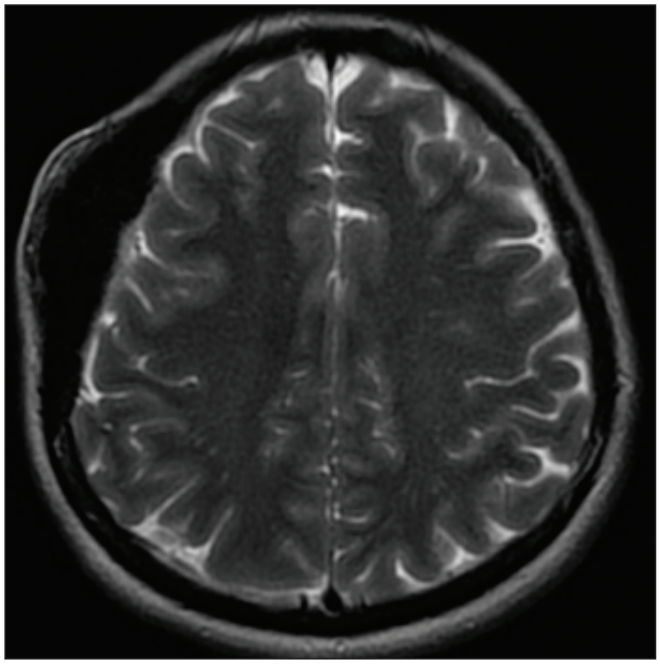
Bu tümörler klasik intrakraniyal meninjiomlara göre daha sık malign değişim gösterme oranına sahiptirler.

Sonuç: Sonuç olarak intraosseöz menenjiomlar metastatik lezyonları taklit edebilecek şekilde atipik prezentasyon gösterebilir. Farklı bulgular varlığında lezyonun diğer kemik patolojilerinden ayırt edilmesi preoperatif dönemde zor olabilir. Klasik intrakraniyal menenjiomlara göre daha sık malign değişim gösterme oranı nedeniyle ayırıcı tanıda akılda bulundurulması gerekmektedir.

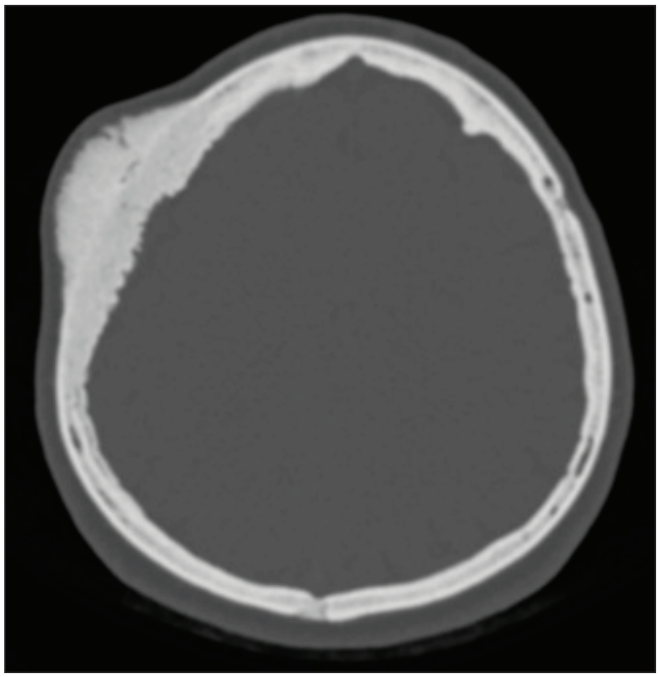
Anahtar kelimeler: İntraosseöz Menenjiom, Menengiom, Kranium, Menenjiom



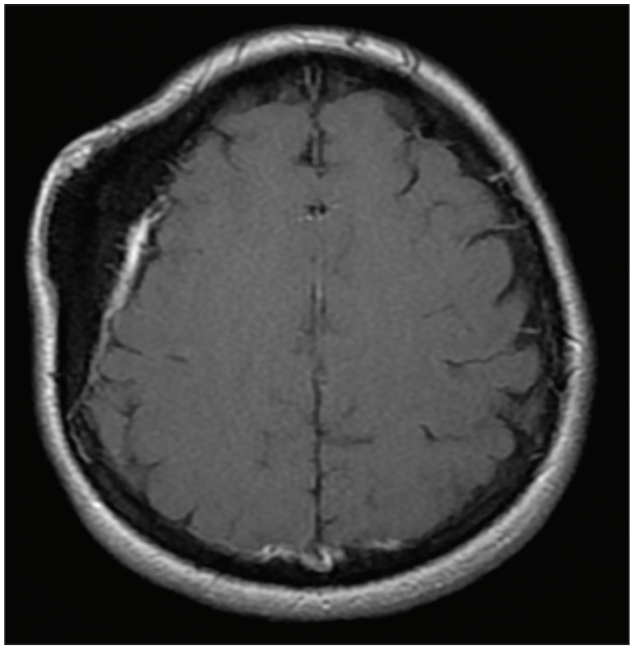
Resim 1. Kranial MR incelemede T1 ağırlıklı görüntülerde sağ frontal kemikte asimetrik kalınlık artışı oluşturan lezyon



Resim 2. Kranial MR incelemede T2 ağırlıklı görüntülerde sağ frontal kemikte lezyon ve doğal serebral hemisiferler



Resim 3. Kranial BT'de aksiyel kesitlerde kemik penceresinde sağ frontal düzeyde diploe ve eksternal tabulayı tutan hiperdens lezyon



Resim 4. Kranial MR incelemede kontrastlı T1 ağırlıklı imajlarda belirgin kontrast tutulumu göstermeyen sağ frontal lezyon ve normal serebral hemisiferler

Nöroradyoloji

PS-509

KRANİOFARENJİOMA'YI TAKLİT EDEN KİSTİK-NEKROTİK MAKROADENOM OLGUSU

Engin Dinç[1], **İdil Güneş Tatar**[1]

[1]*T.c. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Kraniofarenjiomalar tipik olarak intrasellar/suprasellar bölgede ortaya çıkan nispeten iyi huylu (WHO grade 1) neoplazmlardır. Pediatrik suprasellar neoplazmların en sık görülenidir.

Çocuklarda ve yetişkinlerde neredeyse eşit sıklıktadır. %90 oranında adamantinomatöz, %10 oranında papiller histopatolojik alt tipi görülmektedir. Çocuklarda 5-15 yaş, erişkinlerde 40-55 yaşta sıklıkla görülmektedir (1, 2, 3).

Olgu sunumu: 25 yaşında erkek hasta 1 yıldır süren başağrısı şikayetleriyle nöroloji polikliniğine başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde sol nazolabial olukta silinme, solda periferik görme alanı defekti ve gelişme geriliği vardı. Beyin BT incelemesinde sella sağ yarıda ekspansiyona yol açan, büyük kısmı suprasellar yerleşimli, sağda kavernöz sinüse uzanan, 3. ventrikülü basılayıp her iki lateral ventrikülde dilatasyona neden olan, yer yer sıvı dansitesinde alanlar bulunup kalsifikasyon içermeyen, lobüle konturlu solid kitle saptandı. Kontrastlı beyin MRG incelemesinde sağda talamus, orta beyinde bası etkisi oluşturan, sağdan ambien ve interpedinküler sisterni oblitere eden, 4,5x4 cm boyutlarda, yer yer kistik alanlar içeren, İVGd enjeksiyonu sonrasında homojen kontrastlanan, ekstraaksiyel yerleşimli solid kitle lezyonu saptandı. Bulgular öncelikle kraniofarenjioma lehine değerlendirildi. Hasta opere edildi ve patoloji sonucu hipofiz makroadenomu olarak geldi.

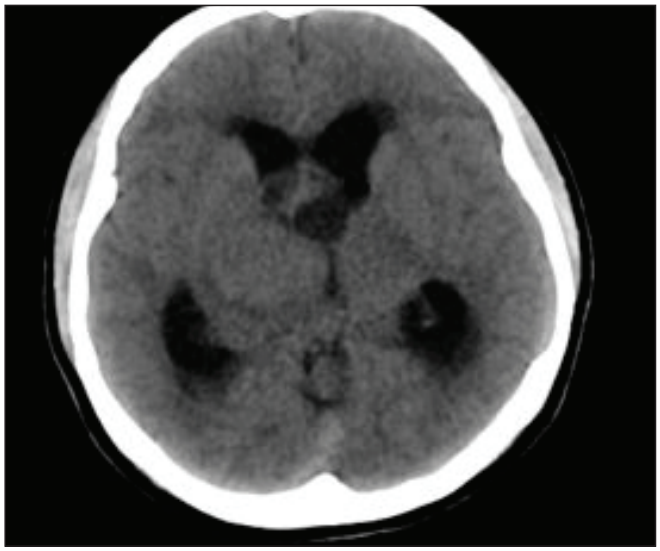
Tartışma: Hipofiz makroadenomları hipofiz glandından köken almakta olup, genellikle intrasellar yerleşimlidir. Çoğunluğu solid olmakla birlikte içinde kistik dejenerasyon veya nekroz varlığı görülebilir. Kraniofarenjiomalar ise genellikle suprasellar bölgeden köken almakta olup erişkinlerde sıklıkla kalsifikasyon göstermeyen solid papiller tiptedirler. Önemli bir diğer ayırt edici özelliği ise kraniofarenjioma varlığında hipofiz glandı ayrı bir yapı olarak seçilebilirken, makroadenomlarda hipofiz glandı ayrı bir yapı olarak seçilemez (1). Ancak zaman zaman görüntüleme bulguları bu lezyonları ayırt etmede yeterli olmayabilir.

Sonuç: İntrasellar-suprasellar kitlelerin ayırıcı tanısında kitlenin orijini ve lezyonun hipofiz bezinden orijin alıp almaması, hasta yaşı, endokrin durum, kitlede kalsifikasyon-kistik yapı varlığı, MRG sinyal intensitesi ve lezyonun kontrastlanması dikkat edilmesi gereken önemli bulgular olup, kesin tanı için histopatolojik korelasyon gereklidir.

Kaynaklar:

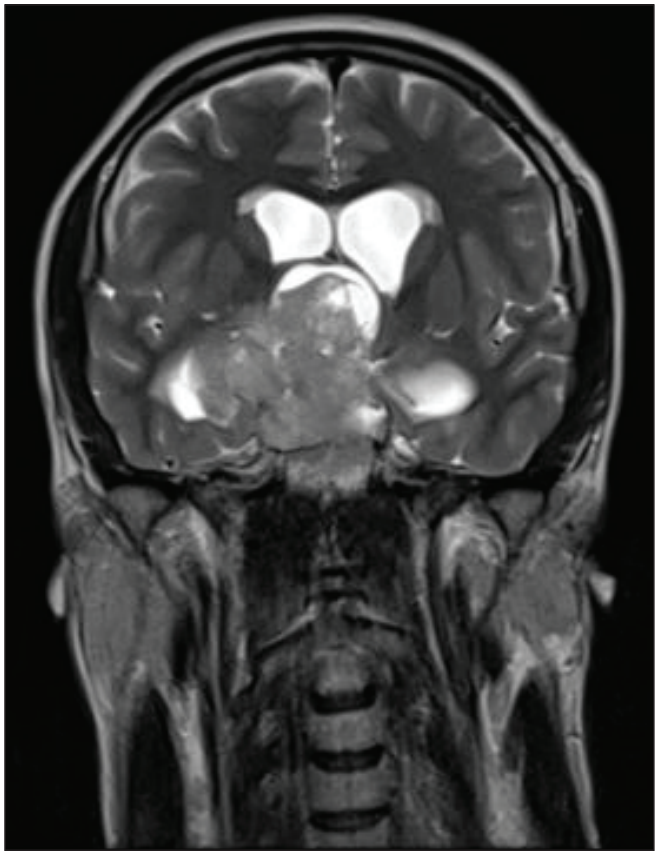
1. Osborn's Brain - 2nd Edition, sayfa 798-803
2. Wijnen M et al: Very long-term sequelae of craniopharyngioma. Eur J Endocrinol. 176(6):755-767, 2017
3. Buslei R et al: Tumours of the sellar region: craniopharyngioma. In: Louis DN et al (eds), WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2016, pp 324-328

Anahtar kelimeler: kraniofarenjioma, makroadenom, hipofiz, intrasellar, suprasellar

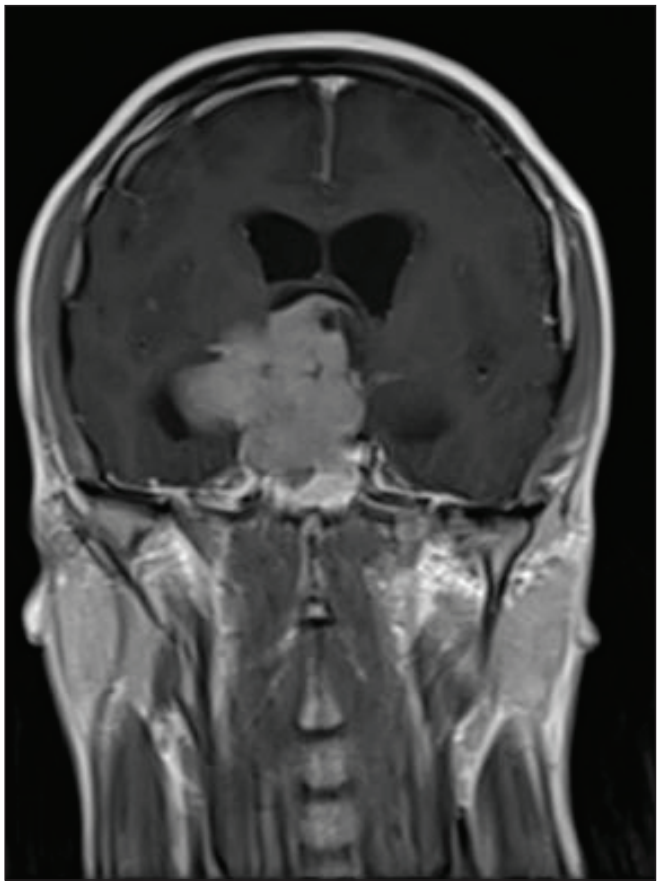


Resim 1.

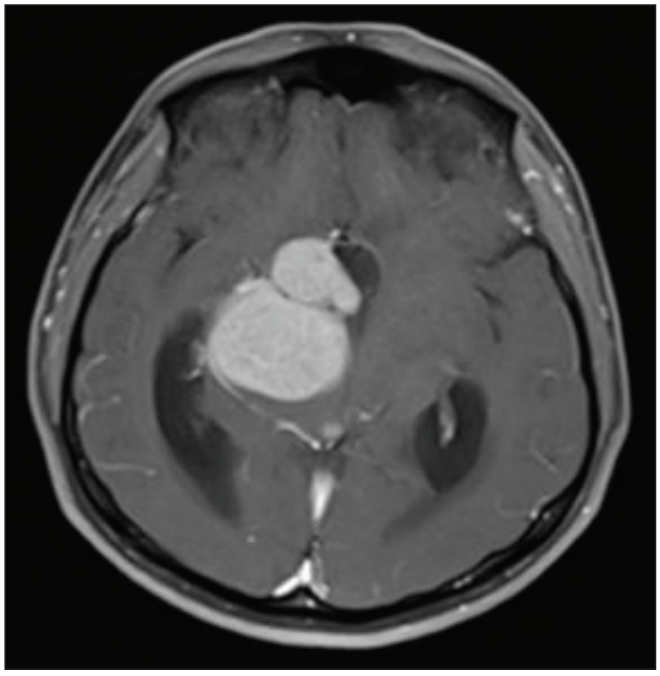
Resim 2.



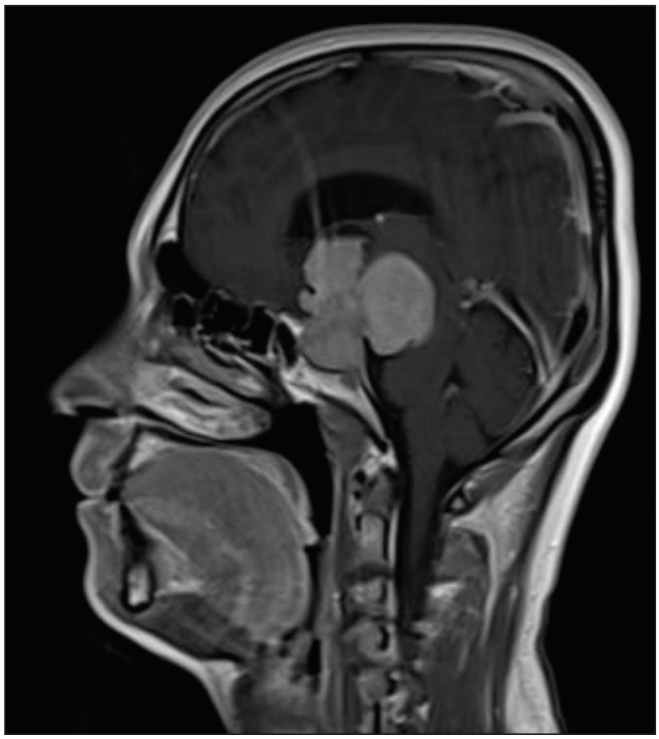
Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.

Nöroradyoloji

PS-510

ERİŞKİN LUMBOSAKRAL LİPOMYELOMENİNGOSEL, OLGU SUNUMU

Ayşegül Taşgüzen Turan[1], Merve Yazol[1], Çiğdem Öztunalı[1]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Lipomyelomeningosel embriyolojik olarak 28 – 48. Günler arasında devam eden kuyruk tomurcuğunun kanallanması döneminde oluşan bozukluk olarak değerlendirilir. Posterior nöroporun kapandığı 28. günden sonra konus medüllarisin, kauda ekuinanın ve filum terminalenin geliştiği bu sekonder nörülasyon döneminde oluşan bozukluk kapanmış bulunan sağlam derinin altındadır, dolayısıyla kapalı spinal disrafizmdir. Bu sürecin ilerlemesi sırasında mültipotansiyel mezodermal hücrelerin nöroektodermal yapıların gelişimine entegre olarak çeşitli lipom oluşumlarına neden olduğu düşünülmektedir(1,2).

Görülme sıklığı yaklaşık 1/4000 doğum olup, kız çocuklarında biraz daha fazla görüldüğü bilinmektedir (1,2,3,4,5). Lumbosakral bölgede orta çizgide olan derialtı yumuşak lipom kitlesinin spina bifida kemik defektinden geçerek durayı kateden ve omuriliğin distal bölümü olan konus medüllarise yapışan lipom kitlesi söz konusudur. Bu yapışma omurilik gerginliğine neden olur ve gergin omurilik sendromunun nedenlerinden birisidir(1).

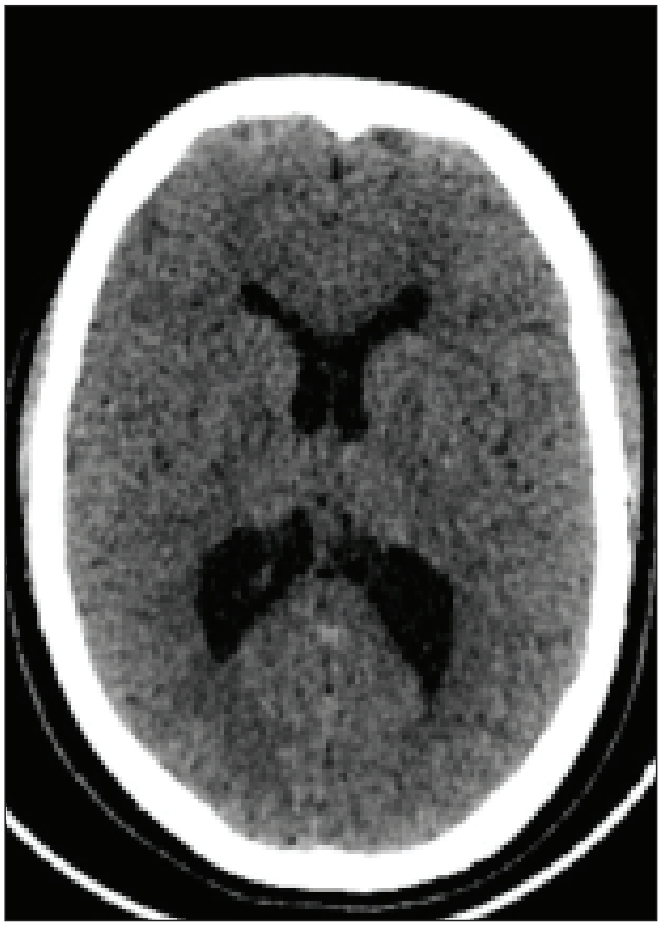
Olgu: Baş ağrısı, bel-bacak ağrısı ve bacaklarda uyuşma şikayetiyle hastaneye başvuran 23 yaşındaki kadın olgunun fiziki bakısında lumbosakral bölgede şişliğe neden olan ciltle örtülü yumuşak doku kitlesi izlendi. Olgunun baş ağrısı nedeniyle yapılan eski beyin BT tetkikinde hidrosefali (Resim 1) ve serebellar tonsilin ılımlı herniasyonunun (Resim 2) olduğu saptandı. Olguya lomber MR incelemesi yapıldı. Lomber MR'de lumbosakral düzeyde spinal kanal posterior elemanlarının defektif olduğu, üzeri ciltle kaplı lipomatöz dokunun kanal içine uzanımı ile nöral plakodun posteriorda spinal kanal dışına protrüzyonu, konus medüllarisin aşağı yerleşimi ve filum terminalenin kalın ve gergin olduğu izlendi (Resim 3,4,5). Olgu lipomyelomeningosel tanısı aldı.

Tartışma ve Sonuç: Spinal disrafizmler omurga ve omuriliği etkileyen geniş spektruma sahip konjenital anomalilerdir. Lipomyelomeningosel çoğunlukla bizim olgumuzda olduğu gibi alt lomber ve sakral bölgeyi etkiler. Aşağı yerleşimli gergin spinal kord sıklıkla birliktelik gösterir ve tedavide asıl amaç büyüme çağındaki çocuklarda semptomlardan sorumlu olan bu durumu gidermektir. Olgumuz büyüme çağını tamamladığından ve belirgin motor-duyu defisiti, üriner-gayta inkontinant şikayeti olmadığından, cerahinin yaratabileceği komplikasyonlar göz önüne alındığında konservatif yaklaşım tercih edilmiştir.

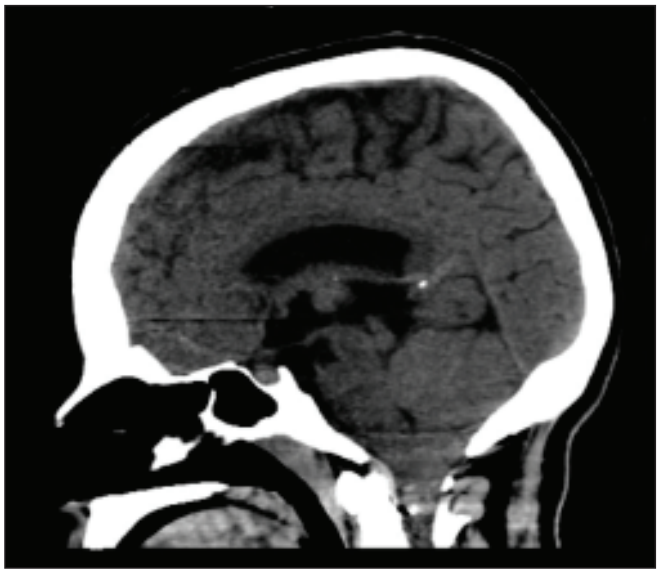
Kaynaklar

1. Oakes WJ: Management of spinal cord lipomas and lipomyelomeningoceles. Wilkins RH, Regnachary SS (ed), Neurosurgery, ikinci baskı, NewYork: McGraw-Hill, 1996: 3497-3504
2. Spinal lipomlar: lipomyelomeningosel ve Filum Terminale lipomu. Tufan HİÇDÖNMEZ Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul,Türkiye, 25.08.2013
3. Hirsch JF, Pierre-Kahn A: Lumbosacral lipomas with spina bifida. Childs Nerv Syst: 4(6): 354-360, 1988
4. Kafadar A, Erdinçler P: Spinal lipomlar. Aksoy K (ed), Temel Nöroşirürji, Ankara: Türk Nöroşirürji Derneği, 2005: 1380-1393

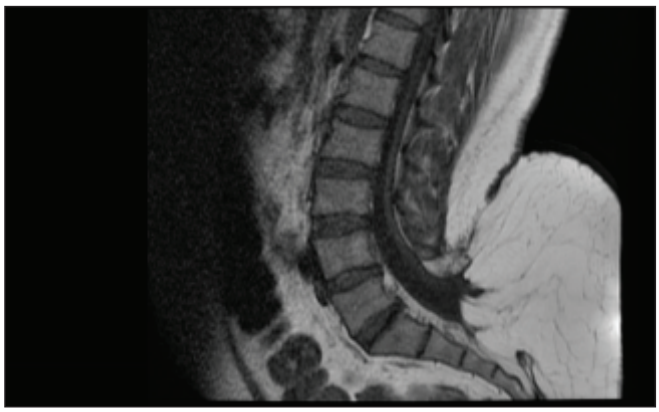
Anahtar kelimeler: Lipomyelomeningosel, Manyetik Rezonans, lumbosakral



Resim 1. Beyin BT, axial



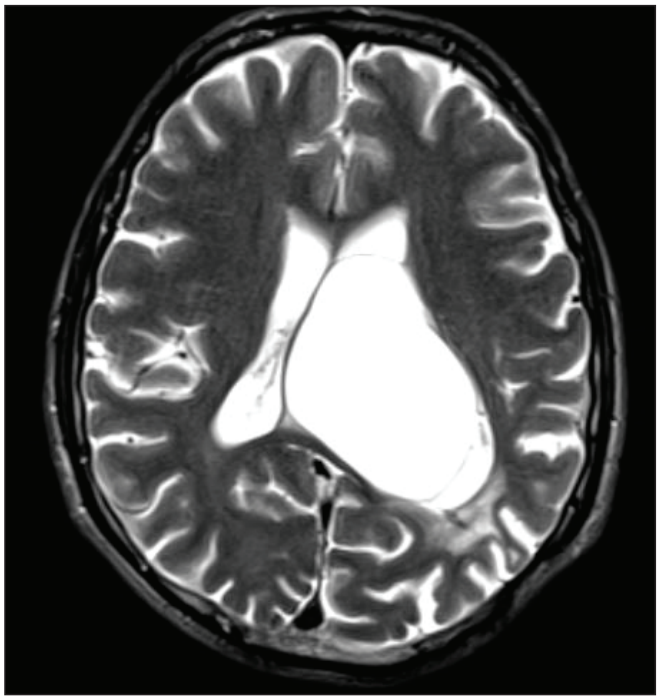
Resim 2. Beyin BT, sagittal



Resim 3. Lomber MR, sagital T1A

Resim 4. Lomber MR, sagital T2A

Resim 5. Lomber MR, axial T2A



Resim 1. intraventriküler kiste ait aksiyal T2 MR görüntüsü

Nöroradyoloji

PS-511

EPİLEPTİK ATAKLARA NEDEN OLAN İNTRAVENTRİKÜLER ARAKNOİD KİST OLGUSU

Seda Soğukpınar Karaağaç[1], Hasan Erdoğan[2], Mehmet Sedat Durmaz[1], Serdar Arslan[1]

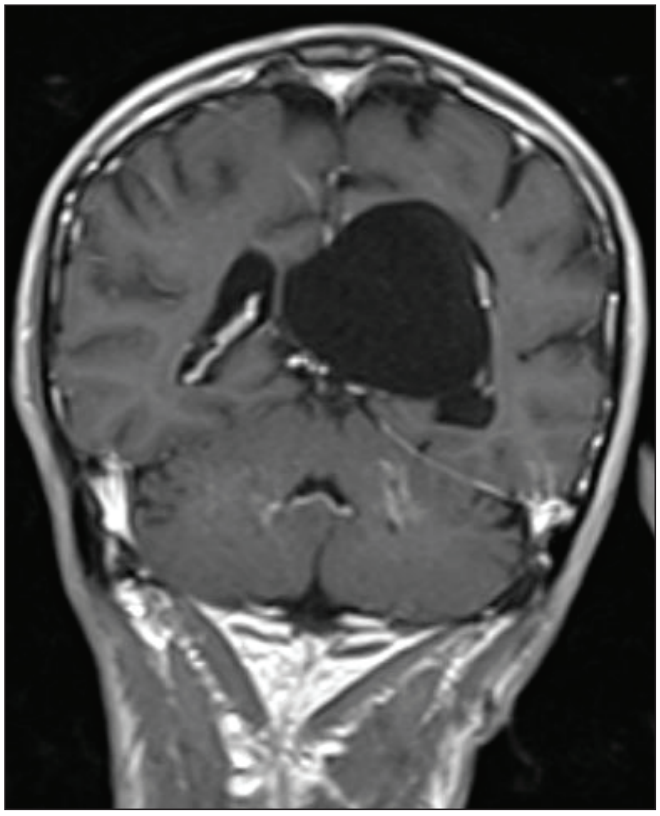
[1]S.b.ü Konya Eğitim Araştırma Hastanesi Konya, Türkiye
[2]Aksaray Devlet Hastanesi Aksaray, Türkiye

İntraventriküler araknoid kistler, intreventriküler basit kistlerin nedenleri arasında yer alan, genellikle ekstraserebral ve ekstraventriküler yerleşim gösteren araknoid kistlerin nadir lokalizasyonda bir formudur. Görüntüleme bulgularının benzer olması nedeniyle diğer intraventiküler basit kistleri oluşturan patolojilerden duvar histolojisindeki farklılıklarla ayrılırlar. Genellikle asemptomatik olan kistlere semptomatik hale gelince cerrahi işlem uygulanabilmektedir. Bu olguda intaventriküler kist vakasını MR görüntüleri ile sunmayı amaçladık.

Epileptik atakları olan 65 yaşındaki erkek hastanın çekilen beyin MRG incelemede sol lateral ventrikül gövde ve oksipital hornu düzeyinde intraventriküler yerleşim gösteren ventrikülü ekspanse eden, ventrikül komşu parankimini yaylandıran ve parankimde gliozise neden olan, orta hattan sağa yaklaşık 10 mm şifte neden olan, kontrast tutulumu göstermeyen, difüzyon kısıtlılığının izlenmediği yaklaşık 65x5 mm boyutlarında tüm sekanslarda BOS ile izointens ince duvarlı kist izlendi.

Sıklıkla intraventriküler araknoid kistler olarak adlandırılan intraventriküler basit kistler, nadir ve genellikle asemptomatiktirler. Büyük boyutlara ulaştığında başağrısı ve nörolojik bulgulara yol açabilen araknoid kistlerin ayırıcı tanısında hidroensefalodisplazi, intraventriküler dermoid kist, lipom, enfeksiyöz kistler radyolojik olarak ekarte edilmelidir.

Anahtar kelimeler: İntraventriküler araknoid kist, intraventriküler basit kist, MRG



Resim 2. İntraventriküler araknoid kiste ait kontrastlı MR görüntüsü

Nöroradyoloji

PS-512

CADASIL: MRI STUDIO, VOLBRAİN MRI, MRI CLOUD YÖNTEMLERİYLE ELDE EDİLEN BULGULAR

Gülen Burakgazi[1], İsmet Murat Melek[2], Fatma Duman[3]

[1]Mustafa Kemal Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Mustafa Kemal Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı
[3]Mustafa Kemal Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

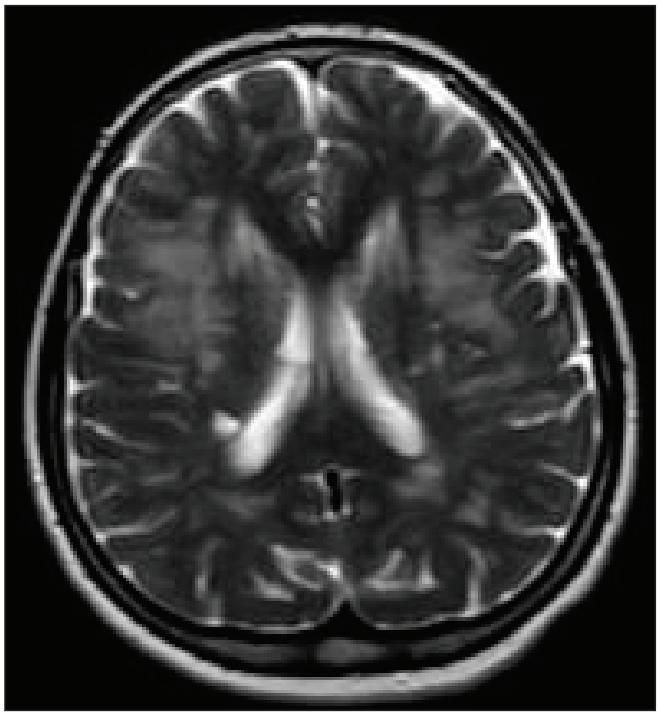
Giriş-Amaç: CADASIL tanısı alan olgudan elde edilen MRG görüntülerini MRI studio, volbrain MRI, MRI cloud yöntemleriyle birlikte değerlendirerek literatür bilgileri ile beraber sunmayı amaçladık. Serebral otozomal dominant arteriyopati, subkortikal enfarktlar ve lökoensefalopati orta yaş erişkinleri etkileyen küçük serebral arterlerin kalıtımsal hastalığıdır. Hastalığın tanısında beş ana klinik semptom karakteristiktir: auralı migren, subkortikal iskemik atak, duygu durum bozukluğu, apati ve kognitif bozukluktur. Hastalığın ortalama başlama yaşı 45'tir. Görüntüleme bulguları: Manyetik rezonans görüntülemede (MRG) T2A ve FLAİR sekanslarda beyaz cevherde yaygın hiperintens alanlar izlenir. Yine bazal gangliyon, talamus ve beyin sapında fokal hiperintens tutulum izlenir. Eksternal kapsül ve temporal lob anterior tutulumu CADASIL'de sıktır. Bu bulgu diğer küçük damar hastalıklardan ayırıcı tanıda önemlidir. Genellikle spinal kord korunur. Beyin atrofisi CADASIL hastalarında daha hızlı gelişir.

Materyal – metod: 1,5 Tesla MRI cihazı ile elde edilen ince kesit T1A görüntüler ve DTI MRI studio, volbrain MRI, MRI cloud yöntemleri ile değerlendirildi.

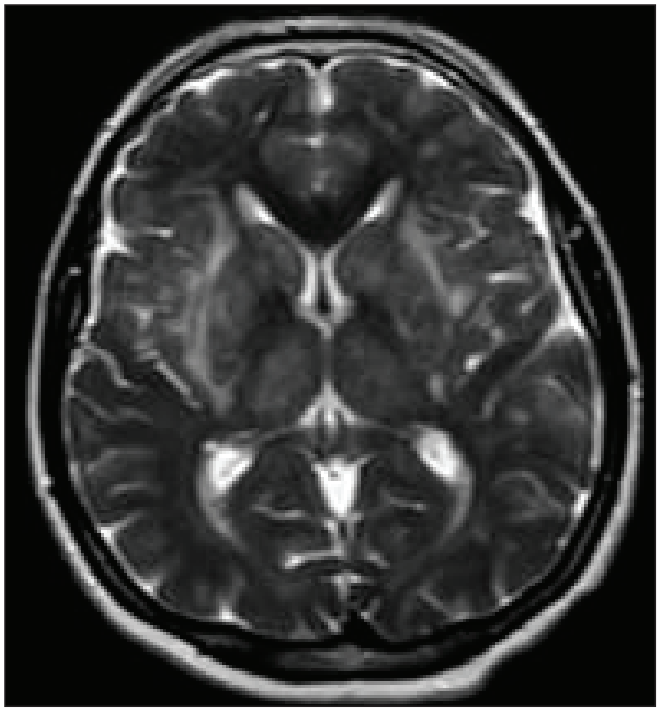
Bulgular: Parmaklarda güçsüzlük, sol elde kuvvet kaybı şikayeti ile nöroloji polikliniğine başvuran 54 yaşında bayan olguda nöropatik ağrı bulguları mevcuttu. Serebrovasküler olay ön tanısı ile nöroloji servisinde takip edilen olgunun radyolojik tetkikleri yapıldı. Bilgisayarlı tomografi tetkikinde; bilateral frontotemporal bölgede eksternal kapsülü de içine alan yaygın hipodens görünümler saptandı. Difüzyon MRG tetkikinde sağda sentrum semiovalede subakut dönem ınfarkt saptandı. Beyin MRG tetkikinde; bilateral frontotemporal bölgede daha belirgin olmak üzere, posteriora uzanım gösteren, beyin sapı ve bazal ganglionlarda T2A ve FLAİR sekanslarda beyaz cevherde yaygın hiperintens alanlar izlendi. EEE tetkiki normal sınırlarda izlendi.

Sonuç: MRI studio, volbrain MRI, MRI cloud yöntemleri özellikle beyaz cevheri ilgilendiren birçok hastalıkta kolaylıkla ulaşabileceğimiz bilgiler sunmaktadır. Bu yöntemler ile elde edilen bilgiler hastalıkların takibinde önemlidir.

Anahtar kelimeler: atrofi, beyaz cevher hastalıkları, manyetik rezonans görüntüleme



Resim 1.



Resim 2.

Nöroradyoloji

PS-513

DEV DİENSEFALİK HAMARTOM: NADİR BİR OLGU

Ceylan Altıntaş[1], Elmire Dervişoğlu[1], Ali Kemal Sivrioğlu[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Nöronal hamartomlar genellikle hipotalamik bölgeden kaynaklanıp pituiter infindibulum ve mamiller cisim arasında interpendinküler fossaya doğru uzanan nadir non-neoplastik heterotopik lezyonlardır. Genellikle puberte prekoks, kitle etkisi veya jelastik nöbetle presente olurlar. Tipik olarak ovoid şekilli, genellikle 1 cm'den küçük boyutlarda, kontrast tutmayan kitlelerdir. Nadiren kistik-hemorajik değişikler gösterebilir ve dev boyutlara ulaşabilirler. Bu makalede dev boyutlu talamik hamartomu olan yirmi yedi yaşında kadın hastanın MR görüntüleme bulgularının sunulması ve bu konu ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi amaçlandı.

Olgu sunumu: Yirmi yedi yaşında kadın hasta baş ağrısı ve baş dönmesi nedeniyle merkezimize başvurdu. Hasta sorgulandığında benzer şikayetlerle 10 yıl öncede bir başka merkeze başvurduğu öğrenildi. Bunun üzerine hastanın dış merkez görüntüleri merkezimizdeki görüntülerle birlikte değerlendirildi. Kontrastlı kranial MR görüntülemede (MRG) sağ talamus lokalizasyonunda maksimum 4.5 cm boyutlu T2 ağırlıklı sekanslarda (T2A) hiperintens, T1 ağırlıklı sekanslarda (T1A) hipointens kitle lezyon izlendi. Postkontrast serilerde lezyonda belirgin kontrast tutulumu saptanmadı. Difüzyon ağırlıklı görüntülerde (DAG) lezyonda difüzyon kısıtlılığı izlenmedi. Kitle lezyona yönelik yapılan MR Spektroskopik incelemede malignite ile uyumlu belirgin kolin piki saptanmadı. Ayrıca lezyonun foramen Monro basısına bağlı sağ lateral ventrikül sola göre asimetrik geniş izlendi. Ancak belirgin hidrosefali bulgusu saptanmadı. Hastanın 10 yıl önceki eski MR tetkikleri ile karşılaştırma yapıldığında lezyon boyutunda, görünüm özelliklerinde ve MR spektroskopik bulgularında anlamlı farklılık saptanmadı. Klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirildiğinde lezyon talamik hamartom ile uyumluydu. Hasta klinik olarak takibe alındı.

Tartışma: Nöronal hamartomlar genellikle hipotalamik bölgeden kaynaklanıp pituiter infindibulum ve mamiller cisim arasında interpendinküler fossaya doğru uzanan nadir non-neoplastik, iyi diferansiye, heterotopik lezyonlardır. Hamartomlar, çoğu zaman hipotalamus ile ilişkili olsalar da, bu olguda olduğu gibi talamusta ortaya çıktığı da bildirilmiştir. Aslında embriyolojik olarak, talamus ve hipotalamus diensefalondan farklılaşırlar ve haftasında hipotalamik sulkus ile anatomik olarak ayrılırlar. Bu nedenle talamus ve hipotalamusun ayrılmasından önce diensefalonda hamartomun oluşup ayrılması esnasında talamus veya hipotalamusa göç etmesine göre lokalize olabileceği bildirilmiştir. Aslında diensefalik hamartom olarak genel adlandırmanın daha doğru olacağı düşünülmelidir. MRG de lezyonların çoğu T1A da gri cevher ile izointens, T2A da hiperintenstir. Postkontrast görüntülerde kontrastlanma göstermezler. Kist oluşumları, kalsifikasyonlar ve hemoraji nadiren bildirilmiştir. Ayırıcı tanılar arasında büyük ölçüde solid olan kraniyofarenjiyom, hipotalamik glioma, germinoma ve metastaz yer almaktadır. Klinik özellikleri, görüntüleme bulguları ve biyolojik davranışı diensefalik hamartomları diğer hipotalamik tümörlerden ayırt etmek için yeterince karakteristiktir.

Sonuç olarak uzun yıllar nonspesifik semptomları bulunan genç olgularda diensefalik bölgede izlenen kontrast tutmayan, spektroskopide kolin piki izlenmeyen, T2A hiperintens ve uzun yıllar stabil lezyonlarda ayırıcı tanıda diensefalik hamartomlar düşünülmelidir. Bu lezyonların büyük boyutlara ulaşabileceği bilinmelidir.

Anahtar kelimeler: Diensefalik hamartom, Hipotalamik hamartom, MRG, Talamik hamartom

Nöroradyoloji

PS-514

İNFİNDİBULAR LENFOSTİK NÖROHİPOFİZİTİS

Lütfullah Sarı[1], Abdusselim Adil Peker[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Hafize Otçu Temur[1], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Diyabetes insipidus tanısı ile takip edilen ve kontrol MRG'de infindubular lenfositik hipofizitis tanısı konulan 30 yaşındaki olgunun Hipofiz MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Nazal ADH tedavisi alan ve asemptomatik olan olgunun rutin poliklinik kontrolünde anterior hipofiz hormonlarından FSH 1.32 mIu/ml (N:1.9-18.9), LH 0.81 mIu/ml (N:1.7-9.6) ölçülmüş olup düşük düzeydedir. Testesteron düzeyi 2.54 ng/ml (N:2.84-8) ölçülmüş olup santral sebeplere sekonder azaldığı düşünülmüştür. Hipofiz MRG görüntülemesinde stalk normalden kalın izlenmiş olup (6.3 mm) postkontrast çalışmada yoğun kontrastlanması mevcuttu (Resim 1.A-E). Otoimmun zeminde gelişmiş lenfositik infindibular nörohipofizitis düşünüldü. Olgumuzda infundibulum tutulumuna bağlı hormonal eksikliklerin geliştiği düşünülmektedir.

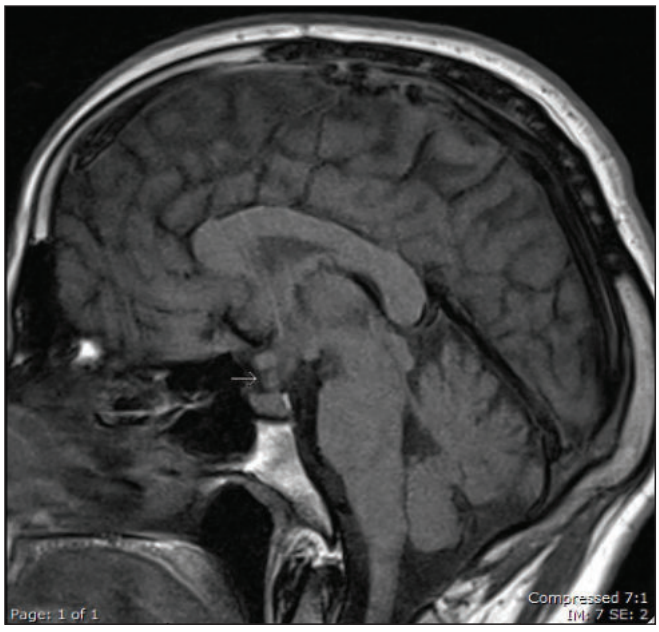
Tartışma: Lenfositik infindibular nörohipofizitis otoimmun kökenli nadir görülen primer hipofizitis etyolojilerindendir. Gland hasarının düzeyine bağlı olarak; hormonal eksiklik kliniğinin şiddeti değişebilmektedir. Enflamasyon lokalizasyonu sebebiyle nörohipofiz ve pituitar stalk selektif olarak tutulan alanlardır. Kontrastlı Hipofiz MRG incelemede nörohipofizde T1 sekansında normalde görülen hiperintensitenin kaybı, stalkta 4 mm'yi aşan kalınlık artışı ve dinamik incelemede kontrastlanma miktarında artış görüntüleme bulgularındandır.

Sonuçlar: Nörohipofizer kaynaklı hormon eksiklikleri ile seyreden ve diabetes insipidus gelişen olgularda ayırıcı tanıda infindubuler nörohipofizitis açısından kontrastlı Hipofiz MRG ile değerlendirilmelidir.

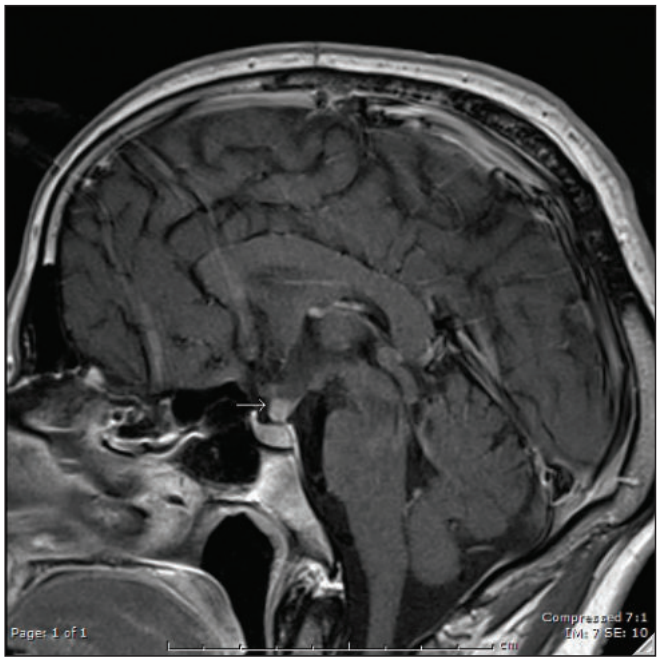
Kaynaklar

1. Toshiro SEKI, "A Variant of Lymphocytic Infundibulo-neurohypophysitis Presenting with Unique Clinical and Radiological Features," Tokai J Exp Clin Med., 2012;37:126-132.
2. Philip C. Johnston, "Lymphocytic infundibulo-neurohypophysitis: a clinical overview," Endocrine 2015;50:531–536.
3. T. Shimono, "Lymphocytic hypophysitis presenting with diabetes insipidus: MR findings," Eur. Radiol. 1999;9:1397±1400.

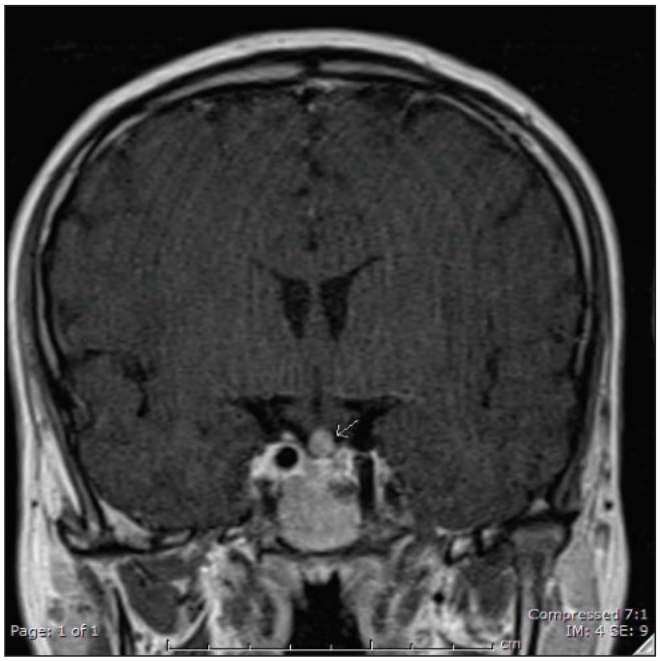
Anahtar kelimeler: Lenfostik infindibular nörohipofizitis, MRG, Diyabetes insipidus, Hipotestesteronemi



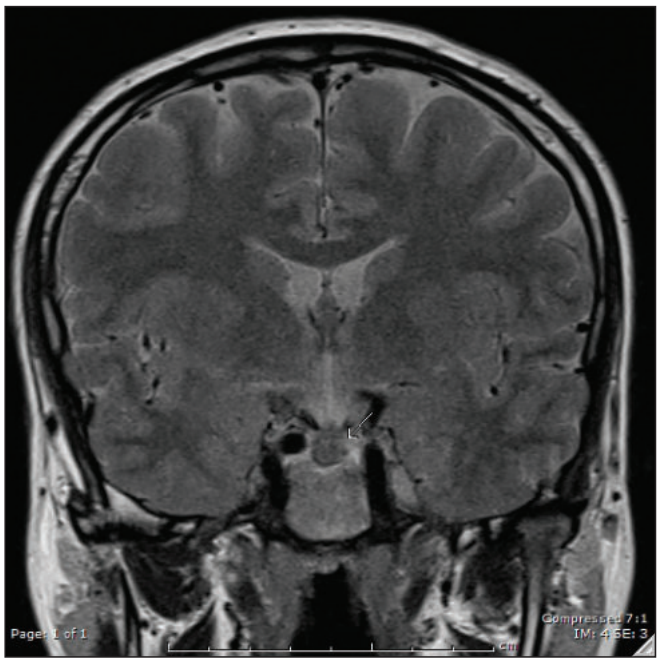
Resim 1a. Prekontrast Sagittal T1



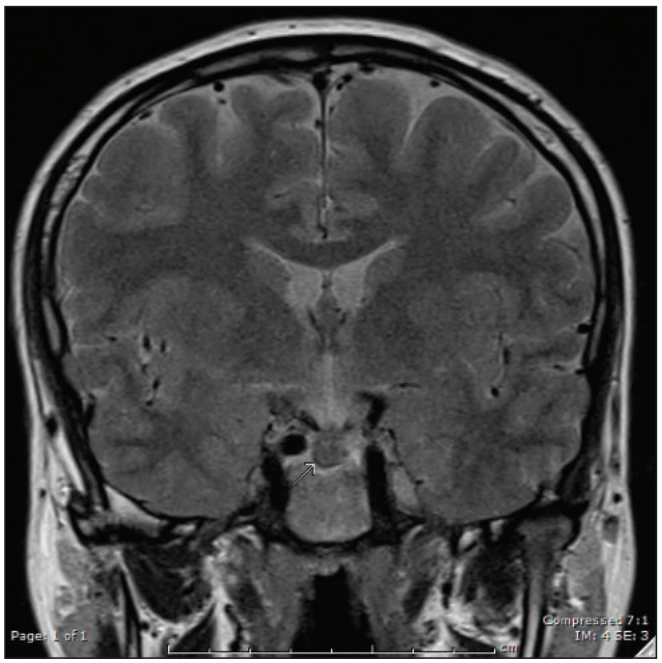
Resim 1b. Postkontrast Sagittal T1



Resim 1d. Postkontrast Koronal T1



Resim 1c. Prekontrast Koronal T1



Resim 1e. Koronal T2

Nöroradyoloji

PS-515

NADİR BİR POSTERİOR FOSSA ANOMALİSİ: ROMBENSEFALOSİNAPSİS

Emin Demirel[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Eranıl Aslan[1], Rabia Yolalan[1]

[1]*Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Rombensefalosinapsis serebeller hemisferlerler ve dentat nukleusların füzyonu ile serebeller vermisin agenezisi veya hipogenezisi ile karakterize, nadir görülenbir serebellar anomalidir. Klinik prezentasyonu ve prognozu oldukça değişkendir ve eşlik eden supratentoryal anomalilere bağlıdır. Nöromotor gelişme geriliği ve

epilepsi ile başvuran,akraba ebeveynlerden doğan 9 yaşındaki erkek olgumuzun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık. Olgumuzda supratentoryal alanda disgenetik korpus kallosum ve agenetik septum pellusidum gözledik.

Olgu sunumu: 9 yaşında akraba ebeveynlerden doğan öncesinde kardeş ölüm öyküsü bulunan hastamız, gelişme geriliği ve tedaviye dirençli epilepsi kliniği ile başvuruyor. Yapılan görüntülemede serebellar hemisferlerler ve dentat nukleusların füzyonu ile serebeller vermisin agenezisi hipogenezisi izleniyor bunlarla birlikte korpus kallosum istmus ve spleniumu belirgin disgenetik izlendi ve septum pellusidum agenezisi gözlendi

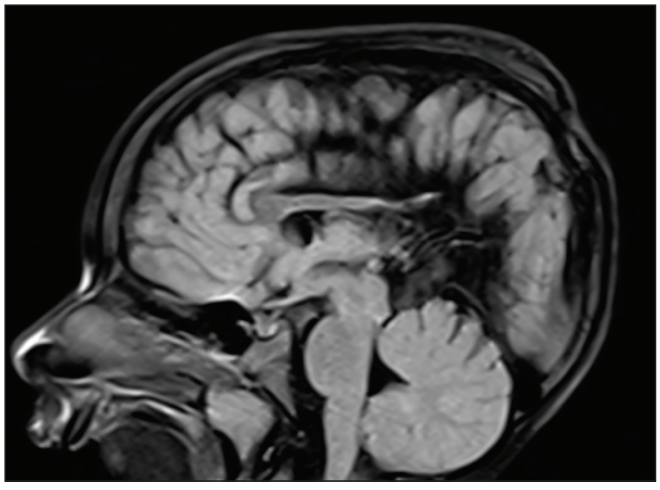
Tartışma: Serebellar malformasyonların ilk defa 2002 yılında James Barkovich tarafından sınıflaması yapılmıştır. Serebellar malformasyonlar serebellum hipoplazisi ve displazileri olarak tanımlanmış olup displazileri ise kendi içerisinde fokal ve diffüz olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Fokal displaziler ise vermian displazi ve hemisferik displazi olarak ikiye ayrılır. Vermian displaziler molar diş sendromları ve rombensefalosinapsis olup hemisferik displaziler Lhermitte Duclas sendromu ve kortikal displazi olarak tanımlanmıştır. İlk rombensefalosinapsis vakası 1914 te Obersteiner tarafınfan tanımlanmıştır(1). Rombensefalosinapsis serebeller hemisferlerler ve dentat nukleusların füzyonu ile serebeller vermisin agenezisi veya hipogenezisi ile karakterize, nadir görülenbir serebellar anomalidir. Vermis agenezisi ile birlikte serebellar hemisferlerin füzyonudur. 12. gestasyon haftasında serebellar hemisferlerin ayrılmaması nedeniyle meydana gelir (2).. Klinik prezentasyonu ve prognozu oldukça değişkendir ve eşlik eden supratentoryal anomalilere bağlıdır. Olguların yaşam süresi çoğunlukla kısadır ve nadiren erken erişkin döneme kadar yaşarlar.

Sonuç: Nadir bir posterior fossa malformasyonu olan rombensefalosinapsiste supratentoryal eşlikçi anomalilerle birlikte tanı ve prognoz tayininde görüntülemenin yeri oldukça büyüktür.

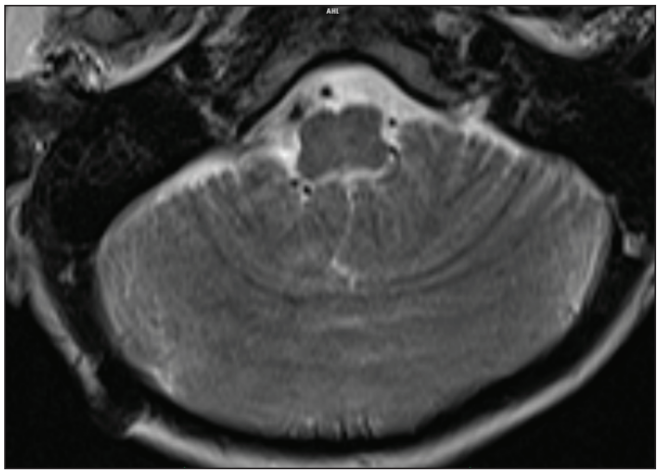
Kaynaklar

1. Chemli J, Abroug M, Kalthoum T, Abdelaziz H. Rhombencephalosynapsis diagnosed in childhood: clinical and MRI findings. Eur J Paediatr Neurol 2007;11:35-38.
2. Toelle S, Yalcinkaya C, Kocer N, et al. Rhombencephalosynapsis: clinical findings and neuroimaging in 9 children. Neuropediatrics 2002;33:209-214.

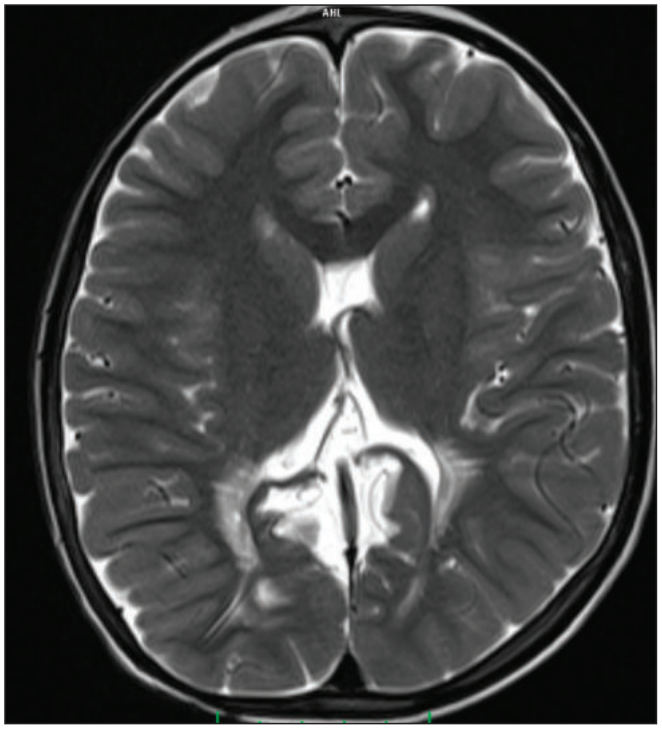
Anahtar kelimeler: rombensefalosinapsis, posterior fossa,MRG



Resim 1. Disgenetik korpus kallosum



Resim 2. Rombensefalosinapsis



Resim 3. agenetik septum pellusidum

Nöroradyoloji

PS-516

DİRENÇLİ EPİLEPSİNİN NADİR BİR NEDENİ OLARAK: DYKE-DAVİDOFF MASSON SENDROMU

Mehmet Karagülle[1], Samet Şimşek[1], Süleyman Öncü[1], Haydar Ulucan[1], Mehmet Öncü[1], Ramazan Albayrak[1], Nilüfer Kale İçen[1]

[1]Bağcılar Suam

Giriş ve Amaç: Dyke-Davidoff Masson sendromu (DDMS); serebral hemiatrofi, karşı tarafta hemiparezi ya da hemipleji, epilepsi, mental retardasyon, öğrenme güçlüğü, sensorinöral işitme kaybı ve daha az sıklıkla davranışsal bozukluklar ile karakterize nadir bir sendromdur (1).

DDMS etyolosinde konjenital ve edinsel nedenler sorumlu tutulmaktadır. Konjeital nedenler arasında; prenatal enfeksiyonlar, orta serebral arter oklüzyonu, tek taraflı serebral arteryal sirkülasyon

anomalisi ve mid aortik arkta koarktasyon yer almaktadır. Edinsel nedenlerden ise travma, tümör, enfeksiyon, iskemi, hemoraji ve uzamış febril nöbet sorumlu tutulmaktadır.(2,3,4)

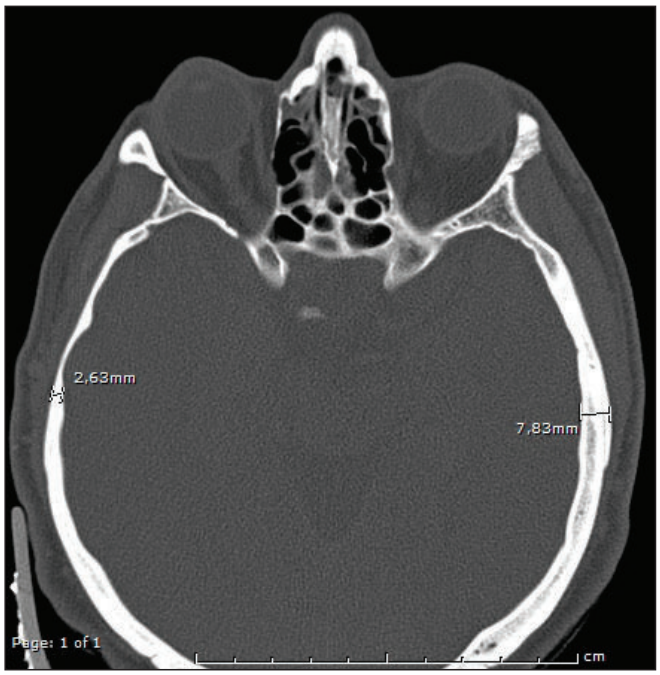
Biz bu vakada, epilepsi nedeniyle takip edilen 51 yaşında DDMS'lu hastayı, tanısal kranial görüntüleme bulguları ile sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 51 yaşında, 44 yıldır epilepsi nedeniyle takip edilen ve antiepileptik ilaç kullanan, mental retarde erkek hasta nöroloji kliniğine başvurdu. Hastanın antenatal öyküsünde, annesinin gebelik döneminde ateşli hastalık geçirdiği öğrenildi. Hastaya yapılan kranial MRG tetkikinde, gliozisin eşlik ettiği sol serebral hemiatrofi, sol lateral ventrikülde dilatasyon, sol kalvariumda kalınlaşma ve sol frontal sinüste havalanma artışı saptandı. Kranial MRG ve klinik bulgular ile tanıda Dyke-DavidoffMasson Sendromu düşünüldü.

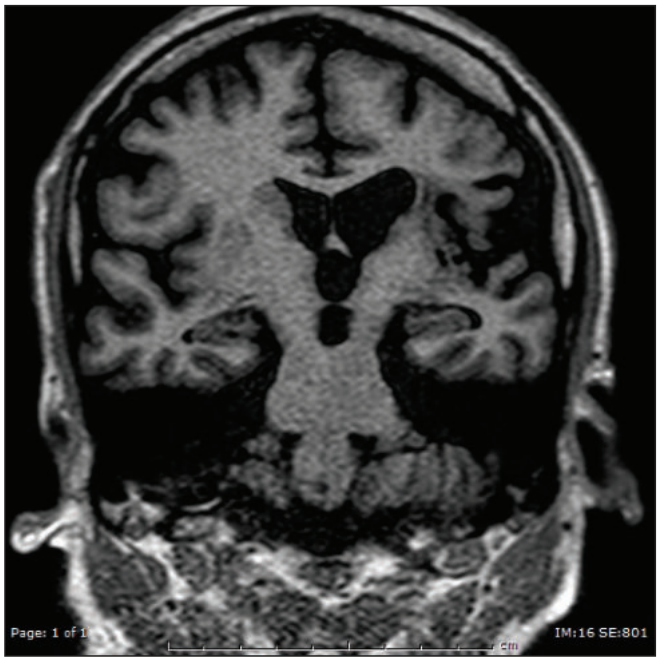
Tartışma: DDMS, ilk kez Dyke ve arkadaşları tarafından 1933'de tarif edilmiştir. Bu sendromun temel bulguları; tek taraflı serebral atrofi, epilepsi, kontrolateral hemipleji, fasiyal asimetri, öğrenme güçlüğü ve mental retardasyondur (5). Bizim olgumuzda mental retardasyon ve epileptik nöbet öyküsü vardı. Başlıca görüntüleme bulguları; tek taraflı serebral atrofi, ipsilateral ventrikülde genişleme, subaraknoid bos mesafesinde artış, atrofik tarafta kalvaryum kalınlığında artma, paranazal ve mastoid hücrelerde genişleme, petröz kemik ve orbita tabanında elevasyondur (5-8). Literatürde bu sendromunun erkeklerde daha sık ve sol hemisferin sağ hemisferden daha çok etkilendiği bildirilmiştir. Bu durum, hemisferler arasında kan akımı dominansı ve gelişimsel fonksiyonel beyin asimetrisi ile açıklanmış ve hemisferik asimetrinin erkeklerde daha fazla olduğu bildirilmiştir (9). Bizim olgumuzunda erkek olması, sol serebral hemisferin etkilenmiş olması literatür bilgilerini desteklemektedir. DDMS tanısı; anamnez, fizik muayene bulguları ve görüntüleme bulguları ile konulmaktadır. Ayırıcı tanısında; Rasmussen ensefaliti, Sturge-Weber sendromu, hemimegalensefali ve geçirilmiş kronik infarkt sekeli düşünülmelidir.

Sonuç: Sonuç olarak, kliniklerde epilepsi tanısıyla takip edilmekte olan ve acil servislere sık nöbet geçirme hikayesi ile başvuran dirençli epileptik nöbetleri olan hastalarda mental retardasyona eşlik eden fasial asimetri, hemiparezi, kraniyal görüntüleme bulgularında hemiatrofi de varsa nadir bir neden olarak Dyke-Davidoff-Masson sendromunun düşünülmesi gerektiğini bu vakamızla vurgulamak istedik.

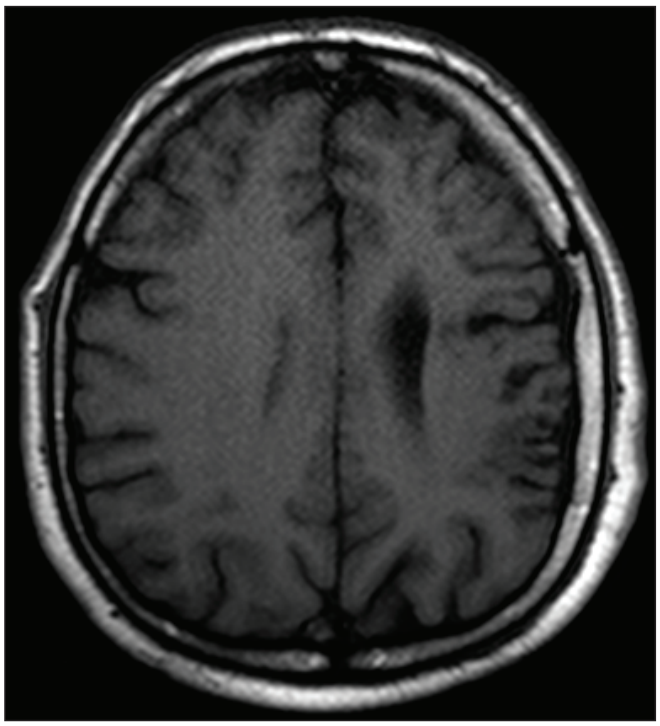
Anahtar kelimeler: Dyke-Davidoff masson sendromu, dirençli epilepsi, mental retardasyon, hemiserebral atrofi.



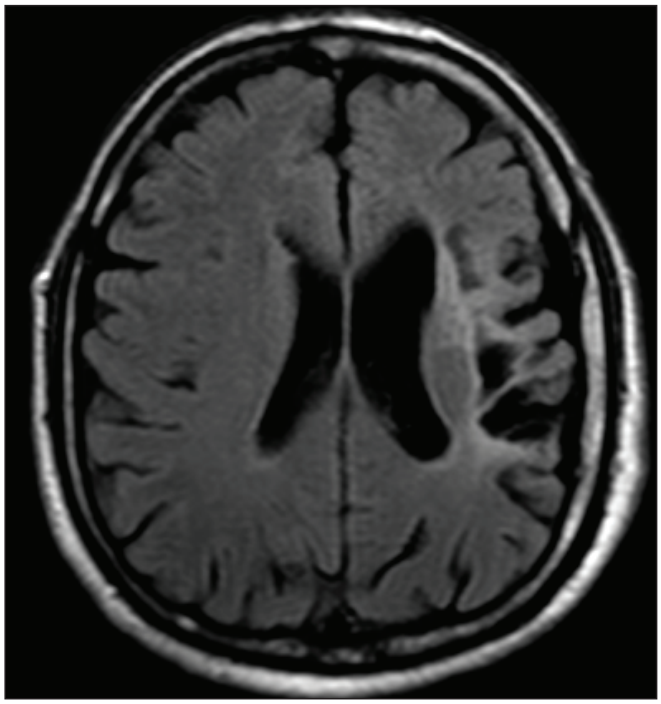
Resim 1. CT aksiyel



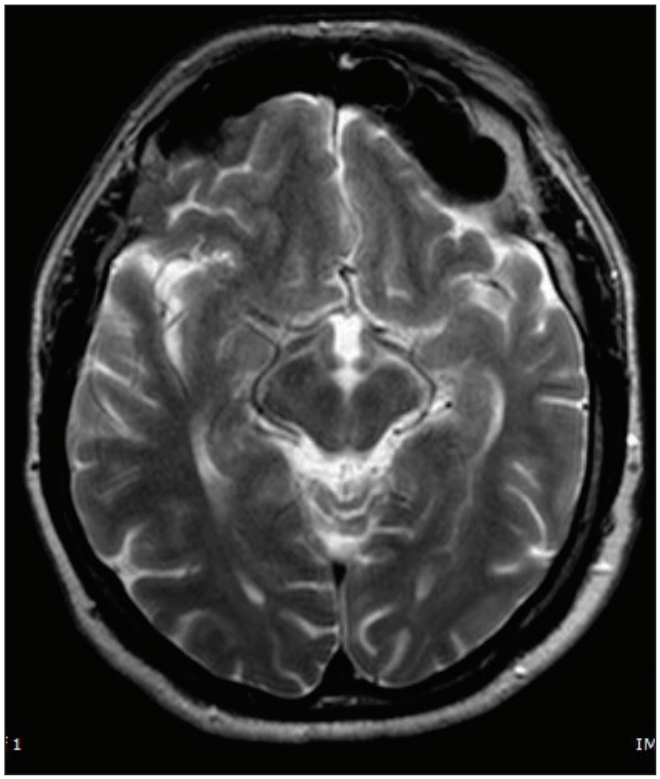
Resim 2. T1 FLAİR koronal



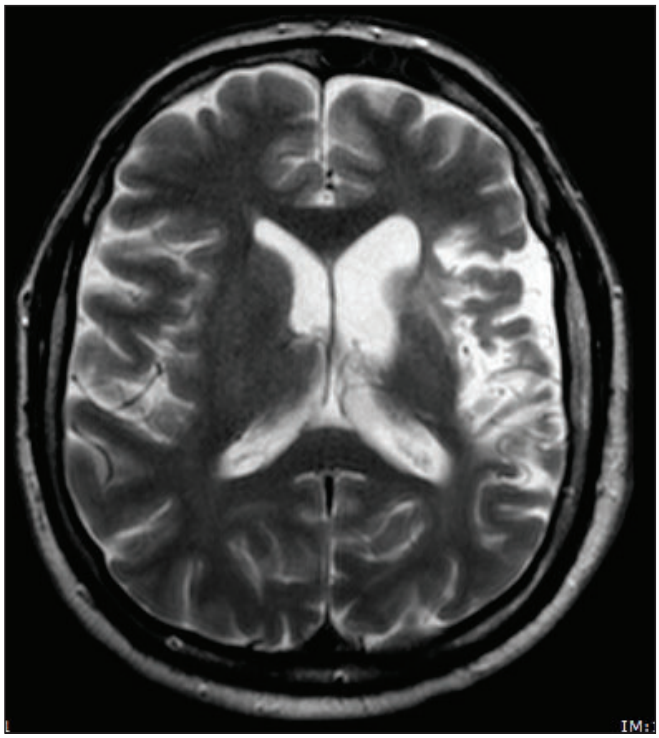
Resim 3. T1 aksiyel



Resim 4. T2 FLAİR aksiyel



Resim 5. T2 aksiyel



Resim 6. T2 aksiyel

Nöroradyoloji

PS-517

EHLER-DANLOS VE DANDY-WALKER SENDROMU BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

Şafak Parlak[1], Kader Karlı Oğuz[1], Ekim Gümeler[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Bölümü

Giriş: Ehlers-Danlos sendromu, deriyi, kemikleri, kan damarlarını ve diğer birçok organı ve dokuyu destekleyen, bağ dokusunun genel kusuru sonucu derinin aşın elastisitesi ve zedelenebilirliği, eklemlerde aşın bükülebilirlikle karakterize kollojen sentezinde defekt ile oluşan kalıtsal heterojen bir hastalık grubudur. 2017 yılında yapılan sınıflamaya göre Ehlers-Danlos sendromunun 13 tipi tanımlanmıştır. Bağ dokudaki kusurlar, hafif gevşek eklemlerden yaşamı tehdit eden komplikasyonlara kadar değişen belirti ve semptomlarına neden olur. Ehlers-Danlos sendromlu birçok insanda, oldukça esnek ve kırılgan yumuşak bir deri bulunur. Etkilenen bireyler hafif travma ile kolayca yaralanmaya ve morarmaya eğilimlidir.

Olgu sunumu: Ehlers-Danlos sendromu ile takip edilen 9 yaşındaki erkek hastanın, evinde düşme sonrası sol temporal bölgede büyüyen şişlik şikayeti ile başvurusu sonrası hemoglobin değerlerinde ciddi düşme izlendi. Beyin BT tetkikinde kırık ya da intrakranyal kanama olmayan olguda masif subgaleal hematom izlendi (Resim 1). Hipotonitesi olan ve doğumda eklem deformiteleri, clubfoot nedeniyle operasyon öyküsü olan hastanın dış merkezde yapılan genetik analizinde CHST14 geninde homozigot mutasyon tespit edilmişti ve anne babasının taşıyıcı olduğu gösterilmişti. Olgunun Beyin MRG'lerinde, geniş posterior fossa, inferior vermiyan hipoplazi, 4. ventrikülün posteriora dilatasyonu da izlenmiş olup, Dandy Walker malformasyonu (DWM) ile uyumluydu (Resim 2). 3. ventrikül ve lateral ventriküllerin hidrosefalik dilatasyonu ve ayrıca verteks düzeyinde bilateral frontal polimikrogiri izlendi (Resim3).

Tartışma: Ehlers-Danlos sendromu bazı tiplerinde kan damarlarının öngörülemeyen yırtığına bağlı hafif travma sonrası kanama ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlar görülebilir. Sporadik izole DWM olabileceği gibi kromozomal anomalilerin

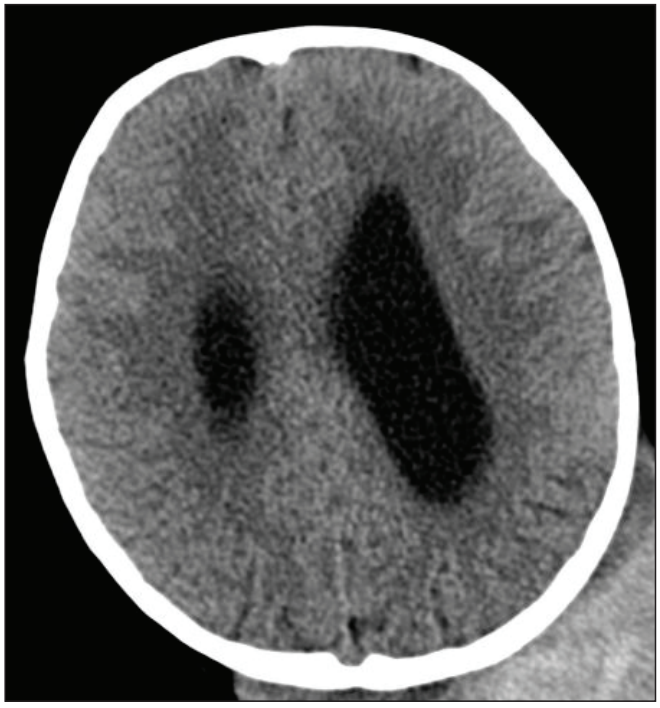
bir parçası olarak da meydana gelebilir. DWM en yaygın posterior fossa malformasyonudur, Serebellar vermis hipoplazisi, dördüncü ventrikülün kistik dilatasyonu ve genişlemiş posterior fossa üçlüsü ile karakterizedir. Klinik prezentasyon anormalliğin şiddetine bağlıdır. Birçoğu, otozomal dominant veya X'e bağlı sporadik bir kalıtım sergilemektedir. Bu olgularda korpus kallozum disgenezisi, kortikal displazi, subepandimal heterotopi, ya da bizim olgumuzda olduğu gibi polimikrogiri dahil diğer santral sinir sistemi anomalileri görülebilir.

Sonuç: Ehlers-Danlos sendromlu hastalarda kafa travması sonrası yaşamı tehdit eden skalp hematomu görülebilir. Burada Ehler-Danlos Sendromu ile Dandy-Walker Malformasyonu birlikteliği olan bir olgu sunuyoruz. Ehler Danlos sendromu olan az sayıda olguda Dandy –Walker kompleksi bildirilmiştir. Bu nedenle Ehler-Danlos sendromlu hastaların beyin MR görüntülemesi tüm SSS anomalilerinin dökümantasyonu ve gerekli olabilecek müdahalelerin belirlenmesi amacıyla gereklidir.

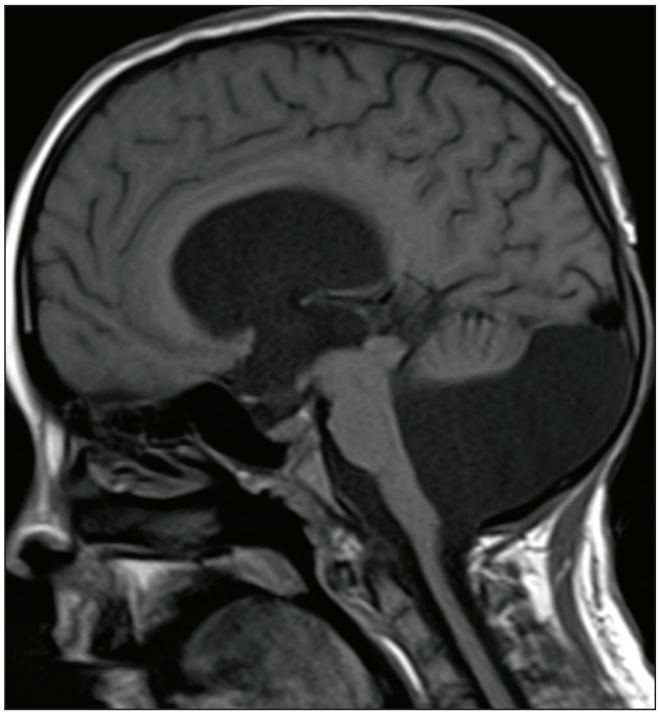
Kaynaklar

1. Notaridis G1, Ebbing K, Giannakopoulos P, Bouras C, Kövari E.Neuropathological analysis of an asymptomatic adult case with Dandy-Walker variant. Neuropathol Appl Neurobiol. 2006 Jun;32(3):344-50.
2. Eva Guz, Krzysztof Turowski, Marta Czekirda, Elżbieta Bartoń. Dandy-Walker Syndrome – review of patients'health situation in Poland. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(8):181-189. eISSN 2391-8306
3. Govindaiah H.K, Ashok M.L et all. A Rare neurological manifestation of Ehler Danlos syndrome. International Journal of Clinical Cases and Investigations 2011. Vol3 49:65

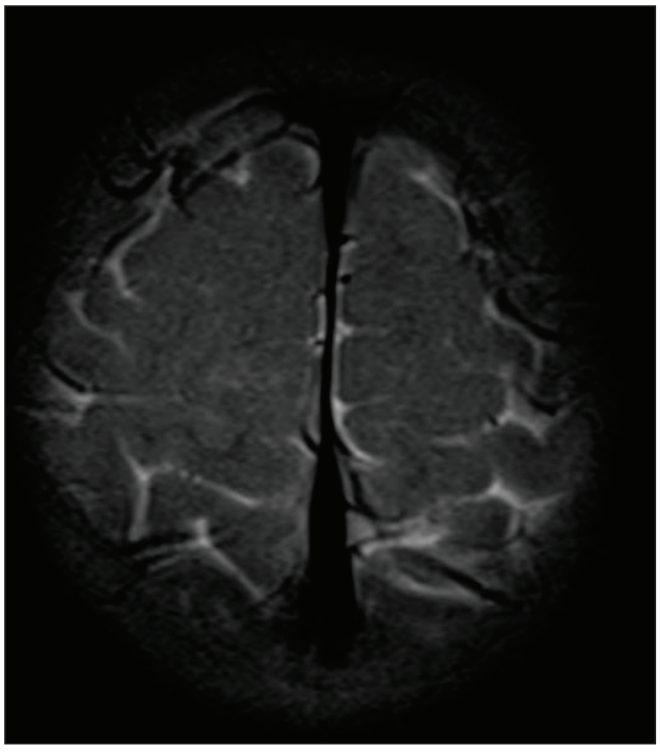
Anahtar kelimeler: Ehlers-Danlos Sendromu, Dandy-Walker malformasyonu, subgaleal hematom.



Resim 1. Ehlers-Danlos sendromlu olguda travma sonrası subgaleal hematom



Resim 2. Ehlers-Danlos sendromlu olguda Dandy- Walker Malformasyonu



Resim 3. Bilateral frontal polimikrogiri

Nöroradyoloji

PS-518

VENÖZ KONJESYONA SEKONDER PERFÜZYON FARKLILIĞINA NEDEN OLAN SEREBELLER VENÖZ ANJİOMUN MANYETİK REZONANS BULGULARININ GÖSTERİLMESİ

Meral Kaplan[1], Ömer Önbaş[1], Elif Nisa Ünlü[1]

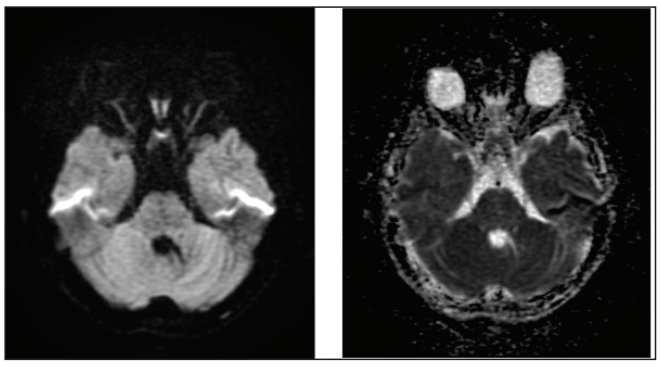
[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Kontrastlı Manyetik Rezonans (MR) tetkiklerinin gelişmesi ile beraber venöz anjıomlar en sık tanı konan intrakranial vasküler malformasyonlar haline gelmiştir. Bu sık görülen lezyonlarda nörolojik komplikasyonlar enderdir. Biz bu olguda venöz konjesyona bağlı pons ve mezensefalonda perfüzyon farklılığına neden olan venöz anjioma ait görüntüleme bulgularını sunmaya çalıştık.

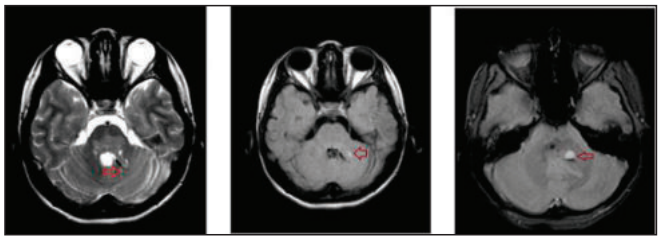
Vaka: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan,baş ağrısı şikayetiyle hastanemiz nöroloji polikliniğine başvuran 21 yaşında kadın hastaya yapılan kontrastlı MR incelemesi sonucunda sol serebellar hemisfer ve inferior serebeller pedinkül düzeyinde T1 ağırlıklı görüntülerde(AG), T2AG ve T2* görüntülerde hipointens ağsı venöz yapılar ve post kontrast kesitlerde süperiora uzanım gösteren drenaj veni izlenmiştir. Ayrıca sol inferior serebeller pedinkül düzeyinde yaklaşık 1 cm'lik alanda T1AG ve T2AG'de hiperintens olarak izlenen geç subakut hemoraji ile uyumlu görünüm izlenmiştir (Resim:1, 2). Tariflenen görünüm hemorajik venöz anjiom lehine anlamlı değerlendirilmiştir. Post kontrast kesitlerde inferior mezensefalon ve ponsta venöz konjesyona sekonder perfüzyon artışı ile uyumlu jeografik sınırlı kontrastlanma farklılıkları dikkati çekmiştir (Resim:1). Ayrıca pons düzeyinde T2* görüntülerde milimetrik boyutlarda birkaç adet sekel hemorajik odaklar gözlenmiştir. Diffüzyon incelemede diffüzyon kısıtlanması izlenmemiştir (Resim:3).

Tartışma: Venöz anjiom anjiojenik olarak matür olan venöz elemanlarda oluşan, şemsiye şeklinde konjenital serebral bir malformasyondur. Normal beyin parankimi içerisinde ve normal beyin dokusunu ayırarak uzanan dilate, ince duvarlı venöz kanallara sahiptir. Çoğu otopsilerde veya görüntüleme tetkiklerinde insidental olarak saptanır. Yakın zamanda yapılan bir analize göre venöz anjiomların %98'inin asemptomatik olduğu, %2'sinin hemoraji veya enfarkt ile prezente olduğu gösterilmiştir. Semptomatik hemoraji ile gelen çoğu hastada hemoraji eğilimi olan (kavernöz malformasyon gibi) lezyonlar eşlik etmektedir. Bizim vakamızda pons ve mezensefalonda kan hemodinamiğinde değişiklikler sonucu lezyonun dışında perfüzyon farklılıkları kontrastlanma fazlalığı oluşturmuştur.

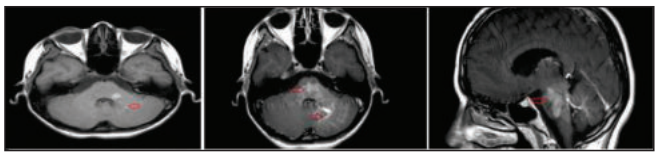
Anahtar kelimeler: Venöz anjiom, venöz konjesyon, perfüzyon farklılığı,kontrast artımı



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Nöroradyoloji

PS-519

AKUT LATERAL MEDÜLLER (WALLENBERG) SENDROMLU BİR OLGUDA YALANCI NEGATİF DİFÜZYON GÖRÜNTÜLEME BULGUSU

Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Mustafa Açıkgöz[1], Emrah Çağlar[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1], Banu Alıcıoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

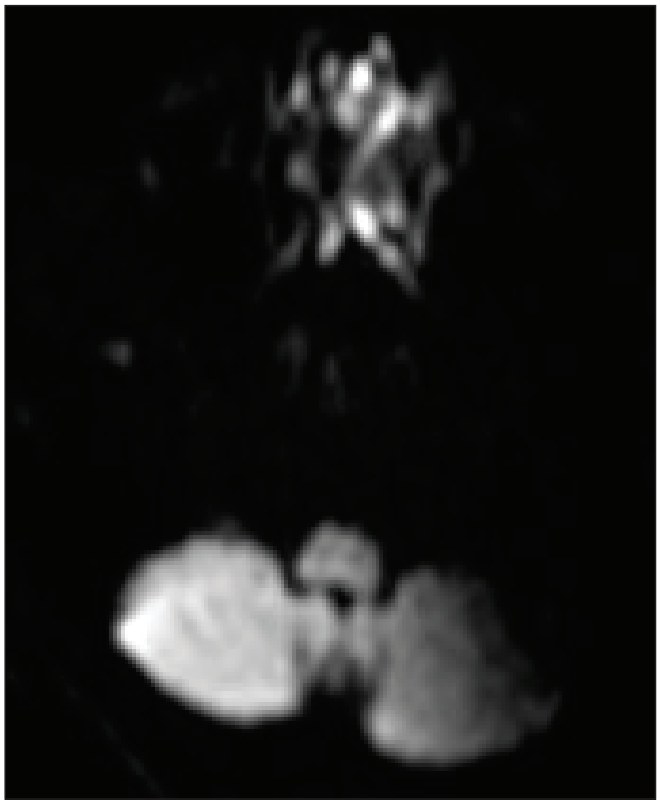
Giriş-Amaç: Lateral Medüller Sendrom (LMS) ilk 1808'de Gaspard Vieusseux tarafından tarif edilmiştir. 1895'te Adolf Wallenberg tarafından verilen daha ayrıntılı bir açıklama, bu durumu vertebral arter(VA) veya posterior inferior serebellar arterin tıkanmasını takiben lateral medulla oblongata enfarktüsü olarak vurgulamıştır. Lateral medulla oblongatanın akut enfarktı nedeniyle oluşan klinik bir sendromdur.

Olgu: Elli sekiz yaşında erkek hasta, o gün başının sol yarısında başlayıp tamamına yayılan baş ağrısı, baş dönmesi, dengesizlik ve eşlik eden kusma, sağ üst ekstremitesi ile sol alt ekstremitesinde uyuşukluk, ara ara olan diplopi nedeniyle acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde sağ üst ekstremitede hipoestezi, sola ataksik yürüyüş ve horizontorotatuar nistagmus saptandı. Beyin BT ve Difüzyon MRG'sinde (Resim 1) patolojik bulgu saptanmayan hastanın MR anjiografisinde sol VA'da dolum izlenmemiş olup distalinde retrograd olduğu düşünülen dolum görüldü. MRG'sinde sol serebellum santralinde T1 ve T2 hiperintensite ve çevresinde kontrastlanma, medulla oblangata sol bölümde milimetrik T2 hiperintens lezyon (Resim 2), VA'da flowvoid akım paterninde kaybolma izlendi. Bir gün sonraki kontrol Difüzyon MRG'sinde de anormal bulgu saptanmadı. Hasta lateral medüller sendrom tanısı ile antikoagülan tedavi ile takibe alındı. 2.5 ay sonraki kontrol MRG'sinde ilk infarkt alanlarında çok hafif gliozis izlendi (Resim 3).

Tartışma: Difüzyon ağırlıklı görünütüleme, iskemik hastalıkların tanı ve takibinde çok önemli bir görünütleme yöntemi olmakla birlikte beyin sapı ve özellikle medulla oblongata infaktlarının ilk 72 saatlik evresinde negatif sonuç verebilmektedir. Bunun sebebi serebral kan akımının nöronal disfonksiyon eşiğinin altına kadar inmemiş olması veya lezyonun ekoplanar görüntülemede seçilemeyecek kadar küçük olması veya bu bölgede manyetik duyarlılık artefaktına sekonder olabileceği tahmin edilmektedir. Klinik bulguların varlığında DAG'nin negatif olması lateral medüller sendromu ekarte ettirmez.

Sonuç: Lateral meduller sendrom şüphesi olan olgularda Difüzyon MRG akut süreçte yalancı negatif bulgu verebilir. Klinik bulgularla birlikte T2A ve MR anjiografilerin dikkate alınması gerektiği kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Lateral Medüller Sendrom, Wallenberg Sendromu, Difüzyon Ağırlıklı Görüntüleme, Vertebral Arter



Resim 1. Difüzyon MRG

Resim 2. T2A Aksiyal Kesit

Resim 3. T2A Aksiyal Kesit (Kontrol)

Nöroradyoloji

PS-520

ALKOLİZM-DIŞI WERNİCKE ENSEFALOPATİ OLGUSU

Özkan Kılınç[1], Halil Gökkuş[1], Mustafa Hızal[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Wernicke ensefalopatisi tiamin eksikliğine bağlı gelişen toksik bir ensefalopatidir. Klinik triadı; ataksi, akut konfüzyon ve oküler disfonksiyondur. Hafıza kaybı veya konfabulasyon eklendiğinde ise "Wernicke-Korsakoff Hastalığı" olarak adlandırılır. Wernicke ensefalopatili hastaların çoğunda polinöropati görülürken, klasik triad ise bu hastaların sadece %30'unda görülür. Hastalığın sıklığı, değişik otopsi çalışmalarında %0,8-2,8 arasında bulunmuştur. Bu durum klinik çalışmalarla elde edilen sayılara göre oldukça fazladır.

Hastalık tipik olarak alkol bağımlılarında görülürken daha az sıklıkla gastrointestinal malignitesi olan hastalarda, aşırı kusması olan gebelerde ve uzun süreli TPN kullanan hastalarda da görülmektedir.

Amacımız malignite hastalarında akut ortaya çıkan nörolojik defisitin ayırıcı tanısında, Wernicke ensefalopatisininde olduğunu vurgulamaktır.

Bulgular (olgu sunumu): 56 yaşında kadın hasta, 15 ay önce kolanjiyosellülerkarsinoma bağlı sol hepatektomi ve hepatojejunostomi operasyonu geçirmiş ve operasyondan itibaren oral alım yetersizliği gelişmiştir.Post-op 6. ayda selülit nedeniyle enfeksiyon hastalıklarına yatışı yapılmış ve takipleri sırasında bilinç bulanıklığı ve sürekli nistagmus gelişmesi üzerine SVO ön tanısı ile beyin ve difüzyon MRG istenmiştir.

Beyin MRG'de T2A ve FLAIR'da mamiller cisim ve periakuaduktal alanda hiperintensite saptanmıştır. Radyolojik olarak Wernicke ensefalopatisi öntanısı verilmesi üzerine hastaya B vitaminlerinden oluşan vitamin kompleksi başlandı ve nörolojik semptomları kayboldu.

Tartışma: Wernicke ensefalopatisi tiamin eksikliğine bağlı gelişen bir hastalıktır. Vakaların yarısından fazlasını alkol bağımlıları oluştururken geri kalan kısmını malnütrisyon, gastrointestinal emilim

bozukluğu, gebelik veya kemoterapiye ikincil hiperemezis ve uzamış hiperalimentasyon hastaları oluşturur. Bizim olgumuzdaki Wernicke ensefalopatisi, cerrahi ve çoklu kemoterapiler sonrasındaki uzun süreli oral alım bozukluğuna bağlı gelişmiştir.

MRG'de en sık tutulan bölgeler mamiller cisim, hipotalamus, medial talamik nükleuslar, tektal plate ve periakuaduktal gri cevher olup bu alanlarda T2A serilerde sinyal artışı izlenir. Serebellum, red nükleus, korpus kallozumun spleniumu ve serebral korteks ise daha az sıklıkta etkilenir.

Ayırıcı tanıda klinik ve radyolojik olarak en sık karşılaşabilecek durumlar ozmotik pontin demiyelinizasyon, Alzheimer tipi demans ve Multi-infakt demansdır.

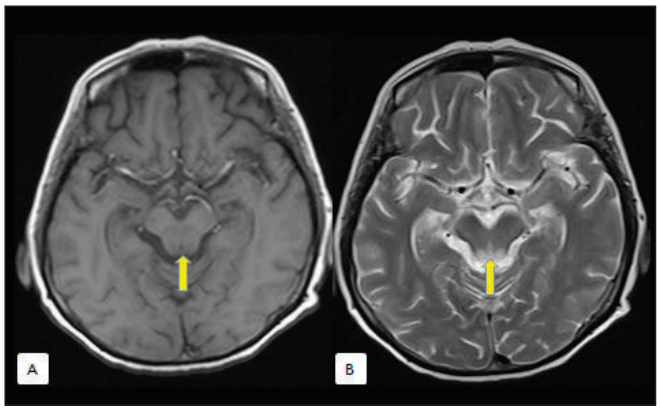
Ozmotik pontin demiyelinizasyon, ponstaki ozmotik değişikliklere bağlı gelişen akut demiyelinizasyondur. En sık nedeni hiponatreminin hızlı bir şekilde düzeltilmesidir. Ancak daha az sıklıkla alkol bağımlılığı, malnütrisyon, anoreksi, hiperemezis gravidarum gibi patolojiler ile birlikte de görülebilmektedir. Beyin MRG'de pons santralinde T2A ve difüzyon ağırlıklı görüntülerde sinyal artışı izlenir.

Sonuç: Sonuç olarak, yalnızca alkol bağımlılarında değil uzun süreli oral alımı bozulmuş her hastada akut gelişen nörolojik defisit ve oküler disfonksiyonların ayırıcı tanısında Wernicke Ensefalopatisi akılda bulundurulmalıdır.

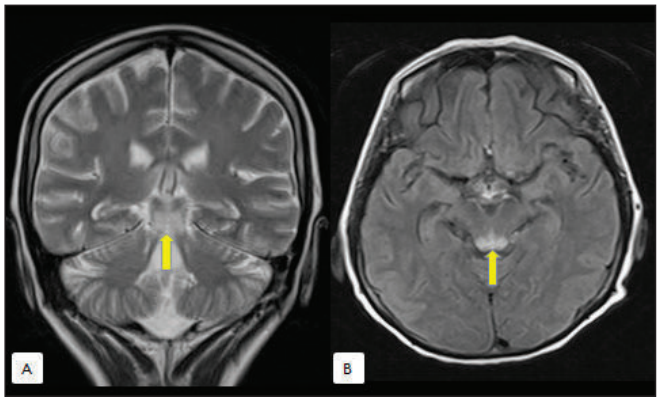
Kaynaklar

1. Osborn's Brain Görüntüleme,patoloji ve anatomi, 2015,Türkçe çevirisi
2. Sang-Jin Bae, Ho Kyu Lee, Jae-Hong Lee, Choong Gon Choi, and Dae Chul Suh; Wernicke's Encephalopathy: Atypical Manifestation at MR Imaging,AJNR 2001 22: 1480-1482
3. Ashikaga R, Araki Y, Ono Y, et al. FLAIR appearance of Wernicke encephalopathy. Radiat Med 1997;15:251–253

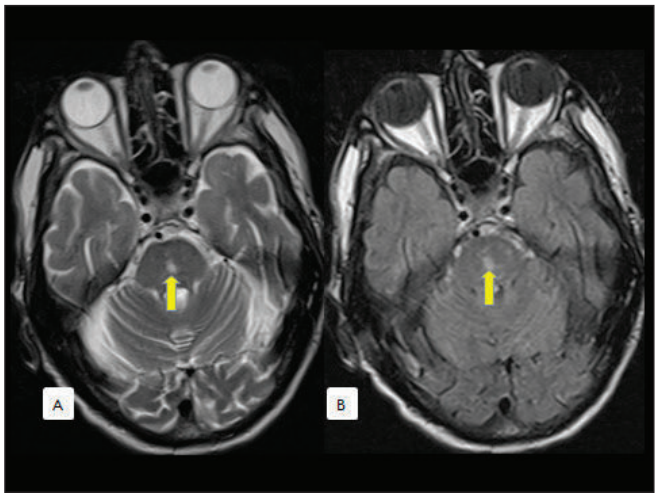
Anahtar kelimeler: manyetik rezonans, Wernicke ensefalopatisi, ozmotik demiyelinizasyon sendromu, ensefalopati, tiamin, beriberi



Resim 1. A. Aksiyel T1A, B. Aksiyel T2A incelemelerde mamiller cisim ve periakuaduktal alanda T1A görüntüde hipointensite ve T2A görüntüde hiperintensite (oklar) izlenmektedir.



Resim 2. A. Koronal T2A, B. Aksiyel FLAIR incelemelerde mamiller cisim ve periakuaduktal alanda hiperintensite (oklar) izlenmektedir.



Resim 3. Santral Pontin Myelinozis olgusu. 20 yıldan uzun süredir alkol bağımlısı olan erkek hastanın A. Aksiyel T2A, B. aksiyel FLAIR görüntülerinde pons santralinde milimetrik boyutlarda hiperintensite izlenmiştir.

Nöroradyoloji

PS-521

NADİR BİR OLGU: AML'Lİ OLGUDA SİTOZİN ARABİNOZİD (SİTARABİN)'E BAĞLI SEREBELLAR ATROFİ

Can Şahin[1], Cenk Eraslan[1], Ömer Kitiş[1], Cem Çallı[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

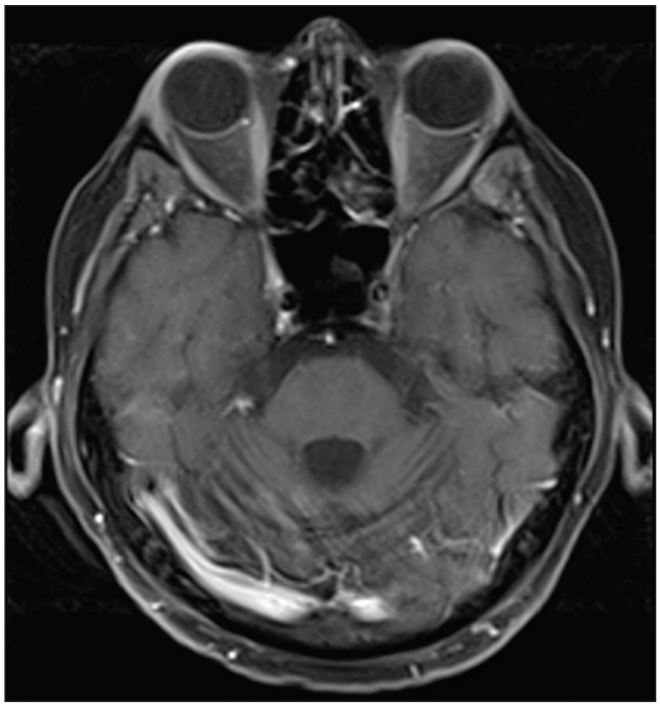
Giriş-Amaç: Akut myelositer lösemi (AML)'li olgularda nörolojik şikayet, fizik muayene bulguları ve komplikasyonların gelişimi Hematoloji-Onkoloji birimlerinde oldukça sık karşılaşılan problemlerdendir. Kemoterapi, radyoterapi, lösemik infiltrasyon, fırsatçı enfeksiyöz ajanlar ve metabolik nedenler başta olmak üzere kliniği açıklayan etiyolojide birçok neden yer alabilir. Nedeni açıklamak için ise Kranial BT ya da Kontrastlı Kranial MR gibi radyolojik tetkikler gerekebilir. Olgumuzda nadir olarak görülen bir komplikasyon olan;sitarabine bağlı serebellar atrofiye ait Kranial MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: AML nedeniyle hematoloji-onkoloji servisinde tedavi amaçlı yatışı yapılan 50 yaşında erkek olgu; yapılan fizik muayenede ataksi ve nistagmus varlığı nedeniyle Kontrastlı Kranial MR tetkiki amacıyla Radyoloji ünitemize yönlendirildi. 1.5 Tesla MR'da çekimi yapıldı. BOS incelemesinde ve kan kültüründe herhangi bir enfeksiyöz ajan saptanmayan olguya ait MR görüntüleri değerlendirildi. MR görüntülerinde kontrast madde ile etkileşen herhangi bir lezyon mevcut olmayıp; izole serebellar atrofi dışında radyopatoloji saptanmadı. Konsültan hekim ile görüşme sonrası olgunun yaklaşık 2 aydır AML tedavisinde kullanılan bir antimetabolit olan Sitozin Arabinozid kullandığı belirtildi. Sitozin Arabinozid komplikasyonları arasında serebellar atrofi mevcut olup;tedavi protokolü yeniden düzenlendikten sonra olgunun nistagmus ve ataksi bulgularında gerileme gözlendi.

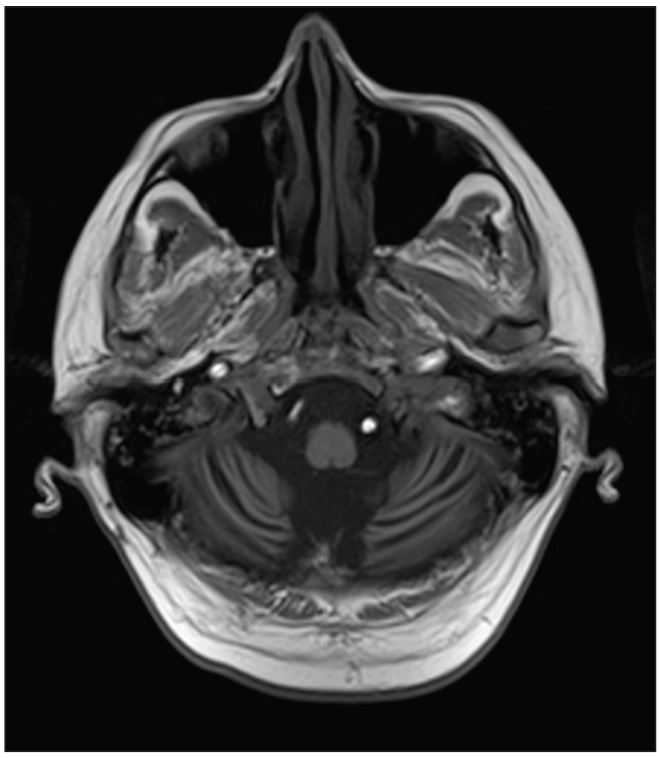
Tartışma: Akut myelositer lösemi (AML)'li olgularda özellikle serebellar muayene bulguları varlığında etiyolojide Sitozin Arabinozid gibi ilaç kullanımı ile ilişkili bir komplikasyon olabileceği mutlaka akılda tutulmalıdır ve bu açıdan konsültan hekim ile görüşülmelidir. Aksi takdirde gereksiz tetkik, maliyet ve hastanede yatış süresi açısından negatif sonuçlar gelişebilir ve nörolojik şikayetler progrese olabilir. Kemoterapi, radyoterapi, lösemik infiltrasyon, fırsatçı enfeksiyöz ajanlar ve metabolik nedenler başta olmak üzere kliniği açıklayan etiyolojide birçok nedeni açıklamak için radyolojik tetkikler gerekeceğinden serebellar atrofi bulgularını tanımak ve klinisyeni yönlendirmek gerekmektedir.

Sonuç: AML'li olgularda nörolojik komplikasyonlar varlığında Kranial MR ya da BT çekilerek serebellar atrofi mevcut ise Sitozin Arabinozid (Sitarabin) kullanımı sorgulanmalı ve ilaç komplikasyonu nedeniyle tedavinin düzenlenmesi için konsültan hekim ile görüşülmelidir.

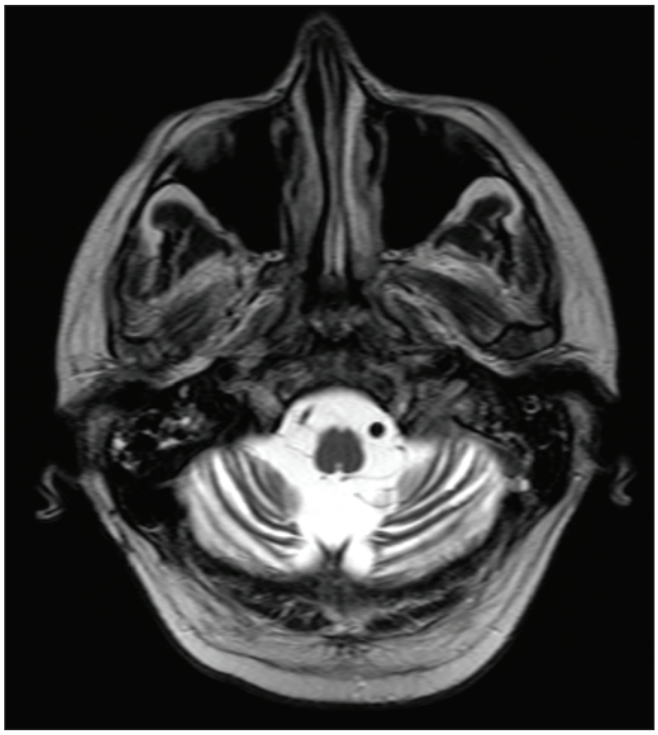
Anahtar kelimeler: AML, Sitozin Arabinozid, Sitarabin, Serebellar atrofi



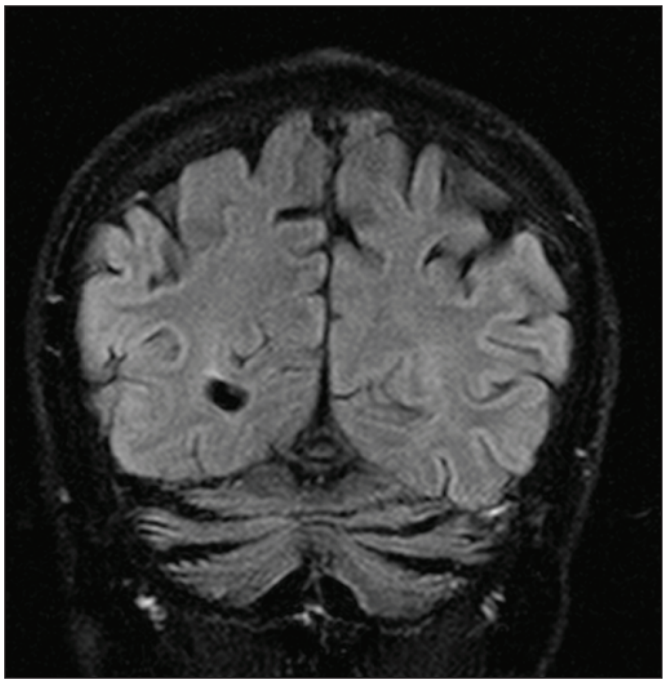
Resim 1.



Resim 2. Serebellar atrofi-T1AG



Resim 3. Serebellar atrofi-T2AG



Resim 4. Serebellar atrofi-KORONAL FLAIR

Nöroradyoloji

PS-522

İLGİNÇ BİR OLGU: SEMPTOMSUZ OLGUDA DEV ARAKNOİD KİST

Emin Demirel[1], Emre Kaçar[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Eranıl Aslan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Araknoid kistler intrakranial yer kaplayıcı lezyonların yaklaşık %1'ini oluşturmaktadır (1). İntrakraniyal araknoid kistler, beyin omurilik sıvısının (BOS) pulsasyonuyla araknoid membranda yırtık neticesi oluştuğu düşünülen konjenital malformasyonlardır (2). Merkezi sinir sisteminin (MSS)'nin herhangi bir bölgesinde gözlenebilir, tipik olarak orta kraniyal fossa, serebellopontin köşe, suprakolliküler bölge, sella ve suprasella alanları ve vermiste görülmektedir (3). Araknoid kistler genellikle erken yaşta belirti verirler ve belirti ortaya çıkma olasılığı yaş arttıkça azalır. Bazı dev araknoid kistler tamamen asemptomatiktir ve ancak otopside tesadüfi olarak bulunabilir (4). 16 yaşında asemptomatik olguda multiple büyüğü 14x7x11 cm boyutlarda komşu kortekste belirgin bası etikisi ve orta hat şifti oluşturan araknoid kistlere ait görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Araç içi trafik kazası nedeniyle çekilen tomografi insidental olarak saptanan 16 yaşında asemptomatik olguda multiple büyüğü 14x7x11 cm boyutlarda multiple araknoid kist izlendi. Hastanın fizik muayenesinde lateralizeebulguya rastlanmadı. Hastanın kontrol manyetik rezonans görüntülemesinde büyüğü sol serebral hemisferde tüm serilerde bos ile izointens nitelikte, komşu fronto-temporo-paryatel loblarda bası etki oluşturan, ince duvarlı, sol lateral ventrikülü belirgin basılayan, orta hattın sağına belirgin şift etkisi bulunan ekstraaksiyel yer kaplayıcı lezyonlar izlendi.

Tartışma: Araknoid kistler iyi huylu, non-neoplastik ve ekstra-aksiyel lezyonlardır. Prevalansı yaklaşık olarak tüm intrakraniyal kitle lezyonlarının %1'i kadardır; buna karşın bilgisayarlı tomografi (BT) ve MRG tekniklerinin kullanımının yaygınlaşmasıyla tespit edilen vakaların sayısı artmıştır (1, 3). Araknoid kistler genellikle erken yaşta belirti verirler ve belirti ortaya çıkma olasılığı yaş arttıkça azalır. Bazı dev araknoid kistler tamamen asemptomatiktir ve ancak otopside tesadüfi olarak bulunabilir (4). Erişkinlerde baş ağrıları ve konvulsif ataklar en sık belirtiler olup, ataksi, oküler değişimler, fokal belirtiler, sersemlik ve bellek sorunları diğer belirtiler arasındadır (5). Sol tarafta sağa göre iki kat daha fazla görülmekte ve erkeklerde üç kat fazla görülmektedir (6). Cerrahi yaklaşım için asıl önemli olan nokta kistin semptomatik olup olmadığıdır.

Sonuç: Asemptomatik araknoid kistleri olan hastalar düzenli klinik ve radyolojik kontrol altında tutulmalıdır. Kistler giderek büyüyüp nörolojik bozukluklara yol açmadıkça cerrahiden kaçınılmalıdır.

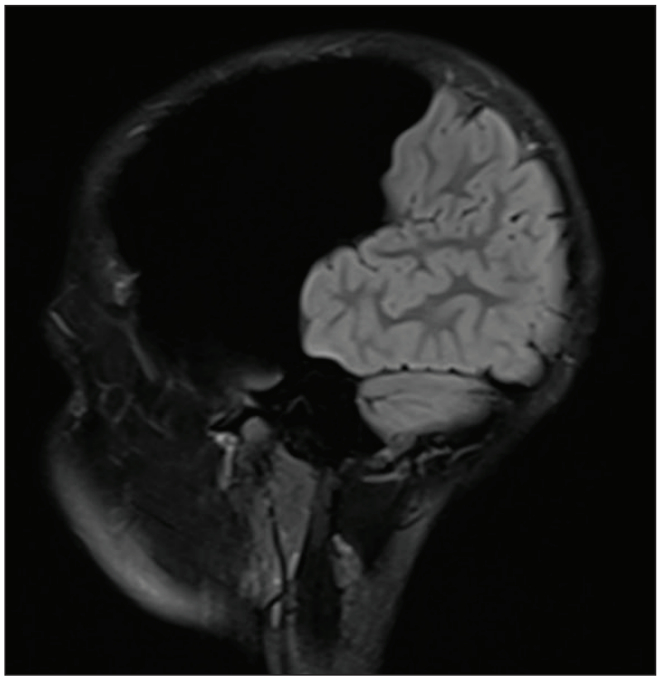
Kaynaklar

1. Gosalakkal JA. Intracranial arachnoid cysts in children: a review of pathogenesis, clinical features, and management. Pediatr Neurol 2002; 26: 93-98
2 Haberkamp TJ, Monsell EM, House WF, Levine SC, Piazza L: Diagnosis and treatment of arachnoid cysts of the posterior fossa. Otolaryngol Head Neck Surg 103(4):610-614, 1990
3 Wester K. Peculiarities of intracranial arachnoid cysts: Location, sidedness, and sex distribution in 126 consecutive patients. Neurosurgery 1999; 45: 775-779.
4. Pradilla G, Jallo G: Arachnoid cysts: Case series and review of the literature. Neurosurg Focus 22(2):E7, 2007
5 Little JR, Gomez MR, MacCarty CS: Infratentorial arachnoid cysts. J Neurosurg 39(3):380-386, 1973
6. Lu KC, Chao CC, Wang TL, Chong CF, Chen CC: A diff erential diagnosis in postural headache: Herniation of a giant posterior fossa arachnoid cyst. Am J Emerg Med 26(2):247.e1- 3, 2008

Anahtar kelimeler: dev araknoid kist,asemptomatik,nöroradyoloji

Resim 1. Coranal t2

Resim 2. Flair ax



Resim 3. sagital flair

Nöroradyoloji

PS-523

DEV İNTRAKRANİAL HİDATİK KİST:OLGU SUNUMU

Suat İnce[1], Saim Türkoğlu[1], Harun Arslan[1], Cemil Göya[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi

Giriş: Kist hidatik, Echinococcus granulosus'un neden olduğu paraziter bir enfestasyondur. Hastalık insana fekal-oral olarak rastlantısal bulaşmakta ve kan yoluyla değişik organlara yerleşip değişik klinik tablolara neden olmaktadır.İzole beyin yerleşimi nadirdir, hepatik ve pulmoner filtreden geçen larvaların sistemik dolaşımla beyne ulaşımı sonucu oluşur. Kistler tek ya da multipl, uniloküler ya da multiloküler, ince ya da kalın duvarlı olabilir. Serebral kist hidatikler genellikle yuvarlak, uniloküler ve soliterdir. Kist hidatik olgularında merkezi sinir sistemi tutulumu nadirdir ve tüm olguların yaklaşık %1,6-%5,2'sini oluşturmaktadır. Biz burada karaciğer kist hidatiği nedeniyle izlenmesine rağmen nörolojik bulguları gözden kaçan ve dev boyutlara ulaşan bir kist hidatik olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: 17 yaşında kız hasta,acil servisimize baş ağrısı ve uykuya meyil şikayeti ile başvurdu. Hastanın 1-2 haftadır giderek artan baş ağrısının mevcut olduğu öğrenildi. Hastanın öyküsünden 1 hafta önce karaciğer kist hidatiği nedeni ile çocuk cerrahisinde opere olduğu öğrenildi. Hastada primer karaciğer kist hidatik hastalığı öyküsü olması nedeni ile serebral hidatik kist olabileceği düşünülerek kranial BT çekildi. Hastanın çekilen BT'sinde sol frontoparietal bölgede 7.5x6.5 cm boyutlarında kalın cidarlı, sol lateral ventriküle bası yapıp komprese eden, soldan sağa 2 cm lik şifte sebeb olan kistik lezyon izlendi (Şekil 1). Kist lateral duvarda büyüğü 12 mm ebatlı olan birkaç adet kalsifikasyon mevcuttu(Şekil 2). Hasta opere edildi. Kistin tamamı doğurtularak çıkartıldı. Patoloji raporu kist hidatik ile uyumlu kist eksizyonu şeklinde geldi.

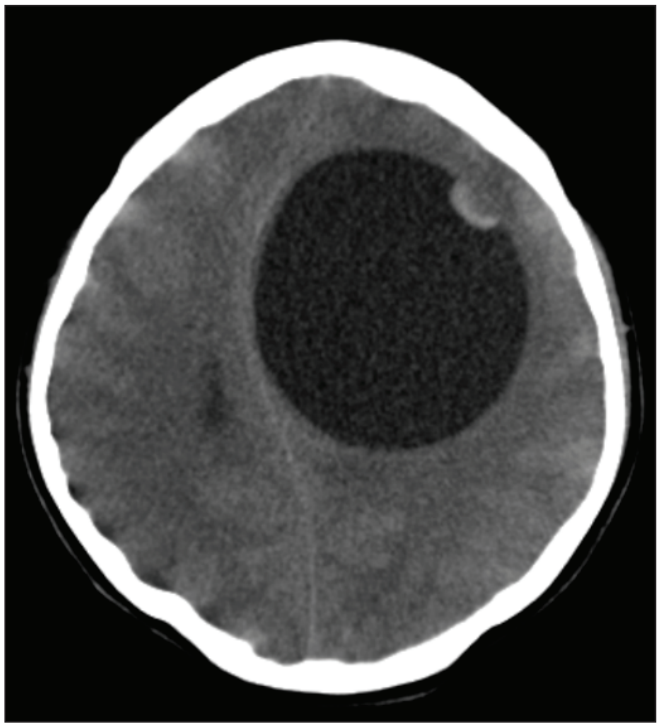
Tartışma: Kist hidatik, ekinokokkus larvalarınının sebep olduğu parazitik bir hastalıktır. İnsanlarda hastalığa sıklıkla ekinokokkus granulosus ve daha az sıklıkla ekinokokkus multilocularis neden olur. Serebral kist hidatik histolojik olarak primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır. Primer kistler, orta serebral arter sulama alanında özellikle parietal lobta yerleşme eğilimindedir. Lenfomezenterik, pulmoner, hepatik ve kardiyak filtreden kurtulan larvaların sistemik yolla beyne ulaşımı sonucu görülür ve genellikle tektir. Sekonder form, genellikle primer ekstrakraniyal kistin cerrahi, travmatik veya spontan rüptürü sonucu görülür. Olgumuzda ekstrakranial kist hidatik operasyonu öyküsü olması sekonder formu düşündürmektedir. Serebral hidatik kist ayırıcı tanısında abse, kistik tümörler, araknoid kist ve porensefalik kistler düşünülebilir. Kist hidatikler, periferik kontrastlanma olmaması ayrıca perilezyonel ödem ve mural nodüllerin bulunmaması ile abse ve kistik tümörlerden ayırtedilebilir. Araknoid ve porensefalik kistler ise küresel şekilli olmamaları ve çevresinde beyin dokusu bulundurmamaları ile tanınabilirler.

İntrakranial hidatik kist hastalığı tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen ciddi bir hastalıktır. Rüptüre olmamış intrakranial hidatik kistlerde cerrahi gereklidir. Dev hidatik kistlerde operasyon sırasında rüptür ve sonrasında nüks gelişebilir. Bizim olgumuzda hidatik kist dev boyutta olup cerrahi olarak rüptüre edilmeden çıkarılabildi.

Sonuç olarak, intrakranial dev hidatik kist olgularında artmış kafa içi basıncı ve herniasyona ait klinik bulgular var ise yüksek mortalite ile seyredebilir ve acil olarak opere edilmelidir. MRG ve BT tanının erken konmasında, beyin herniasyonu ve hidrosefali gibi komplikasyonların tespitinde önemli role sahiptir.

Anahtar kelimeler: Kist, Dev, Hidatik, Ekinokokkus

Resim 1.



Resim 2.

Nöroradyoloji

PS-524

KONJUKTİVA KAYNAKLI ORBİTAL MALT LENFOMA OLGUSU: NADİR OLGU

Lütfullah Sarı[1], Gökçe Deniz Uzunoğlu[1], Abdusselim Adil Peker[1], Mehmet Ali Gültekin[1], Alpay Alkan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Gözde batma şikayetiyle göz polikliniğine başvuran ve konjiktiva kaynaklı orbital MALT lenfoma tanısı alan 67 yaşındaki kadın olguda orbital MRG ve PET-BT bulgularını sunmaya amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): Sol göz muayenesinde konjuktiva medialde yüzeyden kabarık kitle ve hiperemi saptanması üzerine yapılan MRG incelemede solda lakrimal gland lokalizasyonunda asimetrik genişleme ve yumuşak doku görünümü izlenmekte olup T1 ve T2 AG'lerde belirgin hipointensite mevcuttu. IVKM verilmesi sonrasında yoğun kontrastlanma izlendi. Kontrastlanma sol glob anterior boyunca devamlılık göstermekteydi. Lokal anestezi altında eksizyonel biyopsi yapıldı. Ekstranodal marginal zon (MALT) lenfoma tanısı konuldu. Sistemik tarama amaçlı PET-BT görüntülemede bu alanda hipermetabolik tutulum (SUVmax:5.9) mevcuttu. Sistemik tutulum saptanmadı.

Tartışma: Orbital MALT lenfoma epitel hücreleri kaynaklı düşük gradeli B hüceli ekstranodal lenfomalar grubunda yer almaktadır. Nadiren spontan remisyon, bilateral tutulum, sistemik yayılım ve lokal-kollateral relaps görülebilen özellikleridir. MRG'de T1 ve T2 sekanslarda hipointens olması ve difüzyon kısıtlaması göstermesi önemlidir. Retroorbital kasların invaze olmaması ve yumuşak doku infiltrasyonu bulunmaması nedeniyle orbital psödotümör ve varyantı kabul edilen IgG4 ilişkili hastalık düşünülmedi.

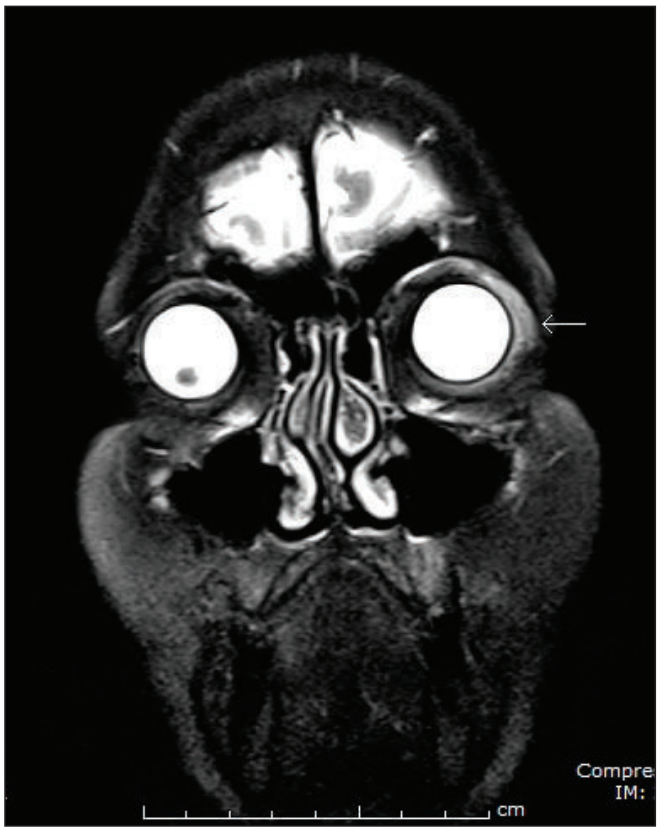
Sonuçlar: Konjuktiva kaynaklı Orbital lenfoma düşünülen olgularda MRG ve difüzyon birlikteliği tanı ve takipte güvenle kullanılabilir.

Kaynaklar:

1. Qasiem J. Nasser, "Clinical value of magnetic resonance imaging and other baseline testing for conjunctival mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma," Leuk Lymphoma, 2014;55(5):1013-7
2. TJ Sullivan, "Imaging features of ocular adnexal lymphoproliferative disease," Eye, 2006;20, 1189–1195
3. Marianna Sassone, "Ocular adnexal marginal zone lymphoma: Clinical presentation, pathogenesis, diagnosis, prognosis, and treatment," Best Practice & Research Clinical Haematology,2017;30:118-130

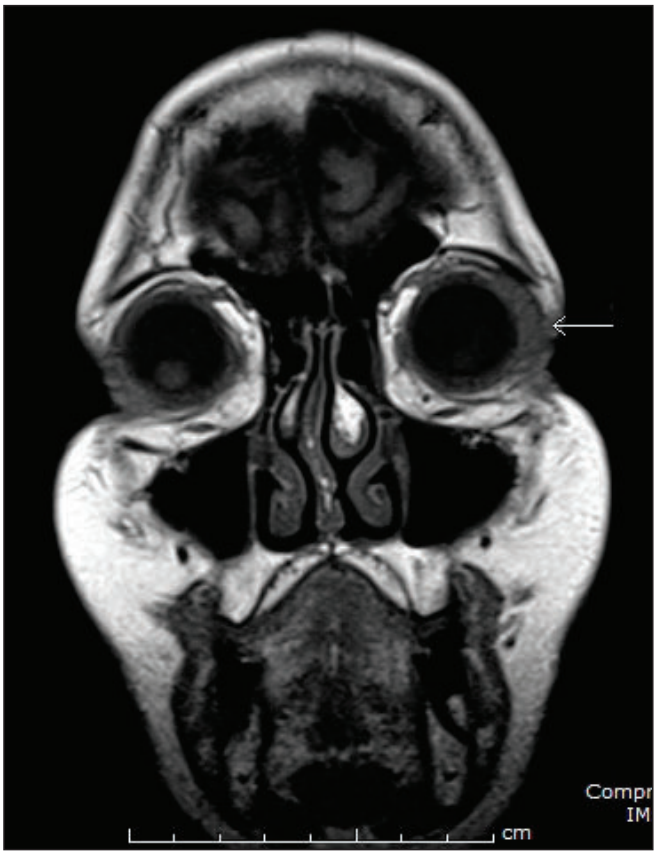
Anahtar kelimeler: MALT Lenfoma, Orbital MRG, PET-BT

Resim 1. Yağ Baskılı Prekontrast Aksiyel T1 Sekansı

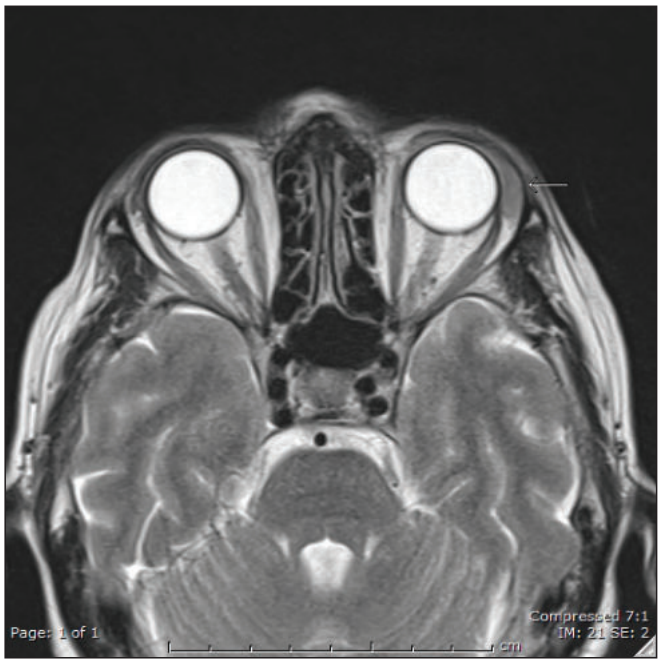


Resim 2. Yağ Baskılı Koronal T2 Sekansı

Resim 3. Yağ Baskılı Postkontrast Koronal T1 Sekansı

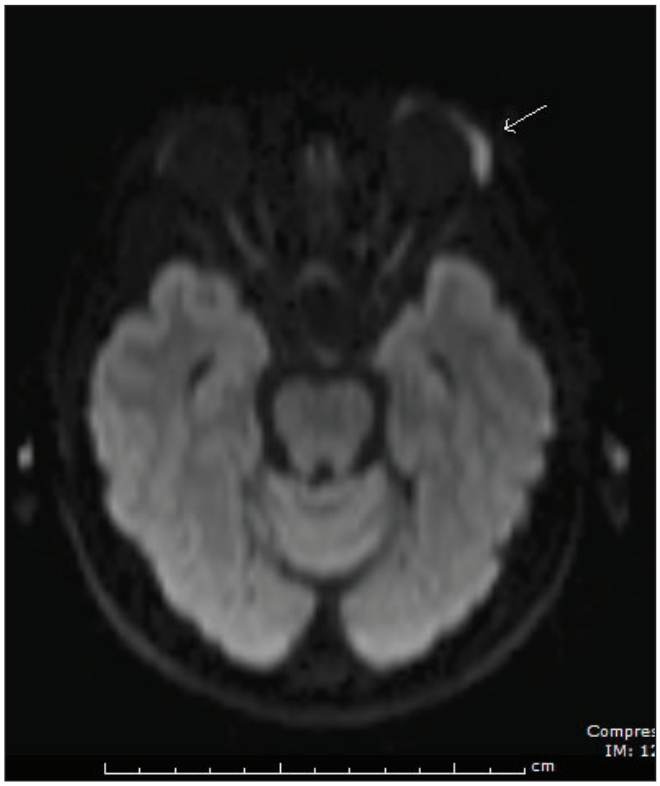


Resim 5. Yağ Baskısız Prekontrast Koronal T1 Sekansı



Resim 4. Yağ Baskısız Aksiyel T2 Sekansı

Resim 6. Yağ Baskılı Postkontrast aksiyel T1 Sekansı



Resim 7. Difüzyon ağırlıklı inceleme

Resim 8. PET-BT

Resim 9. PET-BT

Resim 10. PET-BT

Nöroradyoloji

PS-525

SANTRAL SİNİR SİSTEMİNDE KRİPTOKOK ENFEKSİYONU SONUCU GELİŞEN KRİPTOKOKOMA OLGUSU

Sinan Öcalan[1], Hasan Yiğit[1], Pınar Nercis Koşar[1]

[1]Ankara Suam

Giriş: Kriptokok inhalasyonla vücuda bulaşır ve genelde pulmoner lenf nodlarında sınırlanarak kalır. Ancak özellikle immünsuprese hastalarda kan dolaşımına karışarak diğer lokalizasyonlarda da enfeksiyona yol açabilir. Yayılım primer enfeksiyonda olabileceği gibi reaktivasyonla da olabilir. En sık santral sinir sistemi tutulur. Genelde subaraknoid ve perivasküler (Virchow-Robin) boşluklarda sınırlı kalır. Normal radyolojik görüntüleme bulguları enfeksiyonu dışlamaz, çünkü ancak hastaların yüzde 40ında tipik bulgular izlenebilir. BTde diffüz atrofi, kriptokokomlar, hidrosefali veya diffüz ödem izlenebilir. Kriptokokomlar yuvarlak hipo veya izoatenüe lezyonlardır. İmmünitesi sağlam hastalarda kriptokoklara kronik granülomatöz reaksiyon gelişir ve bu granülomlar izo veya hipoatenüe lezyonlar olarak görülür, kontrastlanma olabilir veya olmayabilir. Kriptokok menenjiti kriptokokun en yaygın SSS tutulumu tablosudur. Sinsi seyirlidir ve BT veya MRGde leptomeningeal kontrastlanma ile bulgu verir. SSS kriptokokunda ayrıca subaraknoid tutuluma bağlı MRGde subaraknoid mesafede kalın kontrastlanmalar izlenebilir. MRGde perivasküler tutuluma bağlı bazal sisternlerde veya perivasküler boşluklarda genişleme, kalın kontrastlanmalar izlenebilir. Ancak perivasküler boşlukta genişlemelerin yaş ile ilişkili veya HIV ile ilişkili atrofide de görülebileceği unutulmamalıdır. Kriptokokomalar T2 de hiperintens görünümdedirler ve nadirde olsa kontrast tutulumu gösterebilirler.

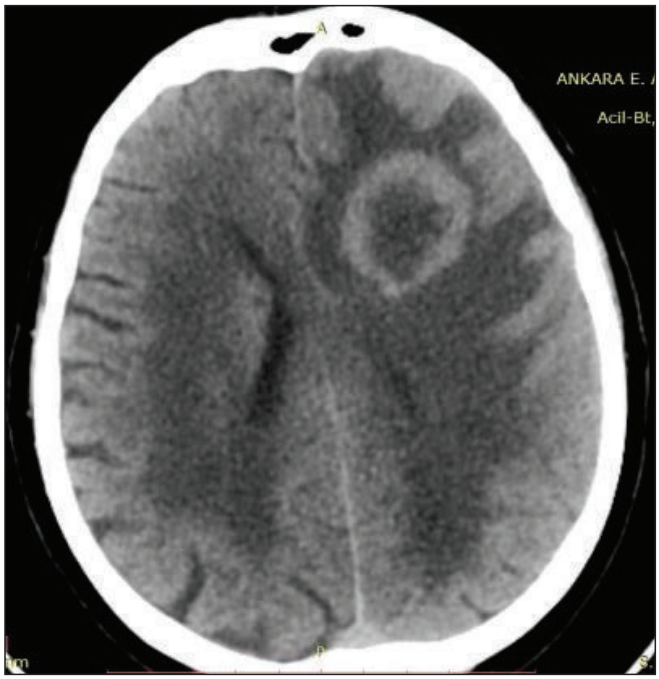
İmmünitesi sağlam hastalarda kriptokoka karşı kronik granülomatöz bir reaksiyon gelişir. MRG de T1de hipointens, T2de hiperintens, çevre parankimde ödemin eşlik ettiği kitleler olarak bulgu verir.

Koroid pleksit geliştiğinde koroid pleksuslarda genişleme ve kontrastlanma bazende kontrastlanan kitle benzeri imaj verebilir.

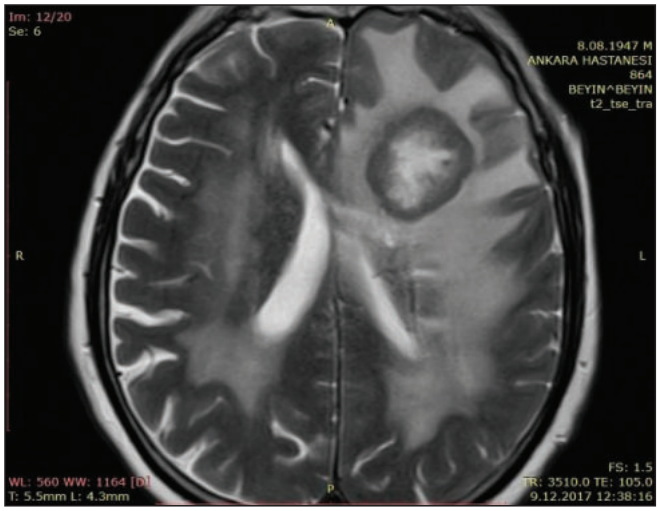
Olgu Sunumu: Bilinen immünsupresyon öyküsü bulunmayan, diabetis mellitus tanılı 70 yaşında erkek hasta baş ağrısı, bilinç bulanıklığı şikayetiyle acil servise başvurdu. Hastaya acilde gerçekleştirilen beyin BT tetkikinde solda sentrum semiovaleden sol lateral ventrikül frontal hornu komşuluğuna uzanan cidarı hiperdens santrali hipodens kitle ve komşuluğunda geniş ödem alanı izlendi. Hastaya gerçekleştirilen kontrastlı kranial MRG tetkikinde tanımlı lokalizasyonda T2de cidarı hipointens santrali hiperintens, T1de cidarı izointens santrali hafif hipointens, postkontrast T1de belirgin cidarsal kontrastlanan ve belirgin diffüzyon kısıtlamayan kitle lezyonu izlendi. Kitle komşuluğunda geniş ödem alanı içeriyordu. Ayrıca solda daha belirgin olmak üzere bazal gangliyonlar düzeyinde perivasküler boşluklarda genişleme izlendi.

Sonuç: BT ve MRG bulgularının daha çok kitleyi işaret etmesi nedeniyle hastaya metastaz taraması gerçekleştirildi. Primere ait olabilecek odak tespit edilemedi. Bu nedenle opere edildi. Alınan doku örneğine ait patoloji spesmeninde kriptokok tespit edildi. Görüntüler tekrar değerlendirildiğinde hastaya ait kitle lezyonunun kriptokokomaya ait lezyon olduğu anlaşıldı.

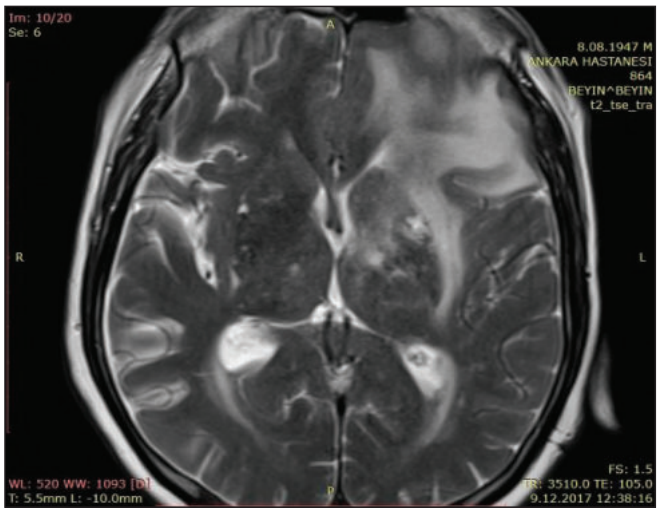
Anahtar kelimeler: santral sinir sistemi kriptokok enfeksiyonu, kriptokokoma, kriptokok granüloma



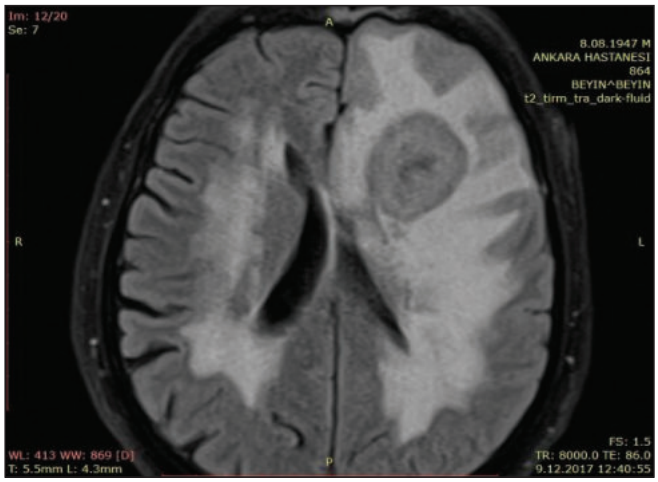
Resim 1. kontrastsız BT



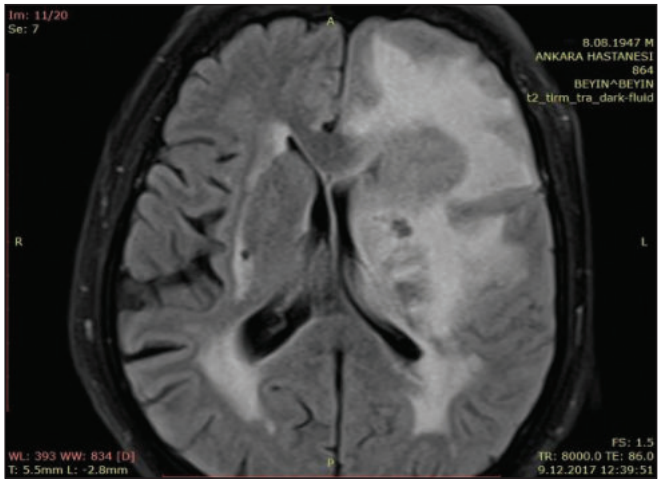
Resim 2. T2



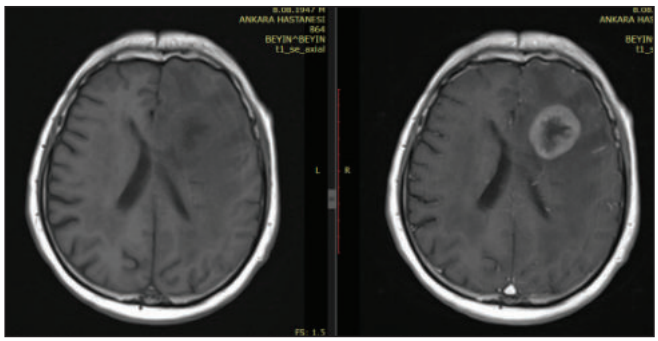
Resim 3. T2 de bazal gangliyonlar düzeyinde genişlemiş perivasküler boşluklar



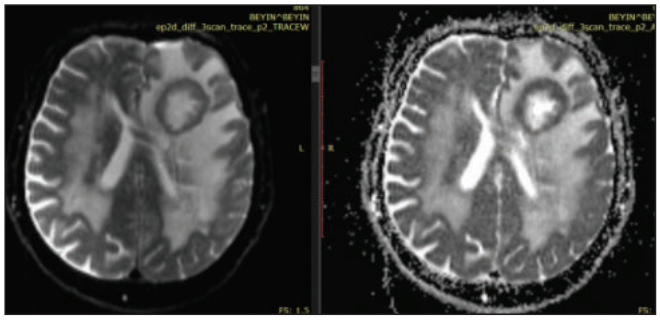
Resim 4. FLAIR



Resim 5. FLAIR de bazal gangliyonlar düzeyinde genişlemiş perivasküler boşluklar



Resim 6. T1 de belirgin cidarsal kontrastlanma



Resim 7. Diffüzyon kısıtlaması eşlik etmiyor

Nöroradyoloji

PS-526

İATROJENİK SEREBRAL HAVA EMBOLİSİ OLGU SUNUMU

İbrahim Feyyaz Naldemir[1], Muharrem Bıdaklar[2], Ömer Önbaş[1]

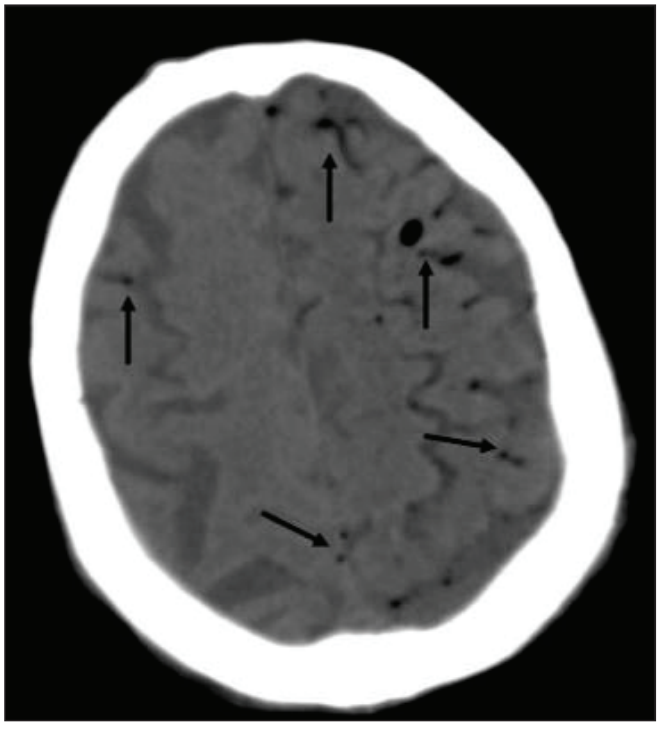
[1]Düzce Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Düzce Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı

Giriş: Girişimsel intravasküler işlemler sonrası vasküler dolaşıma hava girmesi ölüme kadar gidebilecek ciddi komplikasyonlara neden olur. İntravenöz işlemler sırasında dolaşıma giren havanın oluşturabileceği ciddi komplikasyonlardan biri de serebral kortikal venlere hava embolisidir. Biz bu olgu sunumunda iatrojenik serebral kortikal venöz hava embolisini sunmayı amaçladık.

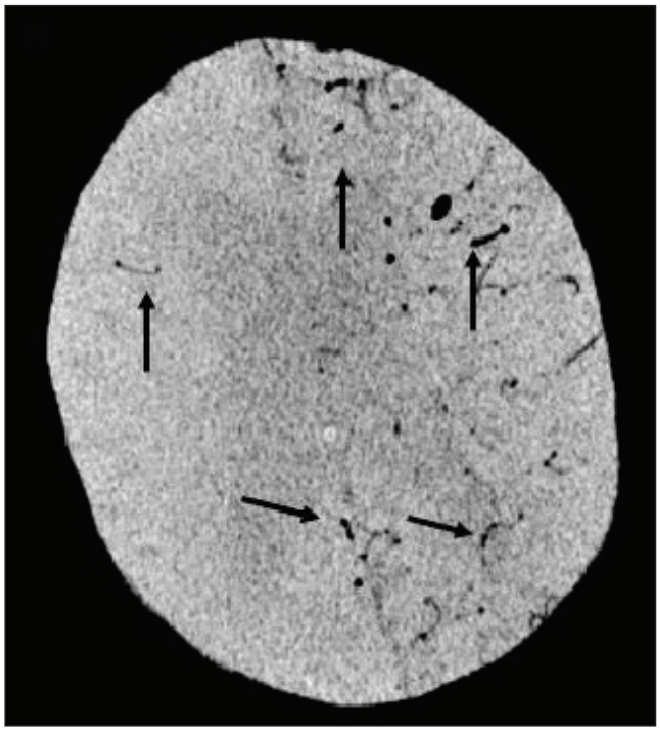
Olgu sunumu: 82 yaşında pankreas kanseri öyküsü olan erkek hasta karın ağrısı ve koyu renki kusma nedeniyle hastanemize başvurdu. Hastaya endoskopi planlanarak servis takibine başlandı. Ardından bir gün sonra ani gelişen bilinç bulanıklığı ve genel durum bozukluğu gelişti. Fizik muaynesinde bilinci kapalı idi ve ışık refleksleri doğaldı. Kas gücü muaynesinde tüm ekstremiteler flask görünümde saptandı. Ardından yapılan beyin BT tetkikinde her iki hemisferde solda daha fazla olmak üzere sulkal lokalizasyonlarda hava dansiteleri izlendi. Hastaya kortikal venöz hava embolisi ön tanısı konuldu. Ardından girişim yapılan venöz yapılar ultrasonografi ile görüntülendi. Distalinde periferik venöz kateter bulunan sağ sefalik ven içerisinde fokal hava ekojenitesi izlendi ve tanı doğrulandı. Bir gün sonra genel durumu daha da kötüleşen hasta yoğun şartlarında takibe alındı.

Tartışma: Serebral hava embolileri vasküler girişimsel işlemlerin morbidite-mortalite ile seyreden ciddi bir komplikasyonudur. İatrojenik serebral hava embolisinin en sık nedeni santral kateterizasyondur. Ayrıca kardiovasküler ameliyatlar, kraniotomi, kalça protezi yerleştirilmesi ve hatta gastroskopi sonrası oluşan serebral hava embolileri literatürde bildirilmiştir. Santral – periferik vasküler kateterizasyon sonrası ani gelişen bilinç bulanıklığı olan hastalarda ön tanıda mutlaka hava embolisi düşünülmeli ve BT ile değerlendirilmedir.

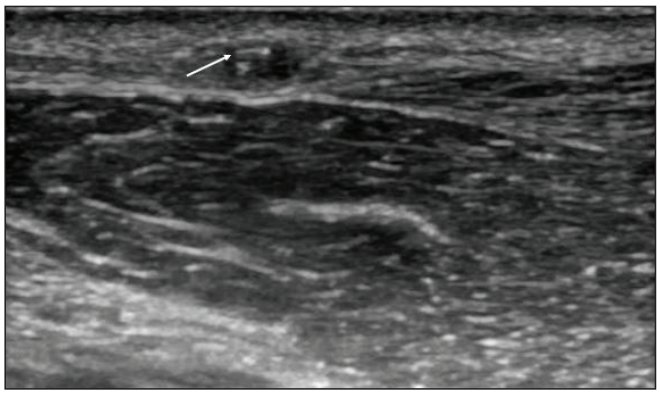
Anahtar kelimeler: Hava embolisi, serebral hava, santral kateterizasyon



Resim 1. Aksiyel kontrastsız beyin BT›de sulkal mesafelerde, kortikal venöz yapıların trasesinde lineer-punktat hava dansiteleri (siyah oklar).



Resim 2. Aksiyel MinIP görüntülemede sulkal mesafelerde lineer-punktat hava dansiteleri (siyah oklar).



Resim 3. Sağ sefalik ven lümeninde periferik kateter proksimalinde hava ekojenitesi (beyaz ok).

Nöroradyoloji

PS-527

NADİR BİR OLGU: ATLANTOAKSİYAL EKLEM BAĞLANTILI SİNOVİYAL KİST

Servet Erdemli[1], Begümhan Baysal[1], Başak Atalay[1], Ayşenur Buz[1], Mehmet Bilgin Eser[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

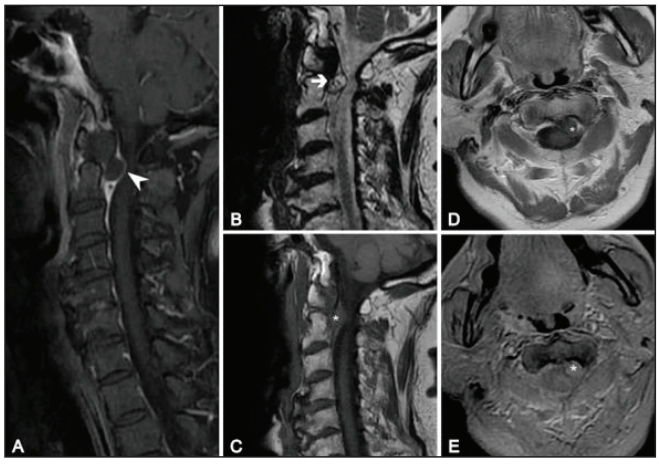
Giriş ve Amaç: Sinoviyal kistler eklem dokusundan veya tendon kılıfından kaynaklanan kitle etkisi ve miyelopatiye yol açabilen dejeneratif kistik lezyonlardır. Omurganın sinoviyal kistleri genellikle alt lumbar bölgede nadiren servikal bölgede görülürler. Biz bu posterde nadir görülen atlantoaksiyal sinoviyal kistin etiyoloji ve radyolojik bulgularını tartışmayı amaçladık.

Bulgular(Olgu Sunumu): 73 yaşında kadın hasta baş sol yarımında uyuşma şikayeti ile nöroloji polikliniğine başvurmuş. Hastadan kraniyal ve servikal MRG istenmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Yapılan MRG incelemede atlantoaksiyel eklem düzeyinde, 11x8 mm boyutlarında, solda dejeneratif değişikliklerle birlikte, ekstradural, anterior subaraknoidal mesafeyi belirgin şekilde daraltan, spinal kordda kompresyona yol açan, T2A sekansta santrali intens, periferi hipointens, FLAIR sekansta hipointens kapsül ile sınırlı hiperintens sinyal özelliğinde, IV kontrast madde enjeksiyonu sonrası belirgin kontrast tutulumu göstermeyen ovoid lezyon tespit edildi. Lezyon atlantoaksiyal eklem bağlantılı sinoviyal kist olarak değerlendirildi.

Tartışma: Atlantoaksiyal sinoviyal kistler transvers ligaman veya C1-2 ekleminden kaynaklanabilirler. Spinal sinoviyal kistlerin etiyolojisi net olmamakla birlikte travma, mekanik instabilite, faset eklemde aşırı stres sonrası sinoviyal dokunun herniasyonu, metaplazi, gelişimsel kalıntı gibi teoriler öne sürülmüştür. Spinal sinoviyal kistlerin klasik görüntüleme bulguları düzgün sınırlı, faset eklemde ortaya çıkan, BOS ile benzer sinyal özellikleri gösteren, kontrast tutulumu göstermeyen lezyonlar olmalarıdır. Semptomatik ve asemtomatik olgularda lezyonların tedavisi konusunda net görüş birliği bulunmamakta konservatif veya cerrahi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Ayırıcı tanıda menenjiom, jugulotimpanik paraganglioma, kordoma ve teratom bulunabilir.

Sonuçlar: Atlantoaksiyal eklem sinoviyal kisti etiyolojisi ve tedavisi net olarak bilinmeyen nadir bir patolojidir.

Anahtar kelimeler: Spine, sinoviyal kist, atlantoaksiyal eklem, mekanik instabilite, MRG



Resim 1.

Nöroradyoloji

PS-528

TRAVMATİK OLMAYAN İNFRATENTORİAL SUBDURAL HEMATOM: OLGU SUNUMU

Büşra Has[1], Derya Güçlü[1], Ömer Önbaş[1]

[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

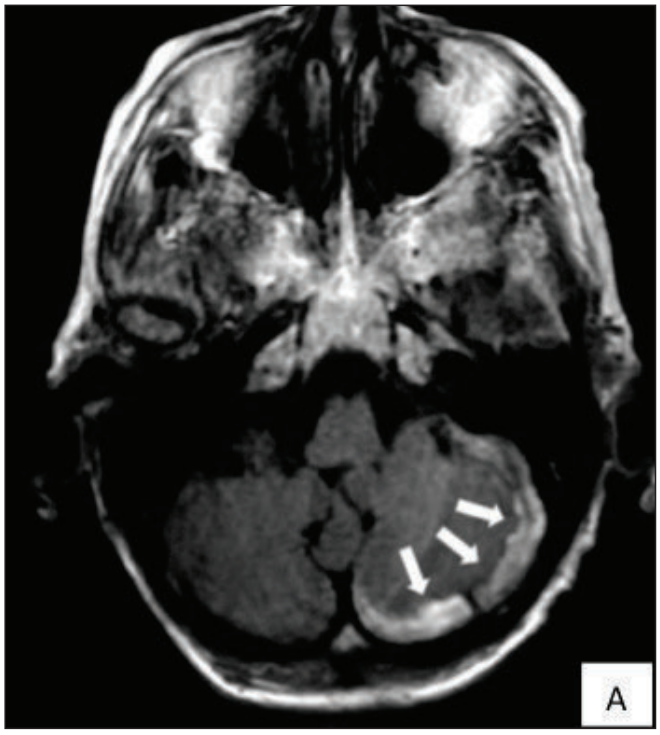
Amaç: İnfratentorial alan, travma öyküsü olmayan erişkinlerde subdural hematomun nadir görüldüğü bir bölgedir. Bu olgu sunumunda infratentorial subdural hematomun manyetik rezonans (MR) bulgularını göstermeyi amaçladık.

Sunum: 74 yaşında kadın hasta, bilinen koroner kalp hastalığı ve kronik böbrek yetmezliği mevcut olup dispne şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastada kafa travması öyküsü yoktu. Oral antikoagülan kullanan hastanın kanama parametreleri bozuk olarak saptandı. Ekokardiyografi ile sol atriumda trombüs saptanan ve bilinç bozukluğu gelişen hastadan akut intrakranial patoloji açısından beyin BT (bilgisayarlı tomografi) ve diffüzyon MR incelemeleri yapıldı. Beyin BT incelemesinde infratentorial alanda solda subdural mesafede hiperdansite dikkati çekmiş olup diffüzyon MR incelemesinde aynı

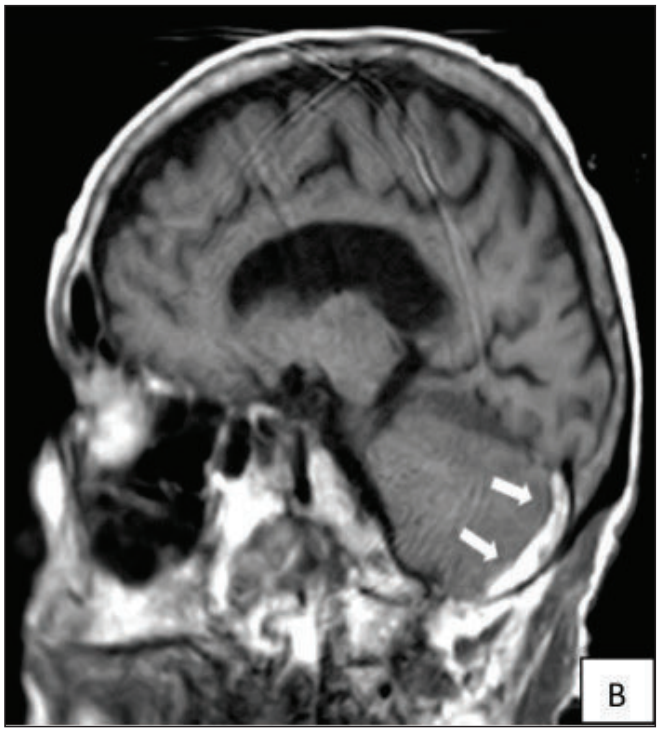
alanda manyetik duyarlılık artefaktına bağlı heterojen hipointens görünüm izlendi. Kranial MR incelemesinde (Resim 1) infratentorial alanda solda serebellar konveksitede subdural alanda 8 mm kalınlığa ulaşan aksiyel (A) ve sagital planda (B) T1 ağırlıklı görüntüler (T1AG)›de hiperintens, T2 ağırlıklı görüntüler (T2AG)›de (C) ve T2* görüntüde (D) hipointens olarak izlenen akut subdural hemoraji ile uyumlu kolleksiyon saptandı (beyaz oklar).

Sonuç: İnfratentorial alan subdural hemorajiler için erişkinlerde nadir bir bölge olup büyük çoğunluğu kafa travmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Travma öyküsü olmayan hastalarda ise antikoagülan kullanımı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca bazı vakalarda posterior fossada arteriyovenöz malformasyon veya anevrizma rüptürüne bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Subdural hemorajilerde kontrastsız BT incelemesi teşhiste iyi bir yöntemdir ancak infratentorial yerleşimli subdural hemorajileri tespit etmede BT›de bazı güçlüklerle karşılaşılabilmektedir. Bunlar; komşu kemiklerin oluşturduğu artefaktlar, izodens kolleksiyonlar ve subdural hematomu taklit eden atipik görünümlü bazı intraserebellar hemorajilerdir. Kranial MR, BT›ye göre subdural hematomları saptamada daha duyarlıdır.

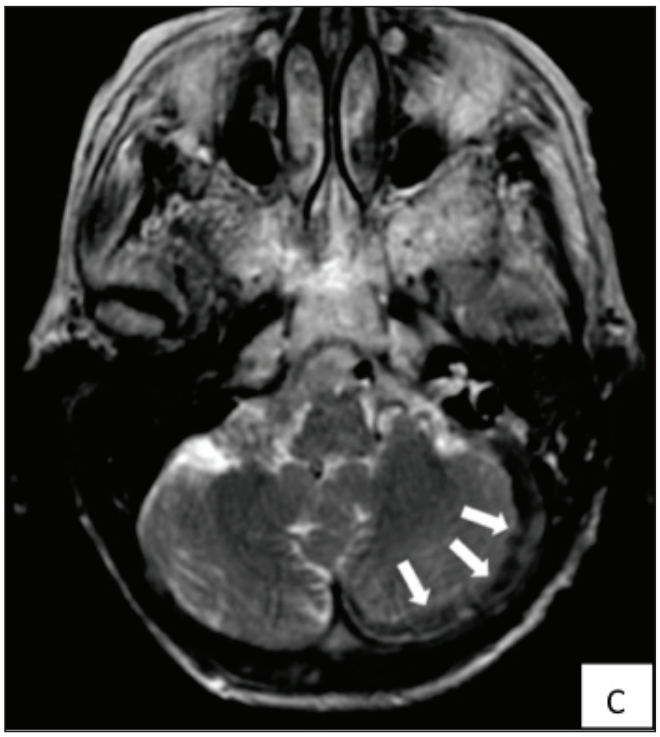
Anahtar kelimeler: İnfratentorial subdural hematom, Kranial MR, Non-travmatik subdural hematom, Subdural hematom



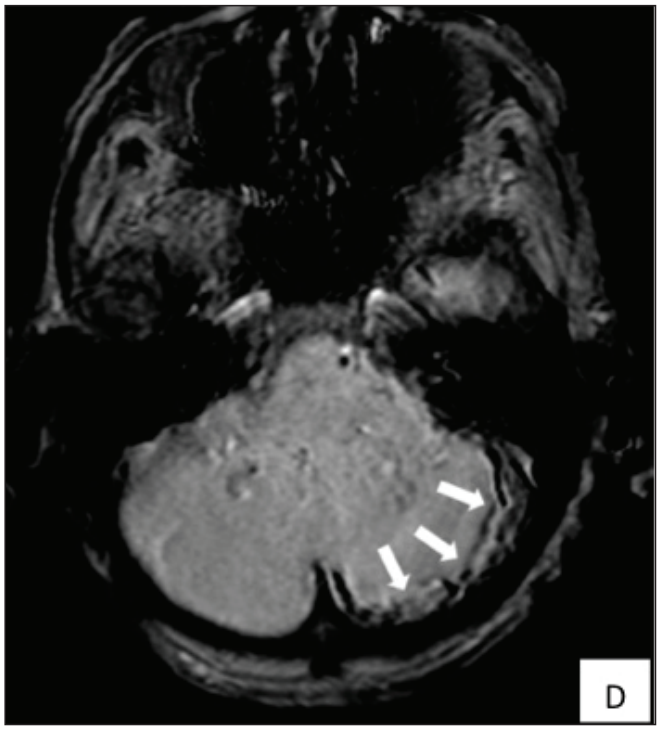
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Bunun üzerine hastaya posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) tanısı konulmuştur.

Tartışma: PRES'in patofizyolojisi tam olarak belirlenememiş olup iki farklı teori söz konusudur. Söz konusu teorilerin ilki hipertansiyon sonucu oluşan vasküler spazm ve buna sekonder gelişen sitotoksik ödem olup ikinci ve daha çok kabul gören teori ise hipertansiyon ve serebral otoregülasyonun bozulmasıyla gelişen arterioler dilatasyon ve hiperperfüzyon sonucu oluşan ödemdir (3,4,5). BT bulguları sıklıkla simetrik olup parietal ve oksipital loblarda hipodens alanlar olarak görülebilir. PRES sendromunda en önemli görüntüleme yöntemi MRG'dir. T2/FLAİR sekanslarda kortikal ve subkortikal alanlarda, çoğunlukla arka beyin bölgelerinde hiperintens alanlar olarak görülür. Difüzyon ağırlıklı görüntüleme(DAG) genellikle difüzyon kısıtlaması görülmez. Parietal ve oksipatal bölgelerin tutulumuna ek olarak bilateral bazal gangliyonlar, pons ve serebellar bölgelerde de tutulum görülebilir. PRES tanısı; klinik, laboratuar ve tipik görüntüleme bulguları ile konulmaktadır. Ayırıcı tanısında; progresif multifokal lökoensefalopati (PML), posterior sirkülasyon infarktı, hipoksik iskemik ensefalopati, gliomatozis serebri, sagital sinüs trombozu ve şiddetli hipoglisemi düşünülmelidir. Pres tedavisinde temel amaç tansiyon kontrolünün sağlanması ve destek tedavisidir.

Sonuç: Özellikle gebelik sürecinde ve postpartum dönemde hipertansif olgularda nörolojik semptomların olması durumunda ayırıcı tanıda PRES akılda tutulmalı ve MRG bulguları kliniğiyle birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Posterior reversible ensefalopati sendromu, eklampsi, postpartum, nöbet, baş ağrısı.

Nöroradyoloji

PS-529

POSTPARTUM POSTERİOR REVERSİBLE ENSEFALOPATİ SENDROMU (PRES) VE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Mehmet Karagülle[1], Samet Şimşek[1], Tuğba Admış Polat[1], Gül Gizem Kaya[1], İsmail Şerifoğlu[1], Ahmet Tan Cimilli[1], Mehmet Öncü[1], Çilem Kolca[1]

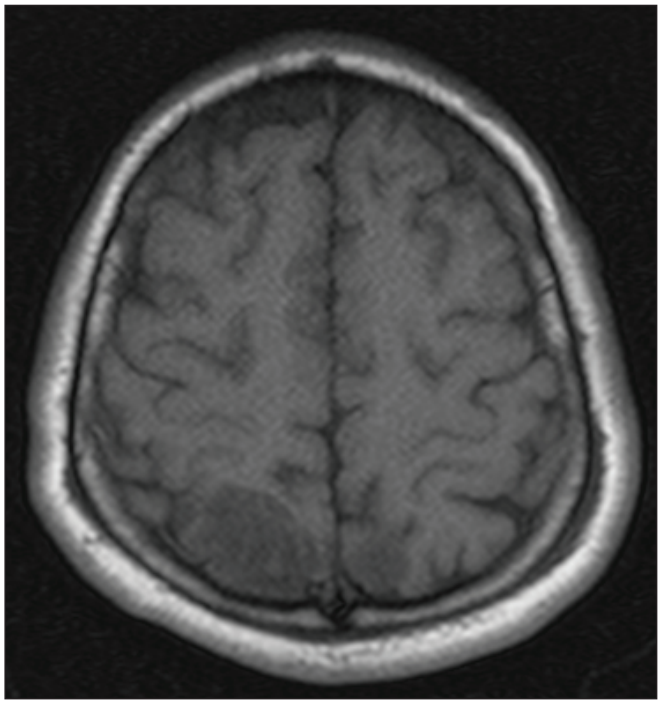
[1]Bağcılar Suam

Giriş ve Amaç: Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES); nöbet, baş ağrısı, görme bozuklukları ve konfüzyon gibi bulgular ile karakterize bir antitedir(1). Bilinen en sık nedenleri; hipertansiyon, sitotoksik ilaçlar, preeklampsi, eklampsi, böbrek yetmezliği ve bazı sistemik hastalıklardır(2). Bu semptomlarla başvuran hastalarda klinik olarak şüphe edildiği takdirde tanı BT ve MRG bulguları ile konulabilir. Erken dönemde tanı konulduğunda klinik ve radyolojik bulgular tamamen düzelebildiği gibi tanı ve tedavide gecikme olduğu durumda infarkt, iskemi ve hatta ölüme kadar gidebilir. Biz bu vakamızda, PRES sendromunu ve kranial MR bulgularını sunmayı amaçladık.

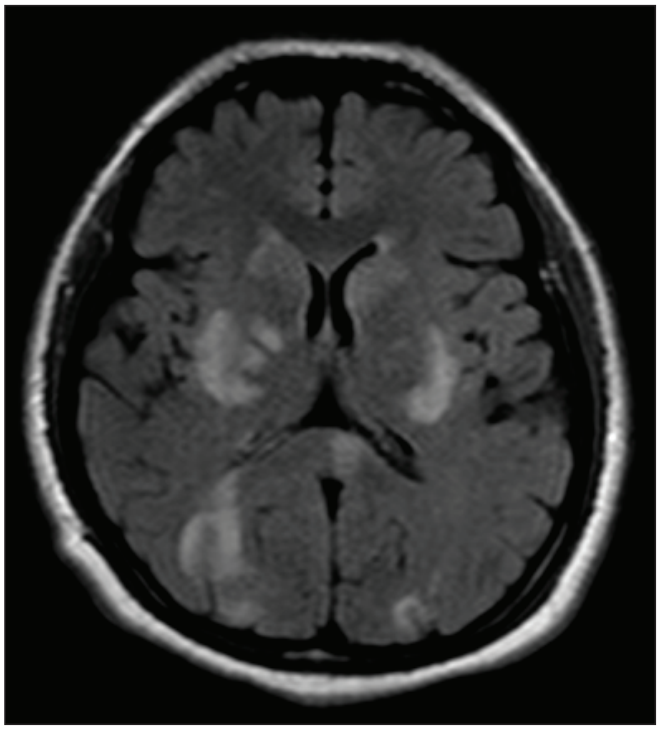
Olgu Sunumu: Hastenemiz acil servisine nöbet ve şiddetli baş ağrısı ile başvuran 27 yaşındaki, 33 haftalık gebe hastanın, hipertansif olması (180/130), yapılan tetkiklerinde; proteinüri (+3), üre-kreatinin değerlerinin yüksek olması(kre:2,6) ve fizik muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet bulunması üzerine hastaya eklampsi tanısı konulmuş ve sonrasında acil C/S doğum yaptırılmıştır. C/S sonrası ekstübasyon sırasında iki kez nöbet geçirmesi nedeniyle hastaya kontrastsız kranial BT çekilmiştir. Kranial BT'de; paryeto-oksipital bölge ve kortikosubkortiakl alanda daha belirgin ve bazal ganglion düzeyinde hipodens görünüm izlenmesi üzerine kranial MR önerildi. Yapılan kranial MR incelemesinde; aynı bölgelerde T2/FLAİR ağırlıklı sekanslarda sinyal artışı ve İVKM sonrası bu alanlarda yamasal kontrast tutulum odakları saptanmıştır.Difüzyon ağırlıklı incelemelerde ise bu alanlarda difüzyon kısıtlanmadığı görülmüştür.

Resim 1. CT aksiyel

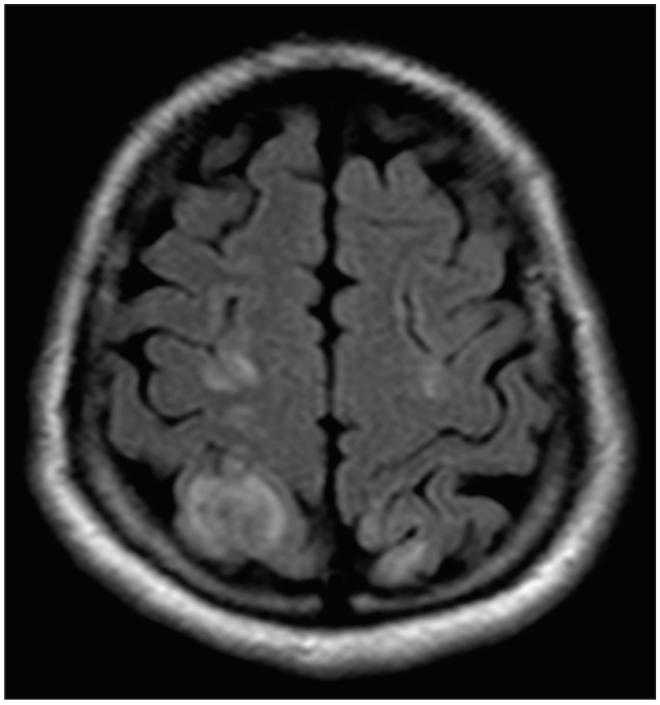
Resim 2. CT aksiyel



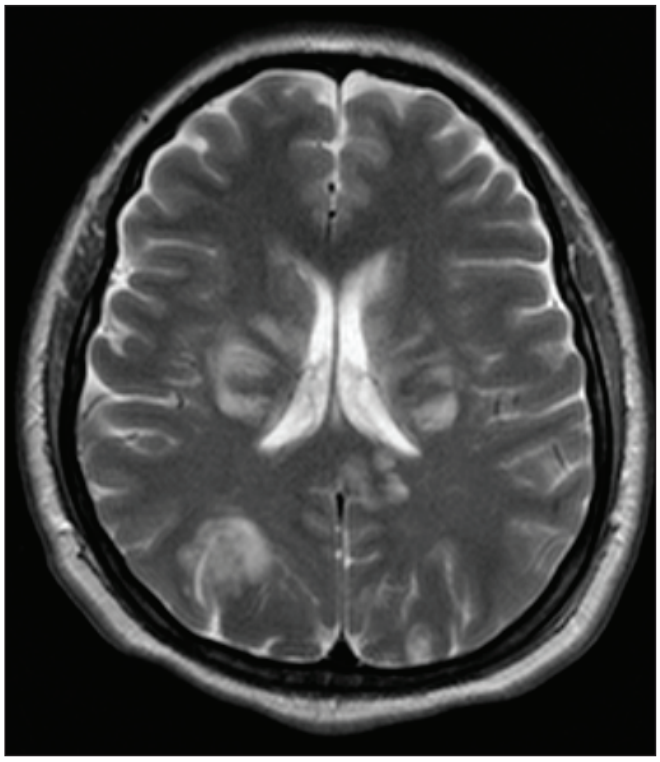
Resim 3. T1 aksiyel



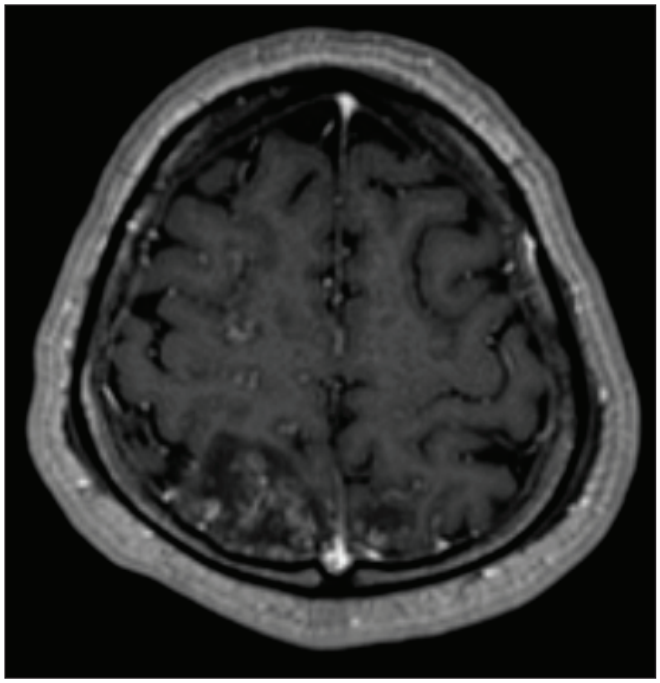
Resim 4. FLAİR aksiyel



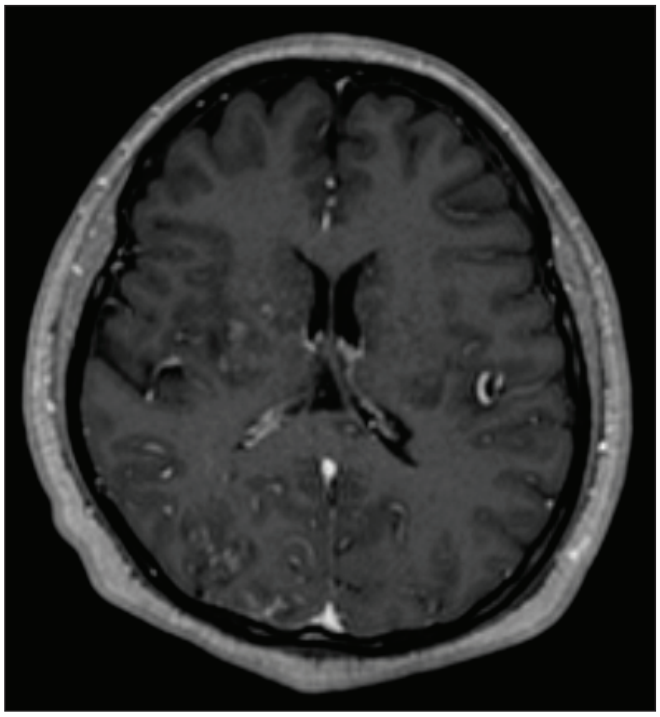
Resim 5. FLAİR aksiyel



Resim 6. T2 aksiyel



Resim 7. T1 +C aksiyel



Resim 8. T1 +C aksiyel

Nöroradyoloji

PS-530

RATHKE KLEFT KİSTİ OLGUSU: MRG BULGULARI VE AYIRICI TANILARIN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Engin Dinç[1], **İdil Güneş Tatar**[1]

[1]*T.c. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Rathke kleft kistleri, Rathke poşundan köken alan, intrasellar veya suprasellar yerleşimli, epitel ile döşeli, non-neoplastik embriyolojik artıklardır. Çoğunluğu asemptomatik olup görüntülemede veya otopsi sırasında tesadüfen saptanırlar. Semptomatik olduğunda hipofiz disfonksiyonu, görme bozukluğu ya da baş ağrısına neden olabilir (1). Rathke kleft kistleri sık görülen konjenital lezyonlar olup otopsilerin %11-22'sinde saptanmaktadır. Boyutları zamanla artabilmekte ve çocukluk çağında nadiren saptanmaktadır. Kadınlarda iki kat sıktır.

Olgu sunumu: 25 yaşında bayan hasta uzun yıllardan beri devam eden baş ağrısı, son bir aydır bulanık görme şikayeti ile nöroşiruji polikliniğine başvurdu. Hipofiz MRG incelemesinde sellanın geniş, hipofiz bezi süperiora deplase izlenmiş olup, sellada 12x11x10 mm boyutlarında T1AG'de heterojen hiperintens, T2AG'de karışık sinyal şiddetinde, aşikar kontraslanması olmayan kistik lezyon saptanmıştır. Bulgular Rathke kleft kisti ile uyumlu değerlendirilmiştir.

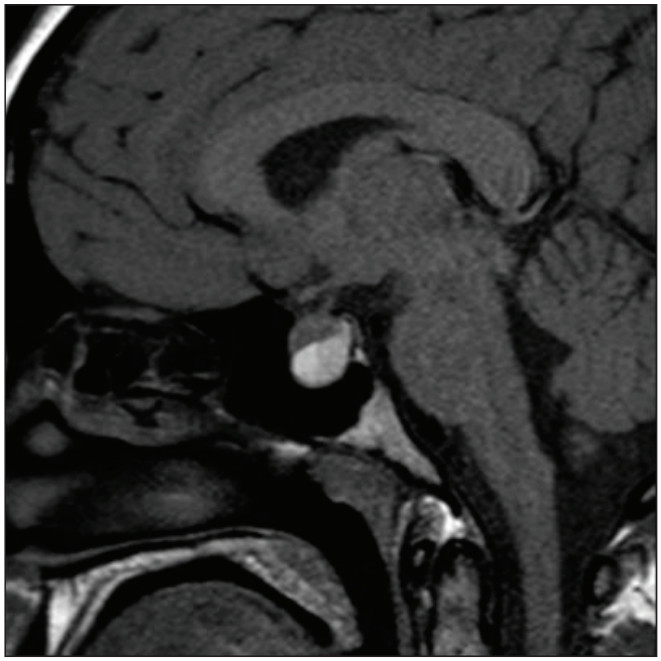
Tartışma: Rathke kleft kistlerinin başlıca ayırıcı tanısı kraniofarenjiomadır. Kraniyofarenjiomada kalsifikasyon sık görülürken, Rathke kleft kistleri nadiren kalsifiye olur. Kraniyofarenjiyomada rim tarzı veya nodüler kontrastlanma izlenirken, Rathke kleft kistlerinde komşuluğundaki hipofiz bezi kontrastlanmaktadır. Kistik hipofiz adenomunu Rathke kleft kistlerinden ayırt etmek zor olabilir. Sellar bölgede görülen diğer non-neoplastik kistler; yağ ve kalsifikasyonun sık görüldüğü dermoid kist, nadiren orta hatta yer alan BOS intensitesinde olup difüzyon kısıtlaması görülen epidermoid kist, büyük boyutlarda görülen BOS intensitesinde olan araknoid kist ve multipl yaygın kistler içeren nörosistiserkozis gibi inflamatuar kistlerdir (1,2).

Sonuç: Rathke kleft kistleri görüntülemede intrasellar-suprasellar yerleşimli, hipofiz ön ve orta lobu arasında yerleşimli, düzgün konturlu, kontrastlanmayan orta hat kisti olarak izlenirler. Olguların %40'ında lezyon tamamen sellada yerleşimliyken, %60'ında suprasellar uzanımı bulunmaktadır. MRG'de sinyal özellikleri kist içeriğinin mukoid-seröz oluşuna göre değişiklik göstermektedir. T1AG'de olguların %50'sinde protein içeriğine bağlı hiperintensite görülürken, %50'sinde hipointens izlenmektedir. T2AG'de olguların %70'i hiperintens sinyal şiddetinde izlenirken, %30'u izo veya hipointens sinyal şiddetinde izlenmektedir. FLAIR'da olguların neredeyse tamamında hiperintens sinyal şiddetinde izlenmektedir. IV Gadolinyum enjeksiyonu sonrası kistte kontrastlanma görülmezken hipofiz dokusunun basılanmasına bağlı hipofiz glandında ince rim şekinde bir kontrastlanma görülebilir ve bu bulgu pençe işareti olarak adlandırılır. Olguların %40-75'inde saptanabilen küçük kontrastlanmayan intrakistik nodül Rathke kleft kisti için patagnomik kabul edilir. Bazen kist içi kanamaya bağlı sıvı sıvı seviyelenmesi görülebilir (1,2).

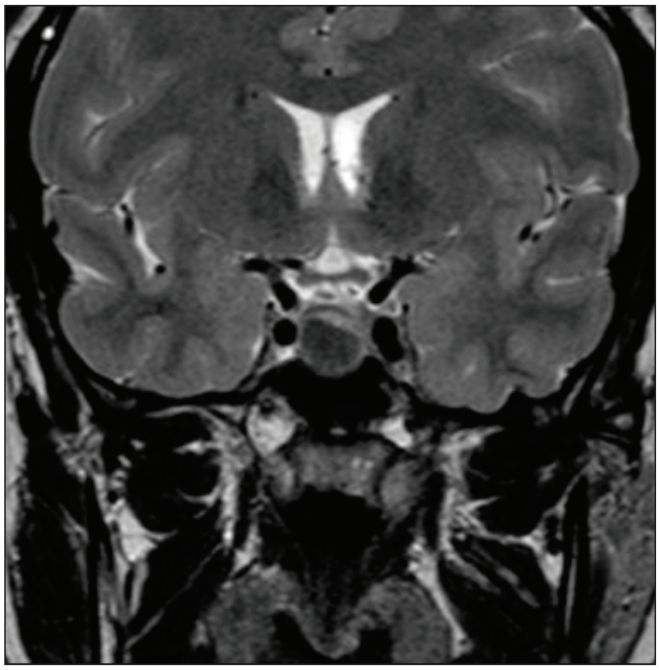
Kaynaklar:

1. Osborn's Brain - 2nd Edition, sayfa 798-790
2. Park M et al: Differentiation between cystic pituitary adenomas and Rathke cleft cysts: a diagnostic model using MRI. AJNR Am JNeuroradiol. 36(10):1866-73, 2015

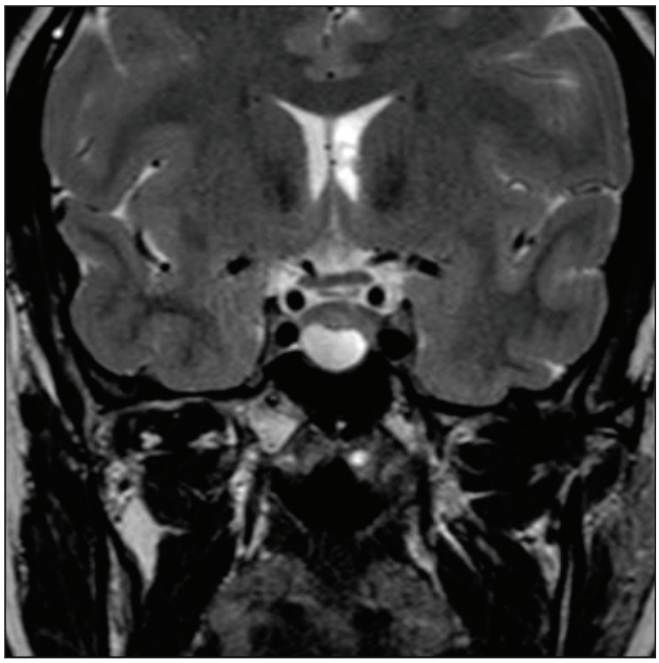
Anahtar kelimeler: Rathke Kleft Kisti, hipofiz, kraniofarenjioma



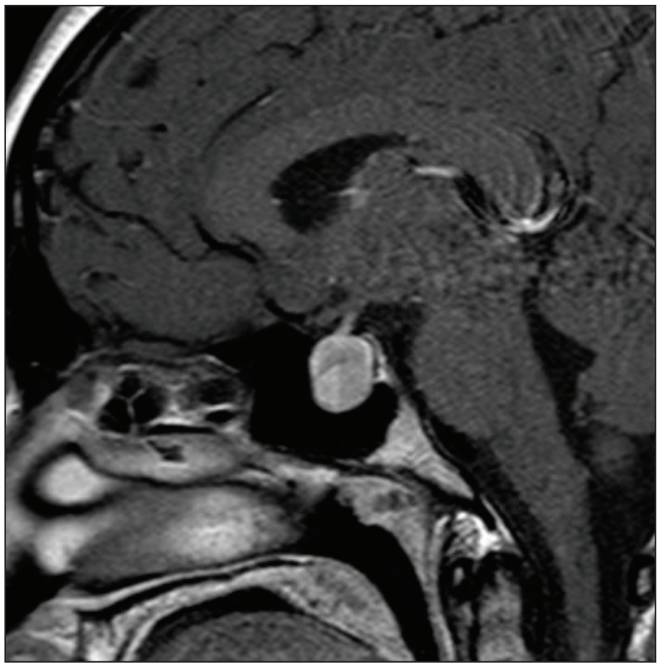
Resim 1.



Resim 2. T2AG›de sellada karışık sinyal intensitesinde lezyon



Resim 3. T2AG›de sellada karışık sinyal intensitesinde lezyon



Resim 4. IVGad enjeksiyonu sonrası hipofiz bezini süperiora deplase eden beze göre izo-hiperintens lezyon

Nöroradyoloji

PS-531

WERNİCKE ENSEFALOPATİSİ: OLGU SUNUMU

Çise Nizamoğlu[1], Fatma Çelik Yabul[1], Sinem Şığıt İkiz[1], Ömer Diker[2], Özlem Gürkut[2]

[1]Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Onkoloji Kliniği

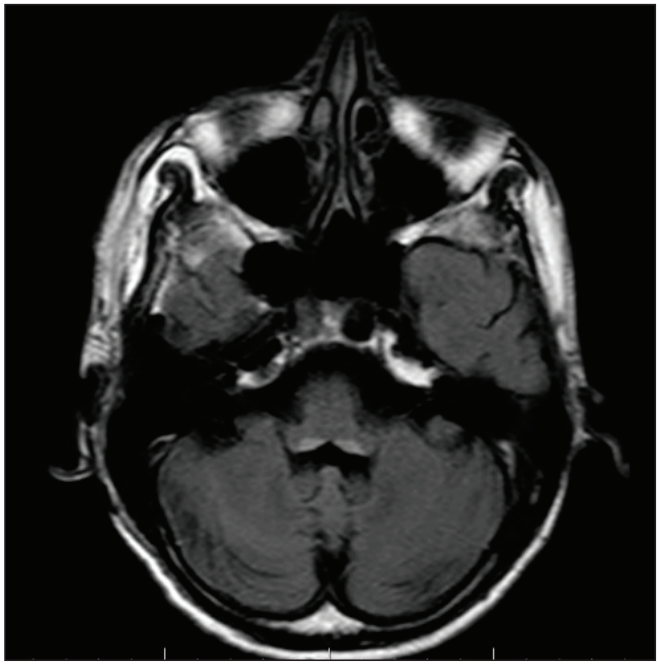
Amaç: Wernicke ensefalopatisi (WE), tiamin (vitamin B1) eksikliği sonucu gelişen, ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen nörolojik bir sendromdur. WE uzun süre alkol kullanımı, hiperemezis gravidarum, gastrointestinal cerrahi sonrası malabsorbsiyon, uzun süreli parenteral beslenme, kanser, transplantasyon, açlık grevi, anoreksiya nevrosa, hemodiyaliz yada peritoneal diyaliz, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) taşıyan hasta grubu gibi tiamin absorbsiyonunda bozulmaya yol açabilecek durumlar nedeniyle görülmektedir. Radyolojik görüntülemede amaç hastanın erken dönemde tanınıp, kliniğin daha kompleks hale gelmeden, erken dönemde uygun tedavi ile bulgularının rahatlatılmasıdır. Biz de bu olgu sunumumuzda WE'nin karakteristik Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) bulgularını görüntüler eşliğinde aktarmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: (OLGU) 65 yaşında erkek hasta acil servise bilinç bulanıklığı ve ataksi şikayetleri ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde boyun skuamöz hücreli kanser (SCC) tanısı mevcuttu. SCC'ye sekonder radyoterapiye bağlı mukozit gelişen olguda 1.5 ay TPN ile beslenme öyküsü vardı. Acil serviste onkoloji ve nöroloji tarafından değerlendirilen hastanın hemogram ve biyokimyasında özellik saptanmadı. Çekilen kontrastsız kranial bilgisayarlı tomografisi (BBT) ve MRG'si tarafımızdan değerlendirildi.

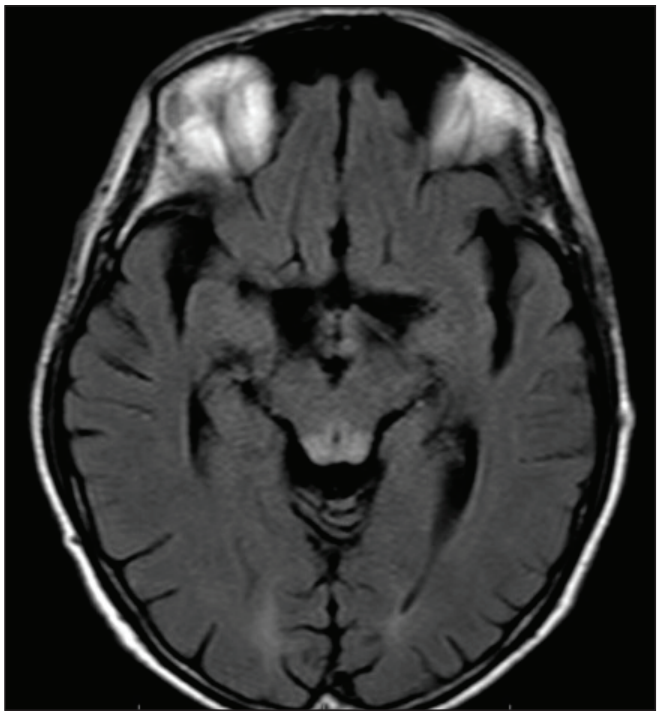
Bulgular: Çekilen BBT'de patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın değerlendirilen MRG'sinde periaquaduktal bölgede, bilateral dorsomedial talamus düzeylerinde ve mamiller cisimlerde T2A ve FLAIR sekanslarda hiperintens sinyal artışları izlendi. Kontrastlı serilerde patolojik kontrast tutulumu saptanmadı. Diffüzyon ağırlıklı ve Gradient Ağırlıklı serilerde patoloji izlenmedi. WE ön tanısı ile hasta onkoloji servisine interne edildi. Gönderilen paraneoplastik panelde patolojik bulgu saptanmadı. B1 tedavisi sonrası hastanın kliniğinde belirgin düzelme izlendi. Çekilen kontrol MRG'sinde bulgularda tamamen gerileme saptandı.

Sonuç: WE olgularında BT normaldir. Ancak beyin MRG 'de WE bulguları oldukça tipiktir. Özellikle alkolizm, hyperemezis gravidarum veya bizim olgumuzda olduğu gibi TPN öykülü olgularda WE ayırcı tanıda mutlaka düşünülmeli ve MRG özellikleri bilinerek tanıya hızlıca katkı konulmalıdır. Sekelleri ağır ve ölümcülseyredebilen WE'de erken tanı ve hızla tiamin tedavisine başlanmasının mortalite ve morbiditeyi azaltacağı unutulmamalıdır.

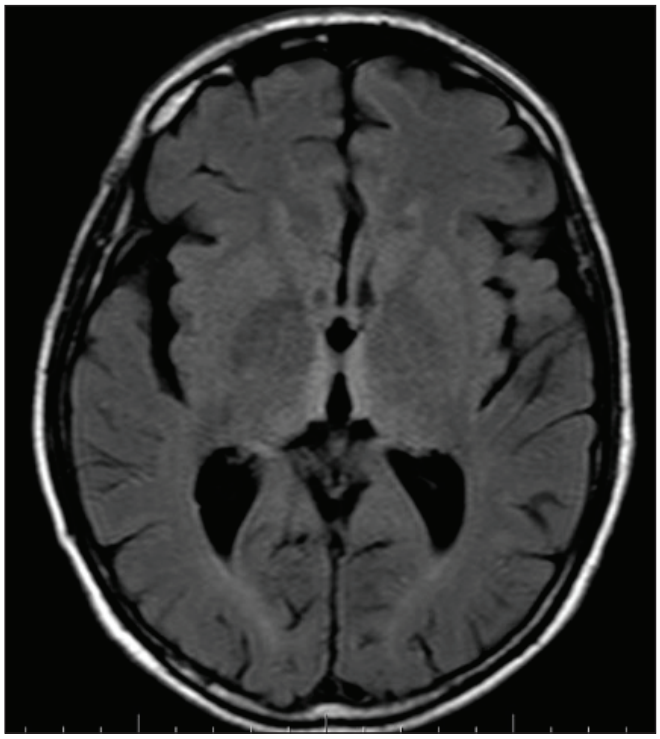
Anahtar kelimeler: Wernicke Ensefalopatisi, Tiamin, MRG



Resim 1.

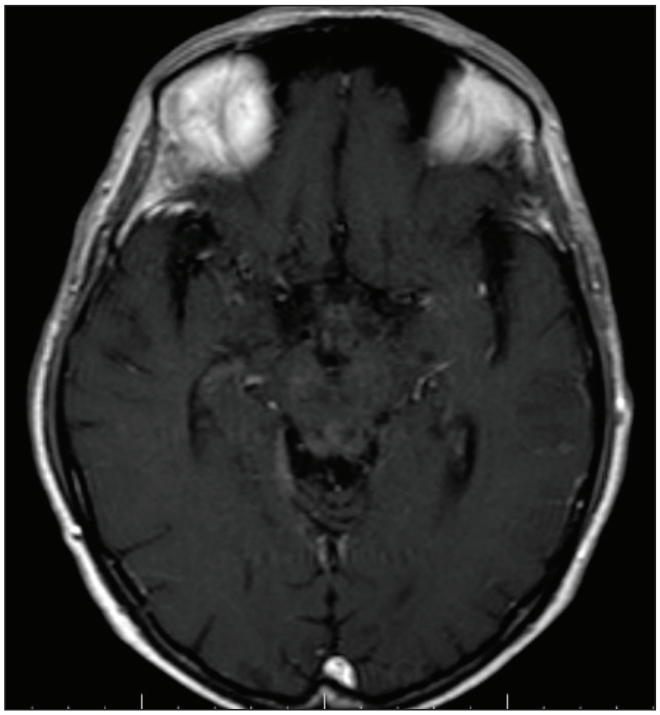


Resim 2. FLAIR sekanslarda aksiyel kesitlerde periaquaduktal bölgede hiperintens sinyal artışı

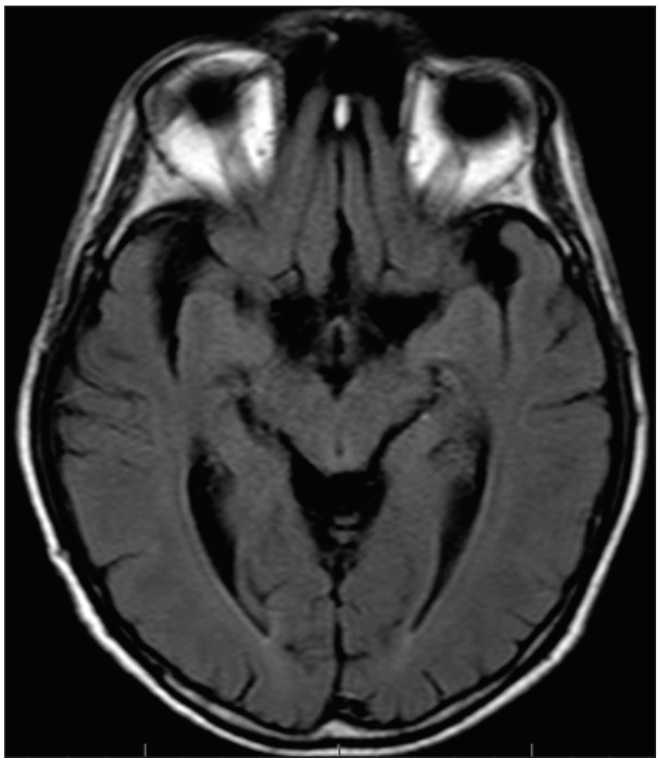


Resim 3. FLAIR sekanslarda aksiyel kesitlerde bilateral dorsomedial talamus düzeylerinde hiperintens sinyal artışı

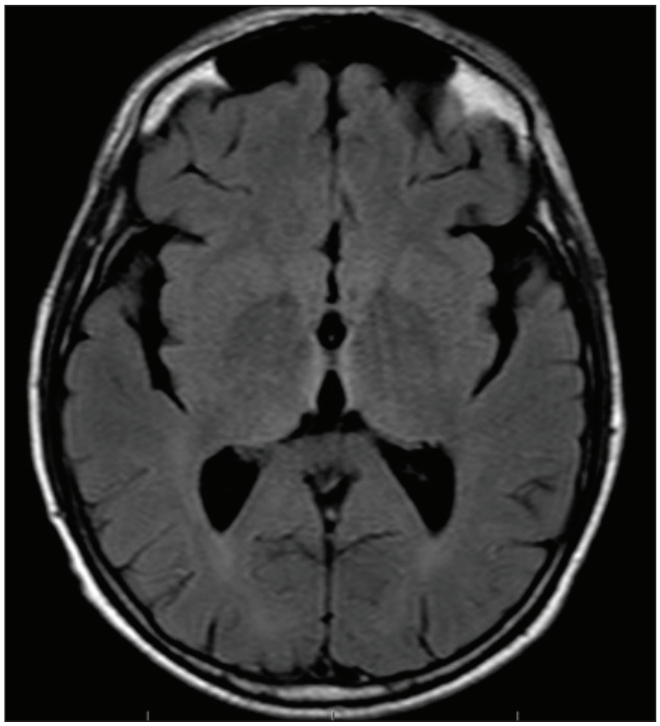
Resim 4. T2A sekanslarda aksiyel kesitlerde periaquaduktal bölgede hiperintens sinyal artışı



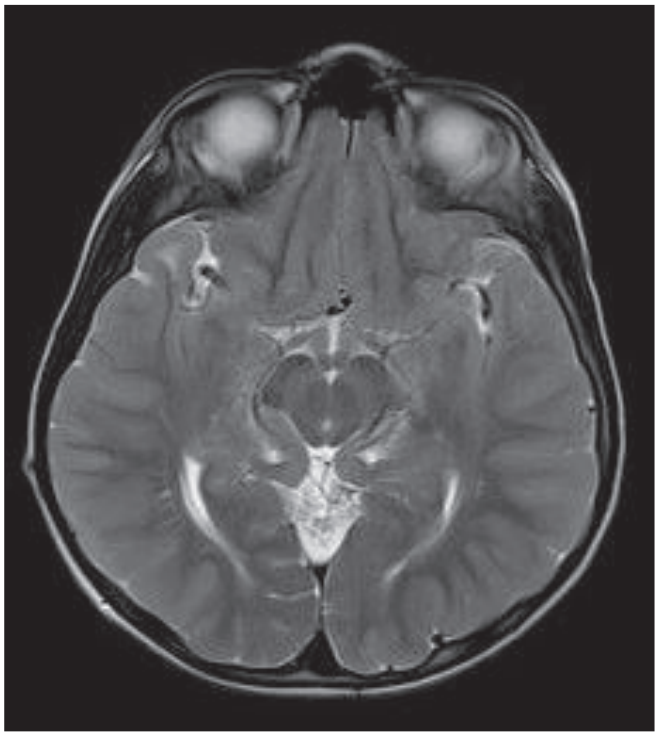
Resim 5. Kontrastlı serilerde aksiyel kesitlerde patolojik kontrast tutulumu saptanmadı.



Resim 6. Kontrol MRG de bulgularda tamamen gerileme saptandı



Resim 7. Kontrol MRG de bulgularda tamamen gerileme saptandı



Resim 1. 9 yaş, erkek. T2A aksiyal MR görüntüsü. İki taraflı küneat girus›un süperiyor serebellar sisternaya herniasyonu.

Pediatrik Radyoloji

PS-532

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA İDİYOPATİK KÜNEAT GİRUS HERNİASYONU: MRG BULGULARI

Mehmet H. Atalar[1], Bülent Yıldız[2], Gökhan Yılmaz[3]

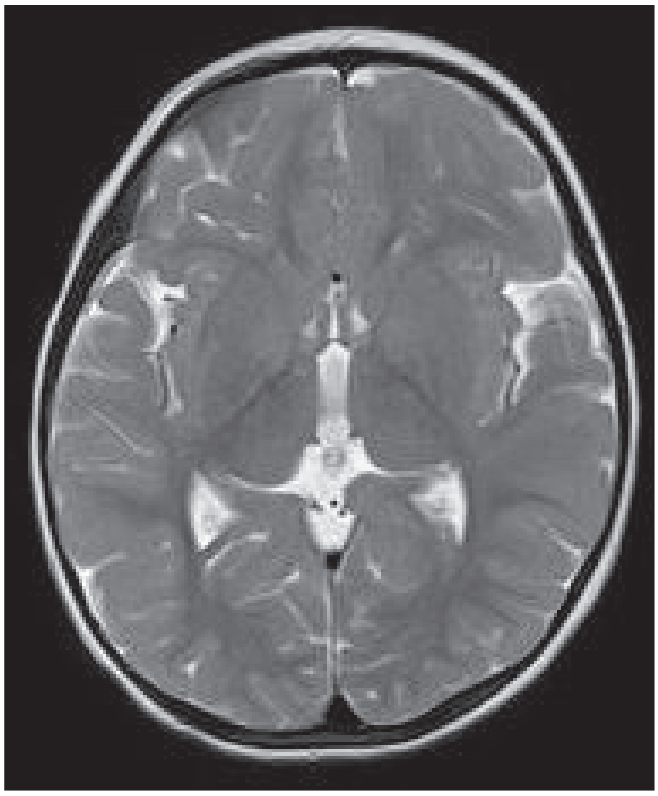
[1]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı, Sivas, Türkiye
[2]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye
[3]Bitlis Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Bitlis, Türkiye

Giriş: Fokal dural defektin neden olduğu idiyopatik beyin herniasyonu kitlesel veya travma sonrası herniasyon ile karıştırılabilir. İdiopatik beyin herniasyonunun gerçek prevalansı tam olarak bilinmemektedir. Çeşitli klinik endikasyonlar için edinilen nörogörüntüleme çalışmalarında rastlantısal olarak karşılaşılabilir. Bununla birlikte idiyopatik beyin herniasyonu belirgin şekilde nadirdir. Ancak önemli nokta mevcut olduğunda patolojik herniasyondan ayırt edilmesi gereğidir. Literatürde sıklıkla olgu sunumları şeklinde bildirilmektedir. Bu anomali muhtemelen konjenital veya gelişimseldir, çünkü olguların hiçbirinde kitle veya kitle etkisi yoktur. Bu sunuda, rutin beyin MRG incelemeleri sırasında rastlantısal olarak küneat girus'un süperiyor serebellar sisterna içine tek veya iki taraflı herniasyonu görülen beş çocuk olgu MRG bulguları ile ortaya konulmaktadır.

Gereç ve Bulgular: Olgularımızın biri kız, dördü erkek olup yaş aralığı 2-10 yaş arasında değişmekte idi. Dört olguda herniasyon tek, bir olguda iki taraflı idi. Tek taraflı dört olguda giral herniasyon; bir olguda solda iken diğer üç olguda sağda görüldü. Tüm olgularda herniye küneat girus, hem pre- hem post-kontrastlı çalışmalarda komşu girus ile izointensti.

Sonuç: İdiyopatik giral herniasyon, son derece nadirdir ve kesitsel görüntülemelerde klasik bir görünüme sahiptir. MRG incelemeler sırasında dikkat edilmesi yanlış kitle tanısı ve gereksiz biyopsi hatta cerrahi gereksinimini ortadan kaldıracaktır.

Anahtar kelimeler: Beyin; Girus; Herniasyon; Manyetik rezonans görüntüleme



Resim 2. 2 yaş, kız. T2A aksiyal MR görüntüsü. Sol küneat girus›un süperiyor serebellar sisternaya herniasyonu.

Pediatrik Radyoloji

PS-533

ÇOCUKLUK ÇAĞI BENİGN KARACİĞER KİTLELERİNE RADYOLOJİK BAKIŞ

Fatma Ceren Sarıoğlu[1], Muhammet Salman[1], Yasin Ertuğ Çekdemir[1], Handan Güleryüz[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı, İzmir/türkiye

Giriş - öğrenme hedefleri: Çocukluk çağında karaciğer tümörleri nadir değildir. En sık görülen karaciğer kaynaklı benign kitleler infantil hemanjioendotelyoma, mezenkimal hamartom, hepatik adenom ve fokal nodüler hiperplazidir [1,2]. Karaciğer kitlelerinin radyolojik olarak tipik ve atipik bulgularını tanımak, invaziv işlem gerekliliğini büyük ölçüde azaltır. Bu amaçla bildirimizde;

- Pediatrik dönemde görülen benign karaciğer kitlelerinin tipik ve atipik özelliklerini görüntüleme bulguları ile sunmak,
- Kitleye eşlik edebilecek klinik bulguları tanımlamak,
- Kitlelerin ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken lezyonlar ile kitle benzeri lezyonları görüntüleme bulguları ile sunmayı amaçlıyoruz.

Görüntüleme yöntemleri ve bulguları: Çocukluk yaş grubunda karaciğerde görülen benign kitlelerden infantil hemanjioendotelyoma, mezenkimal hamartom, hepatik adenom, fokal nodüler hiperplazi; kitle benzeri lezyonlardan fokal yağlanma ve portal vende fokal ektazi ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları ile listelenmiştir.

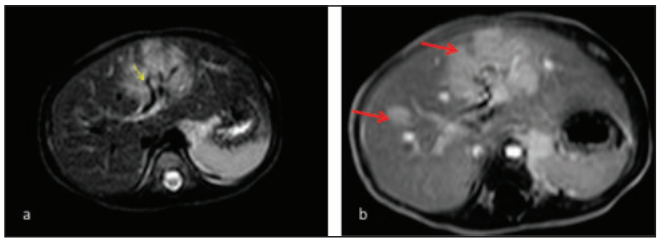
- İnfantil hemanjioendotelyoma: 8 aylık kız hastada, USG, BT ve MRG'de karaciğerde çok sayıda, bazıları büyük boyutlara ulaşabilen, hipervasküler, santralinde nekroz ve kanama alanları içerebilen solid kitleler izlenmiştir. Hepatik arter dilate ve tortüyozedir (Resim 1).
- Mezenkimal hamartom: 1 yaşında erkek hastada, karaciğer sol lobundan pelvise doğru büyüme gösteren, santralinde kistik alanlar içeren, ağırlıklı olarak solid karakterde olup solid komponenti homojen kontrastlanan dev kitlesel lezyon izlenmiştir. Lezyon USG'de karaciğere göre hiperekojen, T2A'da ise hiperintenstir (Resim 2).
- Hepatik adenom: Glikojen depo hastalığı olan 14 yaşında erkek hastada, MRG'de karaciğerde çok sayıda dağınık yerleşimli boyutu 1cm'yi geçmeyen, T2A'da hiperintens, homojen kontrastlanma gösteren kitlesel lezyon izlenmiştir.
- Fokal nodüler hiperplazi: 8 yaşında kız hastada, karaciğerde T1 ve T2A görüntülerde karaciğer ile eş sinyalde, santralinde T2A'da hiperintens skar dokusu bulunan, dinamik geç faz görüntülerde homojen kontrastlanma gösteren kitlesel lezyon izlenmiştir (Resim 3).
- Fokal yağlanma: 6 yaşında nöroblastom tanılı kız hastada, karaciğerde falsiform ligaman komşuluğunda USG'de hiperekoik, BT'de hipoekoik üçgen şekilli alan izlenmiştir.
- Portal vende fokal ektazi: 3 yaşında nöroblastom tanılı erkek hastada MRG'de karaciğerde segment 4b'de T2A'da hiperintens, homojen kontrastlanan görünüm izlenmiş olup, USG'de bu alanın sol portal vende fokal genişlemeye bağlı olduğu anlaşılmıştır.

Tartışma ve sonuç: Çocukluk çağı karaciğer kitlelerine yaklaşım erişkin yaş grubundan farklıdır. Hastanın yaşı ve klinik bilgileri tanıda anahtar rol oynar. Görüntüleme bulguları çoğu zaman tanı koydurucudur. Kitlelerin radyolojik özelliklerinin bilinmesi, doğru tanı, hasta yönetimi ve tedavi planlaması için oldukça önemlidir.

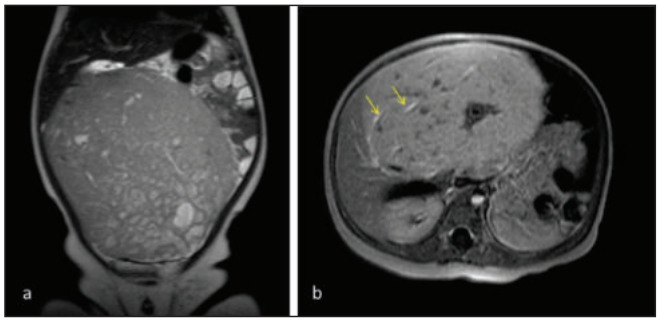
Kaynaklar

1. Chung EM, Cube R, Lewis RB, Conran RM. From the archives of the AFIP: Pediatric liver masses: radiologic-pathologic correlation part 1. Benign tumors. Radiographics. 2010;30(3):801-26.
2. Chiorean L, Cui XW, Tannapfel A, Franke D, Stenzel M, Kosiak W, et al. Benign liver tumors in pediatric patients - Review with emphasis on imaging features. World J Gastroenterol. 2015;21(28):8541-61

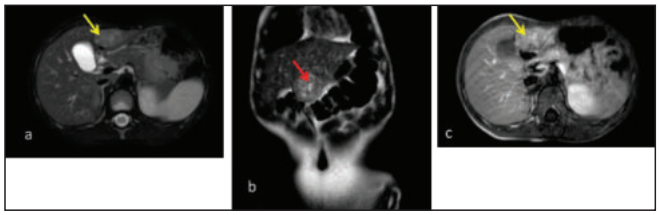
Anahtar kelimeler: pediatrik, benign, karaciğer, kitle, USG, BT, MRG



Resim 1.



Resim 2. 1 yaşında mezenkimal hamartom olgusu, a) koronal T2A görüntüde karaciğerde segment 6 düzeyinden pelvise doğru büyüme gösteren, iç yapısında kistik alanlar barındıran hiperintens kitle b) postkontrast aksiyel T1A görüntüde homojen kontrastlanan ki



Resim 3. 7 yaşında FNH olgusu, a) aksiyel yağ baskılı T2A ve b)koronal T2A görüntüde karaciğerde segment 3 düzeyinde parankim ile izointens kitle (sarı ok) ve santral skar (kırmızı ok) c) postkontrast aksiyel T1A görüntüde kitlede homojen kontrastlanma i

Pediatrik Radyoloji

PS-534

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA ARAKNOİD KİST KOMPLİKASYONLARI VE GÖRÜNTÜLEME ÖZELLİKLERİ: OLGULARLA ÖĞRENELİM

Mehmet Ali Özdemir[1], Barış Çağlar[1], Mehmet Tonkaz[1], Nadide Başak Gülleroğlu[1], Sedat Giray Kandemirli[1], Zeynep Yazıcı[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Araknoid kistler(AK); sıklıkla asemptomatik seyreden, beyin omurilik sıvısı(BOS) içeren ve subaraknoid mesafede yerleşim gösteren kistik lezyonlardır. Tüm intrakranyal kitlelerin %1'ini oluştururlar. Kistler konjenital olabileceği gibi, sekonder olarak da ekstraaksiyel hematom, travma, tümör veya enfeksiyona bağlı gelişebilir. Supratentoryal alanda orta kranyal fossa, retroserebellar alan ve konveksite düzeyi en sık üç yerleşim yeridir. Kist lobüle, kompartmanlı veya çevredeki BOS sisternaları ile ilişkili olabilir. Tüm görüntüleme metotlarında BOS ile eş sinyale sahiptir. Küçük boyutlu olduklarında genellikle asemptomatik seyrederler. Ancak büyük

boyutlu kistler bası etkisi yada basınç artışı etkisi nedeniyle epilepsi, baş ağrısı, endokrin-motor-duysal bozukluklara neden olabilirler. Nadiren ayrıca rüptüre bağlı subdural higroma, subdural kanama ve intrakistik kanama gibi komplikasyonlar da gelişebilir. Bu çalışmada üç pediatrik olgunun görüntüleri ile araknoid kist komplikasyonlarını ortaya koymayı amaçladık.

Bulgular: Olgu 1: 14 yaşında erkek hasta baş ağrısı şikayetiyle beyin cerrahisi polikliniğine başvurdu. Bilgisayarlı tomografi(BT)de sağda en kalın yerinde yaklaşık 3 cm akut subdural kanama ve orta hat şifti izlendi. Öyküde yaklaşık 1 ay önce kafa travmasıyla acile başvurusu mevcuttu. O tarihli kontrastsız BTsinde sağ frontalde 15x30 mm boyutunda ekstraaksiyel, komşu kemikte yeniden şekillenmeye neden olan BOS dansitesinde AK ile uyumlu değerlendirilen lezyon olduğu saptandı. Karşılaştırmalı değerlendirmede kist içine yüksek hacimli kanama ve buna sekonder kistin subdural mesafeye rüptürü sonucuna varıldı. Yapılan kraniotomi ile tanı kesinleştirilip hematom drenajı sağlandı.

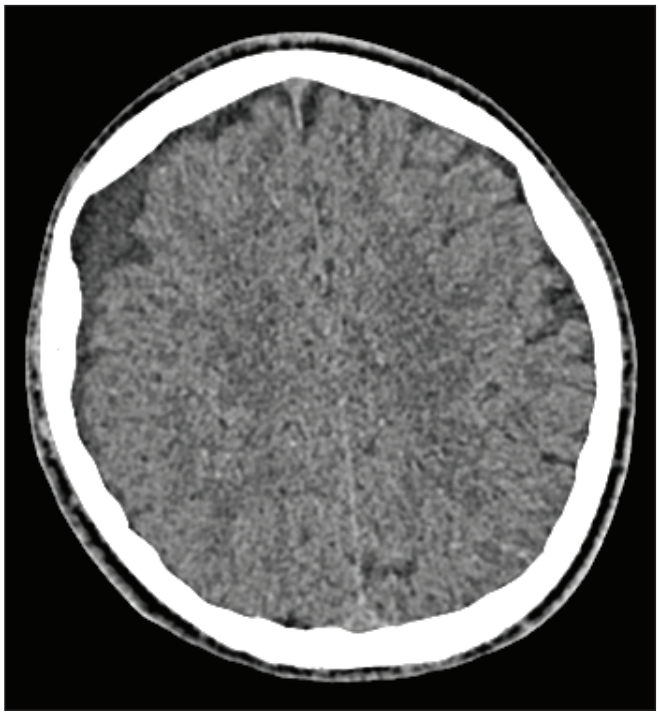
Olgu 2: 17 yaş erkek hasta nöbet şikayetiyle başvurduğu acil servisteki yapılan BT incelemede sağ frontotemporal 9x8x6 cmlik tip 3 AK saptanması üzerine beyin cerrahisine yönlendirildi. Yapılan değerlendirmede kistin BOS mesafesiyle bağlantısının incelenmesi amacıyla sisternografi istendi. BT sisternografide intratekal kontrast maddenin 2. ve 12. saatlerde kist içine geçmediği görüldü ve bu yönüyle bağlantısız AK kabul edildi. Şikayeti olmayan hastaya 1 yıl sonra yapılan manyetik rezonans görüntüleme(MRG)de önceki tetkikten farklı-ek olarak sağda frontopariyetalde daha belirgin subdural higroma ile uyumlu görünüm ortaya çıktığı görüldü.(9 mm ölçüldü).

Olgu 3: 15 yaşında erkek hasta kusmayla rahatlayan baş ağrısı nedeniyle yapılan dış merkez MRGde sol temporosylvian bölgede, yaklaşık 6x5x6 cm boyutlarında, mezensefalon seviyesinde ventriküler sisteme açılmış AK saptanması üzerine şant operasyonu amacıyla hastanemize geldi. Operasyon sonrası AK içinde kistoperitoneal şant izlenmektedir. Erken dönem komplikasyon izlenmeyen hasta 1 ay sonra baş ağrısı-mide bulantısıyla acil servise başvurdu. Yapılan incelemede kist içinde ve sol subdural aralıkta yaygın kanama ile uyumlu görünüm izlenmiştir. 5 günlük izlem dahilinde bulgular bir miktar gerilemiştir.

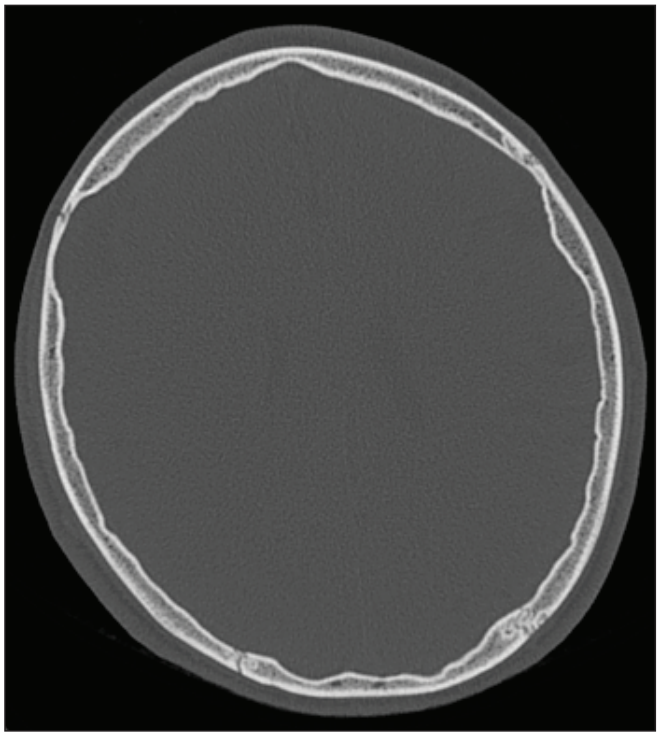
Tartışma: Araknoid kistler, sıklıkla asemptomatik seyretmekle birlikte bası yada basınç artışı etkisi ile ayrıca nadiren rüptüre bağlı komplikasyonlarlada semptomatik hale gelebilirler. Bulantı-kusma,baş ağrısına sebeb olabilir. Literatürde,araknoid kist varlığında gelişen subdural higromada,genellikle higromayı kist rüptürünün oluşturduğu bildirilmektedir.

Sonuç: Araknoid kistler nadiren komplikasyonlara neden olsalarda patolojilerin radyolojik olarak tanınması hastaya doğru tedavinin uygulanması açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Araknoid Kist, Rüptür, Subdural Higroma, Subdural Kanama, İntrakistik Kanama, Bilgisayarlı Tomografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Pediatri, Travma, BT sisternografi



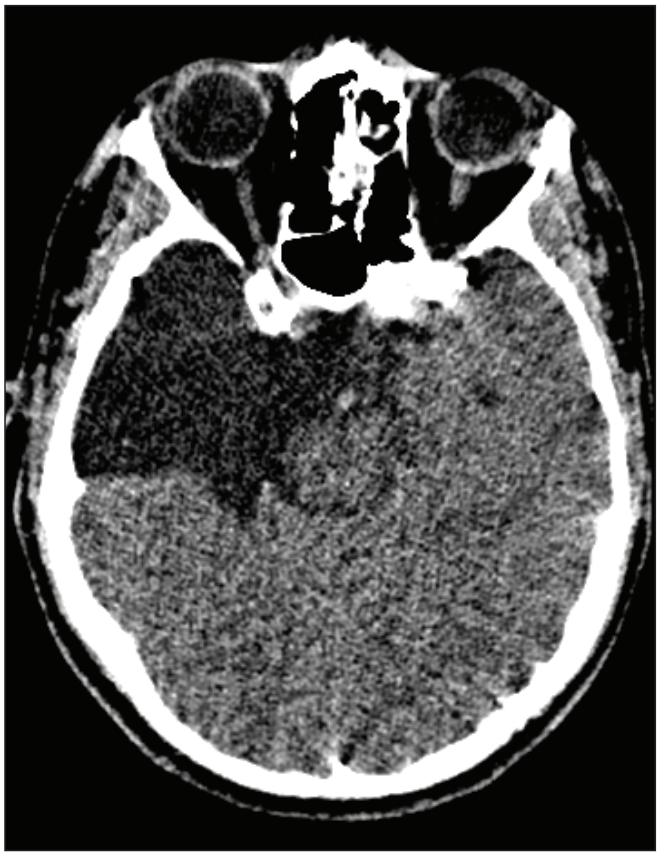
Resim 1. OLGU 1.1)Kontrastsız BT parankim penceresi: Ekstraaksiyel, komşu kemikte yeniden şekillenmeye neden olan BOS dansitesinde araknoid kist ile uyumlu değerlendirilen lezyon.



Resim 2. OLGU 1.2)Kontrastsız BT kemik penceresi: Ekstraaksiyel, komşu kemikte yeniden şekillenmeye neden olan BOS dansitesinde araknoid kist ile uyumlu değerlendirilen lezyon, belirgin fraktür izlenmedi.

Resim 3. OLGU 1.3)Kontrastsız BT parankim penceresi: Kist içine yüksek hacimli kanama ve buna sekonder kistin subdural mesafeye rüptürü.

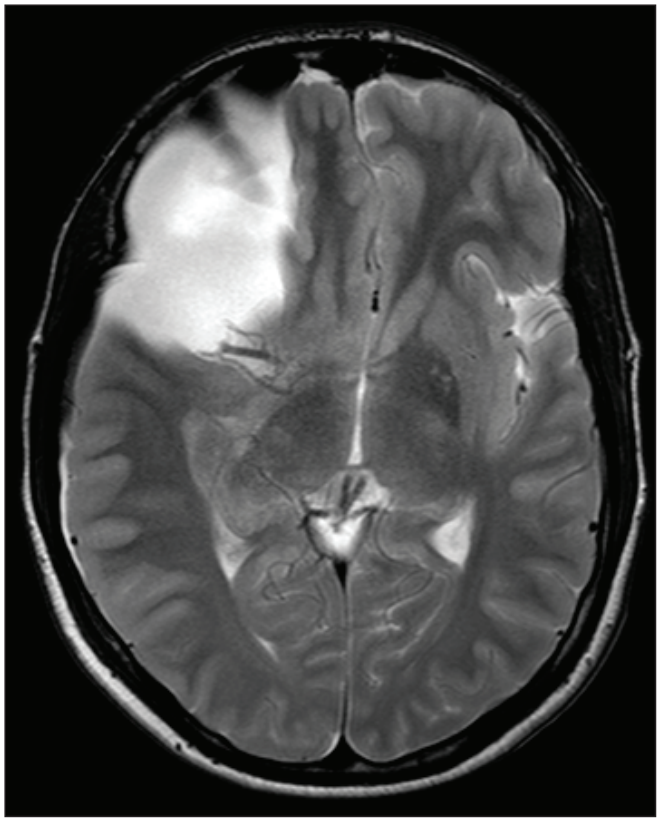
Resim 4. OLGU 1.4)Kontrastsız BT parankim penceresi: Kraniotomi, hematom ve araknoid kist boşaltılmıştır.



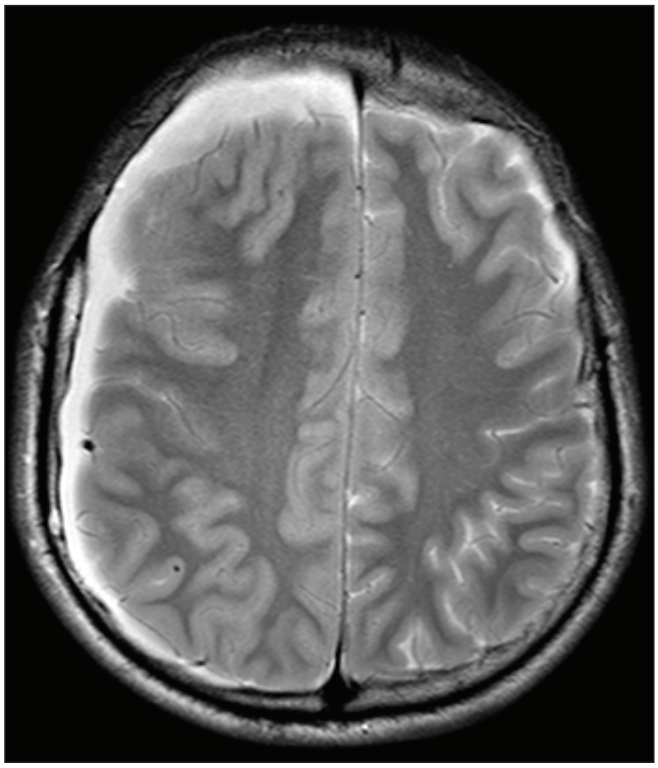
Resim 5. OLGU 2.1)Kontrastsız BT parankim penceresi: Sağ frontotemporal 9x8x6 cmlik tip 3 araknoid kist

Resim 6. OLGU 2.2)Kontrastsız BT parankim penceresi: BT sisternografide intratekal kontrast maddenin 2. ve 12. saatlerde kist içine geçmediği görüldü ve bu yönüyle bağlantısız araknoid kist kabul edildi.

Resim 7. OLGU 2.3)Kontrastsız BT parankim penceresi: BT sisternografide intratekal kontrast maddenin 2. ve 12. saatlerde kist içine geçmediği görüldü ve bu yönüyle bağlantısız araknoid kist kabul edildi.



Resim 8. OLGU 2.4)T2A aksial görüntü: Önceki tetkikten farklı-ek olarak sağda frontopariyetalde daha belirgin subdural higroma ile uyumlu görünüm ortaya çıktığı görüldü.

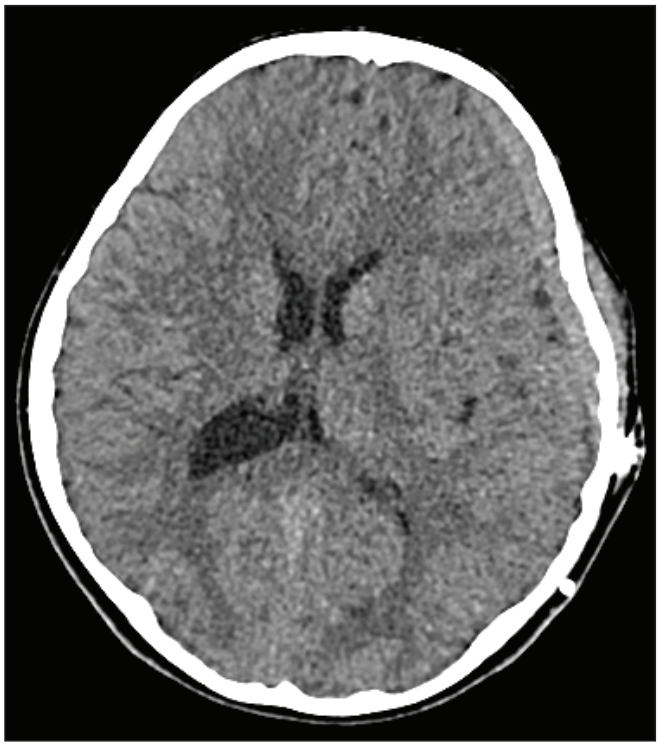


Resim 9. OLGU 2.5)T2A aksial görüntü: Önceki tetkikten farklı-ek olarak sağda frontopariyetalde daha belirgin subdural higroma ile uyumlu görünüm ortaya çıktığı görüldü.

Resim 10. OLGU 3.1)Kontrastsız BT parankim penceresi: Operasyon sonrası araknoid kist içinde kistoperitoneal şant izlenmektedir.

Resim 11. OLGU 3.2)Kontrastsız BT parankim penceresi: Kist içinde ve sol subdural aralıkta yaygın kanama ile uyumlu görünüm izlenmiştir.

Resim 12. OLGU 3.3)Kontrastsız BT parankim penceresi: Kist içinde ve sol subdural aralıkta yaygın kanama ile uyumlu görünüm izlenmiştir.



Resim 13. OLGU 3.4)Kontrastsız BT parankim penceresi: 5 günlük izlem dahilinde bulgular bir miktar gerilemiştir.

Pediatrik Radyoloji

PS-535

URBACH-WİETHE HASTALIĞI: OLGU SUNUMU

Mehmetcan Kara[1], İsmail Meşe[1], Ali Kemal Sivrioğlu[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı*

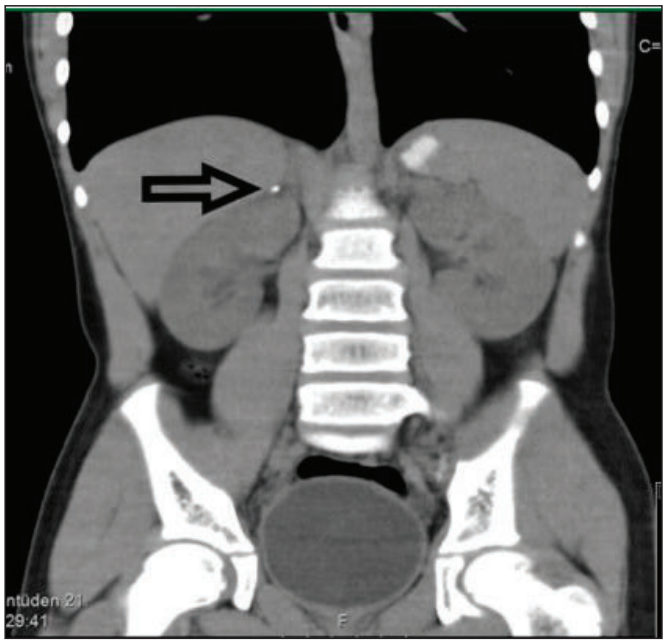
Giriş ve Amaç: Urbach-Wiethe hastalığı, diğer adıyla Lipoid proteinozis, nadir görülen, otozomal resesif geçişli bir genodermatozdur. Deri, mukoza ve iç organlarda amorf hyalin madde birikimiyle karakterizedir. Literatürde şimdiye kadar 500'den daha az vaka bildirilmiştir. Bu olguda ses kısıklığı ve boyunda şişlik ile başvuran ve Urbach-Wiethe hastalığı tanısı konulan 2 yaşındaki erkek hastanın radyolojik tanı ve takip bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: İki yaşındaki erkek hasta boyunda şişlikler, deride makülopapüler döküntüler ve 1 aylık iken başlayan persiste ses kısıklığı şikayetleriyle başvurdu. Hastaya yapılan boyun ultrasonografi (USG) incelemede anterior ve posterior tüm servikal lenfatik zincirlerde büyüğünün kısa aksı 2 cm boyutlara ulaşan, mikrokalsifikasyonlar içeren lenf nodları izlendi. Lenf nodlarından yapılan USG eşliğinde tru-cut biyopside proteinöz lenfadenopati saptandı. Ayrıca cilt lezyonlarından da dermatolog tarafından örnekleme yapıldı. Histopatolojik tanı olarak Urbach-Wiethe Hastalığı ile uyumluydu. Hastanın takiplerinde; 5 yaşında yapılan servikal MR incelemesinde sol servikal lenfatik zincirde büyüğünün kısa aksı 3 cm çapa ulaşan konglomere multipl nekrotik lenfadenopatiler, 9 yaşında yapılan kraniyal BT incelemesinde bilateral mezial temporal loblarda kaba kalsifikasyonlar, 10 yaşında yapılan abdominal BT incelemede sağ sürrenal bezde milimetrik kalsifikasyon odağı izlendi.

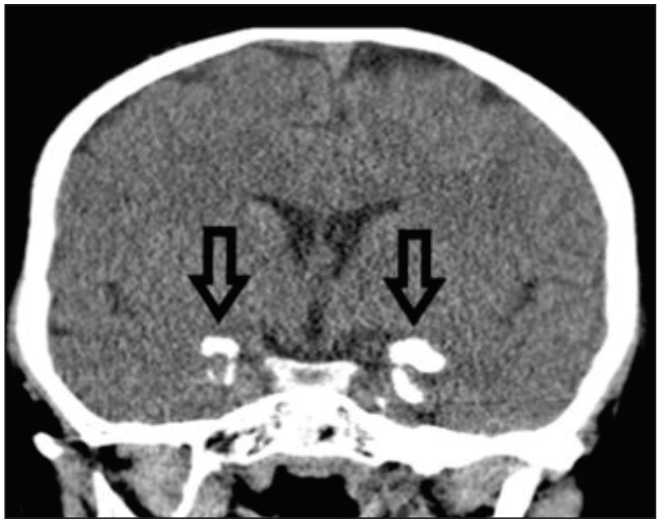
Tartışma: Urbach-Wiethe Hastalığı nadir görülen, otozomal resesif geçişli bir genodermatozdur. Ekstraselüler matriks protein 1 (ECM1) adlı glikoproteinin gen defekti sonucu oluşur. Deri, mukoza ve iç organlarda amorf hyalin madde birikimiyle karakterizedir. Biriken bu madde histolojik olarak yağa benzemekle birlikte aslında bir proteindir ve yağ metabolizmasında defekt yoktur. Herhangi bir organı tutabilir. Üst hava yolları, ağız mukozası, deri ve beyin

en sık tutulan bölgelerdir. Vokal kordların tutulumuna bağlı, tipik olarak bebeklik döneminde başlayan ve hayat boyu devam eden ses kısıklığı ile prezente olurlar. Deri lezyonları yaşamın ilk iki yılında görülmeye başlar. Beyin tutulumu hastalığa özgü olarak; kitle etkisi oluşturmayan ve özellikle amigdalanın tutulduğu bilateral, simetrik mezial temporal lob kalsifikasyonları şeklindedir. Urbach-Wiethe Hastalığı nadir görülmesine karşılık karakteristik beyin lezyonları sayesinde radyolojik olarak tanınabilen bir hastalıktır. Çocuk hastada kranyal BT'de bilateral mezial temporal lob kalsifikasyonları görüldüğünde ayırıcı tanıda akla bu hastalık gelmelidir.

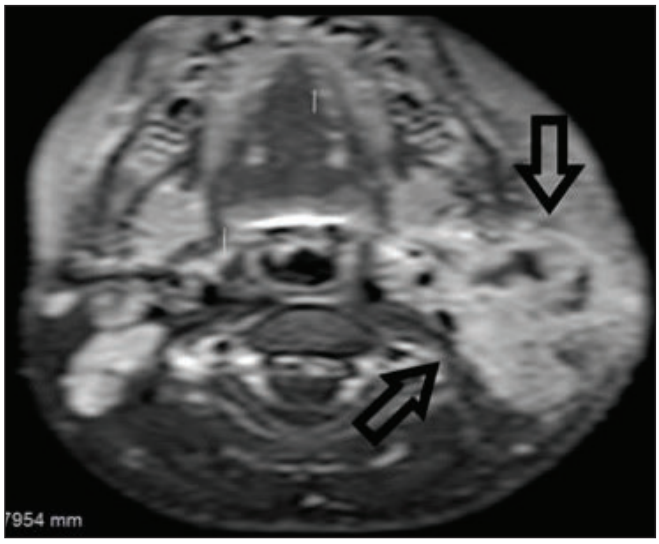
Anahtar kelimeler: BT, Mezial temporal lob, Kalsifikasyon, Lipoid Proteinozis, Sürrenal kalsifikasyon



Resim 1.



Resim 2. Koronal kraniyal BT görüntüsünde bilateral mezial temporal loblarda kalsifikasyonlar görülmekte (oklar). Bu bulgular Urbach-Wiethe Hastalığı için karakteristiktir.



Resim 3. Aksiyel post-kontrast T1 ağırlıklı MR görüntüsü sol servikal lenfatik zincirde konglomere olmuş nekrotik lenfadenopatileri göstermekte (oklar)

Pediatrik Radyoloji

PS-536

ÇOCUKLARDA BRONŞ OBSTRÜKSİYONUNUN NADİR BİR SEBEBİ: BRİDGİNG (KÖPRÜLEŞEN) BRONKUS ANOMALİSİ

Turgut Seber[1], Hatice Nursun Özcan[1], Berna Oğuz[1], Mithat Haliloğlu[1]

[1]Hacettepe Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

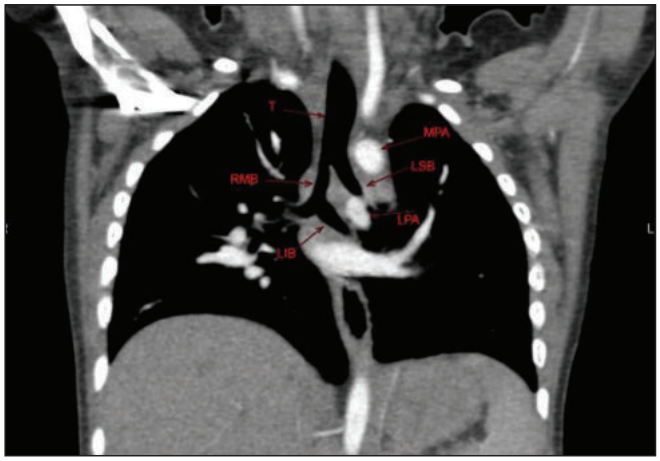
Giriş-Amaç: Bridging bronkus anomalisi ilk defa 1976'da Gonzales-Crussi ve arkadaşları tarafından tanımlanmış nadir konjenital bir anomalidir (1). Karşı tarafın ana bronkusundan köken alan aksesuar bronkus, oblik seyir göstererek mediasteni çaprazlar ve genellikle alt veya orta lobu havalandırır (2). Pulmoner arter sling anomalisi ve konjenital trakeal stenoz bu patolojiye sıklıkla eşlik eder. Bu hastalar tekrarlayan alt solunum yolu obstruksiyonu ve enfeksiyonuyla prezente olurlar (3-5). Bu bildiride bridging bronş anomalisi olan bir çocuk hasta sunulacaktır.

Olgu Sunumu: Sık akciğer enfeksiyonu geçiren 2 yaşında kız hastanın kontrastlı toraks BT'sinde sol akciğer alt lob bronşunun sağ ana bronştan kaynaklandığı ve sol pulmoner arterin seyir anomalisi göstererek sol akciğer üst lob bronşunu sardığı, daralttığı (Resim 1) görüldü. Sol pulmoner arterde sling anomalisi yoktu. Ekokardiografik incelemede küçük muskuler VSD ve patent foramen ovale izlendi.

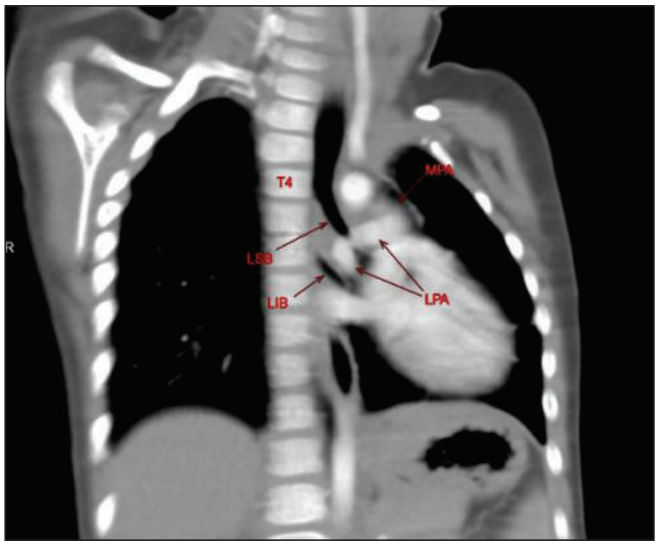
Tartışma: Bridging bronkus anomalisi, aksesuar bronkusun karşı tarafın ana bronkusundan köken alarak mediasteni çaprazladığı nadir bir anomalidir. Pulmoner arter sling anomalisi ve konjenital trakeal stenoz başta olmak üzere kardiyak, vasküler anomaliler, VATER asosiasyonu eşlik edebilmektedir (1, 6). Konjenital trakeal stenoz nedeni sıklıkla komplet kıkırdak halka, pulmoner sling basısı veya bronkomalaziye bağlıdır (7, 8). Olgumuzda pulmoner sling anomalisi yoktu, ancak sol pulmoner arter seyir anomalisi göstermekte ve sol akciğer üst lob bronşunu daraltmaktaydı. Ayrıca minör kardiyak anomaliler (küçük muskuler VSD ve patent foramen ovale) mevcuttu. Tanıda karinanın yerinin doğru tespit edilmesi çok önemlidir (6). Normal karina T4-5 vertebra düzeylerindedir. Karina seviyesinin üstünde, sağ lateralden çıkan ve sağ üst lob bronşunu yapan trakeal bronkus (pig bronkus) bridging bronkusla karıştırılmamalıdır. Bridging bronkusta, aberran bronkus daha inferiordadır, ana bronkuslardan ayrılır, oblik seyir göstererek mediasteni çaprazlar, genellikle alt lobları veya orta lobu besler. Literatürde tanımlanmış 6 tipi vardır. Bizim vakamız ilk defa Hawass ve arkadaşları tarafından tanımlanan 3.tip ile uyumludur (9).

Sonuç: Bridging bronkus anomalisi, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu geçiren çocuklarda bronkus obstruksiyonu veya stenozunun nadir bir sebebi olup, ayırıcı tanıda akılda tutulması gerekir.

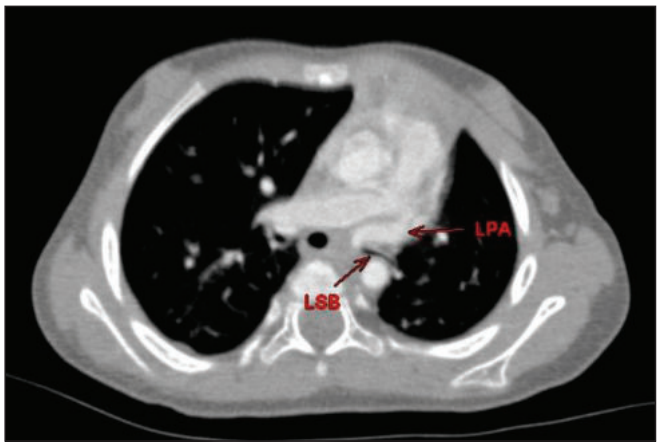
Anahtar kelimeler: bridging bronkus, hava yolu anomalisi, pediatrik toraks.



Resim 1. Koronal MPR BT; RMB: sağ ana bronkus, LPA: sol pulmoner arter, LSB; sol süperior bronkus, LIB: sol inferior bronkus, MPA: ana pulmoner arter, T: trakea.



Resim 2. Sagital oblik MPR BT; RMB: sağ ana bronkus, LPA: sol pulmoner arter, LSB; sol süperior bronkus, LIB: sol inferior bronkus, MPA: ana pulmoner arter, T: trakea.



Resim 3. Aksiyel BT; RMB: sağ ana bronkus, LPA: sol pulmoner arter, LSB; sol süperior bronkus, LIB: sol inferior bronkus, MPA: ana pulmoner arter, T: trakea.

Pediatrik Radyoloji

PS-537

KRURİS SUBKÜTEN YERLEŞİMLİ JÜVENİL KSANTOGRANÜLOM

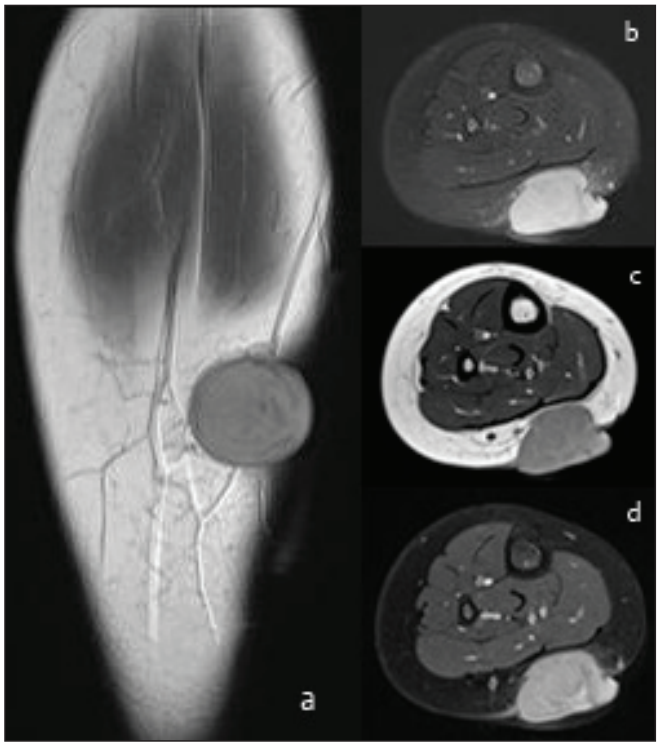
Mehmet H. Atalar[1], Gökhan Yılmaz[2], Hatice Reyhan Eğilmez[3]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı, Sivas, Türkiye
[2]Bitlis Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Bitlis, Türkiye
[3]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

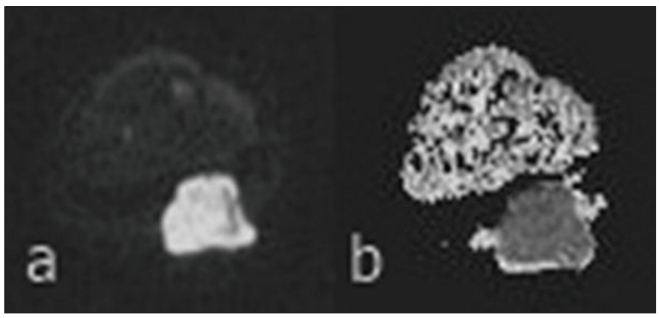
Ksantogranülom, dendtritik hücrelerle ilişkili histiositik proliferatif nadir bir lezyondur. Sıklıkla çocukluk çağında izlenmekle beraber %10-40'ı 20 yaş üstü hastalarda izlenir. Çocukluk çağında izlenen formu jüvenil ksantogranülom olarak isimlendirilir. Olguların %20 -30'u doğumda mevcuttur, bunlar konjenital ksantogranülom olarak isimlendirilir. Jüvenil lezyonlar genellikle 1-2 yaştan önce mevcuttur. Lezyonların yerleşim yeri en sık baş boyun olmakla beraber sırasıyla gövde, ekstremiteler daha az sıklıkla iskelet kasları gibi derin yumuşak dokulardır.

Bu sunuda iki aydır sağ bacak posteriorunda yavaş büyüyen ağrısız şişlik şikayeti ile başvuran 5 yaşındaki kız hastada saptanan ve histopatolojik olarak doğrulanan subküten yerleşimli jüvenil ksantogranülom US, MRG ve patolojik bulguları eşliğinde ortaya konulmaktadır.

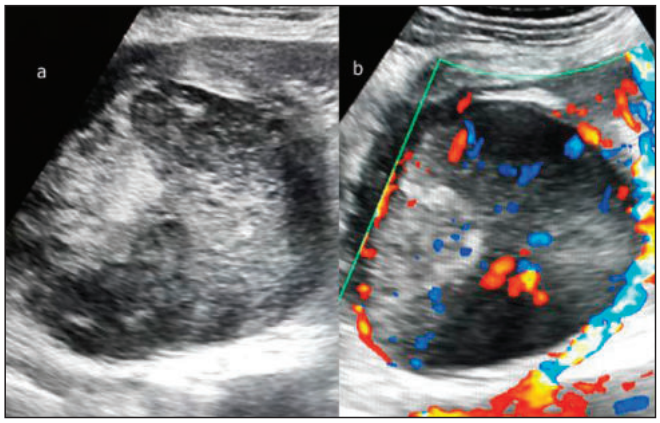
Anahtar kelimeler: Kruris; Ksantogranülom; Manyetik rezonans görüntüleme; Ultrasonografi



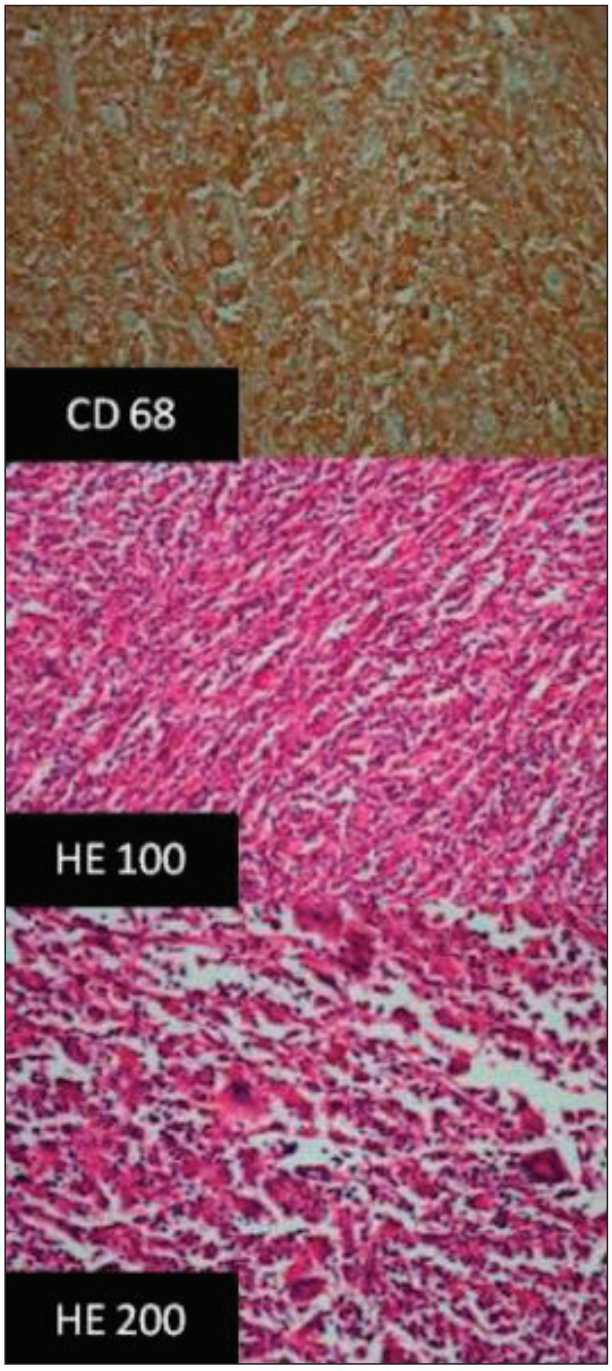
Resim 1. Krural yerleşimli Jüvenil ksantogranülom; MR görünümü



Resim 2. Krural yerleşimli Jüvenil ksantogranülom; DAG görünümü



Resim 3. Krural yerleşimli Jüvenil ksantogranülom; US görünümü



Resim 4. Krural yerleşimli Jüvenil ksantogranülom; Histopatlojik görünüm

Pediatrik Radyoloji

PS-538

ÇOCUK HASTADA AKUT PERFORE KOLESİSTİT NEDENİ: EOZİNOFİLİK KOLESİSTİT

Mehmet İcin[1], Semiha Akbulut[1], Müzeyyen Astarcı[2], Safiye Gürel[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı

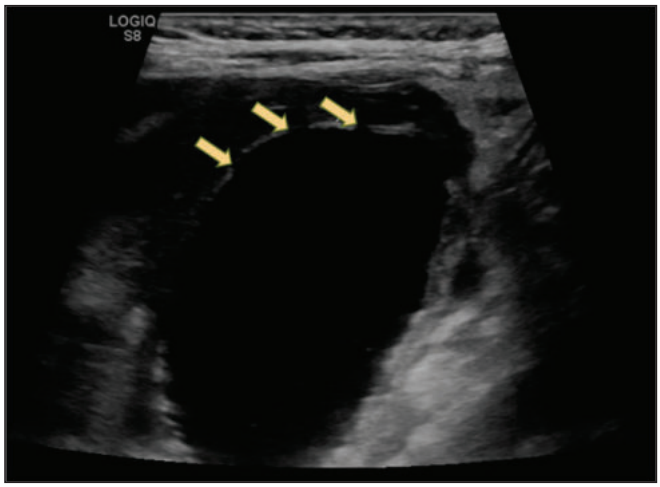
Giriş: Akut kolesistit komplikasyonu olarak spontan safra kesesi perforasyonu insidansı genel popülasyonda %3-10 arasındadır. Çocuklarda ise daha nadir görülür. Yetişkinlerde genellikle safra kesesi taşı ile ilişkilidir, Çocuklarda ise %50-70 oranında akalküloz kolesistite bağlı gelişir. Akalküloz kolesistit nedenlerinden eozinofilik kolesistit ise kolesistektomi spesmenlerinde %0.5-6.4 olarak raporlanmış olup oldukça nadirdir. Bu bildiride çok nadir görülmesi nedeniyle kliniğimizde gördüğümüz 4 yaşındaki çocuk hastada perfore eozinofilik akut kolesistit olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Karın ağrısı ve kusma nedeniyle başvuran 4 yaşındaki kız hastada, FM'de sağ üst kadran hassasiyeti ve ateş yüksekliği mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde enfeksiyon markerları yüksek saptandı. Hastaya akut kolesistit ön tanısıyla yapılan US tetkikinde; safra kesesinin hidropik, duvar kalınlığının artmış (3.1 mm) ve lümeninde yoğun internal ekolar olduğu, safra kesesi duvarında perforasyon açısından şüpheli milimetrik defektif alanlar ve bu alanların komşuluğunda büyüğü 4,5 mm çaplı anekoik sıvı koleksiyonları olduğu görüldü. Kontrol USG'sinde ek olarak mezenterde ekojenite artışı saptanması ve takip sürecinde hassasiyeti ve CRP'sinin artması üzerine ameliyat kararı verildi. Ameliyatta omentum tümüyle safra kesesine yapışıktı ve karaciğer parankimini de içine alan ciddi inflamasyon, safra kesesinde hidrops ve duvarında 3-4 yerde perforasyon görüldü. Patolojisi de eozinofilik kolesistit olarak raporlandı.

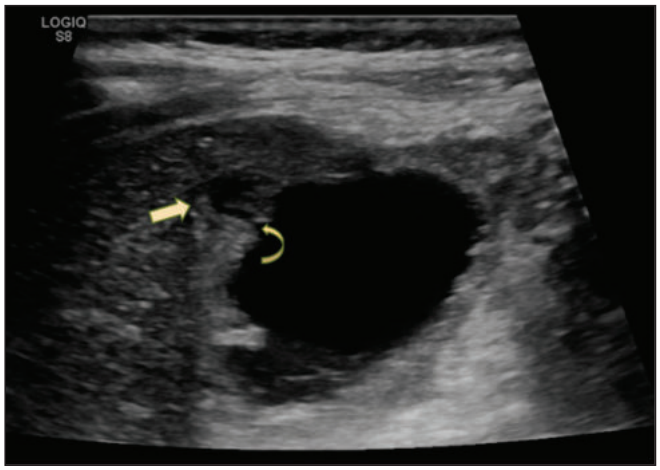
Tartışma: Pediatrik hastalarda perfore akut akalküloz kolesistit ve bunun nedeni olarak eozinofilik kolesistit genel popülasyonda olduğu gibi çok nadir görülür. Mortalitesinin yüksek olması nedeniyle erken tanı ve tedavisi önemlidir.

Sonuç: Perforasyon tanısını koymak ise bulguların bazen belirsiz olması nedeniyle güç olabilir.Bu nedenle hastayı değerlendirirken dikkatli olunmalı, şüpheli vakalarda klinik takibi ile birlikte mutlaka kontrol görüntüleme (öncelikle ultrason, gereklilik halinde üst abdomen MRG) ile değerlendirilmelidir.

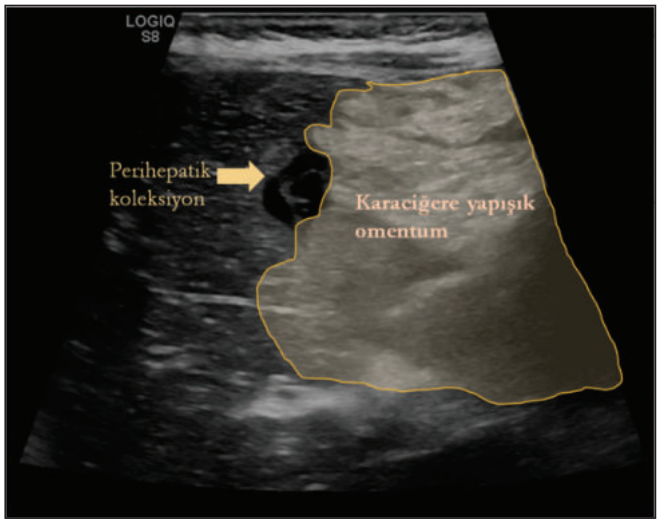
Anahtar kelimeler: Akut perfore kolesistit; çocuk; akalkülöz kolesistit; eozinofilik kolesistit



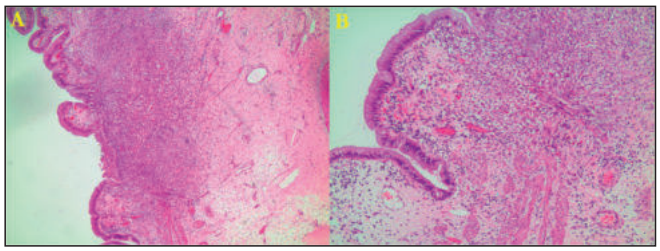
Resim 1. Safra kesesi duvarında çok sayıda defektif görünümler izlenmektedir.



Resim 2. Safra kesesi duvar bütünlüğünde bozulma (kıvrık ok) ve buna komşu karaciğer parankiminde milimetrik anekoik sıvı koleksiyonları (kalın ok) izlenmektedir.



Resim 3. Kontrol US görüntülemede; perihepatik koleksiyon ve karaciğere komşu mezenterde belirgin ekojenite artışı izlenmektedir.



Resim 4. Kolesistektomi materyalinde: Safra kesesi yüzey epiteli altında yoğun eozinofilik lökositlerden zengin lenfoplazmositer iltihabi hücre infiltrasyonu izlenmektedir (Hematoksilen eozin, 4x (A)ve 10x (B)).

Pediatrik Radyoloji

PS-539

KRONİK KERNİKTERUSLU ÜÇ OLGU: MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Ayşe Gül Alımlı[1], Nazlı Gülsüm Akyel[1], Havva Akmaz Ünlü[2], Mesut Sivri[2]

[1]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Radyoloji
[2]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji

Amaç: Kernikterus (bilirubin ensefalopatisi) ciddi bir nörolojik sendromdur. Bilirubin yüksekliğine bağlı nöron harabiyeti semptomların nedenidir. En sık globus pallidus, subtalamik nukleus, hipokampus, substantia nigra, dentat nukleuslar etkilenir. Bu çalışmada kernikterus tanısı alan üç pediatrik olgunun kranial manyetik rezonans görüntüleme (MR) bulguları tartışılmıştır.

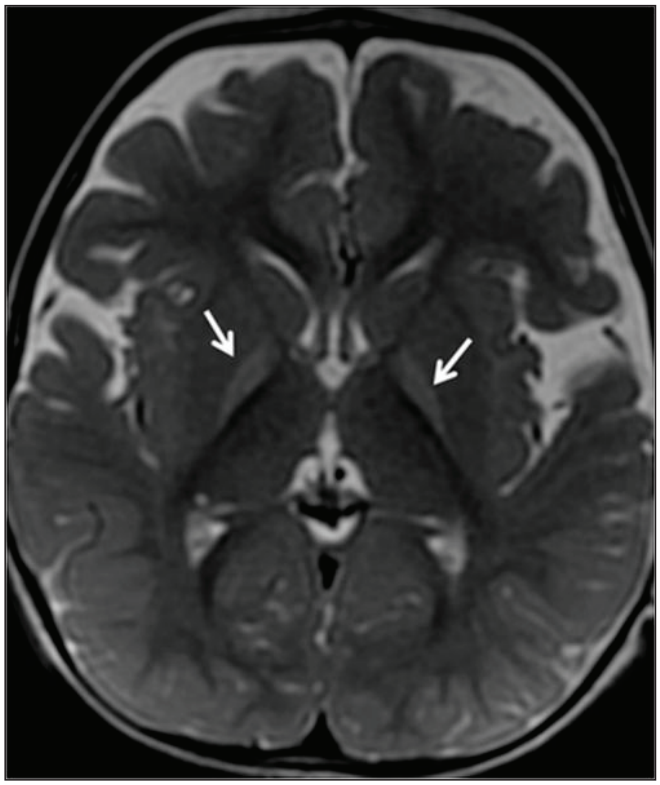
Olgu sunumu: Yürüyememe ve konuşamama şikayeti ile 3 yaşında erkek hasta; gelişme geriliği ve nöbet şikayeti ile 1 yaşında erkek hasta; mental ve motor gelişme geriliği nedeni ile 2 yaşında kız hasta kliniğimize kranial MR tetkiki için başvurdu. Hastaların hikayelerinde yenidoğan döneminde sarılık nedeni ile hastaneye yatış ve kan değişimi öyküsü vardı. Hastaların kranial MR tetkiklerinde kronik biluribun ensefalopatisi ile uyumlu olarak her iki globus pallidusta T2 ve FLAİR sekanslarda hiperintens sinyal intensite değişiklikleri izlendi. İki hastada hipotalamus, bir hastada substantia nigrada tutulum mevcuttu. Kitle etkisi ve diffüzyon ağırlıklı görüntülerde difüzyon kısıtlaması saptanmadı. Tüm hastalara MR bulguları ve hikayeleri ile kernikterus tanısı konuldu.

Tartışma ve Sonuç: Hiperbilirunemi yenidoğan döneminde sık görülmekle birlikte bilirubin ensefalopatisi giderek azalan bir sendromdur. Kesin sıklığı bilinmemekle beraber nadir olduğu düşünülmektedir. Bilgisayarlı tomografi tetkiki genellikle normaldir. Kernikterusun akut evresinde genellikle globus pallidusta T1 A görüntülerde simetrik hiperintensite izlenir; T2A görüntüler tipik olarak normaldir. Kronik evrede ise T2A/FLAİR görüntüler hiperintens izlenir. Bilateral hipokampal skleroz ve T2A/FLAİR görüntülerde hiperintensiteler saptanabilir. Akut ve kronik evrede difüzyon kısıtlanması beklenmez. En sık globus pallidus, subtalamik nukleus, hipokampus, substantia nigra, dentat nukleuslar etkilenir. Talamus etkilenebilir ancak tipik olarak korunması beklenir. Kernikterus MR bulguları ile tanı alabilen ciddi nörolojik bir sendromdur.

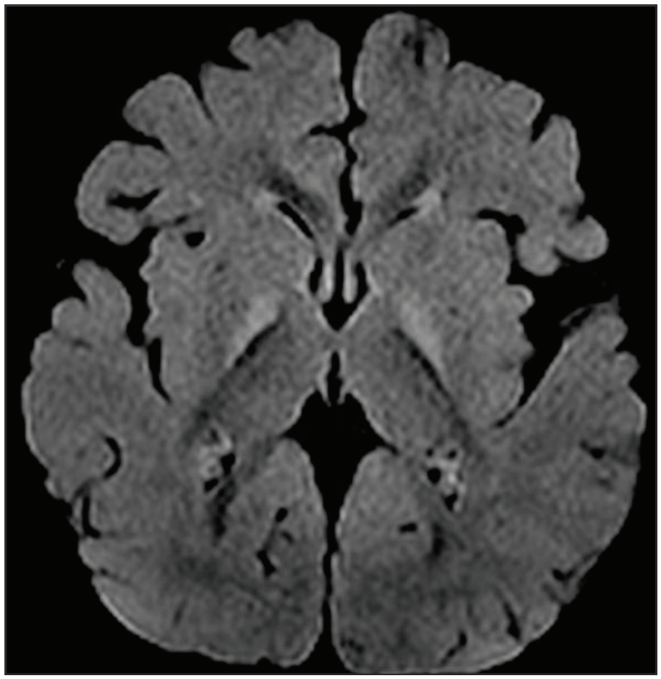
Kaynaklar

1. Ribeiro BN, Lima GA, Ventura N, Gasparetto EL, Marchiori E. Chronic kernicterus: magnetic resonance imaging findings. Radiol Bras. 2016 Nov-Dec;49(6):407-408. doi: 10.1590/0100-3984.2015.0190.
2. Parashari UC, Singh R, Yadav R, et al. Changes in the globus pallidus in chronic kernicterus. J Pediatr Neurosci. 2009;4:117–119.

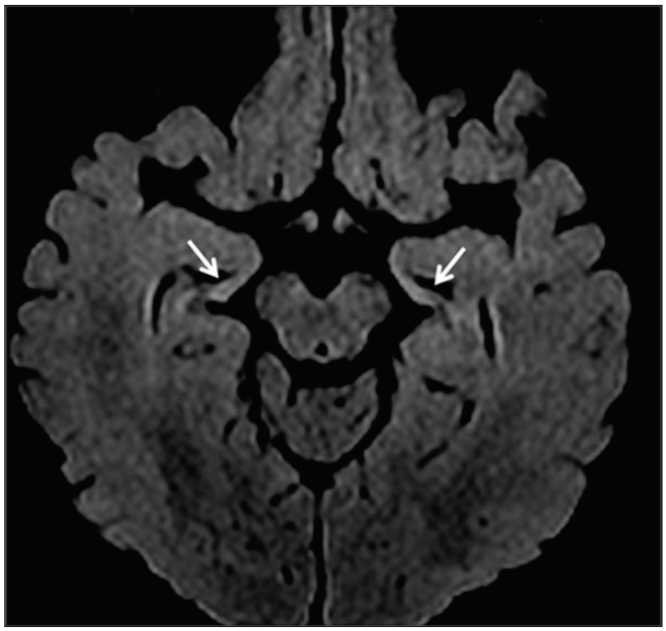
Anahtar kelimeler: Bilirubin ensefalopatisi, globus pallidus hiperintensitesi, MR



Resim 1. 1 yaşında erkek hastada aksiyel T2 ağırlıklı görüntüde bilateral - simetrik globus pallidus hiperintensitesi izlenmektedir.



Resim 2. 1 yaşında erkek hastada aksiyel FLAİR görüntüde bilateral - simetrik globus pallidus hiperintensitesi izlenmektedir.



Resim 3. 1 yaşında erkek hastada aksiyel FLAİR görüntüde bilateral - simetrik hiopkampal atrofi ve hiperintensitesi izlenmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-540

İNFANTİL LÖSEMİLİ OLGUDA PROKSİMAL NEKROTİZAN ENTEROKOLİT-ÖZOFAGOGASTRODUODENAL PNÖMOTOZİS

Özlem Özkale Yavuz[1], Berna Oğuz[1], Tutku Soyer[2], Şevkiye Selin Aytaç Eyüpoğlu[3], Barış Kuşkonmaz[3], Mithat Haliloğlu[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Nekrotizan enterokolitin önemli bir göstergesi olan pnömotozis özofagustan rektuma kadar herhangi bir seviyede gastrointestinal sistem duvarında gaz varlığına işaret eder. Mide tutulumun en nadir görüldüğü yerdir. Bu posterde ALL(akut lenfoblastik lösemi) ile takip edilirken abdominal distansiyon gelişen olguda, radyolojik olarak saptanan proksimal nekrotizan enterokolit-özofagogastroduodenal pnömotozisin ayakta direk batın grafisi (ADBG), ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

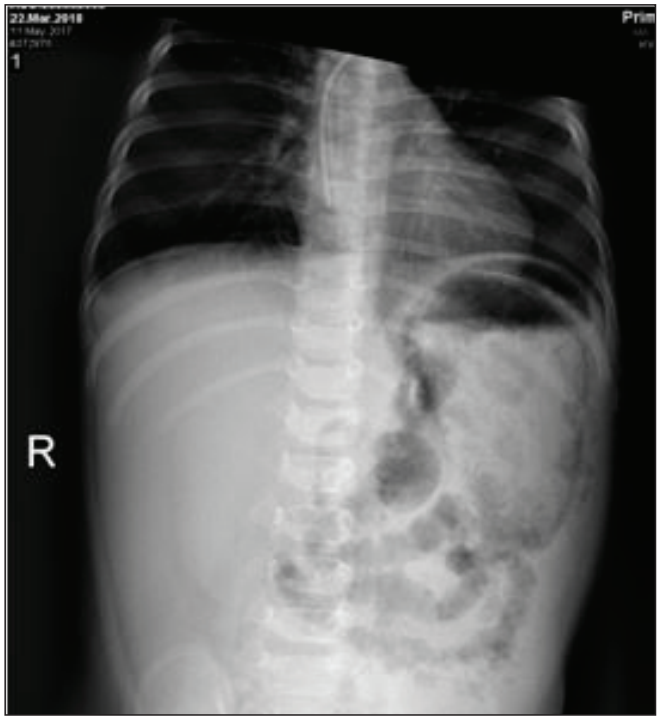
Bulgular (olgu sunumu): ALL nedeni ile takip edilen 10 aylık çocuk hasta kusma, ishal ve abdominal distansiyon gelişmesi nedeni ile ADBG çekildikten sonra diyafram altı şüpheli serbest hava görünümü nedeniyle perforasyon açısından bölümümüze danışıldı. Hastaya eş zamanlı çekilen lateral dekübit grafide serbest hava bulgusu saptanmadı. Ancak hastanın 24 saat arayla çekilen iki ADBG'sinde mide duvarında hava ve hareketsiz barsak lupları izlendi. Grafilerin hemen sonrasında yapılan US incelemede karaciğerde portal ven dallarında hava, batın içi yaygın serbest sıvı, barsak segmentlerinde difüz duvar kalınlaşması ve epigastrik bölgede anteriorda mide duvarı-lümeni veya intraperitoneal alanda olup olmadığı net anlaşılmayan havaya ait ekojen görünümler izlendi. Bu bulgular üzerine yapılan BT incelemede özofagus, mide, duodenum ve jejunum duvarlarında pnömotozis intestinalis ile uyumlu, sabun köpüğü tarzında yaygın hava görünümleri izlendi.

Tartışma: NEK'in klasik görüntüleme bulgusu olan pnömotozis intestinalis en sık ileum ve çıkan kolonu etkilemekle birlikte

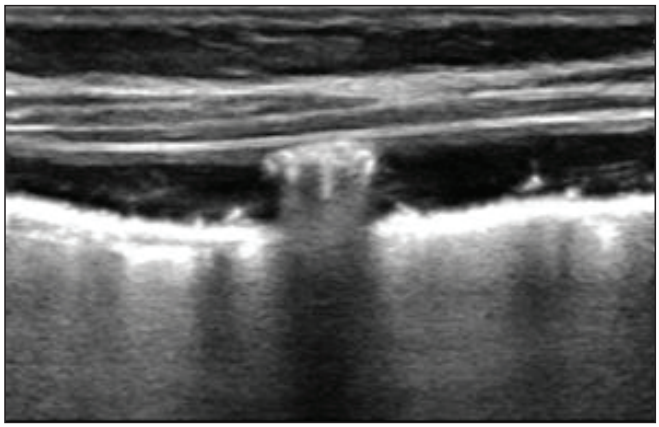
özofagustan rektuma kadar GİS'in herhangi bir düzeyinde görülebilir. Gastrik pnömotozis nadir görülen bir prezentasyondur ve travmatik, inflamatuar veya mekanik pek çok faktöre sekonder gelişebileceği gibi steroid ve kemoterapötik ajan kullanımının da etyolojide rol oynadığı düşünülmektedir. NEK tanısında ilk tetkik batın grafisidir, seri filmlerde barsak gaz paterninin değişmemesi şüpheli bulgulardandır. Barsak duvarında multipl kabarcık şeklinde veya kurvilineer lusensiler pnömotozis açısından tanısaldır. US tetkiki bağırsak kalibresi, duvar kalınlığı ve motilitesini değerlendirmede yardımcıdır. Portal ven dallarında hava varlığını yüksek sensitivite ve spesivite ile saptayabilir. BT tetkiki de GİS duvarındaki havayı, intraabdominal serbest havayı, portal venöz gazı ve asiti değerlendirmede yardımcı inceleme yöntemidir. Pnömotozis intestinalis, intestinal perforasyonun önemli bir indikatörüdür. Bu nedenle bu durumun hızlı tanınması mortalite ve morbiditeyi belirleyen komplikasyonların önlenmesi için oldukça önemlidir. Mide duvarında hava veya gastrik pnömotozis ile prezente olguların ayırıcı tanısında gastrik amfizem ve amfizematöz gastrit bulunmaktadır. Gastrik amfizemin mukozayı diseke eden intralüminal basınç artışından (örn. pilör stenozu, dudenal stenoz-web) kaynaklandığı ve daha iyi prognozlu olduğu, amfizematöz gastritin ise mukozada iskemi veya inflamasyona neden olan (örn. NEK, septik şok, kardiyak cerrahi sonrası hipoperfüzyon) durumlar sonrasında geliştiği ve daha kötü prognozlu olduğu düşünülmektedir. Bizim olgumuzda da altta yatan malignite, nötropeni, steroid içeren kemoterapötik ajan kullanımı sonucu geliştiği düşünülen NEK proksimal GİS'i tutarak kötü prognozlu seyir göstermiştir.

Sonuçlar: İntestinal pnömotozisin radyolojik olarak tanısı konulabilmektedir. Bulguların erken dönemde tanınması hastalığın yönetimi açısından önemlidir.

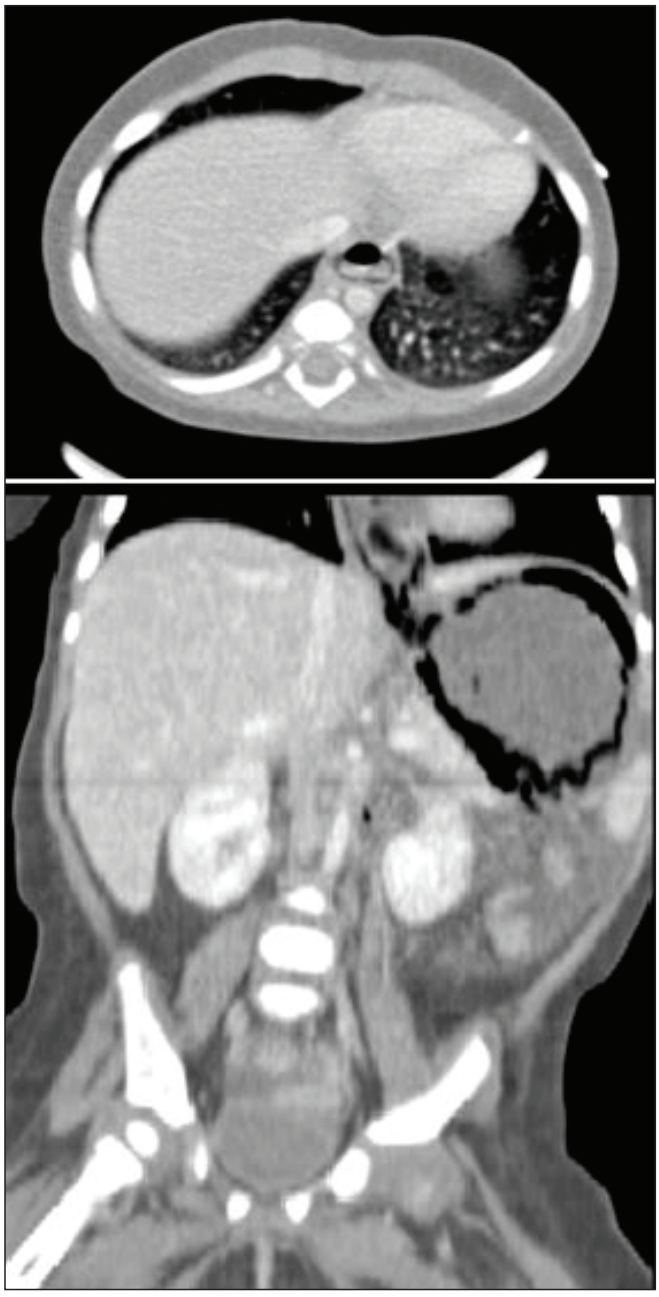
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, nekrotizan enterokolit, gastrik pnömotozis, ultrasonografi



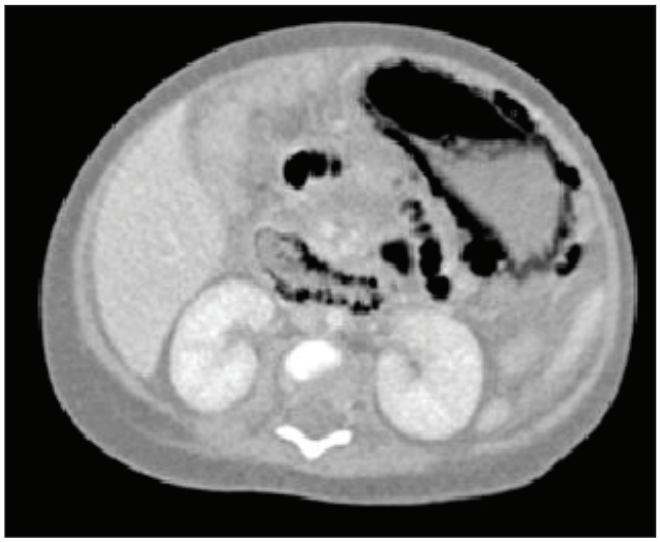
Resim 1. ADBG'de diyafram altı şüpheli serbest hava görünümü ve özellikle mide büyük kurvaturda mide duvarında hava görünümü izleniyor.



Resim 2. Abdominal US tetkikinde karın ön duvarı komşuluğunda mide duvarı-intraluminal veya intraperitoneal mi olduğu net anlaşılamayan havaya ait ekojeniteler izleniyor.



Resim 3. Abdomen BT tetkikinde aksiyel ve koronal kesitlerde distal özofagus ve mide duvarında yaygın hipodens hava görünümleri mevcut.



Resim 4. Abdomen BT'de gastroduodenal pnömotozisi düşündüren mide ve duodenum duvarında, körvilineer hava görünümleri izlenmektedir.

şikayetlerle birilkte MRG'de korpus kallosum spleniumundaki değişiklikler MERS tanısını güçlendirmemizi sağladı.

Kaynaklar

1. Tada H, Takanashi J, Barkovich AJ, et al. Clinically mild encephalitis/ encephalopathy with a reversible splenial lesion. Neurology 2004; 63:1854–1858.
2. Ueda N, Minami S, Akimoto M. Mycoplasma pneumoniae-associated mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion: report of two pediatric cases and a comprehensive literature review. BMC Infect Dis 2016; 16:671.
3. Fang Q, Chen L, Chen Q, Lin Z, Yang F. Clinically mild encephalitis/ encephalopathy with a reversible splenial lesion of corpus callosum in Chinese children. Brain Dev 2017; 39:321–326.
4. Kimura. International Journal of Clinical Pediatrics. 2012;. doi:10.4021/ ijcp51w
5. Cho JS, Ha SW, Han YS et-al. Mild encephalopathy with reversible lesion in the splenium of the corpus callosum and bilateral frontal white matter. J Clin Neurol. 2007;3 (1): 53-6. doi:10.3988/jcn.2007.3.1.53 - Free text at pubmed - Pubmed citation
6. Tada H, Takanashi J, Barkovich A et-al. Neurology. 2004;63 (10):. doi:10.1212/01.WNL.0000144274.12174.CB

Anahtar kelimeler: MERS,Korpus Kallosum Splenium,Ensefalopati,MRG

Pediatrik Radyoloji

PS-541

NADİR BİR VAKA: MERS(MİLD ENCEPHALOPATY/ ENCEPHALİTİS WİTH REVERSİBLE SPLENİAL LESİON)

Atakan Kırteke[1], Abdurrahim Dusak[1], Dilek Şen Dokumacı[1], Adem Ağyar[1], Mesut Çetin[1]

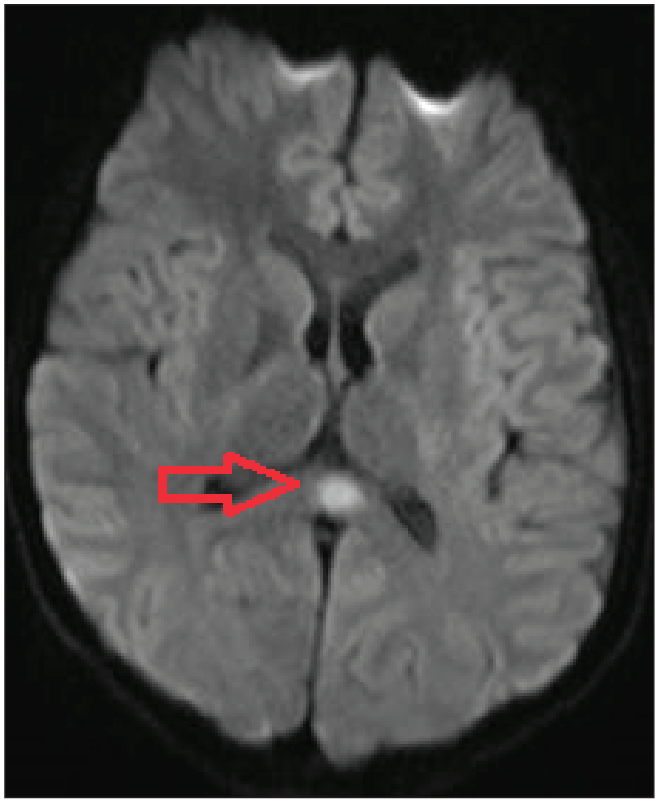
[1]Harran Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: MERS:Mild Encephalopathy/Encephalitis with Reversible Splenial Lesion (Hafif ensefalit / ensefalopatiyle birlikte geri dönüşümlü splenial lezyon) ilk olarak Tada ve arkadaşları tarafından tanımlanmış klinikoradylojik bir sendromdur. Hastalar genellikle ateş, öksürük, kusma ve ishal gibi semptomları takiben hafif ensefalopatiyle başvururlar. En belirgin nörolojik semptomlar bilinç bulanıklığı, anormal konuşma, ajitasyon, nöbetler, kas zayıflığı ve baş ağrısıdır. MERS'in kabakulak virüsü, adenovirüs, streptokok, E.coli, İnfluenza A ve B virüsleriyle birlikteliği bildirilmiştir. MERS tanısında MRG, özellikle DAG ve ADC haritalama ve T2A görüntülerin katkısı büyüktür. Biz bu posterde Korpus Kallosum Splenium kesimindeki tutulumu MRG ile sunmayı amaçladık.

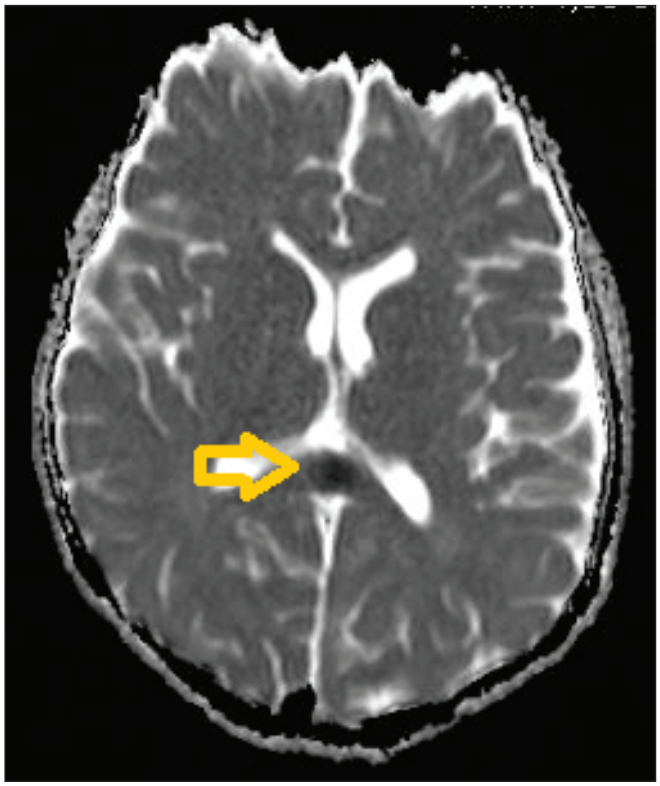
Olgu: 14 yaşında erkek hasta,hastanemiz çocuk acil bölümüne öksürük, ateş, bilinç bulanıklığı, kusma, halsizlik ve baş ağrısıyla başvurdu. Acildeki gerekli tetkikler ve muayenesi yapıldıktan sonra bilinç bulanıklığı nedeniyle radyoloji bölümümüze Beyin MRG istemiyle yönlendirildi. Yapılan Beyin MRG'sinde korpus kallosum splenium kesiminde T2A görüntülerde hafif sinyal artışı, DAG'de kısıtlanma ve ADC haritalamada ise artış izlendi. İzlenen bu görünüm hafif ensefalopati tablosuyla ve bilinç bulanıklığıyla başvuran hastada MERS olarak değerlendirildi.

Tartışma: MERS acil servise veya kilniğe başvuran hastalarda nadir görülür. Ayrıcı tanısında PRES, Lenfoma, Diffüz Aksonal Hasar ve Multipl Sklerozis yer aldığında ayrıcı tanısının doğru yapılması gerekir. Acil servis veya kliniğe başvuran hastalarda enfeksiyon tablosuyla birlikte hafif bir bilinç bulanıklığının ve benzer semptomların olması MERS açısından uyarıcı olmalıdır. Çünkü MERS daha çok İnfluenza A ve B virüsü, adenovirüs, kabakulak virüsü, Streptokok ve E.Coli gibi bakteriyel enfeksiyonlarla görülür.

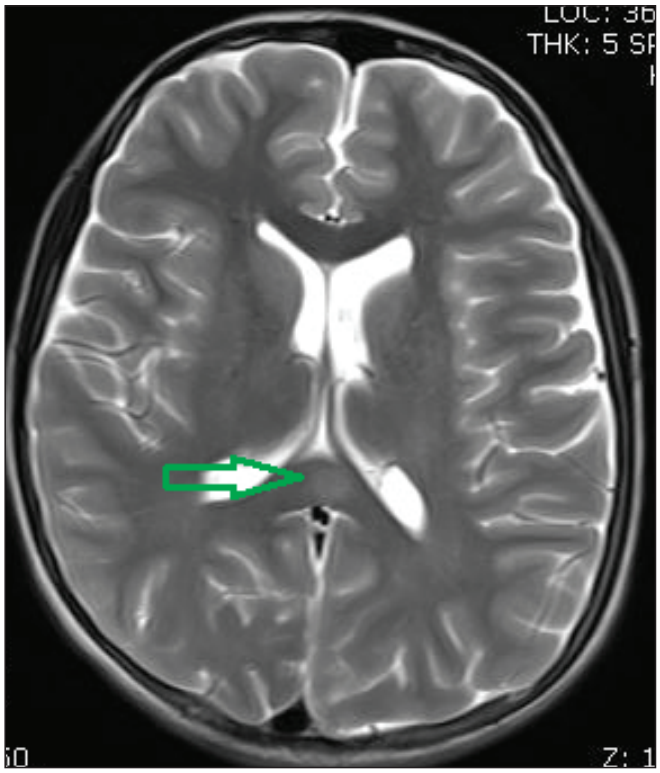
Sonuç: Viral veya bakteriyel enfeksiyonalrla birlikte bilinç bulanıklığı, halsizlik, baş ağrısı gibi hafif ensefalopati tablosu varsa, Beyin MRG'de Korpus Kallosum Splenium kesiminde T2A da hafif sinyal artışı, DAG'de kısıtlanma ve ADC haritalamada artış görülmesi MERS tanısını koymada büyük katkı sağlar. Hastamızda da belirtilen



Resim 1. DAG



Resim 2. ADC



Resim 3. T2A

Pediatrik Radyoloji

PS-542

BİR OLGU EŞLİĞİNDE GRADENİGO SENDROMUNDA GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Burak Yoğurtçuoğlu[1], **Çağrı Damar**[1], **Ahmet Mete**[1], **Hale Çolakoğlu Er**[1]

[1]*Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Gradenigo Sendromu ilk defa 1907 yılında İtalyan otolaringolojist Giuseppe Conte Gradenigo tarafından tanımlanmıştır. Triadı; 1)süpüratif otitis media, 2) trigeminal sinir ve kutanöz dağılımında ağrı 3) abducens sinir paralizisidir. Bulgular ilerlerse ölümcül komplikasyonlaraneden olabildiğinden erken tanı önemlidir. Biz bu posterde retroorbital ağrısı ve laterale bakış felci olan 5 yaşında erkek çocukta radyolojik olarak saptanan Gradenigo Sendromunun bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 5 yaşında erkek hastada sol retroortibal ağrı ve sol globda laterale bakış felci mevcut olup fizik muayenede ateşi 39°C ve kulak zarında hiperemi mevcuttu. İleri inceleme için hasta pediatri servimize yatırıldı.

Yapılan BT tetkikinde solda mastoid sellülerde yumuşak doku dansiteleri ve havalanma kaybı izlendi.

BT tetkikindeki bulgular hastanın kliniğini açıklayamadığından kontrastlı MR inceleme yapıldı. Yapılan MR tetkikinde sol petröz apeksten, foramen laserum, Meckel kave, Dorello kanalı düzeyine uzanan patolojik sinyal değişiklikleri, sol parasellar-petröz apekse komşu durada diffüz kontrast tutulumları gözlendi.

Tartışma: Süpüratif otitis medialı hastalarda enfeksiyon temporal kemiğin petröz apexine yayılabilir.Akut otitis media çocuklarda akut petroz apisit görülme oranı 100000'de 2 olarak bildirilmiştir. Enfeksiyon buradan trigeminal ganglion ve abducens siniri etkileyerek Gradenigo sendromuna neden olabilir.

BT tetkiki temporal kemik incelemesinde en iyi başlangıçtır. Mastoid sellülerde ve orta kulakta yumuşak doku dansiteleri, kronik vakalarda petröz apexte erozyon görülebilir. MRG tetkiki BT tetkikinin tamamlayıcısı olup tanıyı kesinleştirir. Petröz apexte ve mastoid sellülerde T1 sekansında hipointens T2 sekansında hiperintens görünüm karakteristiktir. Ayırıcı tanıda kolestatom ve mastoiditis bulunmaktadır. Tedavide genel yaklaşım geniş spektrumlu antibiyotiklerle konservatif olup geç dönem hastalarda cerrahi drenaj ve apikal petrozektomi kullanılmaktadır.

Sonuçlar: Gradenigo sendromunda tanı erken dönemde önemli olup, radyolojik bulgular tanıda yarar sağlamaktadır.

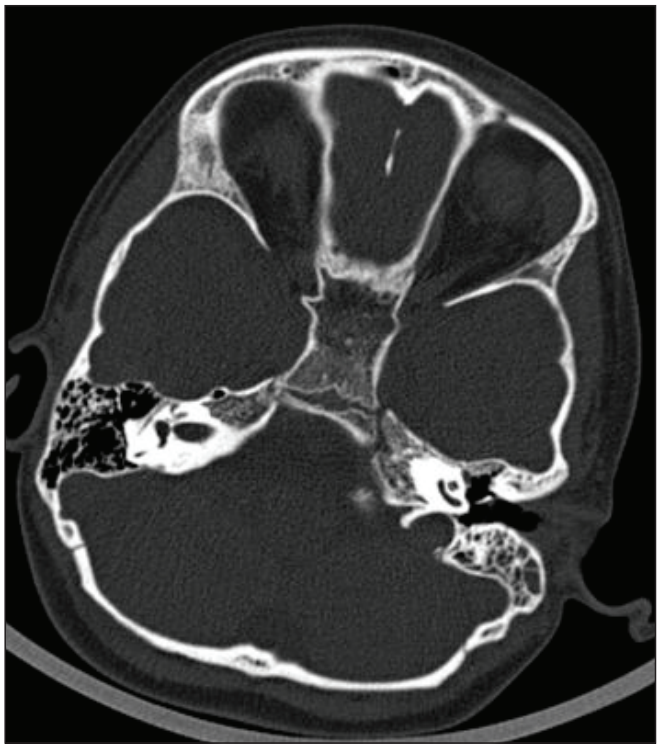
Anahtar Kelimeler: Gradenigo sendromu, petroz apisit, otitis media, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görünteleme

Kaynaklar

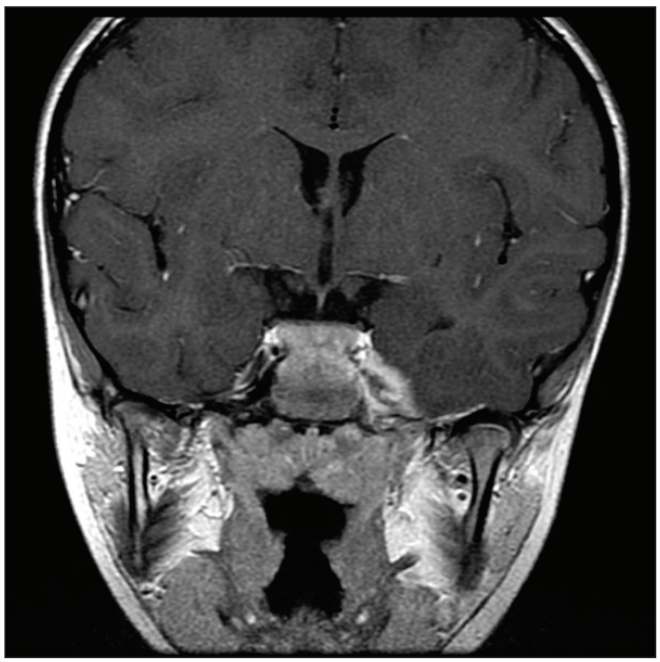
1. Jensen PV, Hansen MS, Møller MN, Saunte JP. The Forgotten Syndrome? Four Cases of Gradenigo's Syndrome and a Review of the Literature. Strabismus. 2016;24(1):21-7.
2. Motamed M, Kalan A. Gradenigo's syndrome. Postgraduate Medical Journal 2000;76:559-560.
3. Kantas I, Papadopoulou A, Balatsouras DG, Aspris A, Marangos N. Therapeutic approach to Gradenigo's syndrome: a case report. J Med Case Rep. 2010 May 24;4:151.

Anahtar kelimeler: Gradenigo sendromu, petroz apisit, otitis media, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görünteleme

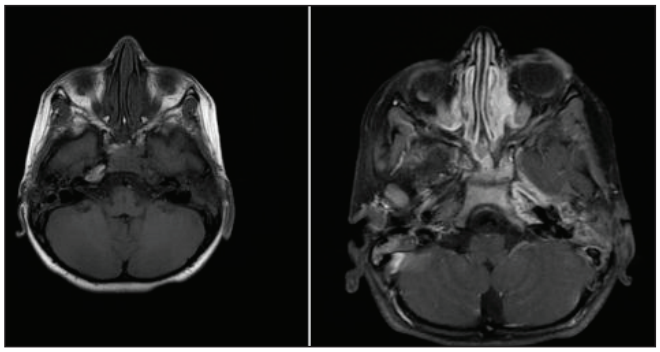
Resim 1. Hastanın sol laterale bakması istediğinde sol gözde laterale bakış felci izlenmiştir



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Pediatrik Radyoloji

PS-543

YENİDOĞAN DA KONJENİTAL SİTOMEGALOVİRUS ENFEKSİYONUN KRANİAL US BULGULARI

Ebru Kahraman[1], Savaş Hereklioğlu[1], Aykut Alkan[1]

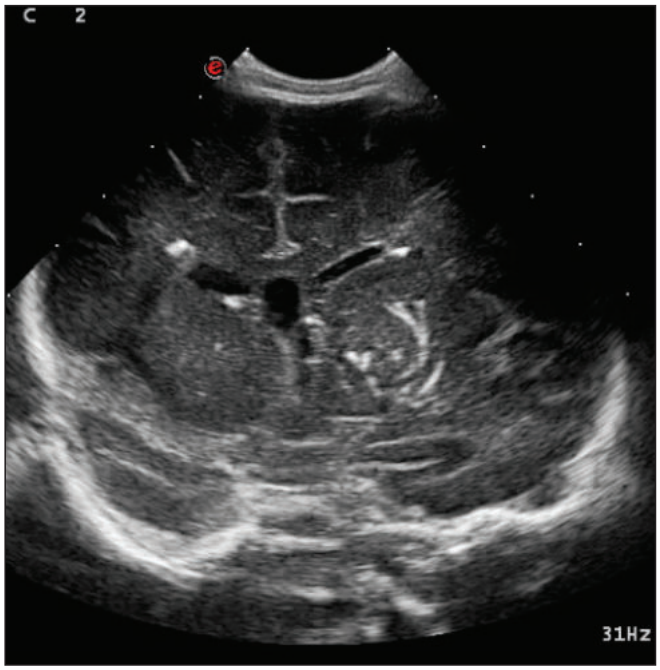
[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji*

Giriş-Amaç: CMV enfeksiyonu tüm dünyada endemiktir, normal immun sistemli bireylerde asemptomatiktir, immunkompremize ve intrauterin enfeksiyonlu bireylerde bulgu verir. Konjenital CMV enfeksiyonunun karekterizasyonunda US, BT ve MR tanıda kullanılır. MR ise ek bilgi vermektedir. Bu bildiride konjenital CMV enfeksiyon tanılı olguda transfontanel US bulgularını literatür eşliğinde sunduk.

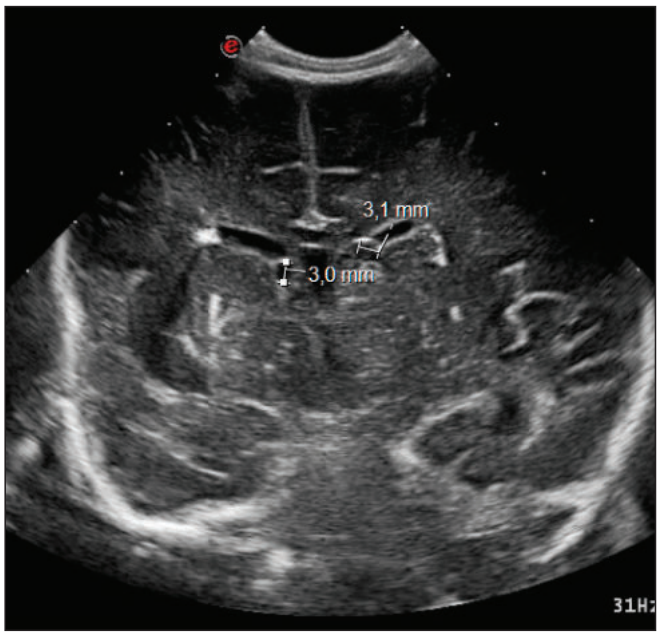
Bulgular: Yoğun bakımda takip edilen 2 aylık bebekte transfontanel US ile bilateral germinal matrikse uyan alanda geçirilmiş kanamaya ikincil PVL ile uyumlu olabilecek milimetrik kistler, periventriküler alanlarda kalsifikasyon ile uyumlu ekojeniteler ve bilateral bazal ganglionlarda lentikülostrial vaskulopatiyle uyumlu kurvilineer ekojenik cizgilenme alanları ve sol koroid pleksus kisti saptandı. CMV öyküsü olan hastada buna ikincil olduğu düşünüldü.

Tartışma-Sonuç: Endemik ve klinik olarak bening olmasına rağmen CMV enfeksiyonu konjenital veya immun suprese çocukta olduğunda yıkıcı sonuçlar doğurur. Görüntüleme yöntemleri tanıda anahtar rol oynar. İntrakranial kalsifikasyon,migrasyon anomalisi, beyaz cevher hastalığı, ventrikülomegali ve periventriküler kist varlığında konjenital CMV düşünülmelidir. Konjenital CMV enfeksiyonun en sık bildirilen bulgusu kalsifikasyondur. US, MR a göre kalsifikasyon belirlemede daha sensitiftir. Kalsifikasyonlar periventriküler alan, beyin parankimi ve bazal ganglion içinde değişik lokalizasyonlarda olabilir. US inceleme yatakbaşı yapılabilmesi nedeniyle öncelikle tercih edilmesi gereken bir yöntemdir.

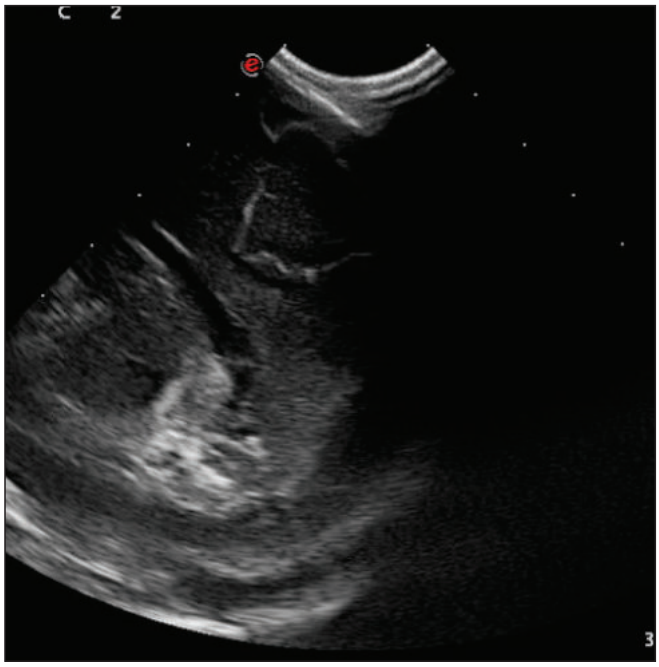
Anahtar kelimeler: CMV, YENİDOĞAN KALSİFİKASYON



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Pediatrik Radyoloji

PS-544

LUMBALJİDE NADİR BİR NEDEN: BAASTRUP SENDROMU

Mehmet Bilgin Eser[1], Servet Erdemli[1], Başak Atalay[1], Begümhan Baysal[1], Adnan Kabaalioğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Baastrup sendromu nadir görülen lumbajiye sebep olabilen bir hastalıktır. En bilinen tutulum yerleri lumbal vertebralardır. Aynı zamanda öpüşen vertebralar olarak bilinir genellikle ileri yaşlarda görülür. Patofizyolojisi spinöz çıkıntılar arasında gelişen dejeneratif hipertrofidir. Son evrede etkilelen tüm vertebra spinöz çıkıntıları tam olarak ossifiye olup hareket kısıtlılığına neden olabilir.

Olgu ve bulgular: 69 yaşında erkek hasta lumbal ağrı ve son 3-4 aydır yürüme güçlüğü şikayetleriyle beyin ve sinir cerrahisi polikliniğine başvurdu. Hastanın özgeçmişinde travma öyküsü bulunmamaktaydı. Hastanın yapılan manyetik rezonans (MR) incelemesinde; interspinöz ligamanlar belirgin kalın izlendi, interspinöz seviyelerde interspinöz bursa düzeyinde bant formunda sıvı sinyalleri izlendi. Özellikle L3-4 ve L4-5 düzeylerinde posterior epidural mesafede protrüzyon ve spinal kanalda daralma dikkati çekti. Tanımlanan bulgular baastrup sendromu lehine değerlendirildi. Kemik patolojileri değerlendirmek için bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki uygulandı. Olgunun MR bulgularına ek olarak spinöz çıkıntıların hemen tamamen ossifiye olduğu görüldü. Hasta daha sonra artan şikayetleri nedeniyle beyin ve sinir cerrahisi tarafından opere edildi.

Tartışma: Baastrup sendromu vertebral kolonda posterior elemanları tutan kronik, ilerleyici, ligaman hipertrofisi ve ossifikasyonla seyreden bir hastalıktır. Bu hastaların tanı ve takibinde radyoloji önemli yer tutmaktadır. Lumbaljide inceleme anterior elemanlar, vertebral gövdeler, vertebral diskler ile kısıtlanmamalı posterior elemanlarda dikkatli değerlendirilmelidir. Tutulum ligamanlarda hipertrofi olarak kendini gösterebilir. Zamanla bu hipertrofik ligamanlar ossifiye olarak spinöz çıkıntılar birleşebilir. Bunun sonucunda hareket kısıtlılığı ve lumbal ağrı oluşur. Hipertrofi ve kalsifikasyon flaval ligamanı da etkiliyorsa spinal kanal darlığı ve spinal kök basısı ile sonuçlanabilir. Sunduğumuz vakada eşlik eden

spinal dar kanal mevcuttu, sık birliktelik gösteren diğer bir bulgu olan anterolistezis ise izlenmedi.

Sonuçlar: Lumbal ağrı ve ilerleyen yürüme güçlüğü nedeniyle değerlendirilen olgularda, ağrı nedeni sadece vertebra anterior gövdeleri ve disklerde aranmamalı; tüm posterior elemanlar dikkatli değerlendirilmeli özellikle de daha önce şikayetleri olmayan yaşlı erkek nüfusta baastrup sendromu ön tanıda yer almalıdır.

Anahtar kelimeler: Nöroradyoloji, Lumbalji, Baastrup Sendromu

Resim 1. Sagital T1,T2 ağırlıklı MR kesitleri ve sagital reformat BT görüntüsü: interpinöz ligaman ve flaval ligamanda ossifikasyon,interspinöz bursa düzeyinde bant formunda sıvı sinyalleri, lumbal spinal dar kanal bulguları, vertebra köşelerinde ostefitik

Resim 2.

Pediatrik Radyoloji

PS-545

A CASE OF PEDIATRIC INFRATENTORIAL OLIGODENDROGLIOMA

Güleç Mert Doğan[1], Ahmet Sığırcı[1], Emine Şamdancı[2]

[1]İnonu University Turgut Ozal Medical Center Radiology Department
[2]İnonu University Turgut Ozal Medical Center Pathology Department

Introduction: Central nervous system (CNS) tumors are the second most frequent tumor group in childhood [1]. Almost half of the pediatric intracranial tumors occur at the posterior fossa. Here, we report on the radiologic images and the clinical course of a 3 years old girl with oligodendroglial tumor arising from the cerebellum.

Case: 3 year-old girl presented with vomiting after falling from a 30-40 cm chair. Computed tomography (CT) revealed a 4 × 3.5 cm sized lesion extending into the left cerebellar vermis and had a mass effect on the fourth ventricle (Fig. 1). MRI revealed a left cerebellar lesion extending into left cerebello-pontine region causing a pressure and shift in fourth ventricle, pons and mesencephalon. The lesion was hypointense in T1 and heterogen hyperintense in T2 sequence (Fig. 2). The apparent diffusion coefficient (ADC) value of the lesion was 0,9×10-3 mm2/s (Fig. 3). She underwent a left occipital craniectomy and total tumor decompression. In pathological examination, mainly oligodendroglial cells were seen in the tumor indicating WHO grade II oligodendroglioma (Fig. 4).

Discussion: Pediatric posterior fossa tumors most commonly are pilocytic astrocytomas (PA), ependymomas, medulloblastomas and atypical teratoid rhabdoid tumor (ATRT) [2].

Classical imaging appearance of PA is large cystic lesion with a small mural nodule (3). The most common tumor seen in the posterior fossa is medulloblastoma [4]. ATRT is malignant CNS neoplasm occurring mostly in children younger than 2 years [5]. Posterior fossa ependymomas have origin either at midline or at lateral. The most common form is midline tumors filling the fourth ventricle [6]. Because of the anatomic localization, the imaging findings like calcifications in the lesion and the ADC values, our preoperative radiologic diagnosis was ependymoma.

Pediatric oligodendroglial tumors are rare and are most commonly located in the cerebral hemispheres [7].

Conclusion: Oligodendioglioma must be considered in the differential diagnosis of posterior fossa tumors if the following imaging characteristics as areas of calcifications with heterogeneous contrast enhancement are present.

References

1. Legler JM, Gloeckler Ries LA, Smith MA, Warren JL, Heine- man EF, Kaplan RS, et al (1999) Brain and other central nervous sys- tem cancers: recent trends in incidence and mortality. J Natl Can-cer Inst. 91:1382–90.
2. Gold E (1982) Epidemiology of brain tumors. Rev Cancer Epidemiol 1:245.
3. Rumboldt Z, Camacho DL, Lake D, Welsh CT, Castillo M (2006) Apparent diffusion coefficients for differentiation of cerebellar tumors in children. AJNR Am J Neuroradiol 27(6):1362–9.
4. Meyers SP, Kemp SS, Tarr RW (1992) MR imaging features of medulloblastomas. AJR Am J Roentgenol 158:859–65.
5. Rorke LB, Packer RJ, Biegel JA (1996) Central nervous system atypical teratoid/rhabdoid tumors of in- fancy and childhood: definition of an entity. J Neurosurg 85:56–65.
6. Hendrik W, Mack Stephen C, Ryzhova M, et al. (2011) Delineation of two clinically and molecularly distinct subgroups of posterior fossa ependymoma. Cancer Cell 20(2):143–57.
7. El Ouni F, Gaha M, Moulahi H, Daadoucha A, Krifa H, Tlili K (2012) Infratentorial oligodendroglioma in a child: a case report and review of the literature. Turkish Neurosurg 22:461–464

Anahtar kelimeler: posterior fossa, oligidendroglioma, pediatric radiology

Figure 1. Non-contrast Axial CT: Hypodense left cerebellar hemispheric lesion with millimetric calcifications

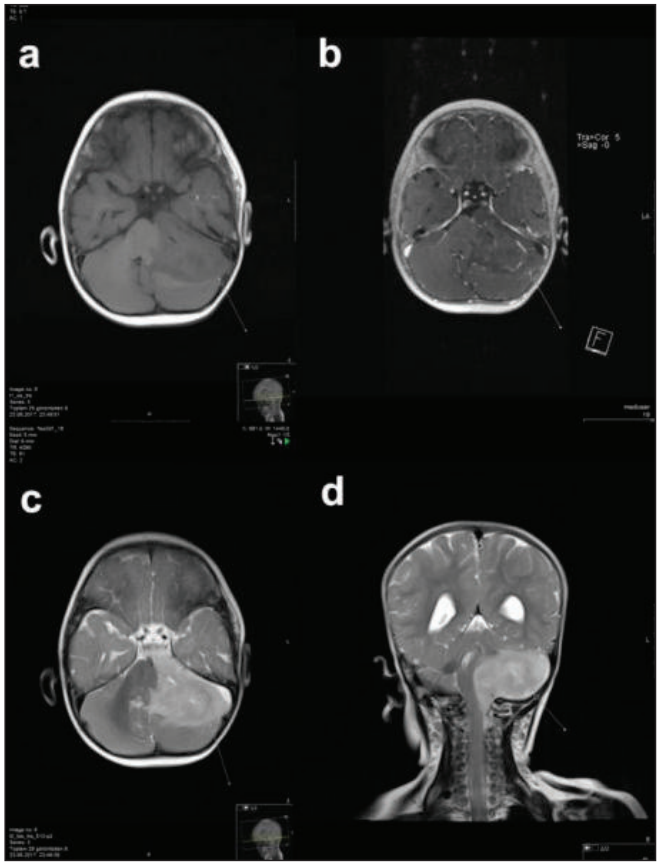


Figure 2. MRI Images a, Non-contrast axial T1 weighted image. b, postcontrast axial T1 weigted image. c, non-contrast axial T2 weighted image. d, Non-contrast coronal T2 weighted image

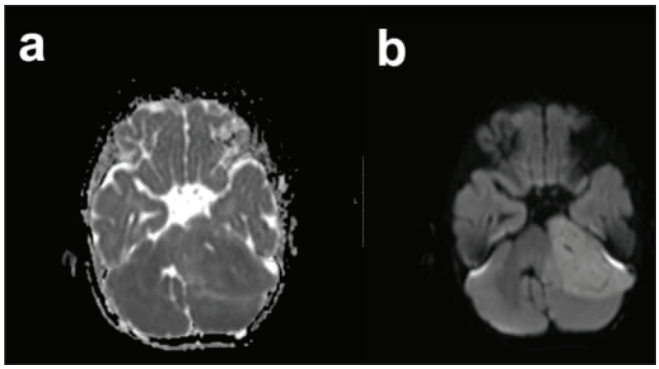


Figure 3. Diffusion weighted MRI images. a, ADC image. b, diffusion weighted image (DWI)

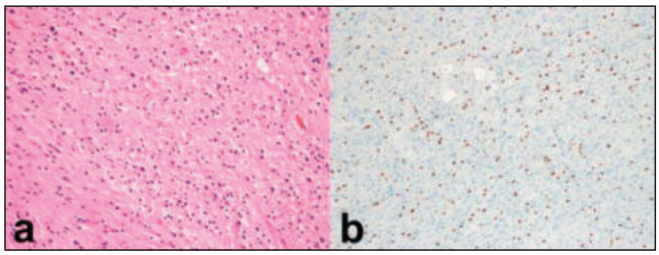


Figure 4. a, Oligodendroglial cells with perinuclear halos H&E x 100. b, positive staining of oligodentroglial cells with Olig2 antibody Olig2 Ab x 100

Pediatrik Radyoloji

PS-546

APLASTİK ANEMİLİ HASTADA KOROİD PLEKSUS HEMOSİDEROZİS OLGUSU

Ayşe Gül Alımlı[1], Mesut Sivri[1], Mehmet Tiftik[1], Şükriye Yılmaz[1]

[1]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji

Amaç: Düzenli kan transfüzyonu alan hastalarda aşırı demir yükü sonucunda dokularda demir (hemosiderin) birikimi izlenmektedir. Burada tekrarlayan kan transfüzyonu öyküsü olan kız hastanın kranial manyetik rezonans görüntüleme bulguları tartışılmıştır.

Olgu sunumu: Aplastik anemi tanısı ile izlenen ve tekrarlayan kan transfüzyon öyküsü olan 9 yaşında kız hastaya başağrısı nedeni ile kranial MR tetkiki elde olundu. Her iki lateral ventrikül ve 4. ventrikül düzeyinde koroid pleksus trasesinde T2 ağırlıklı ve manyetik duyarlı sekanslarda hipointens olarak belirginleşen sinyal intensite değişiklikleri dikkati çekti. Bulgular tekrarlayan kan transfüzyonlarına bağlı demir birikimine sekonder koroid pleksus hemosiderozisi olarak değerlendirildi.

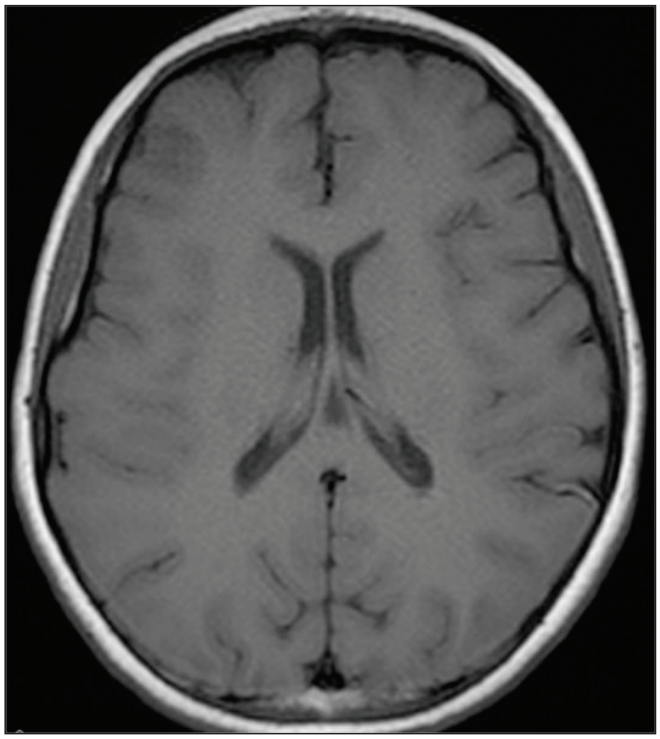
Tartışma ve Sonuç: Demir öncelikle retiküloendotelyal sistemde (dalak, kemik iliği ve karaciğer) birikir. Merkezi sinir sisteminde koroid pleksus, adenohipofiz bezi, pineal gland, kortikal yüzeyler ve bazen bazal gangliyonlarda demir yükü izlenir.

Koroid pleksuslar kan beyin bariyerinin olmaması nedeniyle daha çabuk etkilenir. Demir birikimi T1 sekanslarda değişken, T2 ağırlıklı ve manyetik duyarlı sekanslarda ise hipointens olarak izlenmektedir. Tekrarlayan kan transfüzyonları sonucunda kan beyin bariyeri bulundurmayan koroid pleksus demir birikimine bağlı hipointens olarak izlenebilir.

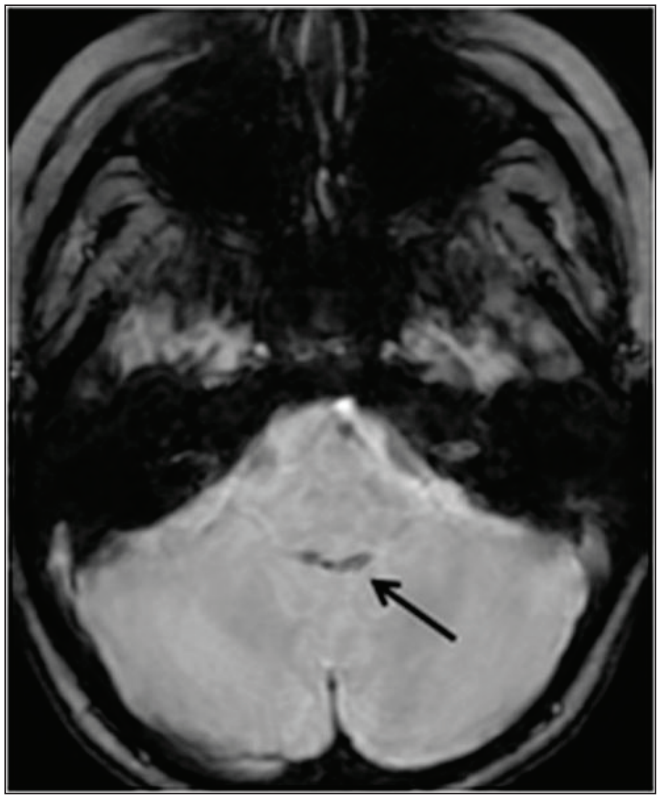
Kaynaklar

1. Sossa DE, Chiang F, Verde AR, Sossa DG, Castillo M. Transfusional iron overload presenting as choroid plexus hemosiderosis. JBR-BTR. 2013 Nov-Dec;96(6):391.
2. Kira R, Ohga S, Takada H, Gondo K, Mihara F, Hara T. MR choroid plexus sign of iron overload. Neurology. 2000 Nov 14;55(9):1340.

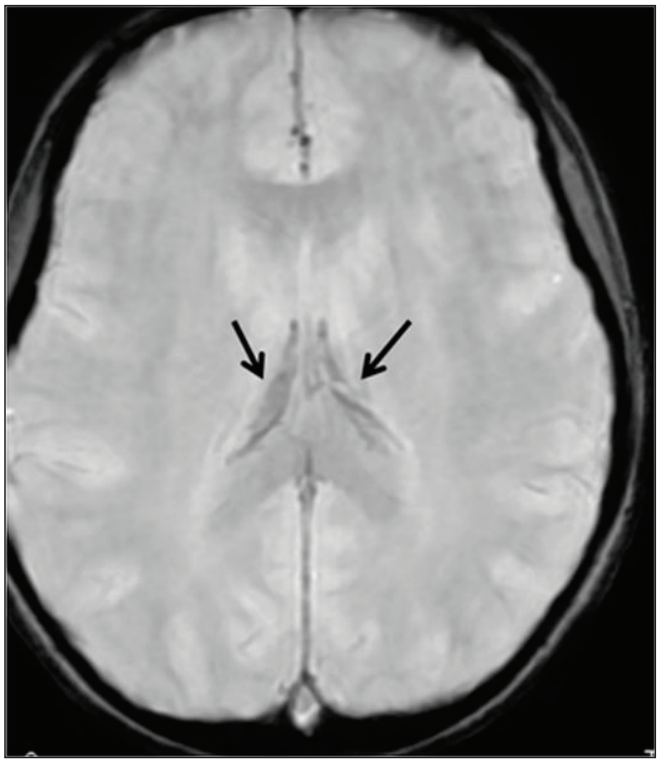
Anahtar kelimeler: Manyetik Duyarlı Görüntüleme,kranial demir birikimi,hemosiderozis, hipointens koroid pleksus



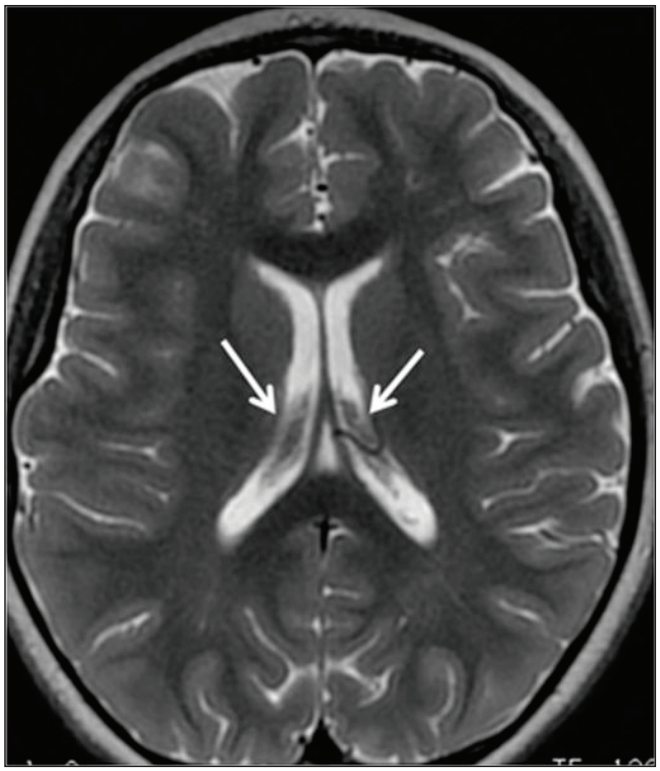
Resim 1. Aksiyel T1 ağırlıklı görüntüde koroid pleksus izointens izlenmektedir.



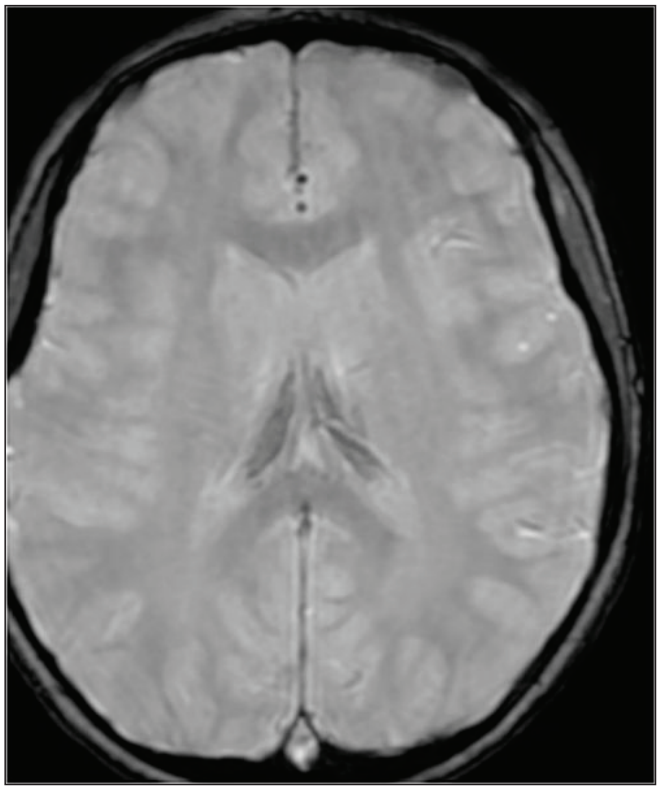
Resim 2. Aksiyel manyetik duyarlı(SWAN) görüntüde 4. ventrikül düzeyinde koroid pleksus hipointens izlenmektedir.



Resim 3. Aksiyel manyetik duyarlı(SWAN MIN-IP) görüntüde koroid pleksus hipointens izlenmektedir.



Resim 4. Aksiyel T2 ağırlıklı görüntüde koroid pleksus hipointens izlenmektedir.



Resim 5. Aksiyel manyetik duyarlı(SWAN) görüntüde koroid pleksus hipointens izlenmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-547

PRİMER KİTLESİ OLMAYAN VE KRONİK KARACİĞER HASTALIĞINI TAKLİT EDEN KONJENİTAL NÖROBLASTOMUN DİFFÜZ METASTATİK KARACİĞER TUTULUMU

Emine Çalışkan[1], Zuhal Bayramoğlu[2], Deniz Tuğcu[3], Ebru Yılmaz[4], Serap Karaman[3], Zeynep Karakaş[3], Bilge Bilgiç[5], İbrahim Adaletli[2]

[1]Seyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Adana, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[3]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[4]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[5]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Nöroblastomlar (NBL) nörojenik kökenli tümörlerdir. Bunlar lösemi ve beyin malignitelerinden sonra üçüncü en yaygın pediyatrik tümörüdür. İnfantlarda evre 4S tümörlerin büyük çoğunluğu metastatik olmasına rağmen spontan regrese olur (1). Regresyon safhasında, özellikle primer kitle izlenmediğinde, metastatik tutulumlar radyolojik olarak diğer bazı hastalıkları ile karışabilir. Biz primer kitlenin izlenmediği ancak karaciğer metastazının kronik karaciğer hastalığını taklit ettiği nadir bir konjenital NBL olgu örneği sunuyoruz.

Olgu Sunumu: Üç aylık erkek bebek huzursuzluk ve beslenmeme şikayetleriyle başvurdu. Vital bulguları normaldi. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Kan testlerinde aspartat aminotransferaz (AST) ve alanin aminotransferaz (ALT) 54 U / L ve 48 U / L minimal yüksek düzeyde bulundu. Nöron spesifik enolaz (NSE) 15 ng / ml üst sınırda idi. Sedimantasyon ve CRP normaldi. Diğer kan parametreleri ve idrar testleri normaldi.

Abdominal ultrasonda, karaciğer parankimde belirsiz sınırlı hipoekoik alanlarla birlikte, kaba-granüler heterojenite mevcuttu. Portal ven hafifçe dilateydi ve minimal splenomegali mevcuttu. İntraabdominal kollateral vasküler yapı veya asit tespit edilmedi.

Abdominal MRG'de T2 ve STIR sekanslarında karaciğerde belirsiz sınırlı periferal ağırlıklı sinyal artışı, periportal bölgede ödem mevcuttu (Figür 1). Parankimde kontrast tutan ince septalar, retiküler görünüme bağlı heterojenite ve karaciğerin kontur düzensizliği vardı (Figür 2). Paraaortik bölgede veya adrenal bezlerde saptanan intraabdominal kitle yoktu. Radyolojik görünüm başlangıçta konjenital hepatik fibrozise bağlı sirotik karaciğeri düşündürdü.

Tru-cut karaciğer parankim biyopsisinde, NBL ile uyumlu yuvarlak, küçük mavi hücreler mevcuttu. Okkult hastalığı saptamak ve uzak kemik yayılımını değerlendirmek için metaiodobenzilguanidin (MIBG) sintigrafisi yapıldı. Sintigrafi, adrenal bezlerde MIBG tutulumu göstermedi. Uzak kemik metastazı saptanmadı. Evre 4S olarak kabul edilen hasta tedavi edilmeden izlendi. 2 ay sonra ultrason ve MRG'de karaciğer normal bulundu.

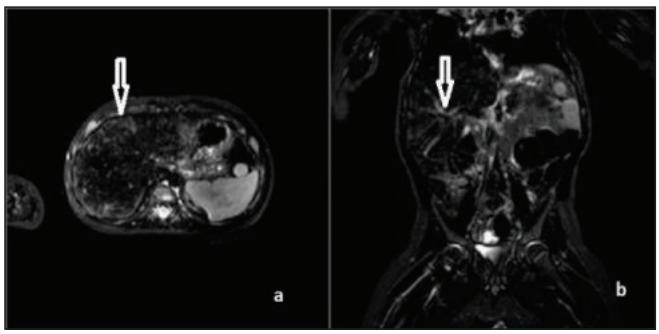
Tartışma: Literatürde olgumuza benzer olarak metastatik hastalığın diğer hastalıkları taklit ettiği durumlar vardır. Örneğin, Abo-Elenain A ve ark (2), altı aylık bir kadın bebekte, karaciğeri infiltre eden ve mezenkimal hamartomu taklit eden adrenal NBL olgu örneği yayınladı. Hassanein AH ve ark (3), infantil subkütan hemanjiyomu taklit eden metastatik NBL bildirmiştir. Wang J ve ark (4), multipl hepatik metastaz taklit eden ancak infantil hemanjiomların eşlik ettiği NBL tanısına değinmişlerdir.

Sonuç: NBL'de karaciğerin diffüz metastatik tutulumu diğer hastalıklarla karışabilir. Özellikle primer kitlenin tanımlanmadığı bebeklerde, karaciğerde radyolojik görüntülerde kronik karaciğer hastalığı tespit edildiğinde ayırıcı tanıda NBL düşünülmelidir.

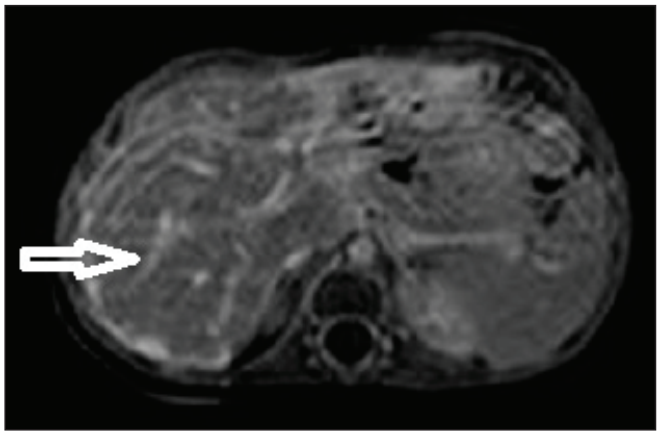
Kaynaklar

1. Brodeur GM. Spontaneous regression of neuroblastoma. Cell Tissue Res. 2018;372(2):277-286.
2. Abo-Elenain A, et al. Right adrenal gland neuroblastoma infiltrating the liver and mimicking mesenchymal hamartoma: A case report. Int J Surg Case Rep. 2015;12:95-98.
3. Hassanein AH, et al. Metastatic neuroblastoma mimicking hemangioma. J Pediatr Surg. 2010;45:2045-2049
4. Wang J, et al. Coexistence of a giant splenic hemangioma and multiple hepatic hemangiomas mimicking a left adrenal neuroblastoma accompanied with multifocal hepatic metastases: pyrite answer. J Pediatr Hematol Oncol. 2009;31:983-984.

Anahtar kelimeler: Siroz, konjenital, karaciğer metastazı, nöroblastom.



Resim 1. Abdominal MRG. Aksiyel STIR splenomegali (a) ile birlikte karaciğerin periferinde subkapsüler alanlarda sinyal artışı göstermekte. Koronal STIR›da periportal ödem izlenmekte (b). Görünüm sirotik karaciğere benziyor.



Resim 2. Yağ baskılı kontrast sonrası T1›de, parankimde kontrastlanan ince septalar ve heterojenite izleniyor. Düzensiz karaciğer kontürleri mevcut. Adrenal bezlerde kitle tespit edilmedi.

Pediatrik Radyoloji

PS-548

KONJENİTAL BİLATERAL PERİSİLVİYAN SENDROM: OLGU SUNUMU

Yeşim Eroğlu[1], Mustafa Yıldırım[2], Ahmet Kürşad Poyraz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Konjenital bilateral perisilviyan sendrom (KBPS) epilepsi, mental retardasyon, konuşma ve beslenme bozukluğu ve psödobulbar palsi gibi nörodejeneratif semptomların bulunduğu ve beyin manyetik rezonans görüntülemede (MRG) bilateral perisilviyan bölgede nöronal migrasyon bozukluğunun görüldüğü nadir bir sendromdur. Farklı kalıtım şekilleri ve sorumlu genin net belirlenmemiş olması sebebi ile KBPS tanısında klinik ve görüntüleme bulguları son derece önemlidir. Klinik bulguları uyumlu olan hastalarda tanıya ulaşmak için beyin MRG yapılmalıdır. Biz bu posterde klinik ve radyolojik bulguları ile KBPS tanısı alan bir olguyu sunduk.

Olgu sunumu: 22 aylık erkek hasta epilepsi, konuşma bozukluğu ve mental retardasyon nedeniyle çocuk nöroloji polikliniğine getirildi. Hastaya ayırıcı tanı açısından beyin MRG yapıldı. Beyin MRG'de bilateral silviyan fissürlerin vertekse uzanım gösterdiği izlenmiş olup bilateral perisilviyan kortekste polimikrogri mevcuttu. Klinik bulgular ve beyin MRG birlikte değerlendirildiğinde, olgumuza konjenital bilateral perisilviyan sendrom tanısı konuldu.

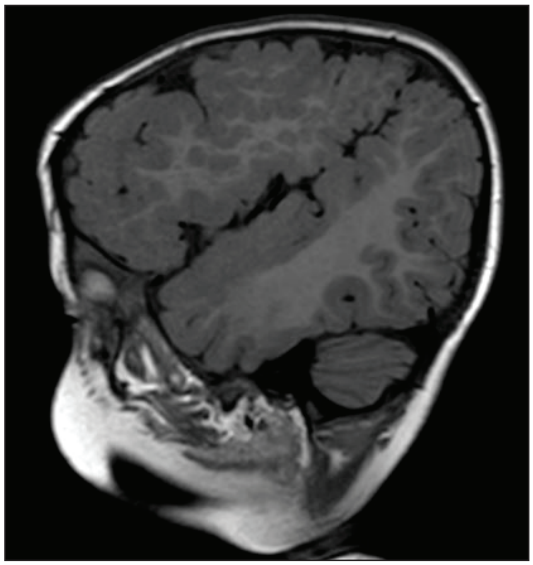
Tartışma ve Sonuç: Polimikrogri, çok sayıda anormal küçük giral patern, korteks kalınlığında artış ve gri beyaz cevher birleşiminde düzensizlik ile karakterize yaygın kortikal gelişimsel malformasyondur (1). Polimikrogri genetik nedenlerle ve plasental yetmezlik, konjenital CMV enfeksiyonu, serebrovasküler olaylar gibi genetik dışı nedenlerle de gelişebilmektedir (2, 3). Sıklıkla bilateral frontal, perisilviyan ve oksipital lokalizasyonlarda görülür (2). Epilepsi, mental retardasyon ve psödobulbar palsi klinik bulguları ile bilateral perisilviyan yerleşimli polimikrogri birlikteliği KBPS olarak adlandırılır. Bu hastalar genellikle psödobulbar palsi nedeni ile beslenme problemleri ve konuşma geriliği ile başvururlar. En sık görülen nöbet tipi atipik absans olup, atonik-tonik ve jeneralize tonik-klonik nöbetler görülebilir (4). Beyin MRG çalışmalarında en sık karşılaşılan malformasyon polimikrogridir (5).

Sonuç olarak hastamızda epilepsi, konuşma bozukluğu ve mental retardasyon bulguları ve beyin MRG'de bilateral perisilviyan polimikrogri görüldüğünden KBPS tanısı konuldu. Epilepsi ve mental retardasyon bulguları olan hastalarda KBPS akılda tutulmalıdır. Tanı konmasında klinik ve beyin MRG bulguları önemlidir.

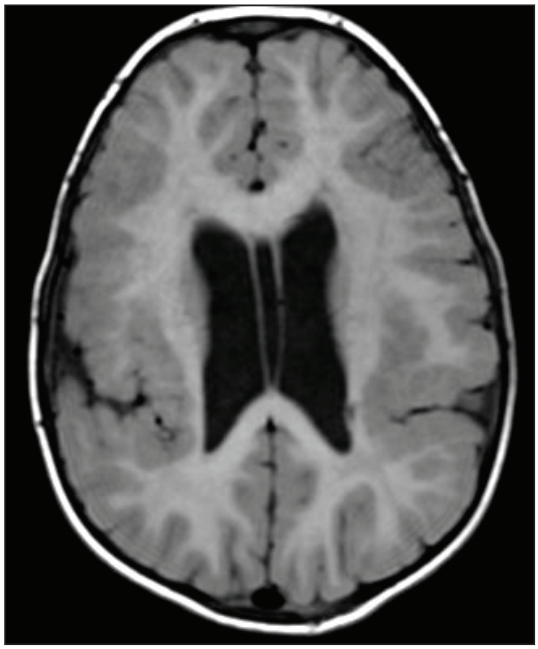
Kaynaklar

1. Harding, BCA. Malformations. In: Graham, DILP, editor. Greenfield's Neuropathology. 6th Ed. London: Arnold; 1997. p. 387-533.
2. Gropman AL, Barkovich AJ, Vezina LG, Conry JA, Dubovsky EC, Packer RJ. Pediatric conjenital bilateral perisylvian syndrome: clinical and MRI features in 12 patients. Neuropediatrics. 1997; 28: 198-203.
3. Barkovich AJ,Lindan CE. Congenital cytomegalovirus infection of the brain: imaging analysis and embryologic considerations. Am J Neuroradiol. 1994; 15: 703-715.
4. Baykan-Kurt B, Sarp A, Gökyigit A, Tunçay R, Çalıskan A. A clinically recognizable neuronal migration disorder: congenital bilateral perisylvian syndrome. Case report with long-term clinical and EEG follow-up. Seizure 1997; 6: 487-493.
5. Montenegro MA, Guerreiro MM, Lopes-Cendes I, Cendes F. Bilateral posterior parietal polymicrogyria: a mild form of congenital bilateral perisylvian syndrome? Epilepsia 2001; 42: 845-849.

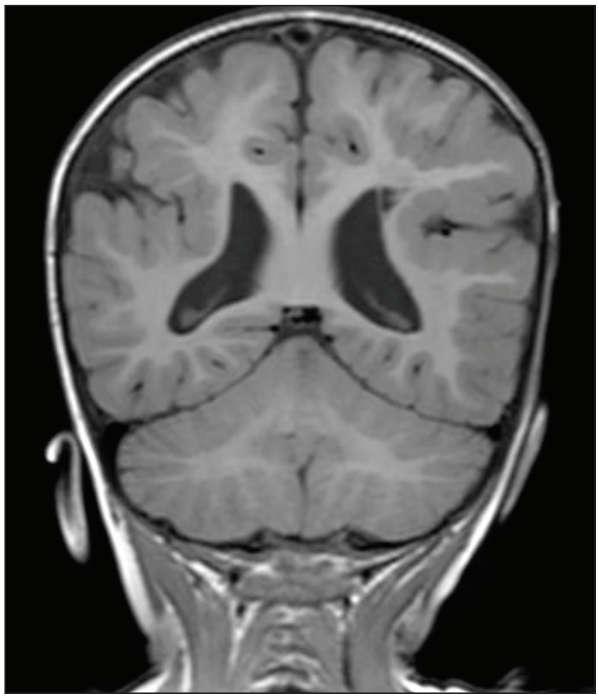
Anahtar kelimeler: Konjenital bilateral perisilviyan sendrom, MRG, polimikrogri



Resim 1. T1A MRG'de bilateral silviyan fissürler vertekse uzanmakta olup bilateral perisilviyan kortekste polimikrogri izlendi.



Resim 2. T1A MRG'de bilateral silviyan fissürler vertekse uzanmakta olup bilateral perisilviyan kortekste polimikrogri izlendi.



Resim 3. T1A MRG'de bilateral silviyan fissürler vertekse uzanmakta olup bilateral perisilviyan kortekste polimikrogri izlendi.

Pediatrik Radyoloji

PS-549

METOTREKSATA SEKONDER AKUT TOKSİK LÖKOENSEFALOPATİ: OLGU SUNUMU

Servet Erdemli[1], Mine Aslan[1], Mehmet Bilgin Eser[1], Ayşenur Buz[1], Ahmet Aslan[1]

[1]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Metotreksat hücre döngüsüne spesifik, DNA prekürsörlerini azaltarak hücre replikasyonunu inhibe eden bir folat analoğudur. Akut lenfoblastik löseminin(ALL) tedavisi, merkezi sinir sistemi bozukluklarını önlemek ve/veya tedavi etmek için yüksek dozda sistemik ve/veya intratekal metotreksat içerir. Biz bu posterde metotreksat ilişkili lökoensefalopatinin görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular(Olgu Sunumu): 12 yaşında ALL tanısı ile takip edilen, 11 gün önce intratekal metotreksat tedavisi alan hasta sol santral fasiyal paralizi bulguları ve sol kolda güçsüzlük şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Yapılan diffüzyon MRG inceleme sonrası tarafımıza danışılan hastada her iki sentrum semiovalede belirgin diffüzyon kısıtlanması gösteren lezyonlar saptandı. Metotreksat tedavisi alan hastada bulgular öncelikle metotreksata sekonder akut toksik lökoensefalopati lehine değerlendirildi. Metotreksat tedavisine ara verilen ve takip edilen hastanın kontrol incelemelerinde görüntüleme ve klinik bulguları geriledi.

Tartışma: Metotreksat hematolojik malignitelerde ve birçok tedavi rejiminde yaygın olarak kullanılan bir ilaçtır ve nörotoksisitenin de yaygın bir nedenidir. Nörotoksisitenin patofizyolojisi net olarak ortaya konamasa da ileri sürülen mekanizmalardan biri adenozin ve homosistein seviyelerinin yükselmesi ile biopterin metabolizmasındaki değişikliklerin NMDA reseptörünü uyarmasıdır. Öne sürülen bu nörotoksik etki, diffüzyon ağırlıklı görüntülerde(DAG) kısıtlanmaya sebep olan sitotoksik ödem ile sonuçlanmaktadır. Klinik olarak, metotreksat ilişkili akut lökoensefalopati intratekal veya yüksek doz metotreksat uygulanmasından 5-14 gün sonra gelişen letarji,nöbet,mental durumda değişiklik gibi semptomları içerir. Kronik formu daha yavaş gelişir ve kalıcı nörolojik fonksiyon bozukluğuna sebep olabilir. Görüntüleme bulguları T2 ve FLAIR sekanslarda geçici veya kalıcı sinyal artışları ile diffüzyon ağırlıklı görüntülemelerde çoklu vasküler bölgelere uyacak şekilde kısıtlanmadır. Diffüzyon ağırlıklı görüntüleme diğer MR sekansları önemli sinyal değişiklikleri gösteremediğinde erken parankimal değişikliklerin saptanmasında çok duyarlıdır. Ayırıcı tanıda diğer diffüzyon kısıtlanma sebepleri olan akut iskemi, pyojenik abse, viral ensefalit, lenfoma, postiktal durum yer alabilir. Tedavide genellikle ilacın kesilmesi yeterli olurken, semptomların kötüleşmemesi için folat ve B12 eklenebilmektedir.

Sonuç: Metotreksat nörotoksisitesinin görüntüleme bulgularının bilinmesi erken tanı ve tedavi yönetimi için önemlidir.

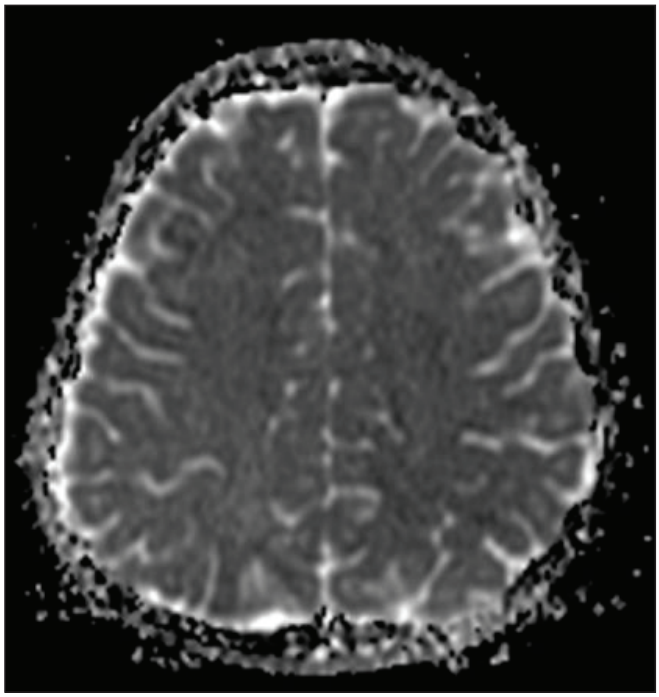
Kaynaklar

Tamrazi B1, Almast J. Your brain on drugs: imaging of drug-related changes in the central nervous system. Radiographics. 2012 May

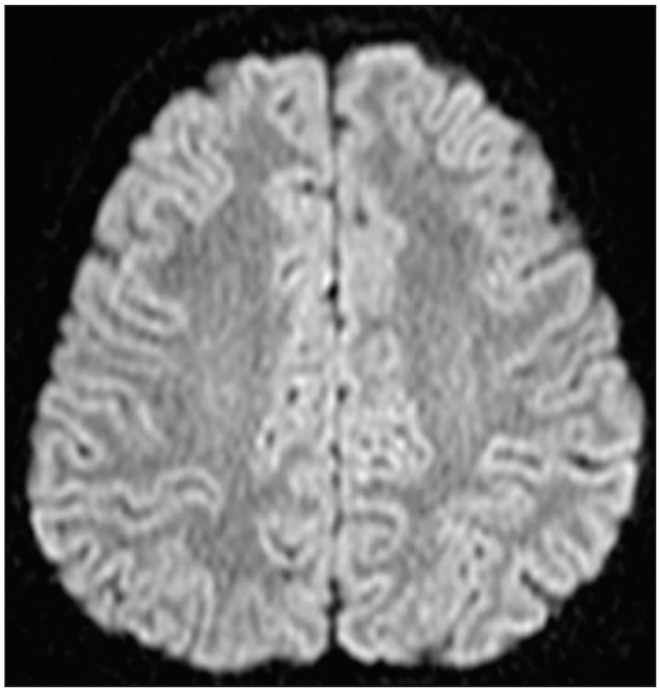
Deneux V1, Leboucq N2, Saumet L3, Haouy S3, Akbaraly T3, Sirvent N3. Acute methotrexate-related neurotoxicity and pseudo-stroke syndrome Arch Pediatr. 2017 Dec;

Jakkani RK1, Krishna Reddy GV2, Anasuri S1, Suvarna H1, Kumar MS1, Satyanarayan S1. MRI findings in methotrexate-induced acute toxic leukoencephalopathy. Neurol India. 2017 Nov

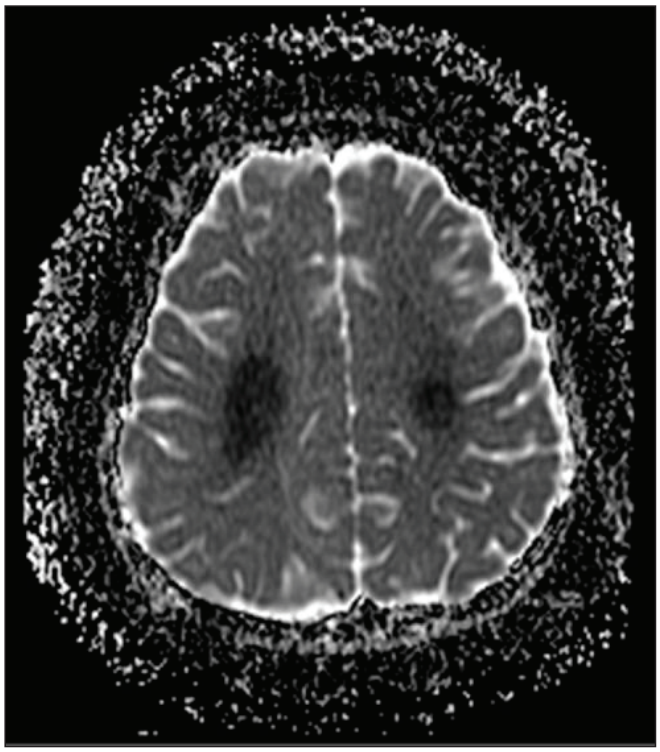
Anahtar kelimeler: Metotreksat, MRG, diffüzyon ağırlıklı görüntüleme, sitotoksik ödem



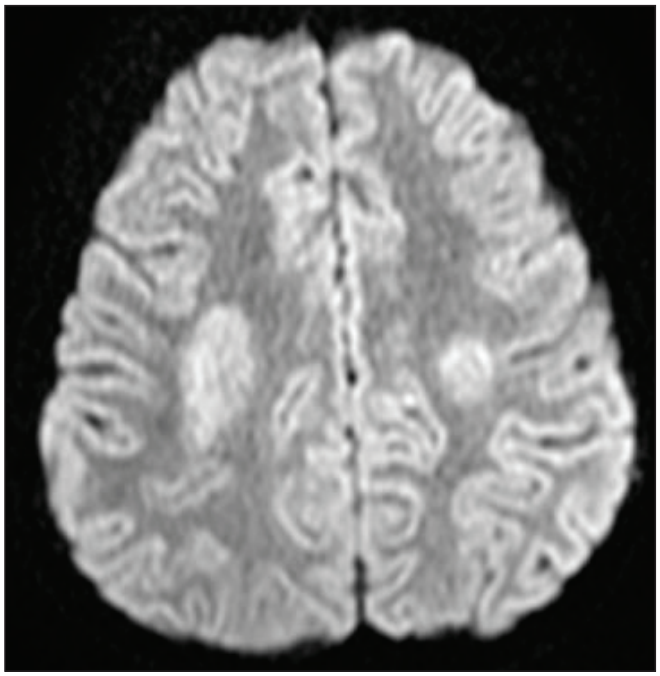
Resim 1. 2 hafta sonra kontrol ADC



Resim 2. 2 hafta sonra kontrol dag



Resim 3. ADC Harita



Resim 4. Diffüzyon Ağırlıklı Görüntüleme

Pediatrik Radyoloji

PS-550

NADİR BİR OLGU: İNTRATORASİK EKSTRAPULMONER SEKESTRASYON

Sevda Mevlütoğlu[1], Hüdaver Alper[1]

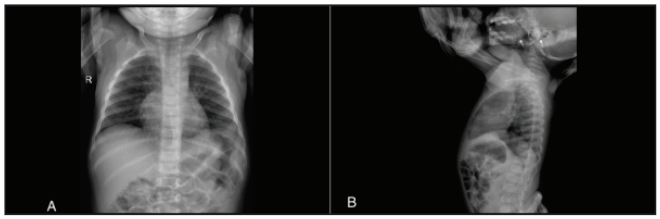
[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyodiyagnostik Anabilim Dalı*

Giriş: Ekstrapulmoner Sekestrasyon nadir görülen bir konjenital akciğer anomalisidir. Bu displastık pulmoner doku taslağı olup, aberrant sistemik arterler tarafından beslenen,bronşiyal sistem ile ilişkisi olmayan anormal akciğer dokusu olarak tanımlanır. Ekstralobar ve intralobar olarak sınıflandırılan sekestrasyonlar sıklıkla asemptomatiktir ve tesadüfen saptanırlar. Semptomatik olgularda ise öksürük, pnömoni, akciğer absesi, bronşiektazi ya da kaviter akciğer hastalıklarıyla presente olur. Bu posterde solunum sistemi semptomları mevcut histopatolojik olarak pulmoner sekestrasyon tanısı mevcut olgunun direkt grafi ve toraks BT bulguları eşliğinde sunulması amaçlanmıştır:

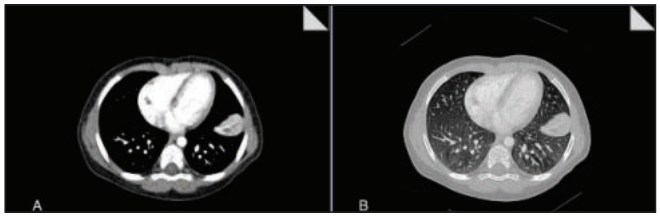
Olgu: Prenatal US ile pulmoner sekestrasyon tanısı konan ve postnatal 2. Aydan itibaren aralıklı olarak öksürük ve nefes darlığı şikayetleri izlenen 13 aylık kız hastada yapılan posterioanterior (PA) ve lateral akciğer grafisinde sol hemidiyafragma median kesiminde diyafram kontürlerini silen opasite izlendi. (Resim 1) Laboratuar ve diğer sistemik değerlendirme bulguları olağan sınırlardaydı. Preoperatif yapılan toraks BT anjiografi (Resim 2, 3) incelemesinde; sol hemitoraksta diyafragmatik kesimde 3x1.5 cm boyutlarında ekstratorasik ekstralobar sekestrasyon ile uyumlu lezyon izlenmiş olup arteryel kanlanmasının ise çölyak trunkustan köken alan vertikal olarak kranyale doğru seyreden sistemik arteryel yapı tarafından sağlandığı saptandı. Venöz akım ise diyafram konturunu takip eden ve ventromedyale dönen, göğüs ön duvarına doğru yönelmiş sistemik ven tarafından sağlanmaktaydı. İçerisinde displastik pulmoner doku taslağı lehine değerlendirilen hipodens lineer tübüler yapılar mevcuttu. Bulgular intratorasik extralobar sekestrasyon lehine değerlendirildi. Eksize edilen dokunun histopatolojik incelemesi radyolojik bulgular ile korele idi. Post operatif kontrol akciğer grafileri normal değerlendirildi. (Resim 4)

Tartışma ve Sonuç: %80 olguda sol hemitoraksta ve alt lob ile diafragma arasında lokalizedirler. Bunun dışında intradiafragmatik, perikardiyal ve nadiren mediastinal lokalizasyonlar bildirilmiştir. Bizim olgumuzda da sol hemitoraksta ve diyafragma komşuluğunda idi. Klinik olarak genellikle asemptomatik olgularda, bazen de solunum sistemi enfeksiyonuna sekonder bulgular izlenmektedir. Olgumuzda tekrarlayan öksürük ve nefes darlığı mevcut idi. Pulmoner sekestrasyonlarda en sık radyolojik bulgu, akciğer grafisinde dıyafragmada silüet işaretine sebep olan supradiyafragmatık veya retrokardıyak hiperlüsen alanlardır.. Olgumuzun direkt grafileri ve BT'sinde de; sol akciğer alt lob diyafragma komşuluğunda displastik pulmoner doku taslağı lehine değerlendirilen hipodens lineer tübüler yapılar görülmüştür. Bazı klinisyenlere göre sekestre dokunun görüntülemesi yeterli iken bazı çalışmalar ise vaskuler yapılarla ilişkisinin ortaya konulmasının önemini vurgulamaktadır. Aberran damarların, diyafragma seviyesinde inen aortadan çıkması nedeniyle operasyon esnasında oluşabilecek ve bazen laparotomi bile gerektirebilecek damar yaralanmalarını önleyecektir. Bu olguda preoperatıf BT Anjiografi bulguları operasyona yol gösterici olup intraoperatif ve patolojik bulguların radyolojik görüntüleme bulgularıyla korele olduğu ortaya kondu. Operasyon sırasında veya postoperatif komplikasyon saptanmadı. Bu nedenle sekestrasyon tanısında ve sınıflamasında olduğu gibi ilişkili vasküler yapıların değerlendirmesinde BT anjiografi görüntüleri yol gösterici olmaktadır.

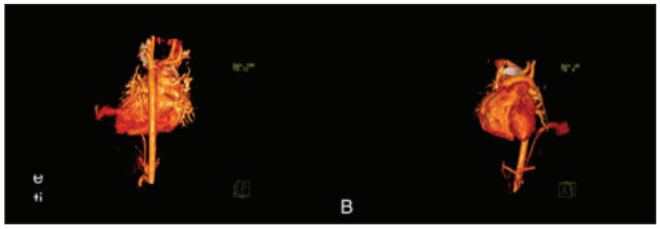
Anahtar kelimeler: pulmoner sekestrasyon, torasik radyoloji



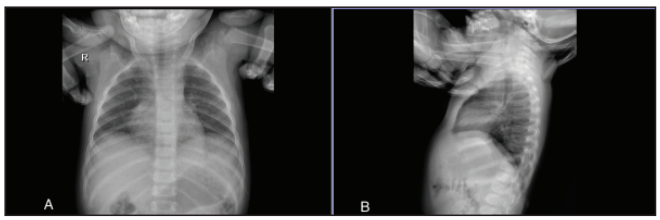
Resim 1. Postero anterior (PA) ve lateral akciğer grafisinde sol hemidiyafragma median kesiminde diyafram kontürlerini silen opasite izlendi



Resim 2. sol hemitoraksta supradiyafragmatik hipodens lineer tübüler yapılar içeren ekstratorasik ekstralobar sekestrasyon ile uyumlu lezyon



Resim 3. Arteryel kanlanmasını çölyak trunkustan venöz akım ise göğüs ön duvarına doğru yönelmiş sistemik ven tarafından sağlanmaktadır.



Resim 4. Post operatif kontrol akciğer grafileri

Pediatrik Radyoloji

PS-551

ORTA HAT SPİNAL KORD HAMARTOMU VE EŞLİK EDEN FİLUM TERMİNALE LİPOMU

İbrahim Feyyaz Naldemir[1], Ömer Önbaş[1]

[1]Düzce Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Orta hat spinal kord hamartomu sıklıkla cilt gamzesi ile birlikte olan dermal sinus traktının eşlik ettiği, gerçek bir hamartom olmayan ve çok nadir gözlenen bir malformasyondur. Literatürde nadiren tanımlanmış orta hat spinal kord hamartomu bilinen hamartomların aksine nörofibramatozis veya beyin malformasyonları ile ilişkili değildir. Hastalar cilt lezyonu dışında genellikle asemptomatiktir. Filum terminale lipomu kapalı spinal disrafizm alt tiplerinden biridir. Filum terminalenin bir kısmını veya tamamını tutabilen lipomatöz doku ile karakterizedir ve gergin kord sendromuna neden olabilir. Biz bu olgu sunumunda cildinde kabartı şikayetiyle başvuran hastada ortaya çıkan orta hat spinal kord hamartomu ve eşlik eden filum terminale lipomunu sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 5 Yaşında yaşında kız çocuğu boyun posterior kesiminde doğuştan itibaren var olan yumuşak doku ve kıllanma artışı nedeniyle ailesi tarafından hastanemize getirildi. Ek bir şikayeti olmayan hastaya yapılan fizik muayenede boyun posterior kesiminde yaklaşık 1 cm çapında ciltten egzofitik uzanımlı, non-spesifik yumuşak doku görünümü izlendi. Nörolojik muayenesi doğal olan hastaya yapılan servikal MR tetkikinde cilt dokuda 8x9 mm ebadında, dermal sinüs traktı ile devamlılık gösteren homojen lezyon izlendi. Tariflenen dermal sinüs traktının servikomedullar bileşke düzeyine uzanım gösterdiği ve spinal kordun bu kesimde posteriora doğru çıkıntı oluşturduğu görüldü. Hastada ek anomali taraması amaçlı beyin, torakal ve lomber MR tetkikleri gerçekleştirildi. Beyin ve torakal MR tetkikleri doğal olarak görüldü. Lomber MR tetkikinde filum terminale düzeyinde 34x5 mm ebadında T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, lipom ile uyumlu lezyon saptandı. Hastaya orta hat spinal kord hamartomu ve filum terminale lipomu tanısı konuldu.

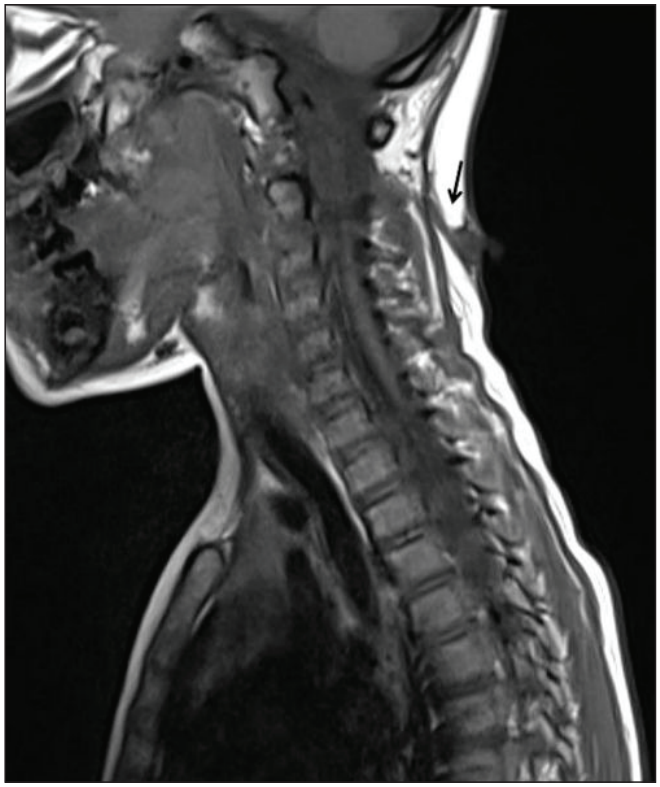
Tartışma: Spinal kordun konjenital yer kaplayıcı lezyonlarından sık görülenleri lipom, epidermoid, teratom ve dermoid gibi oluşumlardır. Orta hat spinal kord hamartomu dermal sinüs traktı ile cilt patolojilerinin eşlik ettiği çok nadir görülen bir malformasyondur. Kranial anomalilerden ve hamartomatöz hastalıklardan bağımsız olan bu lezyon cilt düzeyindeki patolojilerin dışında sıklıkla asemptomatiktir. Orta hat spinal kord hamartomunun literatürde dermal sinüs traktının oluşturduğu çekinti nedeniyle oluşabileceği belirtilmiştir.

Kapalı spinal disrafizm alt tiplerinden biri olan filum terminale lipomu filum terminaleyi total veya segmenter olarak tutabilir. Toplumda sıklığı tam olarak bilinmeyen bu lezyonun tanısal görüntülemelerin sayısında artış olması ile görülme sıklığı artmıştır. Filum terminale lipomları genellikle asemptomatik olmakla birlikte bazı olgularda gergin kord sendromuna yol açtığı belirtirilmiştir. Semptomatik olduğunda sıklık sırasına göre ürolojik şikayetler, sırt ve bel ağrısı, bacak ağrısı gibi şikayetler olabilir.

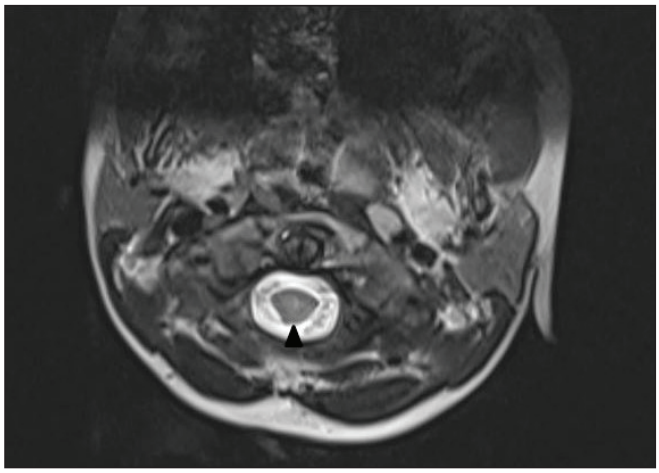
Orta hat spinal kord hamartomu literatürde çok nadir olarak tanımlanmıştır. Bu malformasyona eşlik eden filum terminale olgusuna ise literatürde tanımlanmamıştır. Vertebral kolonda ve spinal kordda herhangi bir malformasyon saptanan hastalarda eşlik edebilecek ek patolojiler açısında kranial MR ile birlikte tüm spinal MR tetkikleri dikkatlice değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Spinal kord hamartomu, dermal sinüs traktı, filum terminale lipomu, spinal disrafizm

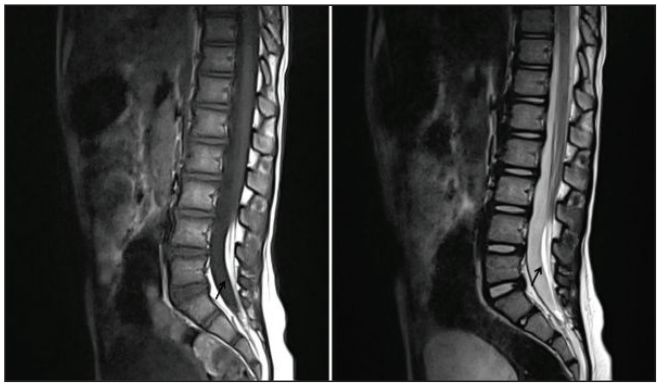
Resim 1. Sagital T2AG›de servikomedullar bileşke düzeyinde posteriora çentiklenme ve bu kesime uzanım gösteren dermal sinüs traktının uzantısı(beyaz ok). Posterior servikal bölgede ciltten egzofitik uzanan homojen yumuşak doku (beyaz ok başı).



Resim 2. Sagital T1AG›de cilt altı yağ dokudan spinal kanala uzanan dermal sinüs traktı(siyah ok).



Resim 3. Aksiyel T2AG›de servikomedullar bileşke düzeyinde posteriora çentiklenme(siyah ok başı).



Resim 4. Sagital kesitlerde, T1AG ve T2AG›de hiperintens, filum terminale lipomu (siyah oklar).

Pediatrik Radyoloji

PS-552

ATNALI BÖBREK ANOMALİSİ OLAN İNFANTTA ÜRİNER SİSTEMDE MİÇETOMA: AMFOTERİSİN B İRRİGASYONU VE MEKANİK PARÇALAMA İLE TEDAVİ

Berna Oğuz[1], Kübra Çelegen[2], Arbay Özden Çiftçi[3], Emre Ünal[4], Mehmet Emin Şenocak[3], Özlem Özkale Yavuz[1], Nesrin Taş[2], Bora Gülhan[2], Fatih Özaltın[2], Rezan Topaloğlu[2], Ali Düzova[2]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı
[4]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Üriner sistemin miçetoma veya fungus topu ile tıkanması oldukça nadir görülür. Bu posterde immünyetmezliği olmayan 9 aylık bir kız çocuğunda saptanan, intravenöz ve irrigasyon antifungal tedavi ve mekanik olarak parçalanarak başarıyla tedavi edilen miçetoma olgusunun ultrasonografi (US) bulgularını sunmayı amaçladık.

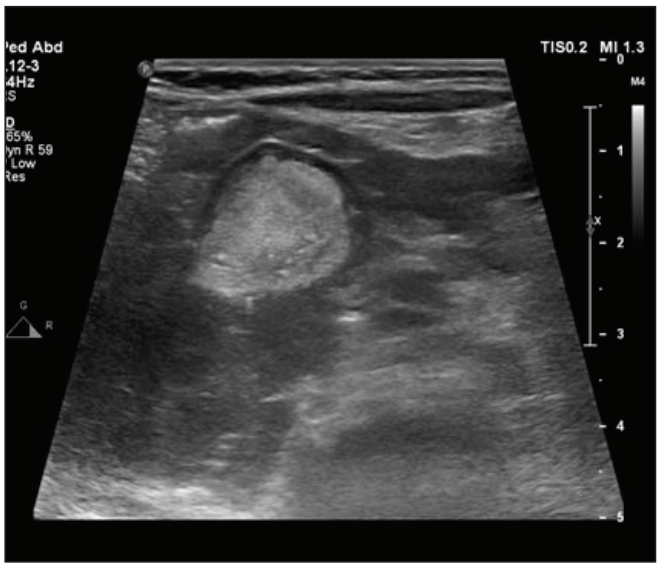
Bulgular (olgu sunumu): Atnalı böbrek anomalisi olan, doğumu takiben 45. günde sol UP darlık nedeniyle pyeloplasti yapılan ve 8 aylık olana kadar 2 kez üriner sistem enfeksiyonu geçiren hasta İV ve oral antibiyotiklerle tedavi edilmiş ve taburculuğu takiben 2 hafta sonra ateş, kusma, zayıf kilo alımı ve dehidratasyon ile tekrar başvurmuştur. Hastaya yapılan renal US'de sağ böbrek pelvisinin miçetoma-fungus topu ile uyumlu, avasküler ve arkasında akustik gölgesi izlenmeyen ekojen kitleler ile dilate olduğu görüldü. İdrar

kültüründe kandida ürediği görüldü. IV antifungal tedavi başlandı. Seri US görüntülemede miçetomanın renal kalikslere ilerlemesi ve hidronefrozun hafif artmasından dolayı sağ böbreğe nefrostomi kateteri takıldı. Nefrostomi kateteri sonrası UP bileşke düzeyindeki dilatasyon kaybolduğu izlenmekle birlikte IV amfoterisin B tedavisi altında sağ distal üreter ve UV bileşke düzeyinde yeni bir miçetoma tespit edildi. Nefrostomi kateterinden günlük amfoterisin B irrigasyonu uygulandı. Ancak miçetomaya bağlı üreterdeki obstrüksiyonun geçmemesi üzerine nefrostomi kateterinden antegrad erişim yoluyla miçetomaya mekanik parçalama uygulandı. 24 saat içerisinde hastanın miçetoma parçalarının üretral yolla atıldığı bezinde görüldü.

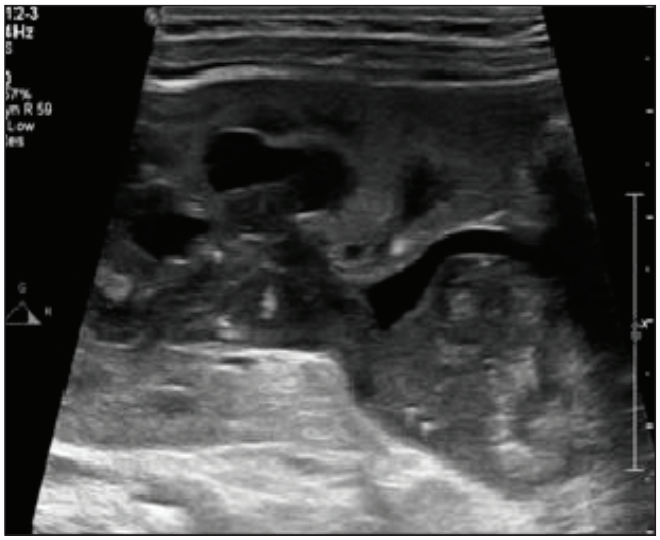
Tartışma: Kandidüriye özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan, immünyetmezliği olan kalıcı kateter takılan hastalarda ve prematür infantlarda rastlanır. Renal parankimi veya toplayıcı sistemini etkileyebilir ve yaygın olarak üreteropelvik bileşkede kortikal apseye veya obstrüktif intrarenal kitleye neden olabilir. US tetkikinde pelvisi ve kaliksleri dolduran, içerisinde ekojen alanlar bulunan hipoekoik, heterojen kitle lezyonları şeklinde görülebilir. Ayırıcı tanıda piyojenik debri, retrakte pıhtı, tümör kitlesi ve taş düşünülebilir. Bizim olgumuzda immünyetmezlik olmasa da altta yatan at nalı böbrek anomalisi, sol UP darlık anomalisi, rekürren İYE ile hastanede yatış öyküsünün bulunması mantar enfeksiyonuna zemin hazırlamıştır.

Sonuçlar: Nadir de olsa immünyetmezliği bulunmayan olgularda İYE etkeni olarak mantar görülebilir. Ultrasonografide toplayıcı sistemde veya üreterde avasküler, hiperekoik görünüm miçetomayı düşündürmelidir. İV antifungal tedaviye dirençli olgularda irrigasyon antifungal tedavi ve mekanik parçalama cerrahiye gerek kalmadan miçetomanın tedavisine olanak sağlamaktadır.

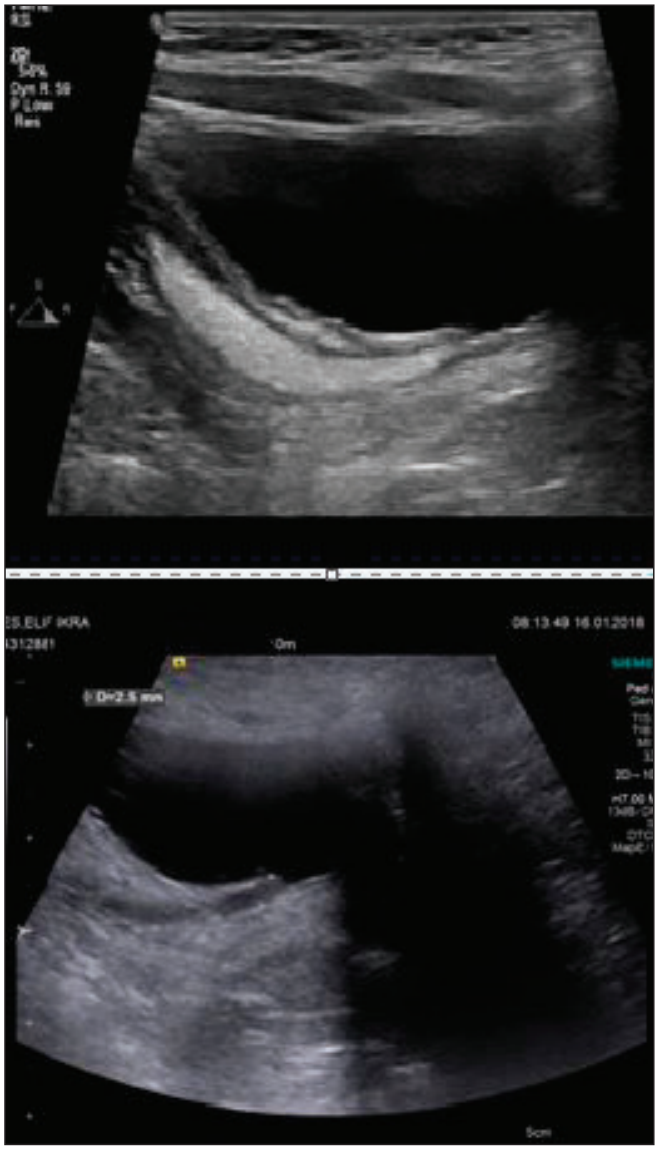
Anahtar kelimeler: Miçetoma, ultrasonografi, antegrad pyelografi, atnalı böbrek



Resim 1. Sağ böbrek toplayıcı sisteminde pelvisi dolduran ekojen fungus topu izleniyor.



Resim 2. IV antifungal tedavi altında sağ böbrek toplayıcı sistemini dolduran, renal pelvisten kalikslere uzanan, hipoekoik hale gelen, heterojen, fungus topu izleniyor.



Resim 3. Sağ distal üreterde dilatasyon ve lümeni üreterovezikal bileşkeye kadar tümüyle dolduran ekojen materyal mevcuttur. Hafif dilate sağ distal üreterin lümenini dolduran ekojen materyalin tedavi sonrası kaybolduğu görülmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-553

METAKROMATİK LÖKODİSTROFİ: OLGU SUNUMU

Yeşim Eroğlu[1], Mustafa Yıldırım[2], Ahmet Kürşad Poyraz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Metakromatik lökodistrofi (MLD), aril sülfataz A enzim eksikliğinin neden olduğu, otozomal resesif geçişli nadir bir lizozomal depo hastalığıdır. Enzim eksikliğine bağlı, sülfatidlerin merkezi ve periferik sinir sisteminde birikmesi ile yaygın ve ilerleyici demiyelinizasyon oluşmakta ve ölümcül nörolojik belirtiler görülebilmektedir.

Bizde bu posterde mental ve motor gelişim geriliği bulunan 3 yaşındaki erkek olguda metakromatik lökodistrofinin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Mental ve motor gelişim geriliği bulunan, konuşamayan ve yürüyemeyen 3 yaşındaki erkek hastaya etyoloji araştırılması için beyin MRG yapıldı. Beyin MRG'de, T2A ve FLAIR görüntülerde bilateral periventriküler beyaz cevherde yaygın simetrik sinyal artışı izlenmiş olup subkortikal U fiberleri korunmuştur. Perivasküler alanların korunmasına bağlı tigroid patern ile uyumlu görünüm izlendi. Bulgular metakromatik lökodistrofi lehine değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: MLD lizozomal depo hastalıklarının büyük bir grubunu oluşturan nadir görülen kalıtsal nörodejeneratif bir hastalıktır. Aril sülfataz A enzim eksikliği nedeni ile sinir sisteminde metakromatik maddeler birikip sonuçta miyelin kaybı olmaktadır (1-3).

Hastalık bulguları sıklıkla 12-18 aylar arasında görülmekle birlikte başlangıç yaşına göre geç infantil, juvenil ve erişkin olmak üzere üç klinik formu vardır. En sık geç infantil formu görülür. Geç infantil formunda sıklıkla hipotoni, ataksi, optik atrofi, nöbet görülür. Jüvenil formunda okul başarısında azalma ve nöbet görülür. Erişkin başlangıçlı hastalarda demans, kişilik ve davranış değişiklikleri ve tipik psikotik belirtiler görülebilir (4).

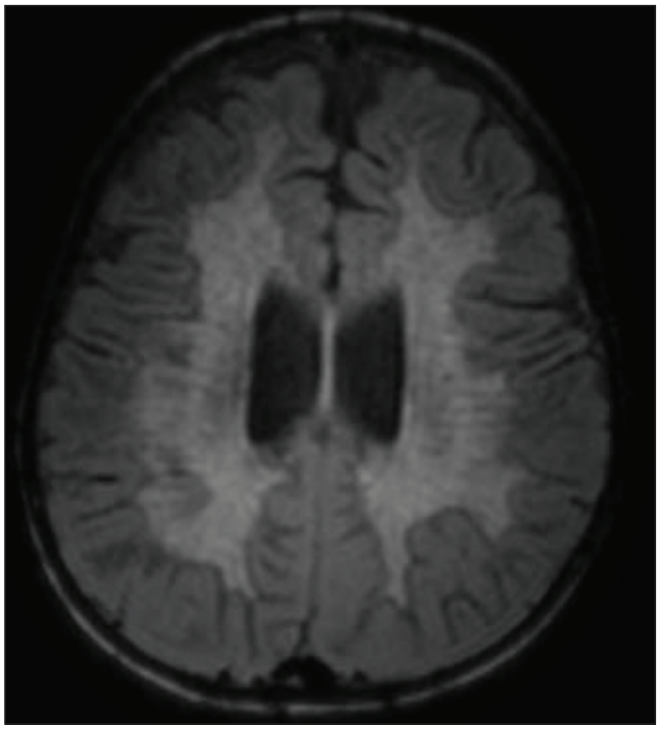
MLD'li olgularda beyin MRG'de bilateral serebral beyaz maddede T2A ve FLAIR görüntülerde demiyelinizasyona bağlı birbiriyle birleşen yaygın intensite artışı (kelebek paterni) görülür. Subkortikal U fiberler ve perivasküler alanlar etkilenmez. Perivasküler miyelin sağlam kaldığından beyaz maddede düşük intensiteli çizgilenmeler (tigroid patern) görülür (5).

Sonuç olarak, metabolik hastalıklarda nöroradyolojik bulgulara bakarak ayırıcı tanı yapılabilir. Metakromatik lökodistrofi de MRG'deki spesifik tutulum paternleri ile kolayca tanı alabilen nadir bir metabolik hastalıktır.

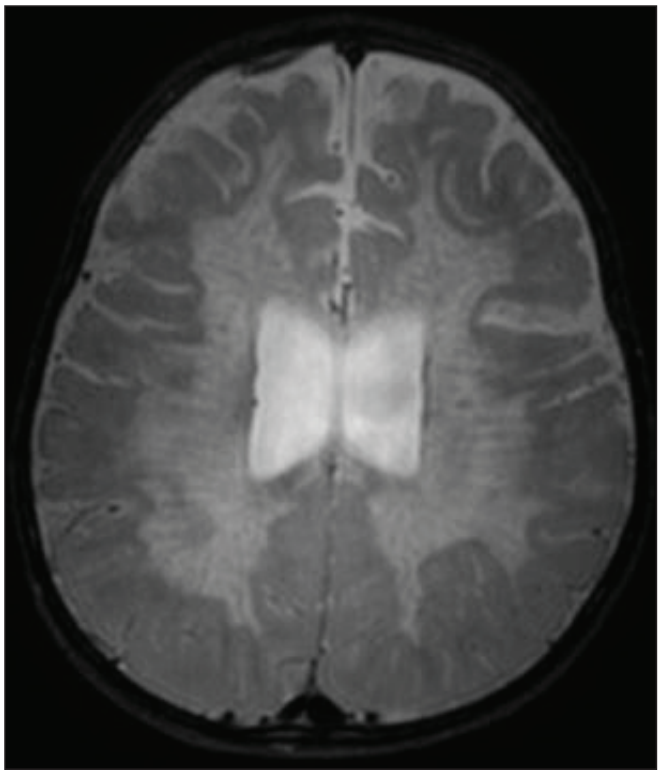
Kaynaklar

1. Gieselmann V: Metachromatic leukodystrophy: recent research developments. J Chil Neurol 18: 591, 2003
2. Gieselmann V, Krägeloh-Mann I: Metachromatic leukodystrophy--an update. Neuropediatrics 41(1): 1, 2010
3. Tobias JD: Anesthetic considerationsfor a child with leukodystrophy. Can J Anaesth 39: 394, 1992
4. Tufan AE. Arilsülfataz A eksikliğinin psikiyatrik bulgularla ilişkisi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2004; 11: 31-39.
5. Faerber E, Melvin J, Smergel E. MRI appearances of metachromatic leukodystrophy. Pediatr Radiol 1999; 29: 669-672.

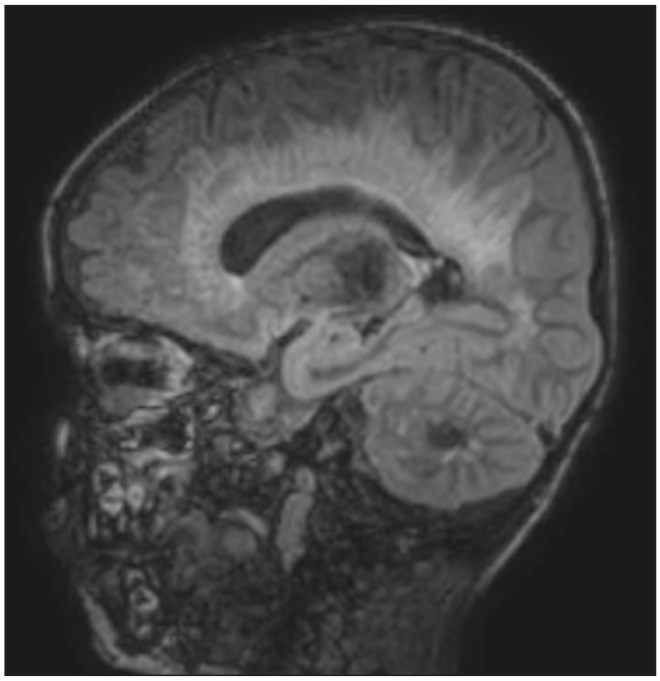
Anahtar kelimeler: Metakromatik lökodistrofi, lizozomal depo hastalığı, manyetik rezonans görüntüleme, tigroid patern



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Pediatrik Radyoloji

PS-554

PROPRANOLOL KULLANIMI İLE GERİLEYEN İNFANTİL PAROTİD GLAND HEMANJİOMU: MR VE DOPPLER US BULGULARI

Ayşe Gül Alımlı[1], Tülin Hakan Demirkan[2], Arzu Yazal Erdem[3], Mesut Sivri[2]

[1]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Radyoloji
[2]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji
[3]Sbü Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Onkoloj

Giriş: En sık çocukluk çağı parotis gland kitlesi olan hemanjioma kızlarda erkekle göre üç kat daha sıktır. İnfantil Parotid Gland Hemanjiomu (İPH) çoğunlukla doğumda fark edilmezken erken çocukluk döneminde hızla büyüyen parotis gland kitlesi olarak tanı alır (ortalama 4 ay). Hastaların yarısından fazlasında cilt bulguları da eşlik edebilmektedir. Burada tipik Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR) ve Ultrason (US) bulguları ile birlikte oral propranolol kullanımı ile gerileyen İPH olgusu sunulmuştur.

Olgu sunumu: 3 aylık erkek hasta son 1,5 aydır büyüyen sağ yanakta şişlik şikayeti ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ parotis gland lojunda ciltte hafif mor renk değişikliği ile birlikte yaklaşık 5 cm lik şişlik mevcuttu. Fizik muayenesinde ve laboratuar incelemelerinde ek patoloji saptanmadı. US tetkikinde sağ parotis glandı lojunda, lobule konturlu, doppler US incelemede aşikar kanlanan 4x4,5x4,5 cm (apxtrxkk) boyutlarında lezyon mevcuttu. Hastanın MR tetkikinde parotis glandını dolduran T1A hipointens, T2A hiperintens, belirgin kontrast tutulumu gösteren, signal void alanlar barındıran lezyon mevcuttu.Diffüzyon ağırlıklı incelemede difüzyon kısıtlanması saptanmadı. Sağ parotis gland lezyondan ayrı olarak seçilememekte idi.Sol parotis glandı normal idi. Hastaya İPH tanısı ile 1 mg/kg dan oral propranolol başlandı. Hastanın bir ay sonra yapılan US kontrolünde lezyonun 3x3 (apxtr) cm boyutlarına gerilediği görüldü.

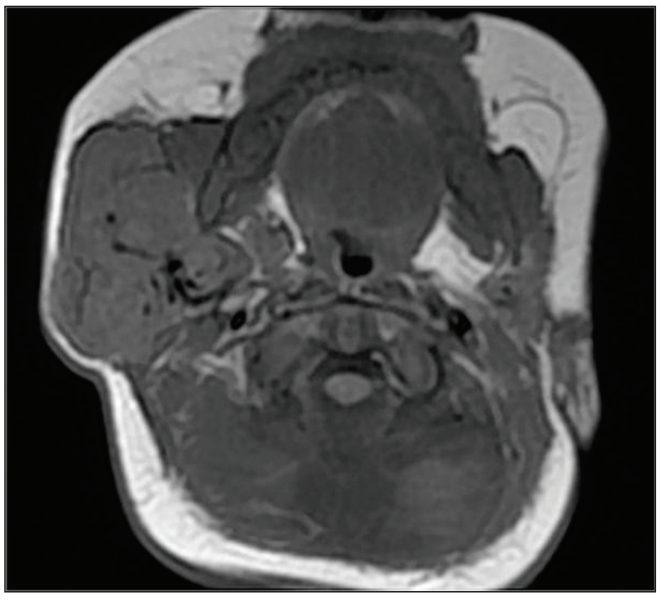
Tartışma ve Sonuç: İnfantil hemanjioma bengin bir lezyondur, sıklıkla 18 aya kadar spontan geriler. Tanısı fizik muayene bulgularını destekleyen US-MR tetkiki ile konur. Yayılımını değerlendirmek için MR tercih edilecek yöntemdir. US incelemede kanlanma artışı izlenir. Semptomatik hastalarda ya da kozmetik problemler nedeni ile tedavi edilmesi gerekir. Steroid tedavisi yan etkileri nedeni ile tercih edilmemektedir. Oral propranolol 2008 yılından beri İPH tedavisinde kullanılmaktadır. Erken çocukluk döneminde hızla büyüyen parotis gland kitlelerinde İPH mutlaka düşünülmelidir.

Kaynaklar

1. Tuna İS, Doganay S, Yıkılmaz A, Coskun A. Hemangioma of the Parotid Gland in an Infant: MR and Doppler US Findings. Eurasian J Med. 2009 Aug;41(2):141.
2. Mantadakis E, Tsouvala E, Deftereos S, Danielides V, Chatzimichael A. Involution of a large parotid hemangioma with oral propranolol: an illustrative report and review of the literature. Case Rep Pediatr. 2012;2012:353812. doi: 10.1155/2012/353812. Epub 2012 Nov 25.
3. Roebuck DJ, Ahuja AT. Hemangioendothelioma of the parotid gland in Infants: Sonography and correlative MR imaging. Am J Neuroradiology. 2000;21:219–23.

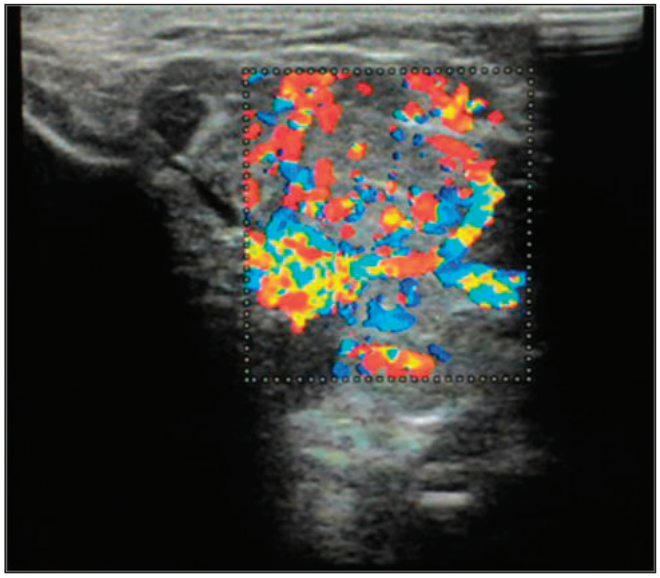
Anahtar kelimeler: İnfantil hemanjiom, MR, Doppler US, Rezolüsyon

Resim 1. Hastanın tanı anındaki (1a) ve 1 ay oral propnalolol kullanımı sonrasında gerileme gösteren (1b) haliyle izlenen görünüşü



Resim 2. Aksiyel T1 ağırlıklı görüntüde sağ parotis gland lojunda glandı tamamen dolduran, içerisinde tübüler vasküler yapılara ait hipointens alanlar izlenen izo-hipointens lezyon mevcuttur.

Resim 3. Aksiyel T2 ağırlıklı görüntüde sağ parotis gland lojunda glandı tamamen dolduran, içerisinde tübüler vasküler yapılara ait hipointens alanlar izlenen hiperintens lezyon mevcuttur.



Resim 4. Renkli doppler US incelemde lezyonun aşikar kanlandığı dikkati çekmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-555

ÇOCUKTA SAFRA KESESİ DUPLİKASYONU

Ersoy Bayram[1], Figen Palabıyık[1], Elif Hocaoğlu[1], Ercan İnci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Safra kesesi duplikasyonu preoperatif dönemde tanı konulması gereken, yaklaşık 4000 doğumda bir görülen nadir bir konjenital anomalidir. Herhangi bir klinik bulgu oluşturmadan insidental ya da anomaliye bağlı gelişen safra taşı, safra çamuru ve kolesistit gibi patolojiler ile presente olabilir. Bu çalışmada çocuk olguda insidental olarak saptanan safra kesesi duplikasyonunun görüntüleme bulgularını literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Darp nedeniyle hastanemize getirilen 8 aylık yuva çocuğu acil koşullarında yapılan tüm batın USG incelemesinde pankreas anterior komşuluğunda yaklaşık 20x17 mm boyutlarında kistik lezyon görülmesi üzerine travmaya sekonder bulguların ekartasyonu açısından yapılan tüm batın BT incelemesi yapıldı. USG incelemede pankreasta pseudokist düşünülen olguda pankreasın normal olduğu ancak safra kesesinde duplikasyon olduğu izlendi. Bunun üzerine safra kesesi duplikasyonun sınıflandırılmasının yapılması sistik kanal ve safra yollarının net değerlendirilmesi için MRCP yapıldı. MRCP tetkikinde kalın bir septum ile bölünmüş infindulumda birleşerek tek bir sistik kanal ile koledoğa açılan bilobe safra kesesi duplikasyon anomalisi saptandı.

Tartışma: Safra kesesi duplikasyonu Boyden sınıflandırılmasına göre üçe ayrılır. İlki kese fundus ve korpusunun septum ile tam ya da kısmi olarak ikiye bölündüğü ve iki lümenin infindibulumda birleşerek tek bir sistik kanal ile devam ettiği bilobe (bifid) safra kesesidir. İkincisi iki ayrı fundus, korpus, infindibulum ve sistik kanalın bulunduğu komplet duplike safra kesesidir. Üçüncüsü ise iki ayrı fundus, korpus, infindibulum ancak tek bir sistik kanalın izlendiği inkomplet duplike safra kesesidir. Duplikasyon anomalilerinin ayırıcı tanısında büklümlü safra kesesi, koledok kistleri, frigyalı şapkası anomalisi, perikolesistik koleksiyon, safra kesesi divertikülü yer almaktadır. Duplikasyon anomalilerine nadiren de olsa diğer safra ve foregut anomalileri de eşlik edebilir. Bu yüzden duplikasyon anomalisi tespit edilen olgularda başka anomalilere de dikkat edilmelidir. Duplikasyon anomalilerinin tanısında ilk tercih edilen yöntem USG incelemedir. USG'nin tek infundibulum ve tek sistik kanal varlığı ile, bifid ya da komplet çift safra kesesi ayrımında yetersiz kaldığı durumlarda MRCP'den yararlanılmalıdır.

Sonuç: Safra kesesi duplikasyonunun kesin tanısı klinik ve cerrahi sorunları önlemede oldukça önemlidir. USG ilk tercih edilecek yöntem olmakla birlikte özellikle bilobe ya da çift safra kesesinin kesin tanısı ve ayrımı için MRCP öncelikli tercih edilecek ikinci inceleme olmalıdır.

Anahtar kelimeler: safra kesesi, duplikasyon, boyden, kolanjiografi, çocuk

Pediatrik Radyoloji

PS-556

BİR OLGU EŞLİĞİNDE EBV İLİŞKİLİ PRİMER HEPATİK LEİOMYOSARKOM

Özlem Özkale Yavuz[1], Berna Oğuz[1], Güzide Burça Aydın[2], Nilgün Kurucu[2], Mithat Haliloğlu[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı

[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Onkolojisi Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Primer hepatik leiomyosarkom oldukça nadir görülür. Nonspesifik prezentasyonları nedeniyle tanı konulana kadar büyük boyutlara ulaşabilirler. Bu posterde immün yetmezliği olan, tekrarlayan solunum yolları enfeksiyonu ile takip edilen bir olguda, radyolojik olarak tesadüfen saptanan karaciğer leiomyosarkomunun ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını sunmayı amaçladık.

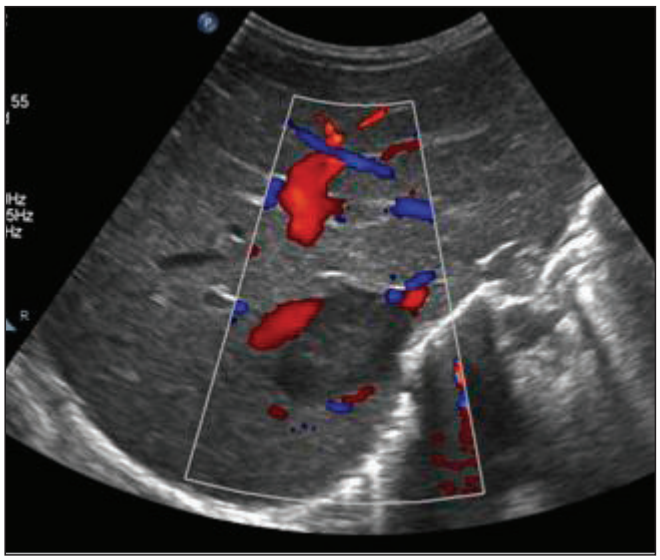
Bulgular (olgu sunumu): 4,5 yaşında erkek hasta tekrarlayan pnömoni atakları nedeni ile göğüs hastalıkları bölümüne başvurmuş ve yapılan incelemeler sonucunda immün yetmezlik (CD4 eksikliği) tanısı almıştır. Öyküsünden mediastinal büyümüş lenf nodlarına yönelik biyopsi yapıldığı ve biyopsi sonucunun lenfomatoid granülomatozis ile uyumlu olduğu öğrenilmiştir. Tekrarlayan pnömoni ataklarına yönelik yapılan toraks BT tetkikinde, inceleme alanına giren kesitlerde insidental olarak karaciğer sağ lobda sınırları belli belirsiz seçilebilen, rim tarzında periferal kontrastlanan,

santrali hipodens, heterojen solid kitle lezyonu saptandı. Hastaya eş zamanlı yapılan US tetkikinde de karaciğer sağ lobda hipoekoik, hafif heterojen, periferal ve santral kanlanması izlenen, hafif lobüle konturlu solid lezyon varlığı konfirme edildi. Daha sonra lezyon karakterizasyonu amacıyla dinamik üst abdomen MRG tetkiki gerçekleştirildi. Solunum artefaktları nedeniyle suboptimal MRG tetkikinde de T2A hiper, T1A hipointens, kısmi difüzyon kısıtlılığı gösteren ve IVKM sonrası arteryel fazda periferal kontrast tutulumu seçilebilen kitle izlendi ve malignite ön tanısı ile biyopsi önerildi. Yapılan biyopsi EBV ilişkili leiomyosarkom olarak sonuçlandı.

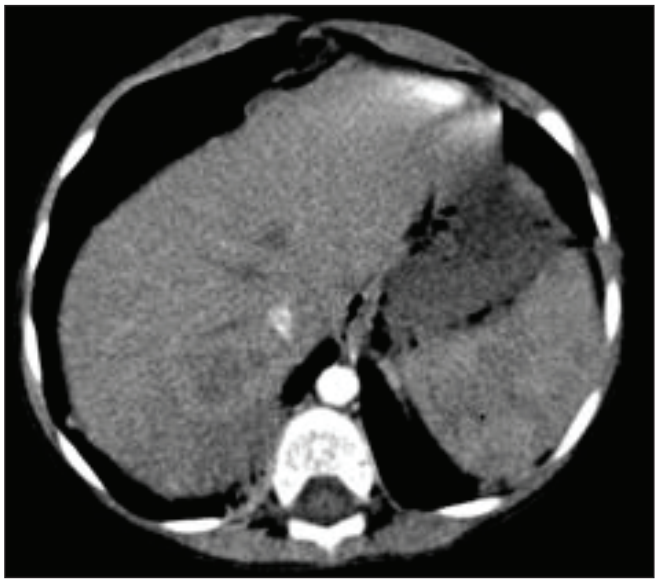
Tartışma: Sarkomlar hepatik tümörlerin %1'inden daha azını oluşturur ve görülenlerin büyük bir kısmı metastatik kökenlidir. Primer hepatik leiomyosarkomlar ise damar veya safra yollarının düz kas hücrelerinden kaynaklanır. İmmünsüpresyon varlığında EBV ve HIV/AIDS, literatürde bildirilen potansiyel etyolojik ajanlardır. Görüntüleme tümör yayılımı, vasküler invazyon veya uzak metastaz varlığını belirlemede yardımcıdır. Ancak leiomyosarkomun BT ve MRG bulguları nonspesifiktir. Hipervasküler lezyonlardır. BT'de iyi sınırlı, heterojen, internal ve periferal kontrastlanan dev, hipodens kitleler veya kontrastlanan kalın duvarlı kistik kitleler şeklinde görülebilir. MRG'de ise T1A hipo-T2A hiperintens, yer yer kapsül formasyonu da bulunan homojen veya heterojen kitleler şeklinde görülebilir. Yapılan bu incelemeler ile yüksek şüphe varlığında dikkatli bir değerlendirme diğer hepatik lezyonlardan ayırmaya yardımcı olup tanının daha erken dönemde konmasını sağlayacaktır.

Sonuçlar: İmmünsüpresyon varlığında, EBV'nin yumuşak doku sarkomlarını indüklediği kanıtlanmıştır. İmmünyetmezlik ve lenfomatoid granulomatozis nedeni ile takip edilen hastada karaciğerde yeni gelişen kitle varlığında primer hepatik leiomyosarkomun akılda tutulması ve şüphe edilmesi radyolojik olarak tanısını hızlandırıp hastaya yarar sağlayacaktır.

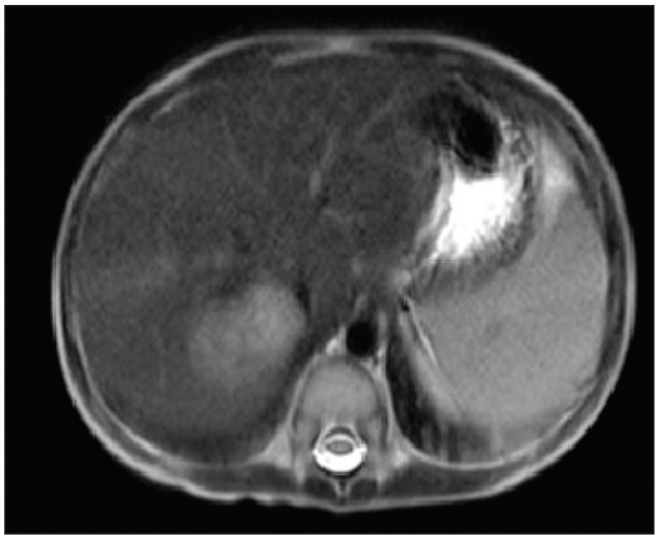
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, CD4 eksikliği, hepatik leiomyosarkom, ultrasonografi



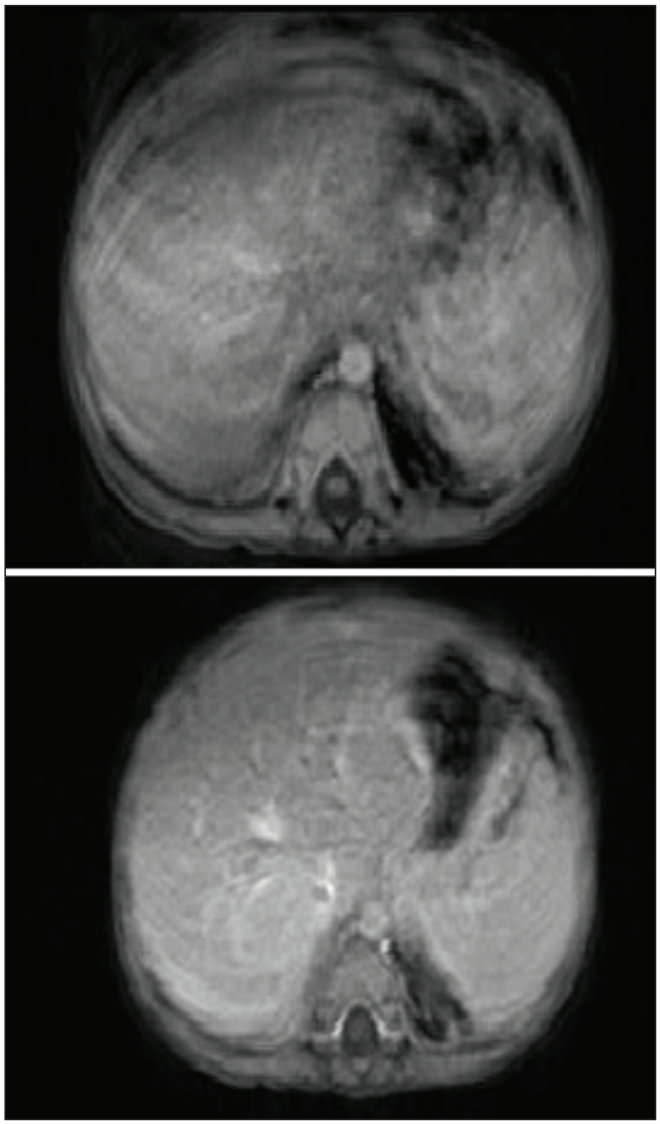
Resim 1. US tetkikinde hipoekoik, periferal kanlanması izlenen, hafif heterojen solid lezyon izlenmektedir.



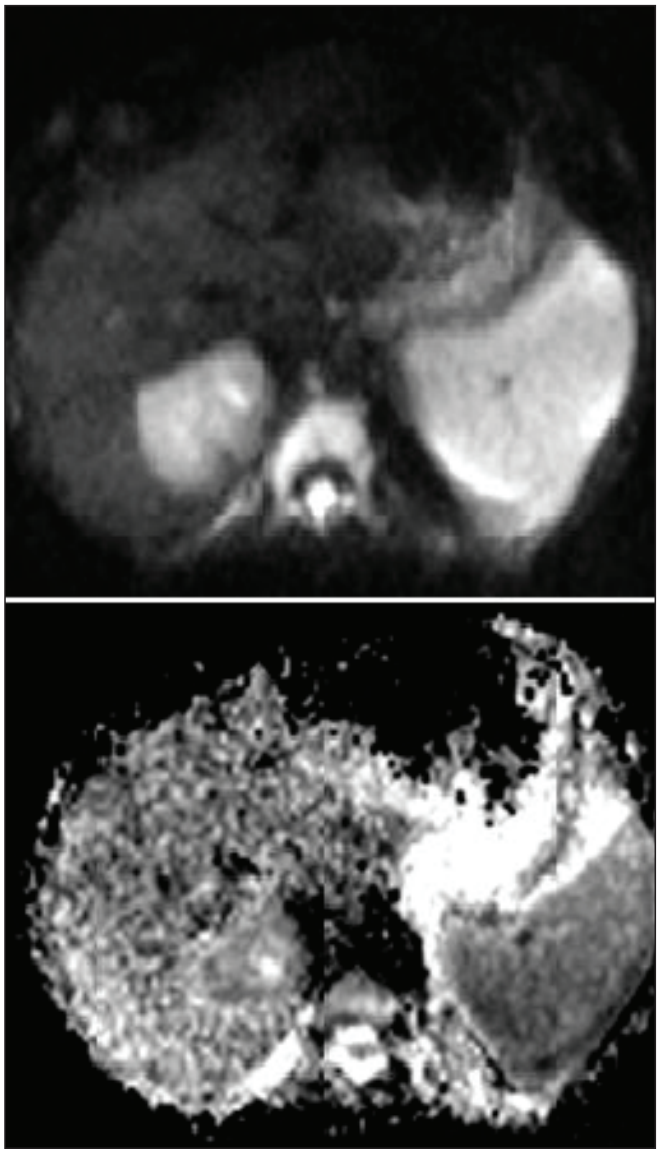
Resim 2. BT tetkikinde insidental olarak saptanan, periferal kontrastlanan, iyi sınırlı solid lezyon seçilmektedir.



Resim 3. Abdomen MRG tetkikinde solid kitle T2A hiperintens olarak izleniyor.



Resim 4. IVKM sonrası kitlede erken dönemde periferal, geç dönemde karaciğer ile eş intensitede kontrastlanma izlenmektedir.



Resim 5. Difüzyon ve ADC görüntülerde lezyon kapsülünde difüzyon kısıtlanması izlenmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-557

KOHLEAR İNKOMPLET PARTİSYON TİP I MALFORMASYONU: TEMPORAL YRBT BULGULARI

Mehmet H. Atalar[1]

[1]*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı, Sivas, Türkiye*

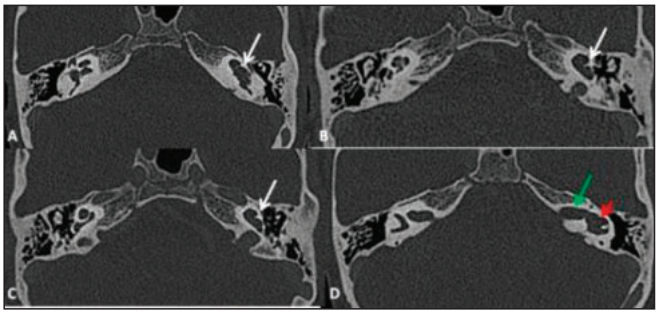
İç kulak malformasyon (İKM)'ları, konjenital sensorinöral işitme kaybı etyolojisinin yaklaşık%20-35'ini temsil etmektedir. Embriyolojik gelişim ve radyolojik bulgulara bağlı olarak İKM'ler farklı tiplerde sınıflandırılır. Normal dış boyutlara ve anormal iç kohlear mimarisine sahip inkomplet partisyon (İP) malformasyonları önemli bir alt gruptur. İP malformasyonları, İP-I, İP-II ve İP-III olarak üç gruba ayrılırlar.

Bu sunuda sensorinöral işitme kaybı tanısı ile temporal kemik YRBT inceleme yapılan ve kohlear İP-I tanısı konulan 11 ve 13 yaşındaki iki çocuk olgu BT bulguları eşliğinde ve nadir görülmesi nedeniyle ortaya konulmaktadır.

İP-I malformasyonlarında, kohlea ve vestibülün boyutları normaldir. Modiolus yoktur ve kohleanın şekli boş, bölümlenmemiş ve kistiktir. İP-I malformasyonları kistik kohleovestibüler malformasyonlar olarak

da bilinir. Kohlear diyaframın kusurlu gelişimi ve modiolusun yokluğu nedeniyle internal akustik kanal ve kohlea arasında bir defekt vardır. Sensorinöral işitme kaybı olan çocukların, implant operasyonu öncesi değerlendirilmesinde, iç kulak anatomisini detaylı olarak ortaya koyması ile BT, en sık olarak kullanılan modalite olup cerrahi başarıyı da arttırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi; İç kulak; Kohlea; Vestibül



Resim 1.

Pediatrik Radyoloji

PS-558

RADYOLOJİDEN TANIYA:TEDAVİYE DİRENÇLİ PROGRESİF TUTULUMLA SEYREDEN PRİMER TÜBERKÜLOZ MENENJİT OLGUSU

Mine Aslan[1], Mehmet Bilgin Eser[1], Begümhan Baysal[1], Servet Erdemli[1], Ayşenur Buz[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

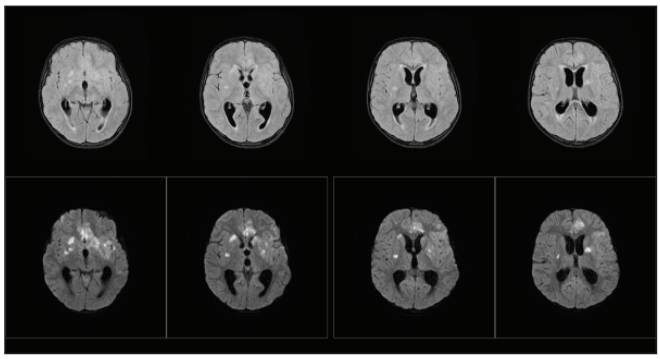
Giriş: Ülkemiz özellikle aşılanmamış, kötü sosyoekonomik koşullarda yaşayan göçmenlerde tüberküloz(tbc) insidansı yüksektir.

Olgu ve bulgular: 5 yaşında göçmen erkek olgu Glaskow koma skoru 12, pupil anizokorisi ile yoğun bakıma sevk ediliyor. Olgu kranial bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilip hemoraji lehine hiperdens odak görülmemesi üzerine, kranial manyetik rezonans (MR) tetkiki yapılıyor. MR görüntülemede her iki putamende, her iki medial temporal lob anteriorunda ve her iki singulat girusta ve sol frontal lob anteriorunda T1 ağırlıklı serilerde hipointens, T2 ve FLAIR serilerde hiperintens, kontrastlı T1 serilerde belirgin kontrast madde tutulumu göstermemekle birlikte belirgin difüzyon kısıtlaması gösteren multifokal lezyonlar mevcuttu. Bazal sisternalarda kontrast madde tutulumu izlenmiş olup baziler menenjit ile uyumlu görünüm mevcuttu. Görüntüleme bulguları vasküler iskemik komplikasyonlar ile seyreden baziler menenjit lehine değerlendirildi. Alınan BOS örneği direkt bakıda hücre sayısı ve protein miktarı tüberküloz lehine idi.Tüberküloz açısından elde olunan Toraks BT primer odağa yönelik bulgu yoktu. Görüntüleme bulguları sonrası antitüberküloz standart tedavi başlandı. Olgunun birinci ayda ani gelişen afazi ve mastikatuar hareketleri olması üzerine kranial MR tekrar edildi. Bazal meninks tutulumunda belirgin artış izlendi. Bazal sistern düzeyindeki kontrast tutulum alanlarının santralinde kontrastlanmayan alanlar mevcuttu. İlk kranial MR tariflenen iskemik alanlarda gliozis ve ensefalomalazi alanları geliştiği görüldü. Hastanın kardeşi de aynı dönemde pulmoner tbc için tedavi edilmekte idi. Kardeşinin standart anti tüberküloz tedaviye cevap vermemesi nedeniyle yapılan antibiyogramda etambutol'e karşı direnç tespit edildi. Olgumuzun tedaviye cevap vermemesi ve kardeşinde çoklu ilaç direnci olması nedeni ile olgumuzda etambutol kesilerek streptomisin tedavisine başlandı. Olgunun artan hidrosefalisi nedeniyle şant uygulandı. Tedavi değişikliği sonrası 2.ayda olgunun kliniği belirgin düzelmişti. Görüntülemede Kontrastlı Kranial MR incelemesinde bazal sisternler seviyesindeki kontrast tutulumu ve hidrosefali bulguları gerilemişti. Daha önce gliozis ve ensefalomalazi gösteren alanlar anlamlı değişiklik göstermemişti.

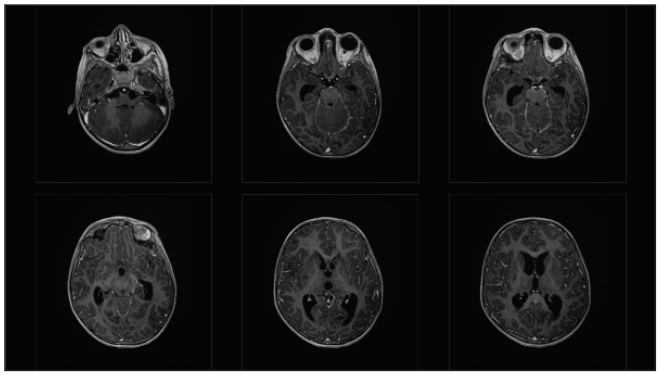
Tartışma: Olgunun tüm takibi boyunca alınan tüm BOS, mide açlık suyu örnekleri mikobakteri PCR çalışmaları negatifti, tanısı ilk gelişte yapılan Kranial MR ve öykü ile konulup tedavi başlandı[3][4]. Tedavi direncinin belirlenmesi açısından Kranial MR'daki progresyon ve kardeşteki çoklu ilaç direnci gösteren primer akciğer tüberkülozu olması yol gösterici oldu. Tüberküloz menenjitin ayırıcı tanısı diğer granülomatöz infeksiyonlardan başlayıp, Behçet hastalığına, lemfomalara kadar uzanan geniş bir spektrumu kapsamaktadır[3][4]. Tüberküloz menenjit ön tanılı hastaların değerlendirmesinde en kıymetli radyolojik bulgular; kontrastsız serilerde bazal menenjial dansite-intensite artışı ve kalınlaşması, kontrast sonrası belirgin kontrast madde tutulumu ve tuberkülomlar olarak tanımlanabilir[1][5].

Sonuçlar: Tüberküloz menenjitte tanının hızla konarak tedavinin ivedi başlanması morbidite ve mortaliteyi dramatik düşürmektedir. Tanıda en büyük yardımcılarından biri radyolojik görüntüleme bulgularıdır. Radyolojik tetkikin hızlı ve doğru değerlendirmesi hayat kurtarıcıdır.

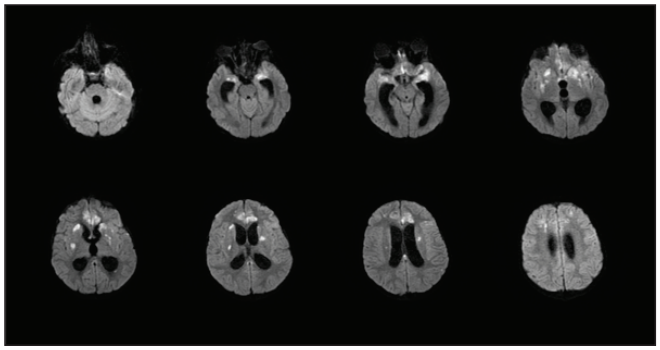
Anahtar kelimeler: Bazal sisternalar, Tüberküloz, Pediatrik nöroradyoloji



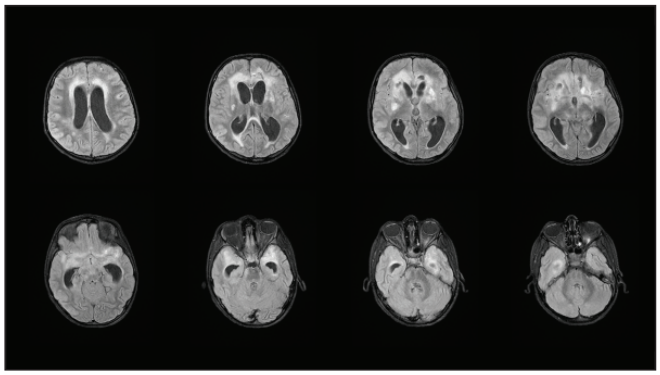
Resim 1. İlk başvuru MR seri T2 FLAIR ve diffüzyon görüntülemede; tüberküloz ensefaliti bulguları, lezyon alanlarında artmış T2 sinyali ve diffüzyon kısıtlanması.



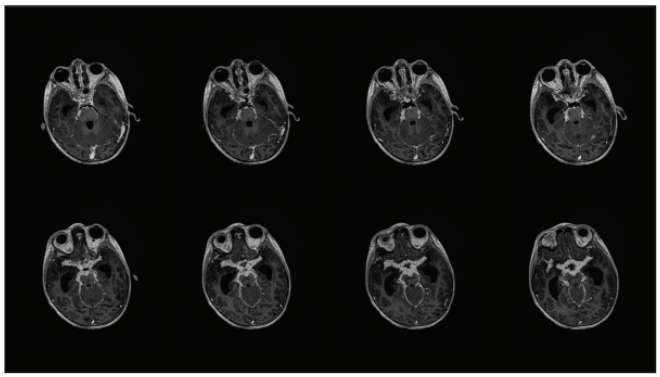
Resim 2. İlk başvuru MR seri T1 kontrastlı görüntülemede; hafif kontrastlanma gösteren bazal meniksler.



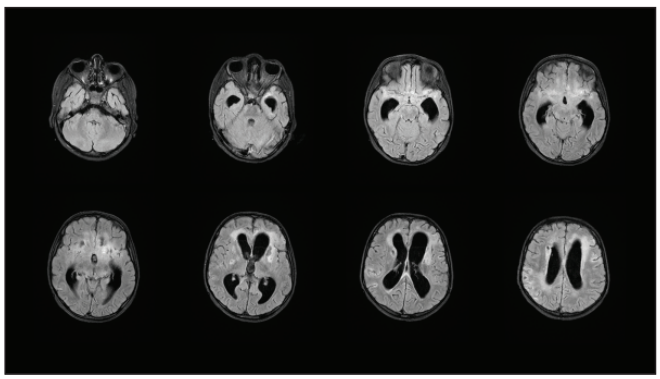
Resim 3. Bir ay sonraki MR görüntüleme; seri diffüzyon kesitleri; tedaviye rağmen ensefalit bulguları gösteren lezyon alanlarında artış ve diffüzyon kısıtlaması gösteren alanlarda artış.



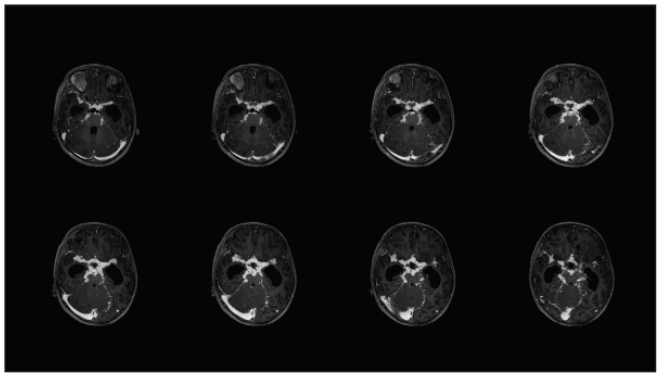
Resim 4. Bir ay sonraki MR görüntüleme; seri T2 FLAIR kesitleri; tedaviye rağmen ensefalit bulguları gösteren lezyon alanlarında artış ve bazı lezyonlarda gelişen ensefalomalazi alanları.



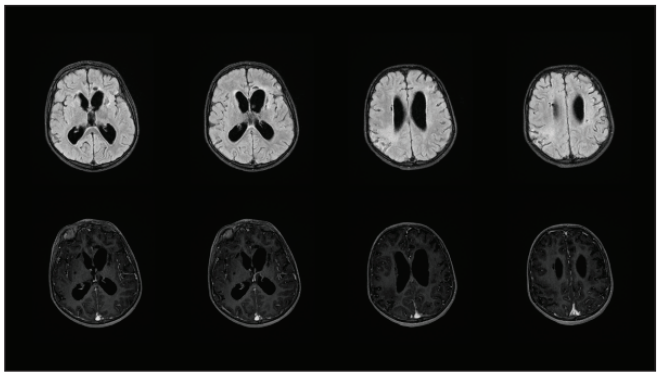
Resim 5. Bir ay sonraki MR görüntüleme seri T1 kontrastlı görüntülemede; bazal kontrastlanma gösteren bazal meniksler belirginleşme lezyon alanlarında genişleme.



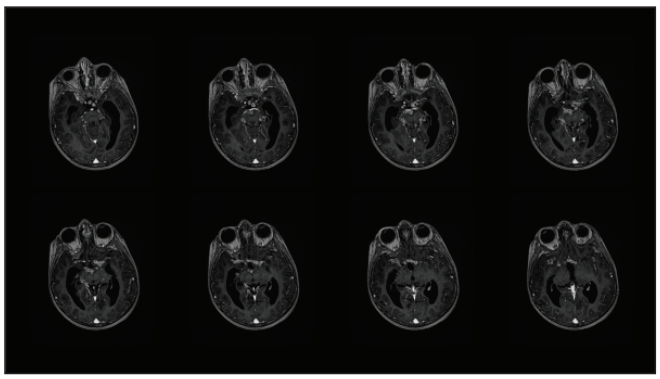
Resim 6. Tedavi değişimi sonrası MR görüntüleme; seri T2 FLAIR kesitleri; tedaviye ile ensefalit bulguları gösteren lezyon izlenmiyor,enselomalazi alanları ve ventrikül dilatasyonu mevcut.



Resim 7. Tedavi değişimi sonrası MR görüntüleme seri T1 kontrastlı görüntülemede; bazal kontrastlanmada belirgin değişim yok,lezyon alanlarında gelişen hipointens nodüler nekroz alanları.



Resi m 8. Tedavi değişimi sonrası 3. ayda MR görüntüleme; T2 FLAIR ve seri T1 kontrastlı görüntülemede; enselomalazi alanları ve gliozis mevcut, kontrastlanma gösteren lezyon izlenmiyor



Resim 9. Tedavi değişimi sonrası 3. ayda MR görüntüleme; seri T1 kontrastlı görüntülemede; bazal kontrastlanmada hafif azalma, lezyon alanlarında gelişen hipointens nodüler nekroz alanları sebat etmektedir.

Pediatrik Radyoloji

PS-559

TRAVMATİK AKUT PANKREATİT VE EŞLİK EDEN DUODENAL HEMATOMUN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Özlem Özkale Yavuz[1], Berna Oğuz[1], İbrahim Karnak[2], Mithat Haliloğlu[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı*
[2]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Duodenumda intramural hematom genellikle künt abdominal travma ile ilişkili nadir görülen bir duodenal hasardır. Tanıda gecikmeye yol açan sinsi bir başlangıç ile parsiyel veya tam intestinal obstrüksiyona neden olabilir. Bu posterde bulantı-kusma şikayeti ile başvuran, akut pankreatit tanısı alan ancak travma öyküsü sonradan öğrenilen bir olguda, radyolojik olarak saptanan duodenal hematomun ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

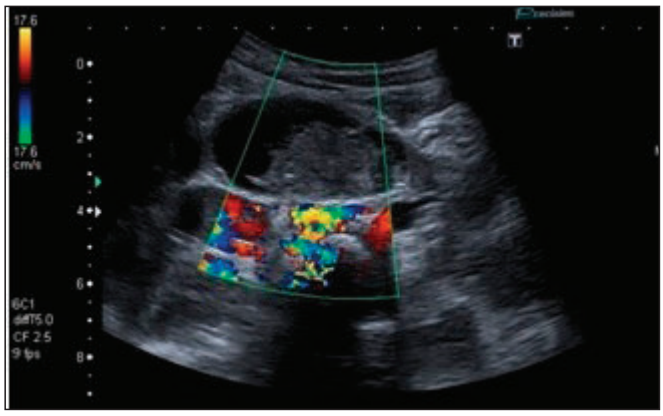
Bulgular (olgu sunumu): Beş yaşında çocuk hasta karın ağrısı ve bulantı-kusma şikayeti ile başvurduğu çocuk acil servisinden amilaz ve beyaz küre yüksekliği nedeni ile akut pankreatit tanısı alarak bölümümüze US inceleme için yönlendirilmiştir. Acil şartlarda yapılan US tetkikinde duodenumda belirgin dilatasyon izlendi. İlerleyen günlerde pankreatik amilaz ve lipaz yüksekliği de gelişen hastanın anamnezi derinleştirildiğinde okulda karnını sıraya çarptığı öğrenildi. Kontrol US incelemesinde duodenumun 2. kısmından itibaren duodenumu dolduran organize hematom, pankreas korpus kesimi anteriorunda yoğun içerikli sıvı kolleksiyonu ve intraabdominal yaygın serbest sıvı geliştiği görüldü. Duodenum ve pankreasın detaylı değerlendirilebilmesi için yapılan BT tetkikinde duodenal hematom,

pankreas anteriorunda loküle sıvı ve intraabdominal serbest sıvı izlendi. US incelemeye ek olarak pankreas korpus kesiminde birçok odakta laserasyon alanı saptandı. Konservatif izleme alınan hastanın kontrol US tetkiklerinde duodenal hematomun tamamen rezorbe olduğu ve peripankreatik bölgedeki kolleksiyonun küçüldüğü görüldü.

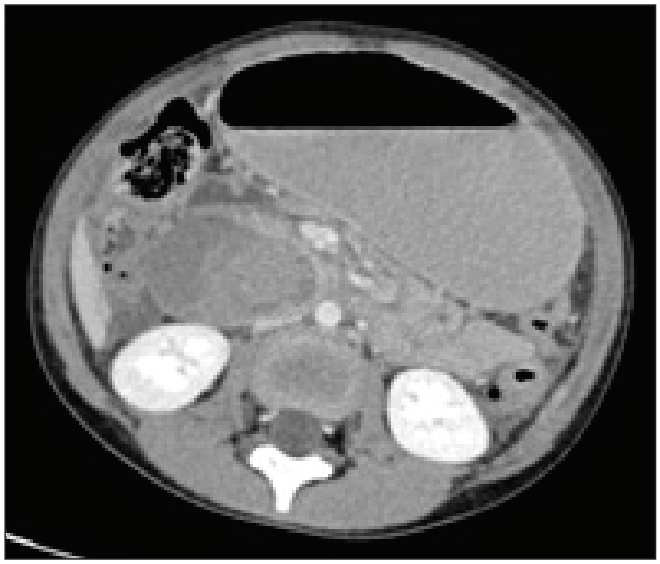
Tartışma: Pediatrik duodenal hematom olgularının yaklaşık %60'ından künt karın travması sorumludur. Hematom dış basıncın etkisi ile submukozal veya subserozal tabakalarda veya retroperitonda görülebilir. Yakın anatomik pankreatikoduodenal ilişki nedeniyle pankreatitin, duodenal hematoma yaklaşık %21 oranında eşlik ettiği bildirilmiştir. Künt abdominal travma sonrası gelişen intestinal obstrüksiyon bulguları varlığında duodenal hematomdan şüphelenilmelidir. Duodenal hematomun tanısında ilk yöntem US'dir ve bu tetkik ile pankreas yaralanması da saptanabilir. Ancak hematomun uzanımının, duodenum çevresindeki yapıların, pankreatik laserasyon ve kontüzyonun daha detaylı değerlendirilmesi için BT'ye ihtiyaç duyulur. İntramural duodenal hematomun yönetimi hastanın durumuna ve eşlik eden diğer yaralanmalarına bağlı değişkenlik gösterebilir, bu nedenle yapılan bu incelemeler ile travmaya sekonder hasarın net olarak belirlenmesi oldukça önemlidir.

Sonuçlar: Künt abdominal travma sonrası solid organ laserasyonu ile birlikte, intestinal obstrüksiyona neden olan intramural duodenal hematomun da akılda tutulması ve radyolojik olarak tanısı önemlidir.

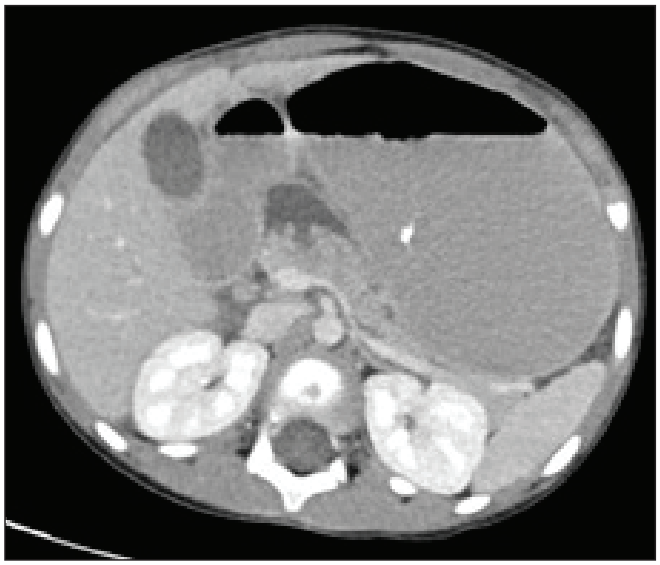
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, duodenal hematom, akut pankreatit, ultrasonografi



Resim 1. Abdominal US tetkikinde duodenumu dolduran, anekoik sıvı ve hiperekoik, avasküler solid komponenti izlenen organize hematom izleniyor.



Resim 2. BT tetkikinde duodenum lümenini tıkayan farklı dansitelerde, hematom lehine hipodens lezyon izleniyor.



Resim 3. Abdomen BT tetkikinde pankreas korpus anteriorda laserasyon alanları ve komşuluğunda eşlik eden sıvı kolleksiyonu izleniyor.

Pediatrik Radyoloji

PS-560

KİSTİK ADENOMATOİD MALFORMASYONU OLAN ÇOCUK OLGU

Tülin Hakan Demirkan[1], Gülşah Bayram[1], Nazli Akyel[1], Ayşe Özlem Balık[2], Mesut Sivri[1], Ayşegül Alımlı[1], Havva Akmaz Ünlü[1]

[1]Dışkapı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Haydapaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Akciğerin hamartomatöz bir lezyonu olan kistik adenomatoid malformasyon, birbirleriyle ilişkili prolifere terminal bronşioller, kistik ve solid yapılar ile karakterize olan bir doğuştan anomalidir. Gebeliğin dördüncü-sekizinci haftasında bronşioalveoler matürasyonun duraklayıp mezenkimal hücrelerin aşırı çoğalması sonucu meydana gelir, epitelle döşeli, multipl kistik yapılar ve fonksiyone olmayan solid akciğer dokusundan oluşur.

Doğuştan kistik adenomatoid malformasyon, 6-8. gestasyon haftasında ortaya çıkmaktadır.

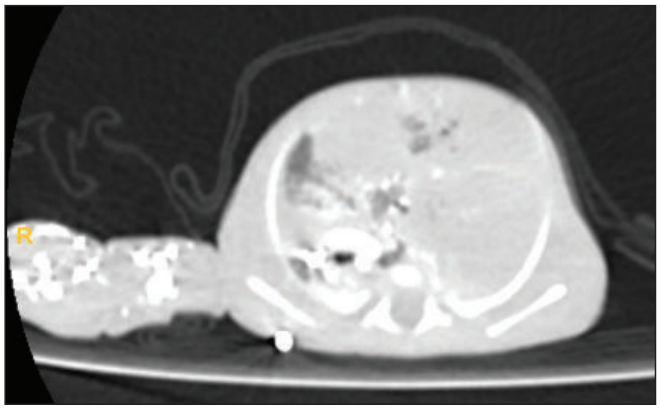
Her iki akciğerde eşit oranda görülmekte ve sıklığı 1/10 000-35 000 arasında değişmektedir. Lezyonlar genellikle tek lobu ve özellikle de alt lobu tutma eğilimindedir. Hastalığın görülme sıklığı açısından ırk ve cinsiyet ayrımı bulunmamaktadır

Bizim olgumuz yenidogan döneminde olup, belirgin kistik olmamakla birlikte sol hemitoraksı büyük oranda dolduran radyoopasite şeklinde izlenmekte olup, çekilen BT tetkikinde daha çok solid olarak izlenen ve toraksı büyükk oranda dolduran yapı izlenmekte olup, trakeayı sağa deplese etmekte ve basılamaktaydı. Hastanın operasyon sonrasında sl akciğer normal volumune döndü ve kitle kistik adenomatoid malformasyon ile uyumlu olarak geldi.

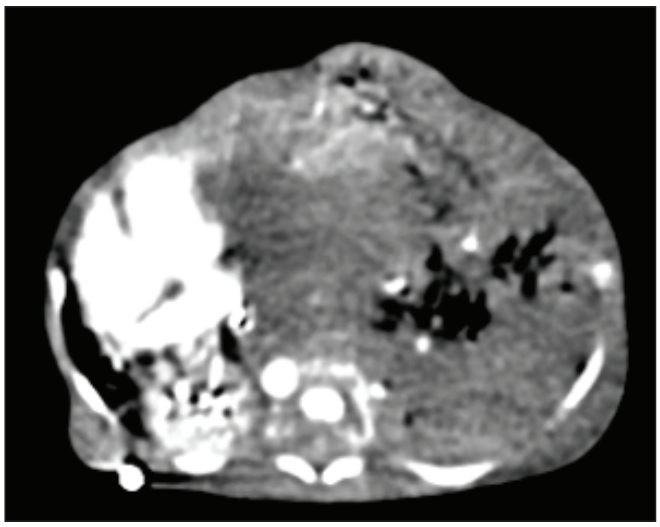
Solid tipde belirgin kistik alan içermeyen (tip 3) kistik adenmatoid malformasyon ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Nadir görülmesi nedeni ile tartışılması düşünüldü.

Anahtar kelimeler: kistik adenomatoid malformasyon, akciğer kitlesi, yenidogan akciğer kitlesi



Resim 1.



Resim 2. sol akciğeri dolldurarak kalp ve mediasti sağ yer değişiten, hava bronkogramı içeren kitle lezyonu

Pediatrik Radyoloji

PS-561

ÇOCUK HASTADA AŞI SONRASI GELİŞEN PİYOMYOZİT OLGUSU

Ayse Selcan Koc[1], Asena Sucu[2], Ümit Çelik[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Kliniği, Adana, Türkiye*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pediatri Kliniği, Adana, Türkiye*

Giriş ve Amaç: Pyomyozit (PM) çizgili kasta mikroorganizmanın hematojen yayılımı ile ya da enfeksiyon odağının direkt yayılımı ile oluşan intramuskuler akut derin bakteriyel enfeksiyonu olup sıklıkla abse formasyonu eşlik etmektedir. Tüm yaş gruplarında sıklıkla etken S. Aureus'tur.

Bizim amacımız aşı sonrası PM gelişebileğini ve PM'nin MRG ile US bulgularını göstermektir.

Bulgular (olgu sunumu): Daha önceden sağlıklı 2 aylık kız çocuğu aşı sonrası sağ bacakta şişlik, kızarıklık ve ateş nedeniyle ailesi tarafından hastanemize getiriliyor. Fizik muayenede sağ uylukta belirgin şişlik, kızarıklık, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı tespit edildi. Hastanın öyküsünde travma olmayıp sadece 20 gün önce hepatit b aşısı olduğu belirtildi.

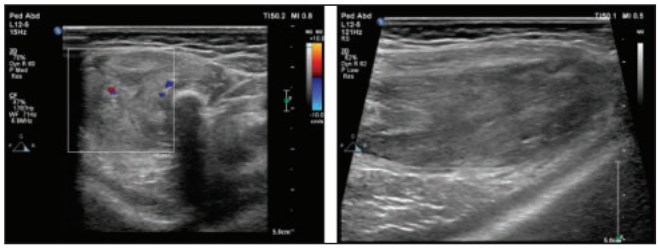
Hastanın AP direkt grafisinde sağ uyluk boyunca yumuşak dokuda ödematöz görünüm mevcut ancak femurda belirgin destrüksiyon izlenmedi. Hastanın yapılan yüzeyel doku usg incelemede sağ uyluk lateral kesim boyunca ciltte kalınlaşma, ciltaltı yağ dokuda ödeme bağlı ekojenite artışı ile kas planlarında yaygın heterojen ekojenite artışları izlenmiş olup görünüm inflamasyon ile uyumlu olarak değerlendirildi. Sağ uyluk MRG incelemede m. vastus lateralis, m.vastus intermedius - medialis kaslarında T2A serilerde belirgin kalınlık artışı ve heterojen sinyal değişiklikleri, T1A pre ve post kontrast serilerde tanımlanan kas planlarında yoğun kontrast tutulumu ile cidar kontrastlanması gösteren en büyüğü 1.3 cm boyutta 3 adet abse odağı izlendi. Tüm serilerde femur korteks ve medüller sinyalinde patolojik görünüm saptanmadı.

Tartışma: İskelet çizgili kasın herhangi bir travma ya da vasküler bozukluk olmaksızın meydana gelen, sık rastlanmayan piyojenik enfeksiyonu olan piyomiyozit, çocuklarda nadir görülen, fakat ciddi seyredebilen bir hastalıktırır. PM ayırıcı tanısında, hematom, selülit, osteomiyelit, müsküler strain, derin ven trombozu, yumuşak doku sarkomu, septik artrit gibi patolojiler yer almaktadır. Nadir görülmesi ve non-spesifik klinik özellikleri nedeniyle geç tanı alır ve buna bağlı olarak da tedavisi de daha uzun zaman alır.

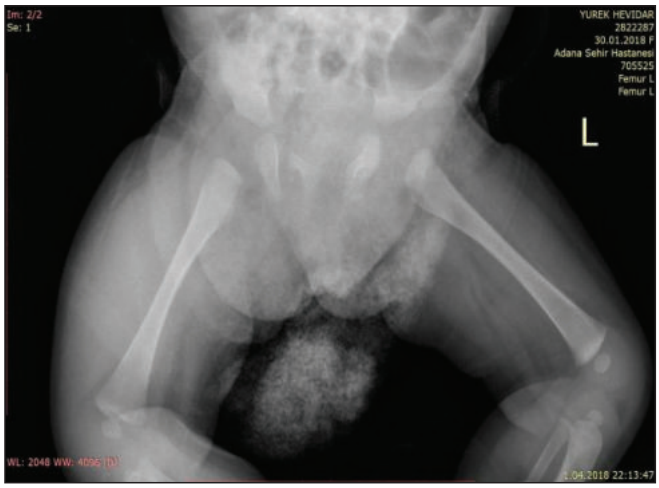
Tanı da görüntüleme bulguları önem taşımaktadır. Direk grafilerin tanı değeri çok azdır. USG, bilgisayarlı tomografi (BT), MR görüntüleme en sık kullanılan tanı yöntemidir. MRG ayırıcı tanıya yardımcı olan, hastalığın lokalizasyonunu ve yaygınlığını belirleyen en değerli tanı yöntemidir. MRG'de kas planlarında kalınlık artışı, ödem ve T2A serilerde hiperintensite izlenir. Abse oluşumu ile birlikte periferik kontrastlanma gösteren kavite görülür. Enfeksiyon bölgesi çevresinde subkutanöz ödem ve flegmon izlenebilir. Apsenin USG ya da BT rehberliğinde drenajı ve antibiyotik tedavisi, piyomiyozit tedavisinin esasını oluşturur.

Sonuç: Aşı sonrası piyomiyozitli olgularda, dikkatli anamnez, fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile tanı konulması ve sonrasında pürülan materyalin drenajı ve uygun antibiyotik tedavisi önemlidir. Bu olgu sunumuyla ülkemizde nadir görülen bu klinik tabloya dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

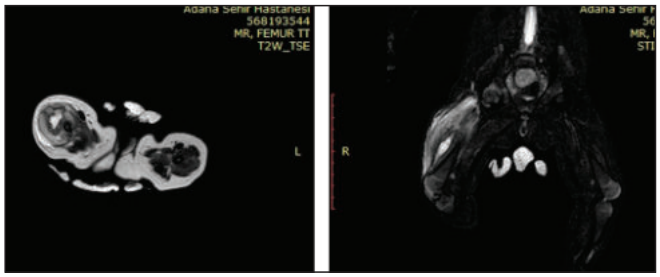
Anahtar kelimeler: Piyomyozit, Aşı, Çocukluk Çağı



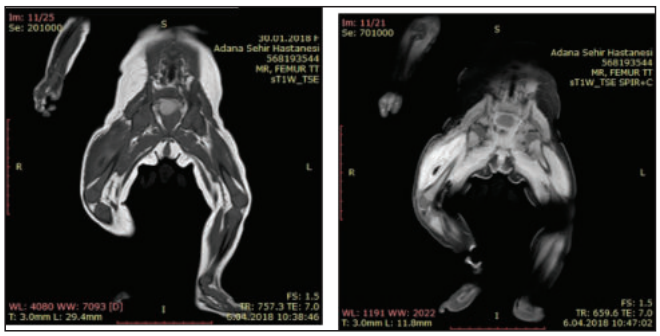
Resim 1. Yüzeyel doku usg incelemede sağ uyluk lateral kesim boyunca ciltte kalınlaşma, ciltaltı yağ dokuda ödeme bağlı ekojenite artışı, ile kas planlarında yaygın heterojen ekojenite artışları



Resim 2. AP direkt grafisinde sağ uyluk boyunca yumuşak dokuda ödematöz görünüm mevcut ancak femurda belirgin destrüksiyon izlenmedi



Resim 3 A. Sağ uyluk MRG incelemede aksiyal T2A ve koronal STIR sekansta Vastus lateralis, vastus. intermedius - medialis kaslarında belirgin kalınlık ve heterojen sinyal artışı,



Resim 3 B. T1A koronal pre ve post kontrast serilerde Vastus lateralis, vastus. intermedius - medialis kaslarında yoğun kontrast tutulumu ile cidar kontrastlanması gösteren abse odağı

Pediatrik Radyoloji

PS-562

ADÖLESANDA KALVARYUMDA NADİR TÜMÖR; EWİNG SARKOM

Ömer Faruk Topaloğlu[1], Mehmet Öztürk[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı

Ewing sarkomu nöroektodermal hücrelerinden kaynaklanan çocukluk çağında görülen nadir bir tümördür (1). Genellikle uzun kemiklerden ve pelvis kaynaklı ortaya çıkmaktadır. Kalvaryal tutulum oldukça nadir görülür (2).

Adölesan olguda kalvaryal kaynaklı Ewing sarkomunun klinik ve radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

13 yaşında erkek hasta kafatası sağ yarısında ele gelen ağrılı şişlik şikayeti ile başvurması nedeniyle olası kitle açısından kontrastlı beyin MRG incelemesi yapıldı. Kontrastlı beyin MRG'de kalvaryumda sağda temporal kemiği tama yakın destrükte eden lateralde cilt altı yumuşak dokuya, medialde serebral ve serebellar parankime doğru uzanan, süperiorda sağ serebral hemisferi bası altında bırakan kistik nekrotik alanlar içeren T1 A hipointens ve T2 A hiperintens (Resim 1 a, b) IVKM sonrası yoğun kontrastlanma gösteren (Resim 2 a, b)11.5x10.5x15.5 cm boyutlarında yer kaplayıcı kitle lezyonu izlenmiştir. Ayrıca sağda tentorium serebellide sola nazaran kalınlaşma dikkati çekmektedir. Kitle lezyonun anteromedial kesimde sfenoid kanata doğru uzanım göstermekte olup ara planları seçilememektedir. Tanımlanan kitle lezyonu diffüzyon incelemesinde diffüzyon kısıtlılığı göstermektedir (Figure 3 a, b).

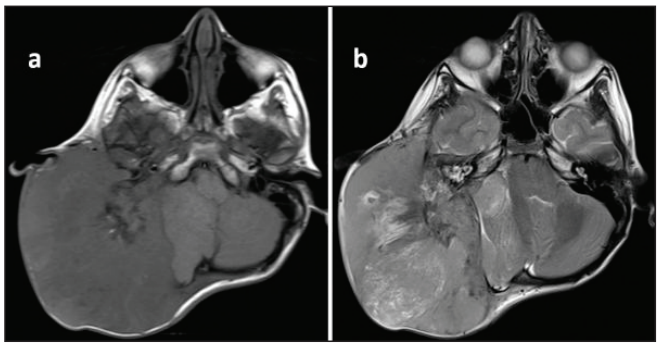
Ewing sarkomu genellikle yaşamın ilk veya ikinci on yıllık süreleri içinde görülür. Her iki cinsiyet anlamlı farklılık yoktur. Kafatasının tutulumu vakaların %1'inden azında görülür. Mevcut vakada olduğu gibi, Ewing sarkomu en sık olarak birkaç hafta ile birkaç ay arasında hızla genişleyen ağrılı bir şişlik olarak ortaya çıkar. İntrakraniyal uzantı veya nöral yapıların katılımı olduğunda, kafa içi basınç artışı ve aynı zamanda fokal nörolojik defisitler olabilir (3,4,5,6). MRG'de hemoraji ve nekroz alanlarıyla birlikte heterojen sinyal alanları izlenir (7). En iyi sonuçlar için erken tanı ve radikal eksizyon, ardından kemoterapi ve radyoterapi önerilmektedir (3,4,5,6).

Kalvaryumda Ewing Sarkom oldukça nadir görülen bir tanı olmakla birlikte, tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşım hastalığın prognozu açısından önemlidir.

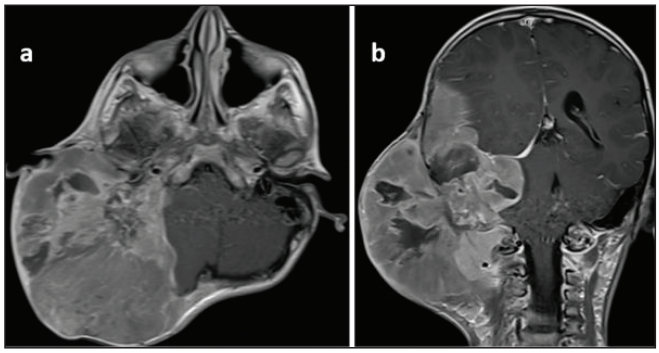
Kaynaklar

1. Cavazzana AO, Miser JS, Jefferson J, Triche TJ: Experimental evidence for a neural origin of Ewing's sarcoma of bone. Am J Pathol 1987; 127:508–518.
2. Carlotti CG Jr, Drake JM, Hladky JP, Teshima I, Becker LE, Rutka JT: Primary Ewing's sarcoma of the skull in children: Utility of molecular diagnostics, surgery and adjuvant therapies. Pediatr Neurosurg 1999;31:307–315.
3. Desai KI, Nadkarni TD, Goel A, Muzumdar DP, Naresh KN, Nair CN. Primary Ewing.s sarcoma of the cranium. Neurosurgery 2000;46:62-8.
4. Bricha M, Jroundi L, Boujida N, El Hassani MR, Chakir N, Jiddane M. [Primary Ewing sarcoma of the skull vault.J Radiol 2007;88:1899-901.
5. Naama O, Ajja A, Gazzaz M, Albouzidi A, Belhachmi A, Asri A, et al. Primary Ewing sarcoma of the skull base with cerebral extension. A case report. J Neuroradiol 2007;34:68-9.
6. Garg A, Ahmad FU, Suri A, Mahapatra AK, Mehta VS, Atri S, et al. Primary Ewing.s sarcoma of the occipital bone presenting as hydrocephalus and blindness. Pediatr Neurosurg 2007;43:170-3.
7. Singh P, Jain M, Singh DP, Kalra N, Khandelwal N, Suri S. MR findings of primary Ewing.s sarcoma of greater wing of sphenoid. Australas Radiol 2002;46:409-11.

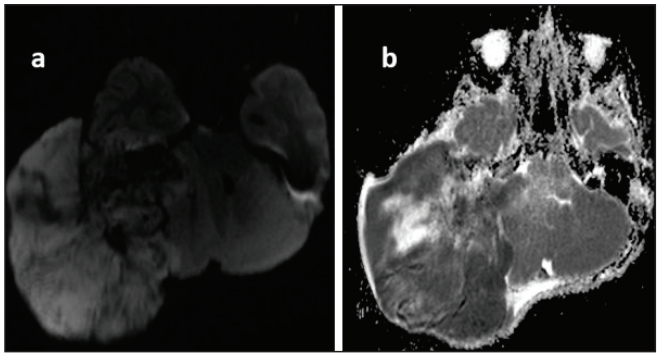
Anahtar kelimeler: adölesan, ewing sarkom, kalvaryum



Resim 1 a, b.



Resim 2 a, b.



Resim 3 a, b.

Pediatrik Radyoloji

PS-563

CİDDİ BİR KRANİOSİNOSTOZ OLGUSU; YONCA YAPRAĞI KAFATASI

Yeşim Eroğlu[1], Mustafa Yıldırım[2], Ahmet Kürşad Poyraz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Yonca yaprağı deformitesi, kafatasının trilobar yoncaya benzeyen ciddi bir kraniosinostozisidir. İzole veya bir sendrom ile birlikte görülebilir. Doğru ve detaylı bir radyolojik değerlendirme tanı konması, uygun cerrahi prosedürün belirlenmesi, komplikasyonların engellenmesi açısından son derece önemlidir. Biz burada, başındaki şekil bozukluğu nedeni ile Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekilen ve yonca yaprağı deformitesi saptanan çocuk hastayı sunduk.

Olgu sunumu: 1 yaşında erkek hasta anormal baş şekli şikayeti ile beyin cerrahi polikliniğine getirildi. Fizik muayenede anormal kafa şekli, propitozis ve düşük kulaklar görüldü. Kraniosinostozis ön tanısı ile hastaya beyin BT çekildi. Beyin BT'de kalvaryumda dövülmüş bakır manzarası ve temporal bölgelerde bombeleşme ile kafatasında trilobar yoncaya benzeyen görünüm izlendi. Bu görüntüleme bulguları ile yonca yaprağı kafatası tanısı konuldu.

Tartışma ve Sonuç: Kraniosinostoz, bir veya daha fazla kafatası sütürünün prematür kapanması ile karakterizedir. Bebeklerin beyin dokusu büyürken kranial sütürler buna uyum sağlayıp genişlerler. Kraniosinostoz durumunda kafatası ve yüz deformiteleri görülür ve sütürlerin genişleyememesi sebebi ile kafa içi basıncı artabilir. Ayrıca beyin dokusunun büyüyememesi ciddi nörolojik bozukluklara neden olabilir. Komplikasyonlar veya birlikte bulundukları sendrom nedeni ile ölümle sonuçlanabilir. Bir veya birden fazla sütürün kapanmasına göre farklı kafatası şekilleri oluşur. Birden fazla sütürün erken kapandığı sinostozlar sıklıkla bir sendromun parçasıdır. Yonca yaprağı deformitesi, koronal, lambdoid ve sagittal sütürlerin tümünün kapanması ile oluşan ciddi bir kranial malformasyondur. Temporal bölgelerde bombeleşme ve kule kafa görünümü oluşur. İzole konjenital bir malformasyon olabileceği gibi tanatoforik displazi tip 2, Crouzon, Apert ve Pfeiffer sendromlarının bir parçası olarak da görülebilir. Hidrosefali eşlik edebilir. Hastalar prenatal dönemde anormal kalvaryal şekil nedeni ile tanı alabilirler. Doğumdan sonra BT ile kranial kemik, yüz deformiteleri ve eşlik eden intrakranial patolojiler değerlendirilebilir.

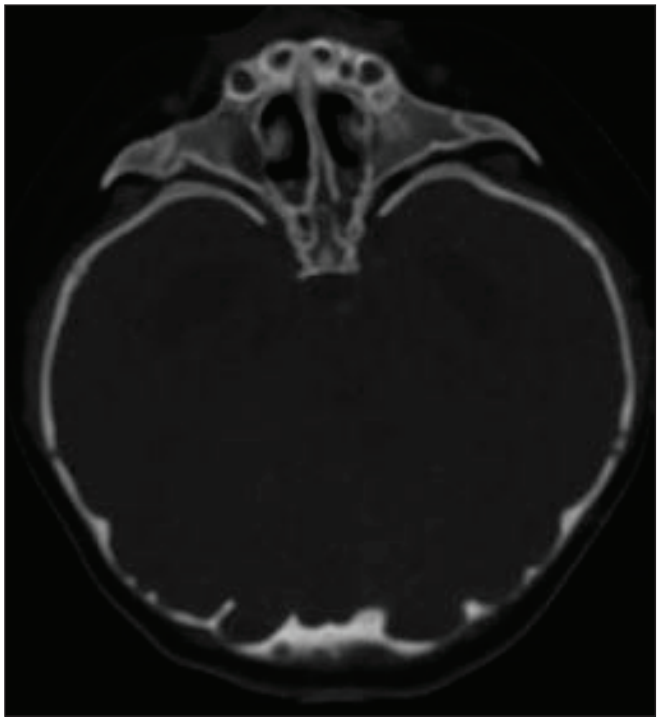
Sonuç olarak ciddi bir kraniosinostoz sonucu görülen yonca yaprağı deformitesinin tanısı ve birlikte olabileceği sendromların ve komplikasyonların bilinmesi, olası tedavi protokollerinin belirlenmesi açısından önemlidir. BT kraniosinostozların tanısında, takibinde ve uygun cerrahi yaklaşımın belirlenmesinde duyarlı bir görüntüleme yöntemidir.

Kaynaklar

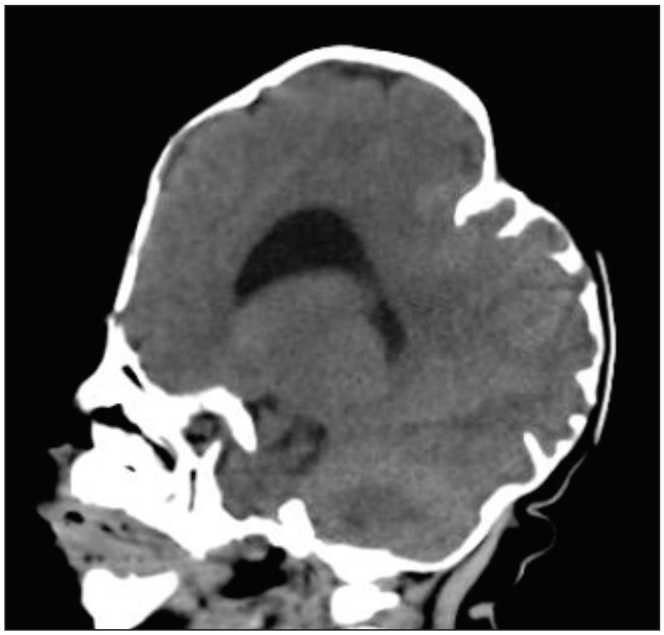
1. Chen CP, Lin SP, Su YN et-al. A cloverleaf skull associated with Crouzon syndrome. Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed. 2006;91 (2): F98.
2. Blaser SI: Abnormal skull shape. Pediatr Radiol 38(3):488-496, 2008
3. Boltshauser E, Ludwig S, Dietrich F, Landolt MA: Sagittal craniosynostosis: Cognitive development, behaviour, and quality of life in unoperated children. Neuropediatrics 34:293-300, 2003
4. Da Costa AC, Walters I, Savarirayan R, Anderson VA, Wrennall JA, Meara JG: Intellectual outcomes in children and adolescents with syndromic and nonsyndromic craniosynostosis. Plast Reconstr Surg 118:175-181; discussion 182-183, 2006
5. Badve CA, K MM, Iyer RS, Ishak GE, Khanna PC: Craniosynostosis: Imaging review and primer on computed tomography. Pediatr Radiol 43: 728-742; quiz 725-727, 2013

Anahtar kelimeler: Kraniosinostoz, Yonca Yaprağı Kafatası, Bilgisayarlı Tomografi

Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Pediatrik Radyoloji

PS-564

VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT KATATERİNİN NADİR BİR KOMPLİKASYONU: SKROTAL KESEYE MİGRASYON VE HİDROSEL

Mahmut Şahin[1], İbrahim İnan[1]

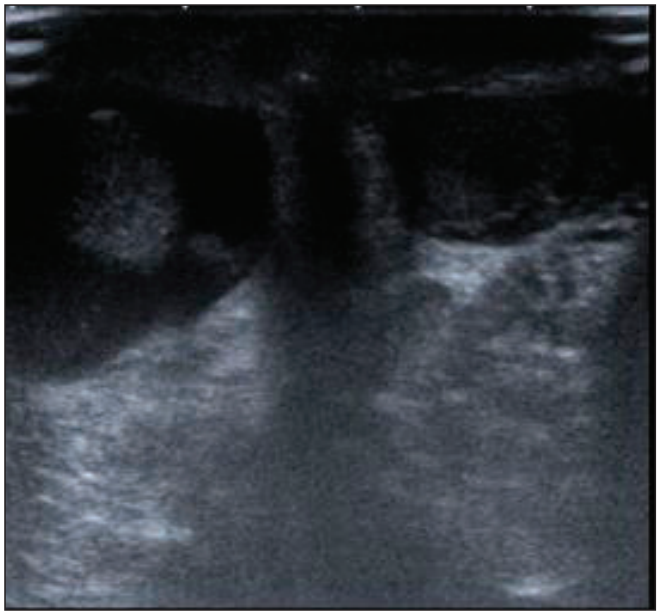
[1]*Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş: Ventriküloperitoneal şant cerrahisi, pediatrik yaş grubunda görülen hidrosefali hastalarında sıklıkla tercih edilen tedavi yöntemidir. Şant takılan hastalarda en sık gelişen komplikasyonlar enfeksiyon ve şant disfonksiyonudur. Şantın yer değiştirmesi nadir görülen bir komplikasyondur.

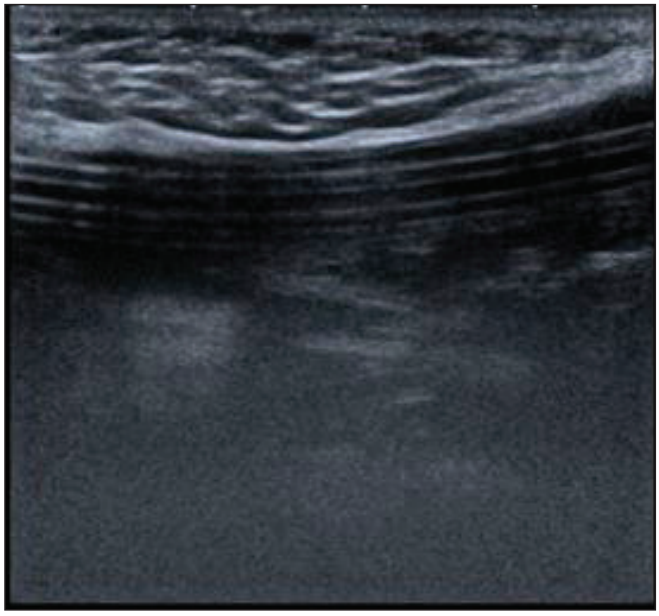
Olgu Sunumu: Hidrosefali nedeniyle ventriküloperitoneal şantı bulunan 8 aylık erkek hasta ateş etyolojisi nedeniyle pediatri servisinde takip ediliyor. Muayenesi sırasında skrotal şişlik olduğu farkedilmesi üzerine ultrasonografi için tarafımıza yönlendirildi. Skrotal ultrasonografisinde sağ skrotal kesede hidrosel ile uyumlu sıvı artışı ve sıvı içerisinde şant kataterine ait ekojenite izlendi. Olgumuzun ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve direkt grafi görüntülerini sunduk.

Tartışma ve Sonuç: Ventriküloperitoneal şant katateri bulunan hastalarda skrotal şişlik olması halinde, nadir bir komplikasyon olan şant migrasyonu mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Ventriküloperitoneal şant, hidrosel, hidrosefali

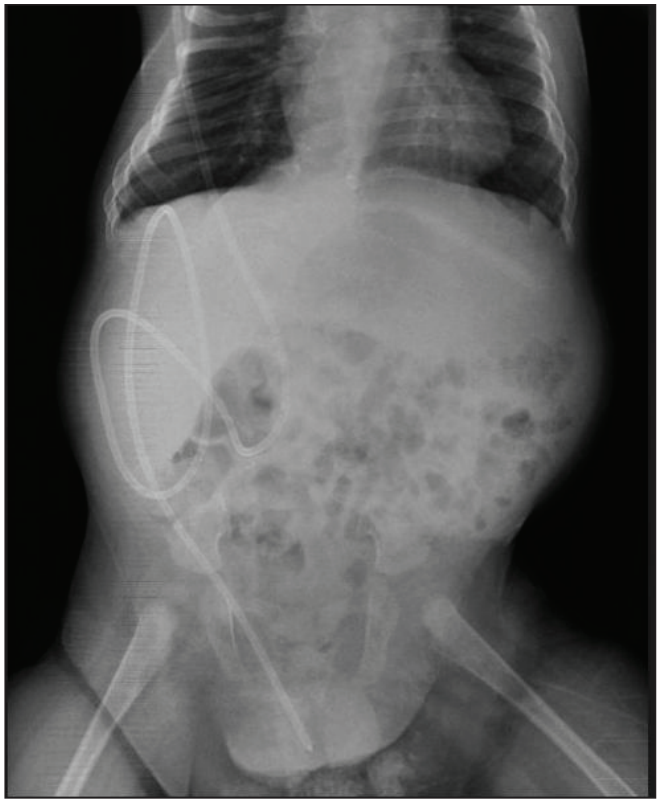


Resim 1. Transvers skrotal ultrasonografi incelemede sağda hidrosel ile uyumlu sıvı artışı

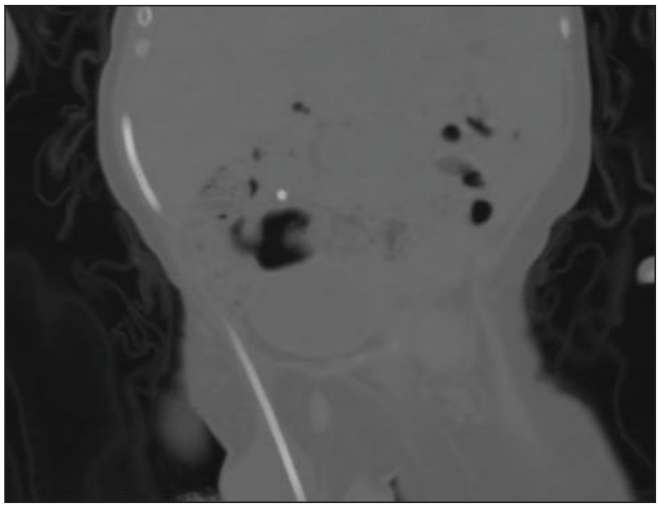


Resim 2. İnguinal kanalın uzun aks ultrasonografi görüntülemesinde ventriküloperitoneal şant kataterine ait lineer ekojenite

Resim 3. Ventriküloperitoneal şant kataterinin intraskrotal sıvı içerisinde izlenmesi



Resim 4. Direkt batın grafisinde ventriküloperitoneal şant kataterinin skrotuma uzanımı izleniyor



Resim 5.

Pediatrik Radyoloji

PS-565

İNGUİNAL LİPOBLASTOM OLGUSU

Şenay Demir Kekeç[1], Gökalp Çıkman[1], Semire Serin Ezer[2], Bermal Hasbay[3], Gürkan Özkoç[4]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Cerrahi Anabilim Dalı
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
[4]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Anabilim Dalı

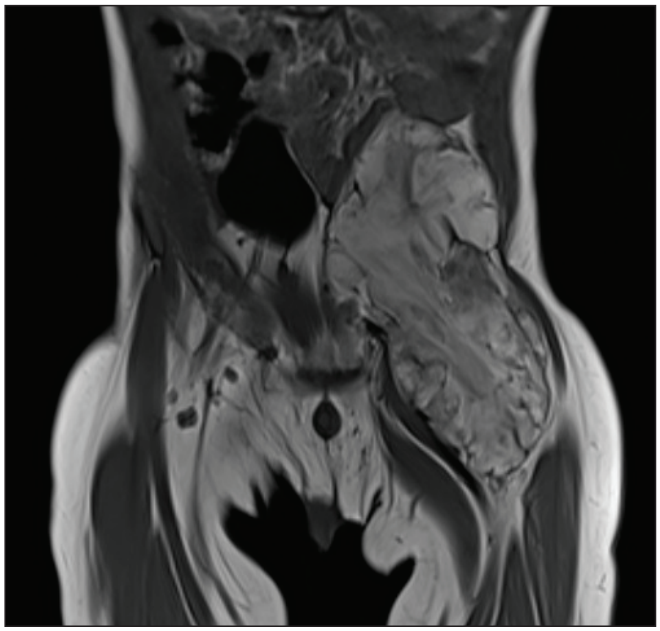
Lipoblastom üç yaş altı çocuklarda hızlı büyüyen kitlelerde ayırıcı tanıda akılda tutulması gereken, nadir görülen lezyonlardandır. Hayati organlar korunarak mümkün olduğunca total eksizyon tedavide tercih edilir. Rekürrens olasılığı inkompet rezeksiyon halinde yüksektir.

Altı ay önce sol inguinal şişlik nedeni ile tetkik edilmiş, lipom düşünülerek bir süre takip edilmiş ancak büyüme olmadığı söylenerek takipten çıkmış iki yaşında erkek olgu sol uylukta kalınlaşma nedeni ile pediatrik cerrahi kliniğine başvurdu.

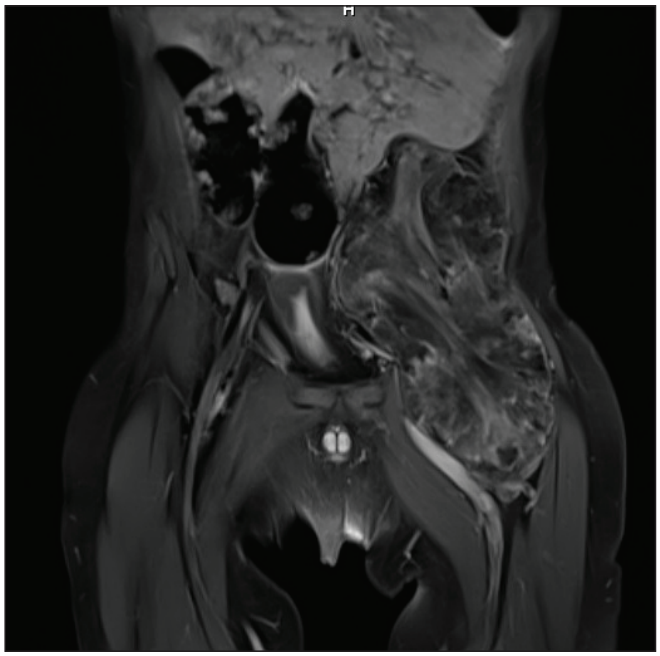
Ultrasonografide solda pelvik düzeyden başlayıp inguinal bölgeye uzanan sol uyluk proksimaline değin devam eden hiperekojen heterojen kitlesel lezyon saptandı. MRG incelemede psoas kası anterioru boyunca pelvik bölgeden uyluk anterioruna değin uzanan, iliak ve femoral vasküler yapıları mediale deviye etmiş, ağırlıklı olarak yağ içeriğinden oluşmuş kitle saptandı. Tru-cut biyopsi öncelikle lipoblastomu düşündürmekle birlikte kesin tanı için total eksizyon planlandı. Operasyonda kitlenin femoral siniri sardığı görülerek ondan sıyrıldı, vasküler yapılar korunarak total eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucu lipoblastom ile uyumlu gelen olgu, rekürrens açısından takibe alındı.

Oldukça nadir görülmesi ve atipik yerleşimi nedeni ile lipoblastom olgusunu sunmak istedik.

Anahtar kelimeler: Lipoblastom, yağ, inguinal



Resim 1. koronal T1



Resim 2. yağ baskılı koronal

Pediatrik Radyoloji

PS-566

ADÖLESANDA NADİR İNTRAABDOMİNAL TÜMÖR; MİDE KARSİNOMU

Ömer Faruk Topaloğlu[1], **Mehmet Öztürk**[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı*

Primer gastrik adenokanser çocukluk çağında oldukça nadir gözüken bir tümör olup, çocukluk çağı tümörlerinin %0.05'ini oluşturmaktadır (1). Başvuru semptomları oldukça nonspesifiktir. Hastalığın gelişiminde yetişkinlerde predispozan olarak saptanan etkenlerin çocukluk çağında etkisi net olarak bilinmemektedir ve prognozu oldukça kötüdür (2).

Adölesan olguda primer gastrik adenokanserin klinik ve radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

14 yaşında kız hasta karın ağrısı, karında şişlik ve yutkunma sırasında güçlük şikayetler ile başvurması üzerine kontrastlı batın BT yapıldı. BT incelemesinde mide duvarında diffüz duvar kalınlaşması ve yaygın intraabdominal serbet mayi saptandı (Resim 1, 2). Endoskopi ile alınan biyopsi sonucu histopatolojik tanı primer mide adenokarsinom taşlı yüzük hücreli alt tipi olarak bildirildi.

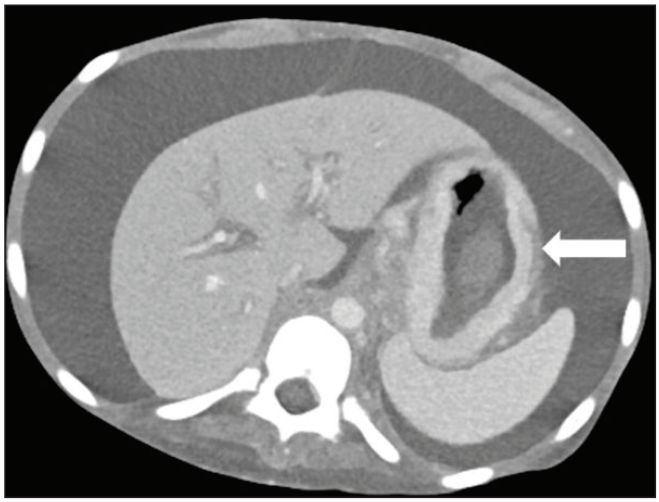
Gastrik adenokarsinom 30 yaşında altında oldukça nadir görülen bir tümördür. Bulgular ve hastalığın seyri yetişkin ve çocuk yaş grubu çok farklı olmamakla birlikte, çocuk yaş grubunda görülme sıklığının az olması ve tanı konma süresinin gecikmesi nedeniyle yaşam süresi daha kısa olabilmektedir (3). Hastalığın bulguları diğer hastalıkları taklit edebilen karın ağrısı, bulantı-kusma gibi nonspesifiktir. Hastalığın etyolojisinde çocukluk yaştaki gen mutasyonları araştırılmakta olup H.pylori enfeksiyonu en önemli risk faktörlerinden biri olarak görülmektedir (4). Tedavide genişletilmiş lenf nodu diseksiyonu ile birlikte radikal gastrektomi ve bununla birlikte inopere hastalarda kemoterapi günümüzde tercih edilen yöntemlerdir.

Gastrik adenokarsinom çocuklarda oldukça nadir görülen bir tümör olup masif asit, gastrik ülser, dirençli dispeptik şikayetleri olan hastalarda akılda tutulması gereken bir tanıdır.

Kaynaklar

1. Harting MT, Blakely ML, Herzog CE, Lally KP, Ajani JA, Andrassy RJ. Treatment issues in pediatric gastric adenocarcinoma. J Pediatr Surg 2004;39:8-10.
2. Sasaki H, Sasano H, Ohi R, Imaizumi M, Shineha R, Nakamura M, Shibuya D, Hayashi Y. Adenocarcinoma at the esophageal gastric junction arising in an 11-year-old girl. Pathol Int 1999;49:1109-13.
3. Lu J, Huang CM, Zheng CH, Li P, Xie JW, Wang JB, Lin JX. [Gastric carcinoma in a 12-year-old girl: a case report and literature review]. Zhonghua Weichang Waike Zazhi 2012;15:967-70.
4. Brenner H, Arndt V, Stürmer T, Stegmaier C, Ziegler H, Dhom G. Individual and joint contribution of family history and Helicobacter pylori infection to the risk of gastric carcinoma. Cancer 2000;88:274-9.

Anahtar kelimeler: adölesan, mide karsinomu, assit



Resim 1. Kontrastlı batın BT aksiyal görüntü; mide duvarında diffüz kalınlaşma (beyaz ok) ve yaygın intraabdominal serbest mayi

Resim 2. Kontrastlı batın BT koronal görüntüler: mide duvarında diffüz kalınlaşma (beyaz ok) ve intraabdominal yaygın serbest mayi

Pediatrik Radyoloji

PS-567

MİCHEL APLAZİSİ

Hülya Çetin Tunçez[1], Eda Aykut[1], Betül Belkıs Toklu[1], Hülya Mollamehmetoğlu[1], Ali Murat Koç[1], Gülşen Yücel Oğuzdoğan[1], Zehra Hilal Adıbelli[1]

[1]S.b.ü. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Nörosensöriyel işitme kaybının en sık nedeni konjenital iç kulak anomalileridir (1). Michel aplazisi olarak da adlandırılan komplet labirent aplazisi, iç kulak elemanlarının bilateral yokluğu ile karakterize konjenital işitme kaybı nedenidir. Gestasyonun üçüncü haftasından önce ortaya çıkan otik plağın gelişememesinden kaynaklanmaktadır (2). Bu anomali ilk olarak, doğuştan sağırlık öyküsü olan 11 yaşındaki bir çocuğun otopsi raporunda Michel tarafından tanımlanmıştır (3). Amacımız, Michel aplazisi olan bir yaşındaki çocuk hastanın kesitsel görüntüleme bulgularını ortaya koymaktır.

Olgu: Bir yaşındaki çocuk hasta bilateral işitme yokluğu nedeni ile hastanemize başvurdu. Temporal kemiğe yönelik yapılan bilgisayarlı tomografi (BT) ve kontrastlı kulak manyetik rezonans görüntüleme (MRG)de her iki tarafta kohlea, semisirküler kanallar, kohlear ve vestibuler aquadukt yoktu. Sağda internal akustik kanal hipoplazik görünümde olup solda izlenmedi. BT incelemede her iki fasial kanal seçilemedi. MRG'de bilateral 8. Kranial sinire ait sinyal intensitesi izlenemezken 7. Kranial sinirler ise hipoplazik olarak izlendi.Bulgular 'Michel Aplazisi' ile uyumluydu.

Tartışma ve Sonuç: İç kulağın embriyonik gelişimi sırasında, otik plaklar yaklaşık üçüncü gebelik haftasında ektoderm yüzeyinden ortaya çıkar. Beşinci haftada koklea ve vestibül oluşurken, membranöz kohlea yedinci haftanın sonunda 2,5 dönüşü tamamlar. Semisirküler kanallar, yedinci ila sekizinci gebelik haftasında gelişmeye başlar. Önce süperior, sonra posterior ve daha sonra lateral semisirküler kanallar oluşur. İç kulak yapılarının gelişimi sekizinci haftada tamamlanır(4).

İç kulak anomalilerinin en sık kullanılan sınıflandırması olan Jacker sınıflandırmasıdır (5). Bu sınıflandırmada embriyogenez ve anatomik gelişim sırasında durma zamanına göre beş grupta incelenir: 1) Michel aplazisi (komplet labirent aplazisi) 2) Mondini anomalisi (inkomplet bölünme) 3) Kohlear aplazi 4) Kohlear hipoplazi 5) Ortak kavite.

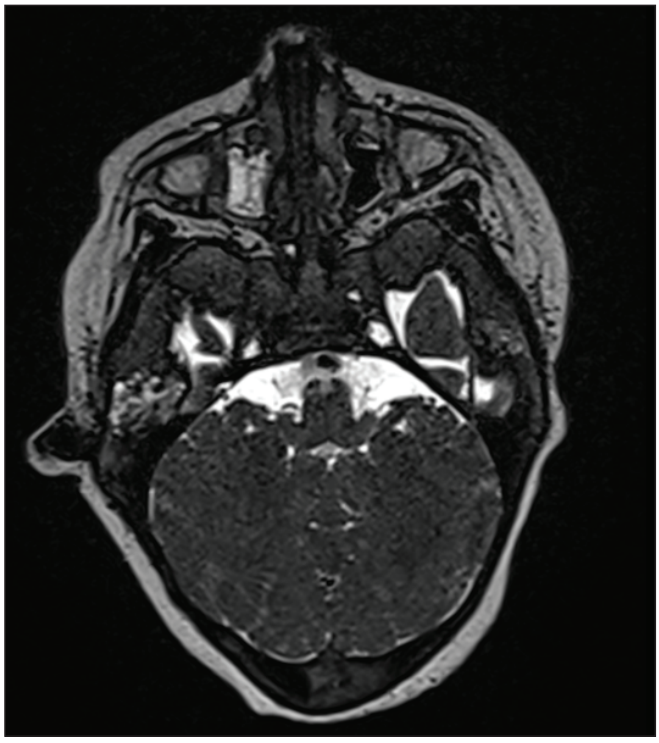
Michel aplazisi en şiddetli ve en nadir tiptir. Kohlea, vestibül ve semisirküler kanallar mevcut değildir. Cinsiyet farkı olmaksızın kızlarda veya erkeklerde görülebilir. Olguların çoğu bizim olgumuzda olduğu gibi bilateraldir. Gebelikte Talidomid maruziyeti, konjenital CMV enfeksiyonu ve genetik hastalıklar predispozan faktörlerdir(4).

Tanıda en etkin yöntemler ince kesit BT ve yüksek yumuşak doku çözünürlüğüne sahip temporal MRG'dir.

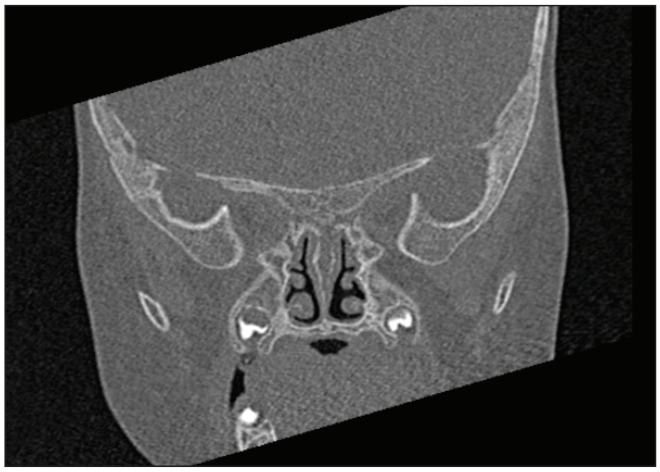
Kaynaklar

1. Robson CD. Congenital hearing impairment. Paediat Radiol. 2006; 36: 309-24.
2. Ozgen B, Oguz KK, Atas A, Sennaroglu L. Complete labyrinthine aplasia: clinical and radiological findings with review of the literature. AJNR Am J Neuroradiol 2009; 30: 774-80.
3. Michel P. Me´moire sur les anomalies conge´nitales de l'oreille interne. Gazette Me´d de Strasbourg. 1863: 55–58.
4. Umul A. Demirtaş H. Çelik AO. Radiological Findings of Michel Aplasia. Acta Inform Med. 2016 Jun; 24(3): 215-217
5. Jackler RK, Luxford WM, House WF. Congenital malformations of the inner ear: a classification based on organogenesis. Laryngoscope. 1987; 97: 2-14.

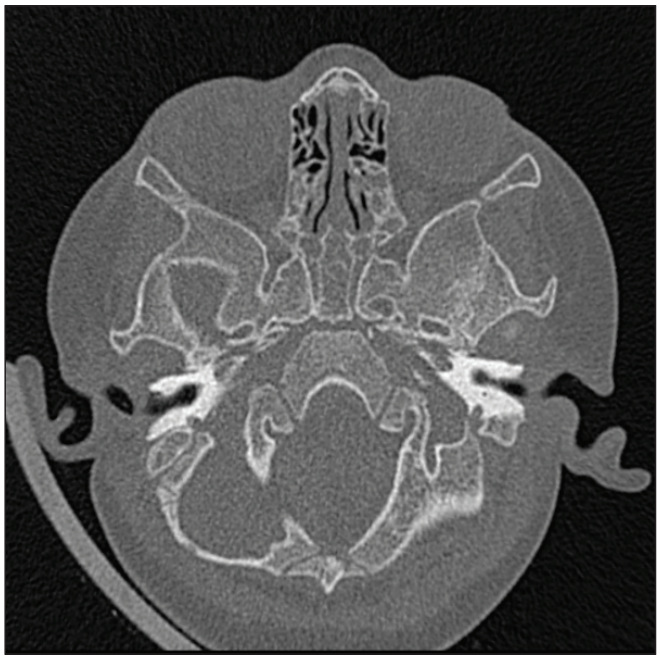
Anahtar kelimeler: michel aplazisi, kohlea aplazisi, semisirküler kanal aplazisi, BT, MRG, temporal kemik



Resim 1. 7. kranial sinir hipoplazisi



Resim 2. internal akustik kanal aplazisi



Resim 3. kohlear aplazi

Pediatrik Radyoloji

PS-568

ÇOCUKTA NADİR AKUT BATIN NEDENİ: SİGMOİD VOLVULUS

Ayşe Selcan Koç[1], Zerrin Özçelik[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi - Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Kliniği*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi - Adana Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Cerrahi Kliniği*

Giriş ve Amaç: Karın ağrısı olan ve sigmoid volvulus tanısı koyduğumuz çocuk hastanın görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Sigmoid volvulus (SV) çocuklarda akut batının nadir görülen bir nedenidir.

SV sigmoid kolonun kendi mezenter kökü etrafında dönmesi ile oluşur. Kolonik segmentte obstrüksiyon gelişir, bu da iskemiye ve ilerleyince nekroz, perforasyon, peritonit, sepsis gelişmesine neden olmaktadır.

Klinik bulgular her zaman spesifik değildir ve tanı da klinik şüphe çok önem taşımaktadır. Böylece tanıyı doğrulayacak ileri radyolojik incelemelerin zaman kaybedilmeden planlanması ile uygun tedavi protokolü mümkün olacaktır.

Sigmoid volvulusda direkt karın grafisi ve bilgisayarlı tomografi sıklıkla uygulanan görüntüleme yöntemleridir.

Erken teşhis ile perforasyon ve nekroza bağlı morbitide ve mortalite azalmaktadır

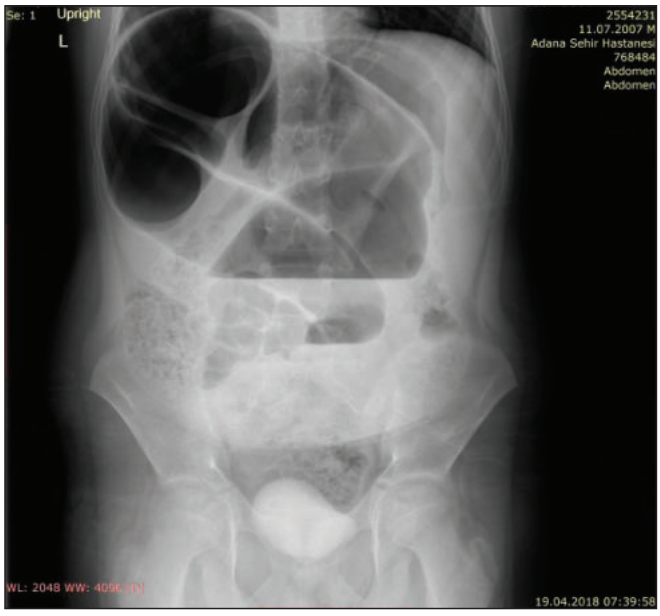
Bulgular (olgu sunumu): Daha öncesinde herhangi bir hastalığı olmayan 10 yaşında erkek çocuğu 2 gündür ara ara olan karın ağrısı ve halsizlik şikâyetleri ile hastanemiz acil servisine başvurdu.Hastanın ateş, bulantı, kusma şikayetleri yokmuş ancak 24 saattir gaz-gaita çıkışı olmamış. Yapılan muayenesinde epigastrik distansiyonu ve defans saptandı. Rektal muayenede rektumun tamamen boş ve temiz olduğu gözlenmiş olup ele gelen herhangi bir dolgunluk ve kitle yoktu.

Hastanın direkt karın grafisinde keskin hava sıvı seviyeleri ile intestinal segmentlerde genişleme ve ters U bulgusu mevcut (Figür 1) olup intestinal obstrüksiyon düşünülerek çekilen kontrastlı batın tomografisinde kolonik segmentlerde belirgin genişleme ve sigmoid kolonda torsion ile uyumlu girdap görünümü mevcuttu (Figür 2A-C). Hastaya sigmoid volvulus tanısı kondu.

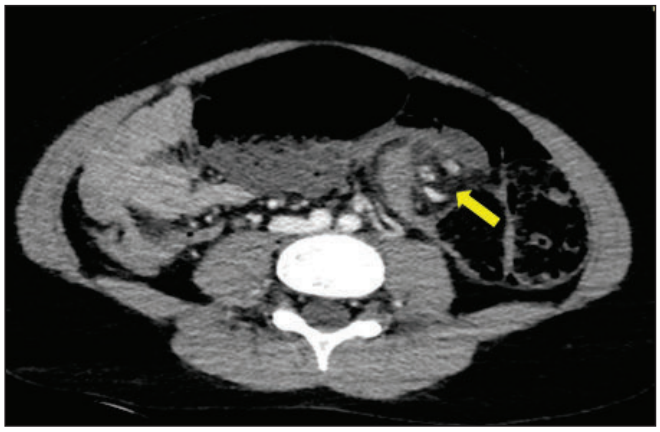
Tartışma: SV çocuklarda çok nadir görülmekte ve hayatı tehdit edici tablolara yol açmaktadır. SV gelişmesinde altta yatan birçok hastalık predispozan rol oynamaktadır. Ancak bizim hastamızda sigmoid kolonun uzun olması dışında risk faktörü mevcut değildi. SV'da semptomların şiddeti, torsiyonun, strangülasyonun ve kapalı loop obstrüksiyonun derecesi ile ilişkili olup bulgular akut, subakut, kronik ve tekrarlayan ataklara kadar değişebilir. Direkt karın grafileri ile vakaların %60-80'ine doğru tanı konulabildiği bildirilmiş ancak grafilerin diagnostik değeri %30 -40 'dır. SV tanısında CT daha doğru ve güvenilir bir tanı sağlar (CT girdap işareti) özellikle hastalığın erken evrelerinde%100 doğrulukla görüntüleme yöntemidir.

Sonuç: SV tanısında önemli olan detaylı anamnez, fizik muayene, laboratuvar testleri ve uygun görüntüleme tetkiklerinin belirlenmesi ve hekimin bu tanıyı da akılda tutmasıdır. Erken teşhis tedavide çok büyük önem taşımaktadır.

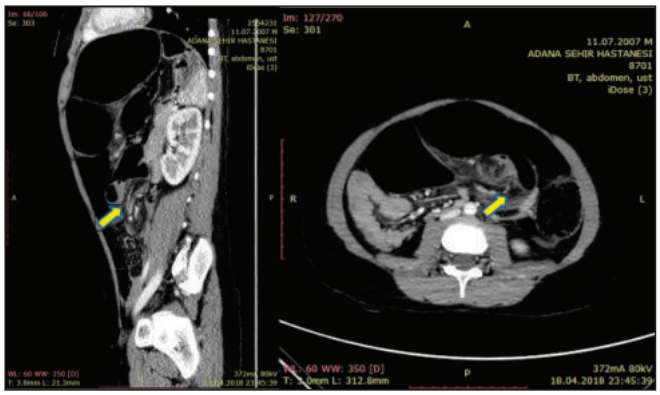
Anahtar kelimeler: sigmoid volvulus, çocukluk çağı



Resim 1. Direkt karın grafisinde keskin hava sıvı seviyeleri ile intestinal segmentlerde genişleme ve ters U bulgusu



Resim 2A. Kontrastlı batın tomografisinde kolonik segmentlerde belirgin genişleme ve sigmoid kolonda torsion ile uyumlu girdap görünümü



Resim 2B-C. Kontrastlı batın tomografisinde kolonik segmentlerde belirgin genişleme ve sigmoid kolonda torsion ile uyumlu girdap görünümü

Pediatrik Radyoloji

PS-569

HEMİ 3 SENDROMU: RADYOLOJİK BULGULARI

Murat Serhat Aygün[1], Mehmet Barburoglu[1], Kubilay Aydın[1]

[1]Koç Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Hemi 3 sendromu hemihipertrofi, hemihipoestezi ve hemiarefleksi ile karakterize son derece nadir bir hastalıktır. İlk defa 1984 yılında Nudleman tarafında tanımlanmıştır (1). İzole hemihiperplaziler (OMIM, 235000) başlığı altında değerlendirilen hemi 3 sendromu vücudun tek taraflı hipertrofisi, ipsilateral hemihipoestezi ve hemiarefleksi ile karakterize olup progresif olarak artan skolyoz önemli bir bulgudur. Bu vaka sunumunda hemi 3 tanısı almış bir yenidoğanın seri rontgenleri ve batın görüntüleme bulguları tartışılmıştır.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde sezeryan ile doğum yapan yenidoğan hemihipertrofi tanısı le araştırılmaya başlamıştır.

Bulgular: İlk yapılan X-ray görüntülerinde anlamlı bir bulgu yok ken seri görüntülerde sol tarafta ekstremitelerinde asimetrik hipertrofi gelişmiştir. Alınan görüntülerde soldaki kostalar dahil ekstremitelerde asimetrik hipertrofi olduğu izlenmiştir. Açıklığı sağa bakan skolyoz gelilmiş olup postürü bozacak tarzda skolyozda progresyon izlenmiştir. Batın US incelemede batında yer kaplayan lezyon izlenmemiştir. Sol böbrek simetriğine oranla büyük olarak izlenmiştir. Karaciğer sol lobu belirgin hipertrofik görünümdeydi. Beyin incelemesinde bir patoloji izlenmedi.

Tartışma: İzole hemihipertrofi sendromunun (IHS) kesin tanı kriterleri olmamakla beraber bilinen hemihipertrofi sendromlarından ayrım ile olur. En çok Beckwith-Wiedemann sendromu (BWS-OMIM 130650) ile tanısal olarak sıklıkla karışmakta olup her ikisinde de maligniteler için risk olduğu bilinmektedir. BWS›de 11p15.5 kromozumunda kompleks defektler iyi bilinmektedir. Vaka çalışmalarında IHS›de de 11p15 düzeyinde bir yoğunlaşma olduğu görülmektedir. Fakat çalışmalar her ikisinin farklı karakterde hastalık olduğunu göstermektedir. Hemi 3 sendromu ise izole hemihipertrofiler arasında tanımlanan son derece nadir bir hastalıktır. Etkilenen tarafta hipoestezi ve arefleksi olması önemli klinik bulgulardır. İlerleyici skolyoz da radyolojik olarak en önemli bulgusudur. Son derece nadir olduğundan takip kriterleri ve malignite potansiyeli hakkında klinik bilgi henüz yoktur.

Referanslar

1. Nudleman K, Andermann E, Andermann F, Bertrand G, Rogala E. The hemi 3 syndrome: hemihypertrophia, hemihypoesthesia, hemiareflexia and scoliosis. Brain 1984; 107: 533-546

Anahtar kelimeler: Hemi 3 sendromu, hemihipertrofi, skolyoz

Pediatrik Radyoloji

PS-570

YABANCI CİSİM ASPİRASYONUNDA RADYOLOJİK TANI

Sibel Çağlar Atacan[2], Fulya Burçin Cesur[1], Ajda Çetin Ağırbaş[2]

[1]Adli Tıp Kurumu
[2]Adli Tıp Kurumu Radyoloji Bölümü

Giriş: Yabancı cisim aspirasyonları özellikle çocukluk çağında sık rastlanılan bir durumdur. Tanı ve tedavisi zamanında yapılmadığı zaman ciddi ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilmektedir. Burada akut farenjit,akut tonsillit gibi tanılarla takip edilmiş, görüntülemeleri yapılmış ancak 4 ay sonra yabancı cisim saptanan ve tanıdaki gecikme nedeniyle dava açılmış bir olguyu sunduk.

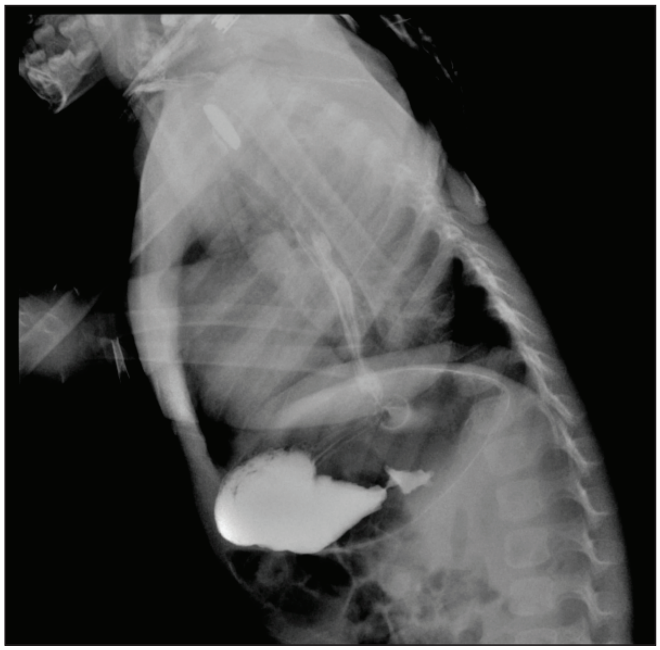
Olgu: 1.5 yaşındaki çocuk ilk kez Ocak 2014 te çocuk acil polikliniğine boğazda şişlik şikayeti ile başvurmuş. Akut farenjit tanısıyla reçete verilmiş. 1-2 hafta aralıklarla defalarca hastaneye üst solunum yolu şikayetleriyle başvurmuş. Tetkikler istenmiş, Akciğer grafisi çekilmiş ve normal olarak değerlendirilip reçete düzenlenmiş. En son Mayıs 2014 te katı gıdaları yutmakta zorluk, aynı zamanda 4 aydır süren boğazda takılma hissi öksürük ve balgam şikayeti ile çocuk acil servisine başvurmuş. Yapılan tekiklerde ve grafilerde özofagus girişinde yabancı cisim (para?) tespit edilmiş. Aynı gün Çocuk Cerrahisi özofagoskop ile girerek yabanci cismi özofagus girişinden duvara yapışık pili çıkartmış.

Tartışma: Yabancı cisim aspirasyonları süt çocukluğu ve erken çocukluk döneminde sık görülen bir durumdur. Tanı ve tedavisi zamanında yapılmadığı zaman ciddi ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilmektedir. Yabancı cisim aspirasyonu olan hastaların %50'sinde tipik aspirasyon öyküsü bulunmayabilir. Bu çocuklarda, ilk öksürük nöbetine tanık olunmamış olabilir veya ailelerin bu semptomların önemini anlayacak kadar medikal bilgisi olmayabilir. Atipik veya uzamış solunum bulguları hekim için uyarıcı olmalı, klinik ve radyolojik bulgular olası yabancı cisim aspirasyonu açısından dikkatlice değerlendirilmelidir. Çocuk tekrarlayan ya da düzelmeyen öksürük, hırıltı nefes darlığı tekrar bronşit ya da zatürre şikayetleri ile gelebilirler. Oyun oynarken ya da yemek yerken aniden başlayan öksürük, öğürme, boğulma, nefes alamama, hırıltı, hava yoluna yabancı bir cisim kaçması için tipik hikayedir. Erken tanı ve tedavisi komplikasyonlarının ciddi olması nedeniyle çok önemlidir. Radyolojik inceleme tanı ve komplikasyonların belirlenmesinde önemlidir.

Bu olguda gecikmiş tanı nedeniyle aile tarafından malpraktis davası açılmış olup, çekilen akciğer grafisinde yabancı cismi görmeyen radyoloji doktoru bu gecikmeden sorumlu tutulmuştur. Radyoloji doktoru savunmasında yabancı cismi gördüğünü, çocuğun

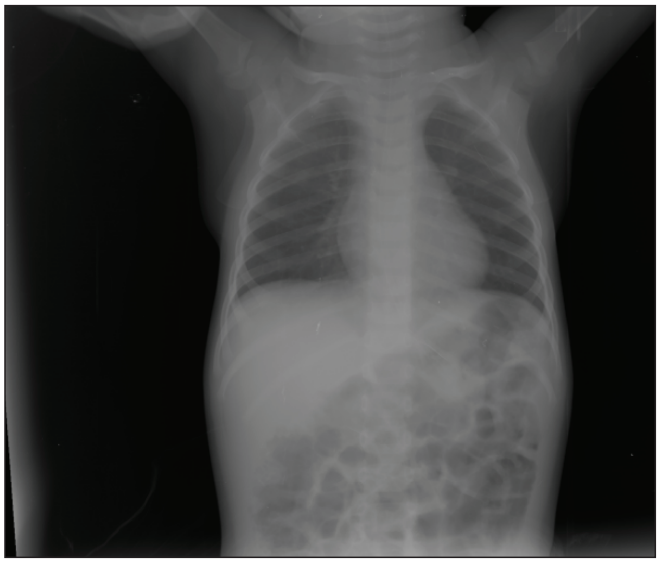
üstünde muska, kolye, nazar boncuğu gibi bir cismin olabileceğini düşündüğünü hastanın kliniğini bilmediğini söylemiş. Özellikle çocuk hastalarda radyografilerin çocuğu tam soyduktan sonra çekilmesi, üstünde herhangi bir takı kalmaması çok önemlidir. Hasta klinik bilgi vermese de çocuk yaş grubundaki grafileri değerlendirirken yabancı cisim aspirasyonunu aklımızın bir köşesinde tutmak bu tarz malpraktis davalarına engel olacaktır.

Anahtar kelimeler: Yabancı Cisim Aspirasyonu, Radyolojik Malpraktis



Resim 1.

Resim 2.



Resim 3. Pil çıkarıldıktan sonra

Pediatrik Radyoloji

PS-571

FETAL DÖNEMDE TANI KONULAN NADİR BİR SEMİLOBAR HOLOPROZENSEFALİ VAKASI, OLGU SUNUMU

Nazmi Kurt[1], Burak Uslu[1], Ahmet Onur Çelik[1], Osman Kula[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Holoprosensefali (HPE) alobar, semilobar,lobar ve middle interhemisferik varyant formları olan bir konjenital orta hat anomalisidir. Trizomi 13 ve 18 başta olmak üzere bazı konjenital kromozom anomalileriyle beraberlik göstermektedir. Nonkromozomal sporadik holoprosensefalide 6% rekurrens riski bulunmaktadır. Holoprosensefaliyi erken teşhis etmek ve aileye genetik danışmanlık açısından destekte bulunmak önemlidir.

Olgu: 38 yaşında, ilk gebeliği olan, akraba evliliği öyküsü bulunmayan, kadın olgunun 21.gestasyonel haftasında rutin kontrollerinde transabdominal ultrasonografi kontrolü sırasında septum pellusidum yokluğu farkedildi (Resim 1). Olgunun fetal MR değerlendirmesinde tek bir ventrikül ve septum pellusidum yokluğu izlendi (Resim 2). Oksipital ve temporal hornlar bilateral izlenmekle birlikte frontal hornlar izlenmemiş olup frontal füzyon mevcuttu (Resim 2). Silvian sulkus izlenmedi (Resim 3). Bu bulgular ile hasta semilobar holoprozensefali ile uyumlu olarak değerlendirildi.

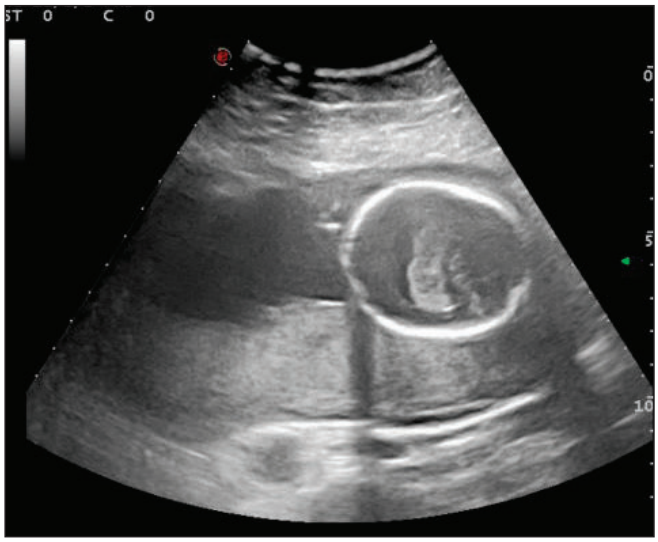
Tartışma: HPE prosensefalonun en sık görülen konjenital malformasyondur (2). Gebeliğin 4. ve 8. haftasında prosensfalonun yokluğu veya eksik ayrışması nedeniyle oluşur. İnsidansının 16000 canlı doğumda 1, 250 spontan düşükte 1 olduğu tahmin edilmektedir (2). Orbital ve optik sinirlere ait anomaliler, yarık damak-dudak gibi orta hat füzyon kusurları sıklıkla eşlik edebilir (3). Fasial anomalilerin eşlik ettiği alobar ve semilobar tipte hastaların sadece %20'si extrauterin 12 aylık dönemde hayatta kalır (4).

Sonuçlar: HPE ağır formları yaşamla bağdaşmamaktadır. Hafif formlarında genellikle ciddi orta hat defektleri, fasial anomaliler ve zeka geriliği ile prezente olduğundan anomaliyi intrauterin erken tanımak ve aileye eşlik edebileceği genetik hastalıklar konusunda danışmanlık yapmak önemlidir.

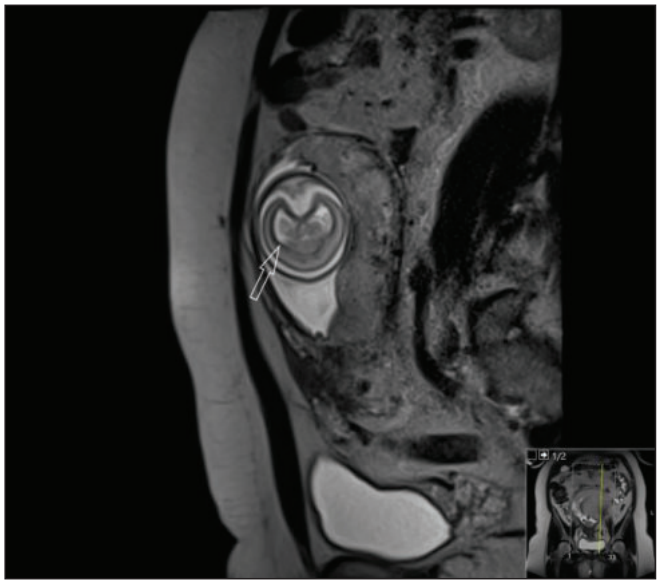
Kaynaklar

1. Kamnasaran, Deepak, et al. "Defining a holoprosencephaly locus on human chromosome 14q13 and characterization of potential candidate genes." Genomics 85.5 (2005): 608-621.
2. Solomon, Benjamin D., Andrea Gropman, and Maximilian Muenke. "Holoprosencephaly overview." (2013).
3. Cohen, M. Michael. "Holoprosencephaly: clinical, anatomic, and molecular dimensions." Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology 76.9 (2006): 658-673.
4. Azzoug, Said, Mohamed Bendali, and Farida Chentli. "Holoprosencephaly with Endocrine Dysfunction--A Case Report." International Journal of Clinical Case Reports 4.4 (2014).

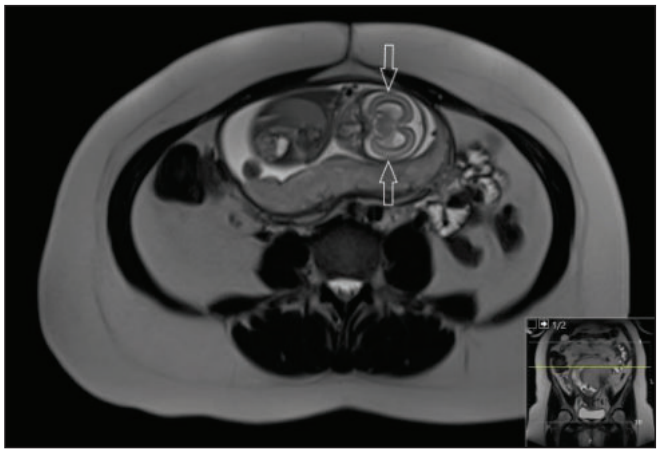
Anahtar kelimeler: holoprozensefali, orta hat kapanma defekti



Resim 1.



Resim 2. Fetal MR T2 sekans aksiyel görüntülemede; tek bir ventrikül izlenmektedir (ok). Frontal hornlar füzyone görünümdedir.



Resim 3. Fetal MR T2 sekans koronal görüntülemede; bilateral silvian sulkus oluşmamıştır (oklar).

Pediatrik Radyoloji

PS-572

KARNİTİN EKSİKLİĞİNDE METABOLİK ENSEFALOPATİ MRG BULGULARI: OLGU SUNUMU

Yeşim Eroğlu[1], Mustafa Yıldırım[2], Ahmet Kürşad Poyraz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Karnitin uzun zincirli yağ asitlerinin mitokondri içerisine transportunda gerekli önemli bir bileşendir. Karnitin eksikliğinde, yağ asitleri mitokondriyal enerji üretim siklusuna katılamadığından, glikoz metabolizması ile enerji üretilmektedir. Bunun sonucunda hipoketotik hipoglisemik ensefalopati, karaciğer transaminaz yüksekliği, hepatik ensefalopati, kardiyomiyopati ve kas güçsüzlüğü görülebilir. Hatta hastalar erken tanı alıp tedavi edilmezse fatal seyredebilir (1, 2). Bu nedenle karnitin eksikliğinin erken tanı ve tedavisi son derece önemlidir.

Biz burada primer karnitin eksikliğine bağlı ensefalopati gelişen olgunun beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) bulgularını sunduk.

Olgu Sunumu: Yürüme güçlüğü nedeni ile hastanemize başvuran 16 yaşındaki hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde bir özellik saptanmadı. Fizik muayenede ek patolojik bulgu izlenmedi. Biyokimyasal değerleri normaldi. Hastaya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) yapıldı. Hastamızda bilateral derin serebral beyaz cevherde, korona radiatada, korpus kallozum spleniumunda, kortikospinal traktuslarda, dentat nukleuslarda T2A ve FLAIR görüntülerde hiperintensite ve yer yer difüzyon kısıtlanması izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Yağ asidlerinin mitokondriyal β-oksidasyonu özellikle açlıkta önemli bir enerji kaynağıdır. Karnitin karaciğer, iskelet kasları ve kalp kaslarında uzun zincirli yağ asitlerinin mitokondriyal zardan transportu için gerekli bir kofaktördür (3). Mitokondriyal β-oksidasyonda yapısında karnitin bulunduran üç enzim yer almaktadır. Karnitin eksikliğinde yağ asitleri mitokondri içine geçemediğinden ve bu enzimler görev yapamadığından, yağ asitleri enerji üretiminde kullanılamaz. Sonuçta enerji ihtiyacının karşılanması için glikoz kullanılır ve hipoglisemi gelişir.

Karnitin eksikliği primer veya sekonder olabilir. Primer karnitin eksikliğinde plazma ve kas karnitin düzeyi düşük olup klinik belirtileri hipoketotik hipoglisemik ensefalopati, hepatomegali, karaciğer transaminaz yüksekliği, hiperamonyemi, kardiyomiyopati, perikardiyal efüzyon ve iskelet kaslarında güçsüzlüktür.

Karnitin eksikliğinin radyolojik bulguları ile ilgili az sayıda vaka bildirilmiştir. Yılmaz ve ark., karnitin eksikliğine sekonder ensefalopatili olguda, beyin MRG'de korona radiata, derin beyaz

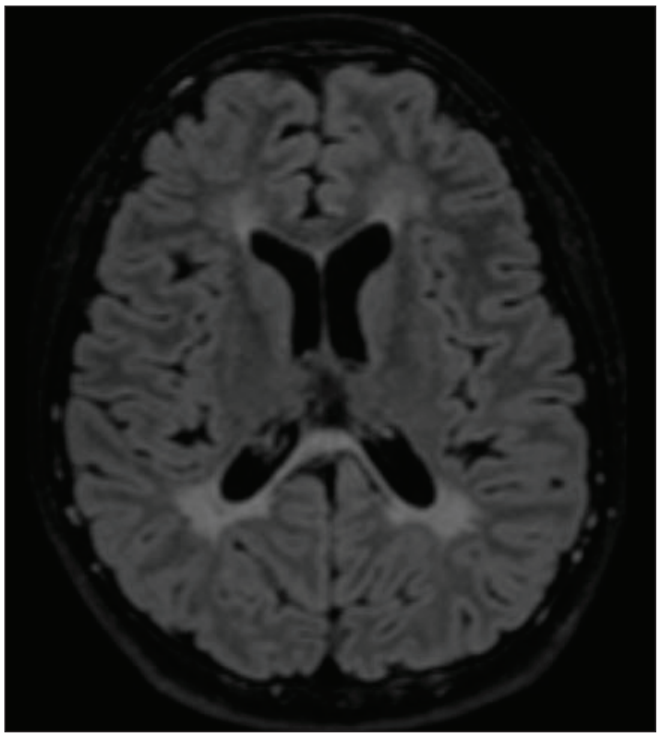
cevher, serebellum, inferior serebellar pedinkül, kortikospinal ve kortikobulbar yollarda T2 ağırlıklı görüntülerde intensite artışı ve difüzyon kısıtlanması olduğunu gösterdi (4). Bizim olgumuzda, bilateral derin serebral beyaz cevherde, korona radiatada, korpus kallozum spleniumunda, kortikospinal traktuslarda, dentat nukleuslarda T2 ağırlıklı ve FLAIR görüntülerde hiperintensite ve yer yer difüzyon kısıtlanması izlendi.

Sonuç olarak, karnitin eksikliği ciddi bir metabolik ensefalopati nedenidir. Hastaların tanı, tedavi ve takibinde MRG ve DAG son derece önemlidir.

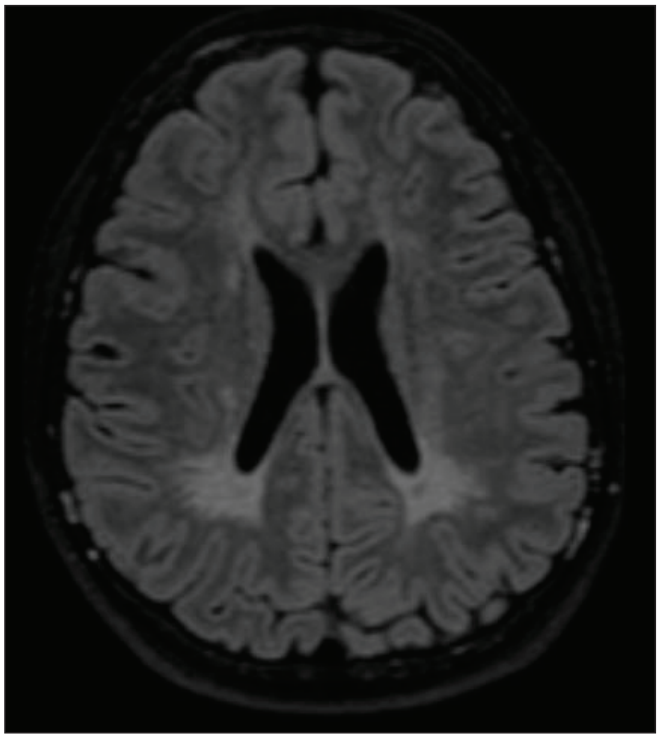
Kaynaklar

1. Cornelio F. Dibonatos. Feluchetti D. et al: Fatal cases of lipid storage myopathy with carnitine deficiency, J Neurol Neurosurg Psych 40170-178. 1977
2. Karpati G, Carpenter S, Engel AG, et al: The syndrome of systemic carnitine deficiency. Neurology 25:16-24, 1975
3.Stanley CA. Carnitine deficiency disorders in children. Ann N Y Acad Sci 2004;1033:42-51.
4. Yilmaz TF, Atay M, Toprak H, Guler S, Aralasmak A, Alkan A. MRI findings in encephalopathy with primary carnitine deficiency: A case report. J Neuroimaging 2015;25:325-8.

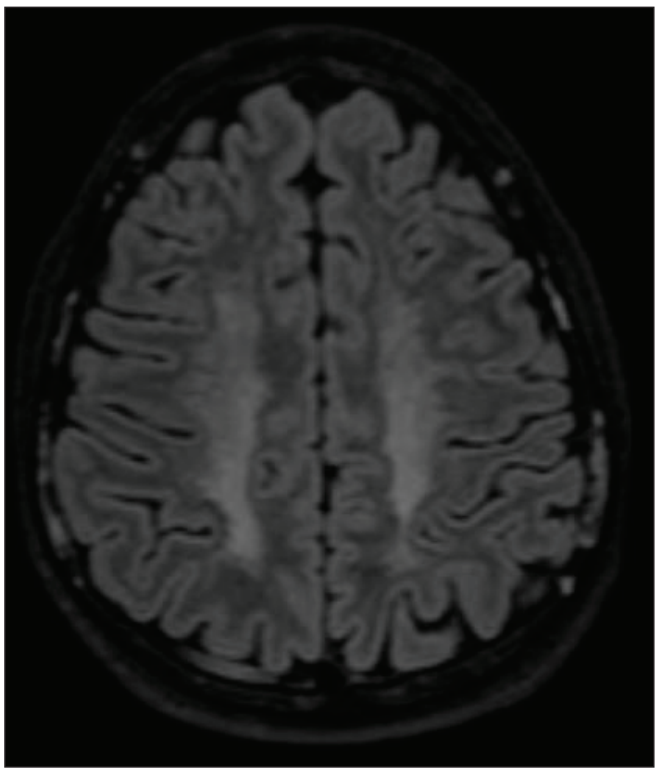
Anahtar kelimeler: Karnitin Eksikliği, Ensefalopati, MRG



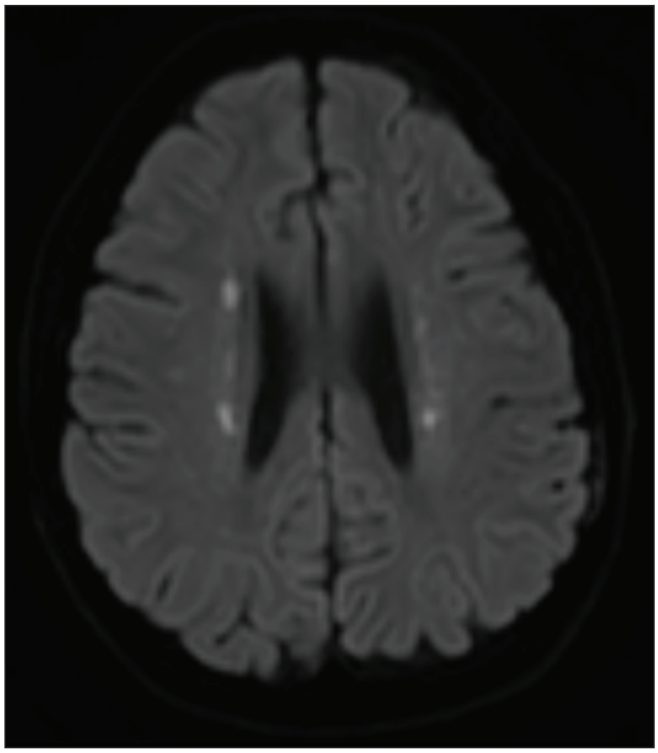
Resim 1. Bilateral derin serebral beyaz cevherde, korona radiatada, korpus kallozum spleniumunda, dentat nukleuslarda intensite artışı



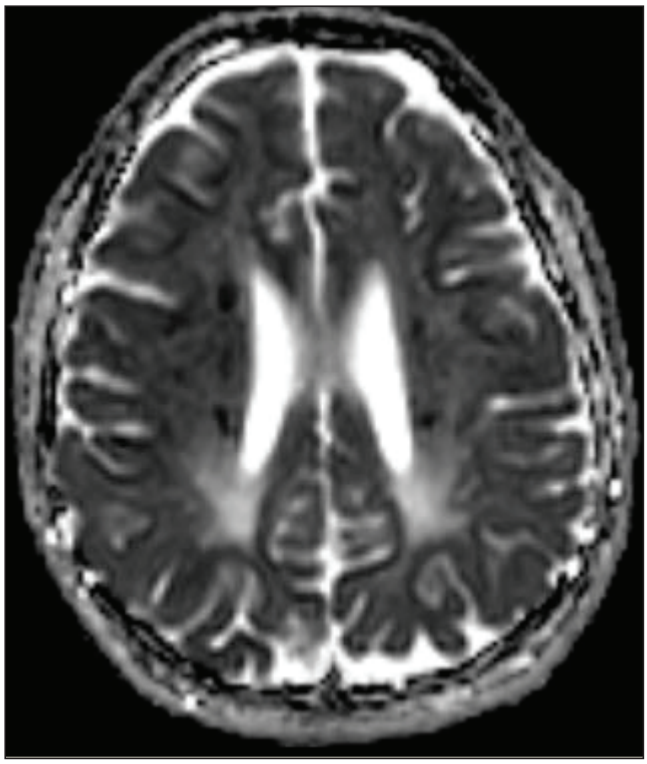
Resim 2.



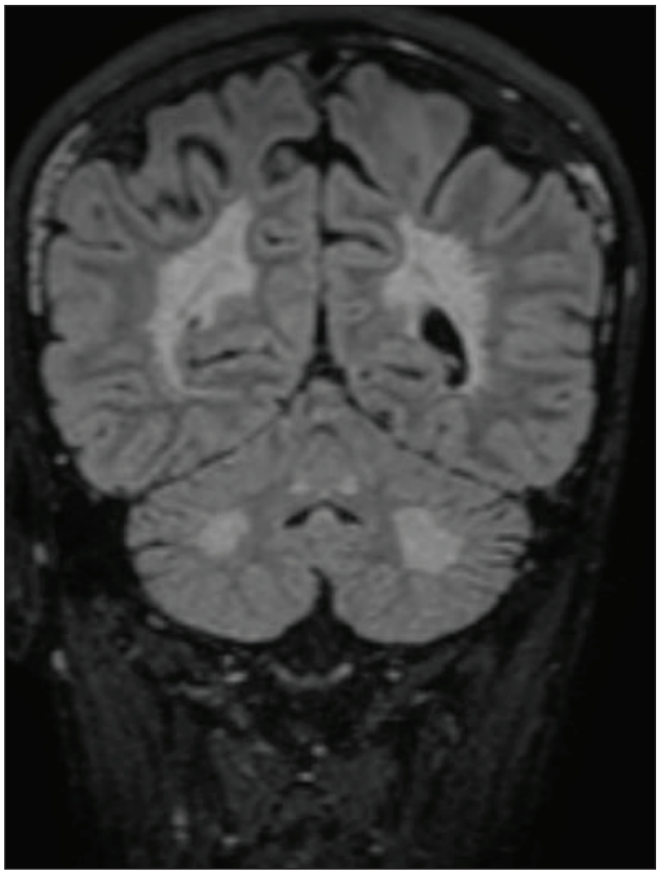
Resim 3.



Resim 4. Diffüzyon ağırlıklı görüntülerde yer yer kısıtlanma



Resim 5.



Resim 6.

Pediatrik Radyoloji

PS-573

BİLATERAL OVARİAN İNGUİNAL HERNİ; OLGU SUNUMU

Aykut Alkan[1], Baran Serdar Sunal[1], Gülşah Baki[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: İnguinal herniler çocuklarda sık görülmekle birlikte bu oran yenidoğanlarda %1-2'lere kadar düşmektedir (1,2). Literatürde kız çocuklarda görülen inguinal hernilerin %5-20'sinde herni kesesinde over veya eşlik eden fallop tüpü bulunduğu bildirilmiştir. Bu organlardaki olası bir over torsiyonunun erken tanısı, uygulanacak cerrahi ile düzeltilebilir sonuçlar elde edilebileceğinden dolayı oldukça önem kazanmaktadır (3) Bu çalışmada, bilateral overlerin inguinal kanal içerisine herniye olduğu 4 aylık kız olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu-Bulgular: Dört aylık sağlıklı kız hasta sağ kasıkta şişlik şikayetiyle acil serviste görüldü. Klinik muayenede, bilateral inguinal bölgede cilt altında şişlik saptanarak inguinal herni ön tanısı ile radyoloji bölümüne yönlendirildi. Tarafımızca yapılan gri skala sonografik (USG) incelemede bilateral inguinal kanalda yaklaşık 1 cm defekt ve her iki inguinal kanala herniye over dokusu saptandı. Her iki over ekojenitesi doğal ve boyutları normal sınırlarda izlendi (Resim 1A-1B). Renkli doppler ultrasonografi (RDUS) ile overlerin vaskülaritesi tabii olarak değerlendirildi (Resim 2A-2B). Torsiyon ve strangülasyon lehine bulgu saptanmadı. Hasta, fakültemizde çocuk cerrahisi tarafından opere edilerek herni onarımı yapıldı. (Resim 3)

Tartışma: Kız infantlarda ince barsak ve overler en sık rastlanan herni kesesi içerikleridir ve prematürelerde bu oran %30'lara kadar çıkmaktadır (4).Bizim olgumuz 37. gestasyonel haftada doğmuş

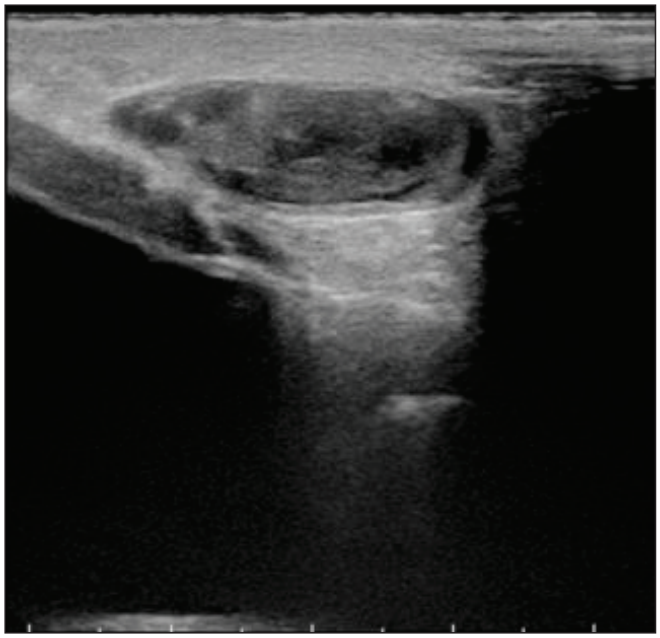
olup sınırda prematürdür.Literatürde 1000 serilik bir çalışmada over inkarserasyonu oranı %43 olarak bildirilmiştir (5). Over herniasyonu olan hastalarda herniye overde torsiyon riski de artmaktadır. Bizim olgumuzda her iki overde de boyut artışı, ekojenitesinde heterojenite, multipl periferik yerleşimli kistler gibi torsiyonu düşündüren bulgular saptanmadı. Nadir de olsa bazı ovarian hernilerde uterus herniasyonu eşlik edebilse de hastamızda uterus pelvis içerisinde normal konumunda izlendi.

Sonuç: Yenidoğan ve erken infant döneminde inguinal herni sık karşılaşılan bir sorundur. Herni içeriği genelde ince barsaklar ve omental doku olsa da kız infantlarda over herniasyonunun nadir olmayarak karşımıza çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Kız çocuklarında ağrılı her herni olgusunda, torsiyone over akılda bulundurulmalı ve acil olarak değerlendirilmelidir. Olası bir torsiyon ve organ kaybı riski yaşanmaması açısından erken tanıda USG ve RDUS incelemesi önem kazanmaktadır.

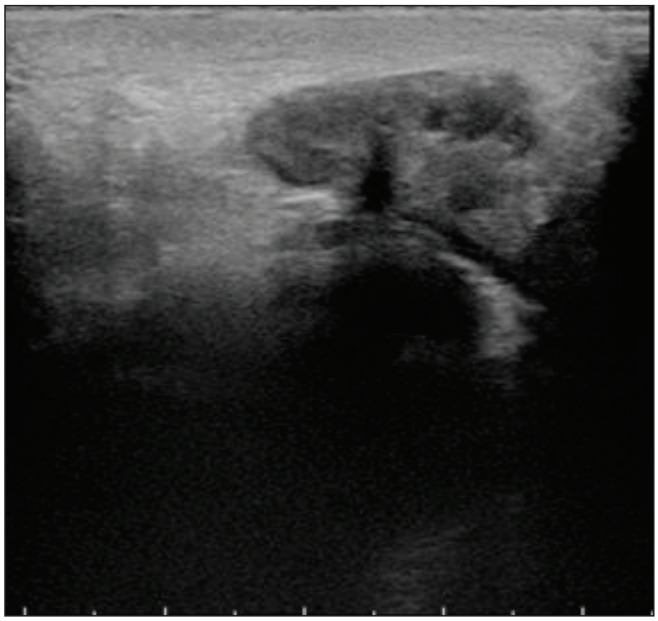
Kaynaklar

1. Kaya O, Esen K, Bozkurt G, Yılmaz C, Soker G, Onem O. "The Inguinal Herniation of the Ovary in the Newborn: Ultrasound and Color Doppler Ultrasound Findings" Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Radiology, Volume 2014, article ID 281280
2. Lee J, Scampoli N, "Incarcerated ovarian inguinal hernia in a 10-month-old girl", CMJ, vol 187, pp596,597,598
3. Yıldırım D,Kocaoglu M, Kantarci F, Demirbag S, Bozlar U, Bulakbasi N, Somuncu I,"Yenidoğanda overin inguinal herniasyonu: Torsiyon tanısında renkli doppler ultrasonografi", Gülhane Týp Dergisi 2005; 47: 221-223
4. Cerit KK, Ergelen R, Colak E, Dagli T.E., "Inguinal Hernia Contaning Uterus, Fallopian Tube and Ovary in a Premature Newborn", Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Pediatics, Volume 2015, article ID 80730
5. Bronsther B, Abrams M.W., Elboim C., "Inguinal hernias in children: a study of 1000 cases and review of the literatüre", Journal of the American Medical Women's Association, vol 27, no.10 pp.552-525, 1972

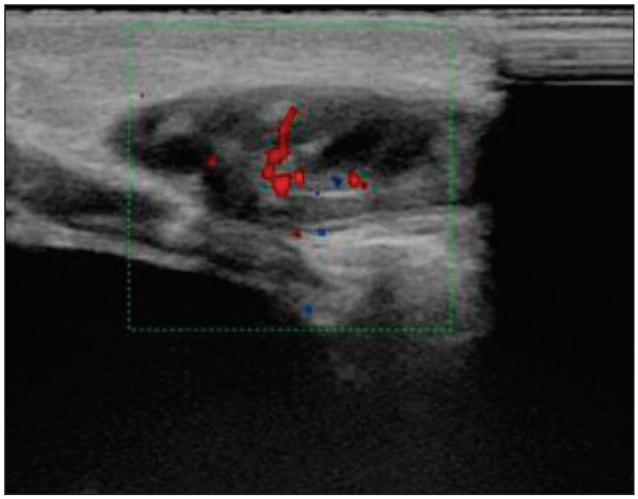
Anahtar kelimeler: Bilateral ovarian inguinal herni, renkli doppler ultrasonografi (RDUS)



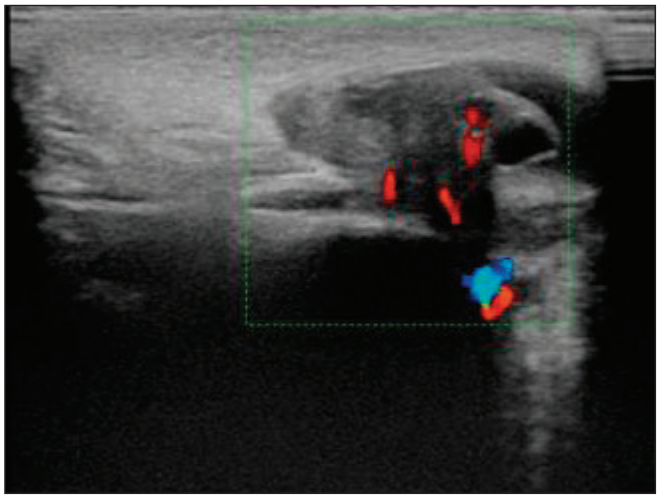
Resim 1. Gri skala sonografik incelemede sağ inguinal kanala herniye, cilt altında lokalize homojen ekoda, normal neonatal over izlenmektedir.



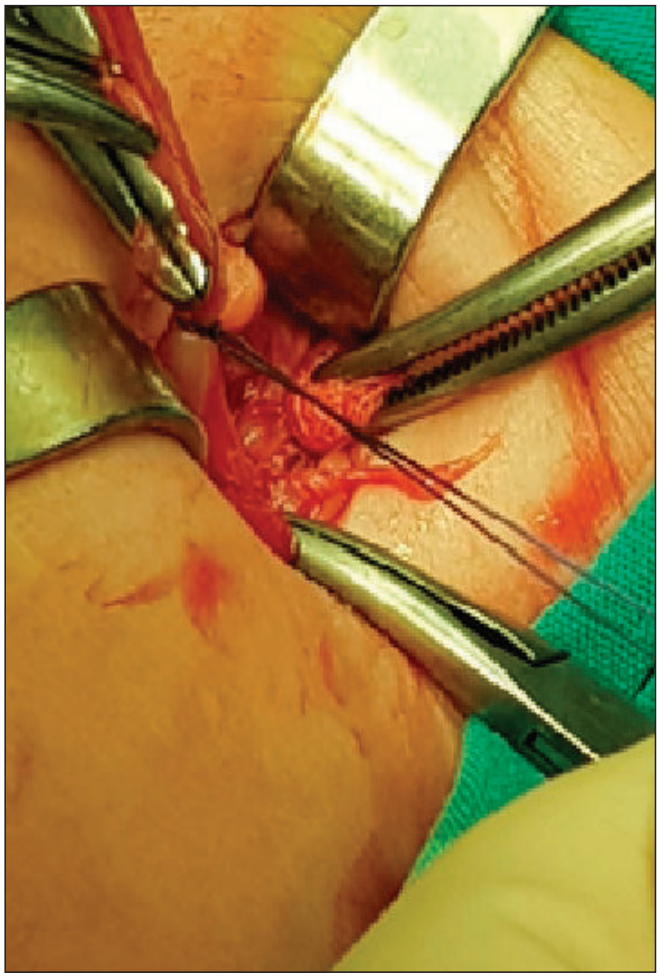
Resim 2. Gri skala sonografik incelemede sol inguinal kanala herniye, cilt altında lokalize homojen ekoda, normal neonatal over izlenmektedir.



Resim 3. Renkli doppler ultrasonografi incelemede sağ overde santral arteriyel vaskülarizasyon izlenmektedir.



Resim 4. Renkli doppler ultrasonografi incelemede sol overde santral arteriyel vaskulirizasyon izlenmektedir.



Resim 5. Operasyonda overler batına gönderilerek herni onarımı yapıldı

Pediatrik Radyoloji

PS-574

PEDİATRİK HİDRONEFROZ OLGUSUNDA PERKÜTAN NEFROSTOMİ ETKİNLİĞİNİN US VE MRÜ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan Polat[1], Berhan Pirimoğlu[1], Recep Sade[1], Hayri Oğul[1], Mecit Kantarcı[1], Suat Eren[1], Akın Levent[1]

[1]Atatürk Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Hidronefroz infantlarda ki en sık batında distansiyon sebebleri arasında yer almaktadır. Bu farkedilmeden önemli boyutlara ulaşmaları nedeniyle böbrek fonksiyonlarını önemli derecede etkileyebilmektedirler. Hidronefrozun değerlendirilmesinde US etkili bir metodken, böbreğin fonksiyonel değerlendirilmesinde kontrastlı MRÜ etkili bir yöntemdir. Bu nedenle çalışmamızda bilateral grade 4 hidronefrozu olan hastada perkütan nefrostominin etkiniliğinin radyolojik olarak göstermeye çalıştık.

Vaka: 4 aylık erkek hasta batında şişlik ve idrar miktarı ve sıklığında azalma şikayeti ile başvurdu. Hastanın ilk değerlendirilmesinde bilateral batında ele gelen kitle varlığı ve hastanın oligürik olduğu tespit edildi. Bu nedenle hastaya US yapıldı. US değerlendirmede bilateral böbrek boyutları belirgin artmış ve parankim kalınlığında (Sağda 3mm, solda 2mm) belirgin azalma izlendi. Hastaya bilateral grade 4 hidronefroz tanısı konuldu. Hastanın MR ürografik değerlendirilmesinde bilateral kontrast ekskretuar zamanında uzama mevcuttu (60.dk).Hastaya bilateral perkütan nefrostomi (Seldinger tekniği ile) işlemi yapıldı. Hastanın 3 ay sonraki kontrol US ve MRÜ görüntülemeleri yapıldı. Hastanın US'da hidronefrozunda sağda grade 1'ye, solda grade 2'e kadar düzelme izlendi. Böbrek parankim kalınlığında artma(sağda 8mm solda 6mm) izlenmişti. Hastanın MRÜ değerlendirilmesinde kontrast ekskretuar zamanında önceki tetkiki kadar olmayan uzama mevcuttu(30.dk).

Sonuç: Perkütan nefrostomi hidronefrozun hızlı bir şekilde düzelmesinde etkili bir yöntemdir ve pediatric hastalarda güvenle kullanılabilir. Perkütan nefrostomi sonrası böbreğin morfolojik ve fonksiyonel değerlendirilmesinde US ve MRÜ önemli veriler sağladığından pediatric hastalarda güvenle kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Pediatrik Hidronefroz; Perkütan Nefrostomi; US; MRÜ

Pediatrik Radyoloji

PS-575

JUVENİL İDYOPATİK ARTRİT TANILI BİR OLGU SUNUMU

Sümeyya Duran Kaymak[1], Burcu Şahin[1], Diba Saygılı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: JIA, 16 yaşından önce başlayan ve en az 6 hafta boyunca devam eden, çocuk ve ergenlerin en sık rastlanan kronik romatizmal hastalığıdır.Kızlar daha fazla etkilenir.

JIA'nın tam etiyopatogenezi bilinmemektedir, ancak viral enfeksiyonlar gibi çevresel faktörlerin genetik olarak duyarlı çocuklarda hastalığı tetikleyebileceğine dair şüphe vardır.

Avrupa ve Kuzey Amerika popülasyonlarındaki JIA sıklığı ve prevalansı sırasıyla 2 ila 20 ve 16.000 ila 150.000 arasında değişmektedir.

Bu çalışmanın amacı juvenil idiyopatik artritin (JIA) MRG bulgularını tartışmaktır.

OLGU: 11 yaşında kadın hasta kliniğimize müdaheleci kalça ve diz ağrısı nedeniyle başvurdu. Kalça ve diz radyografisi vardı ancak düz radyografilerde anlamlı bir bulgu yoktu. Kalça MRG taraması yapıldı ve MRI bulguları; en kalın kısımda 6 mm ölçülen sinoviyal hipertrofi, eklem aralığında sıvı intensiteleri,periartiküler kemikte ödem ile uyumlu idi.

Daha sonra hastamızın geçen yıl üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdikten birkaç gün sonra diz ağrısı nedeniyle pediatri polikliniği uygulaması öyküsü olduğu tespit edildi.

Tartışma: JIA tanısı, özellikle klinik ve laboratuvar bulguları ile yapılır, ancak MRG bulguları, hastalık progresyonu, tedavi yanıtı ve aktif inflamasyonun saptanması açısından JIA yönetiminde de önemlidir.

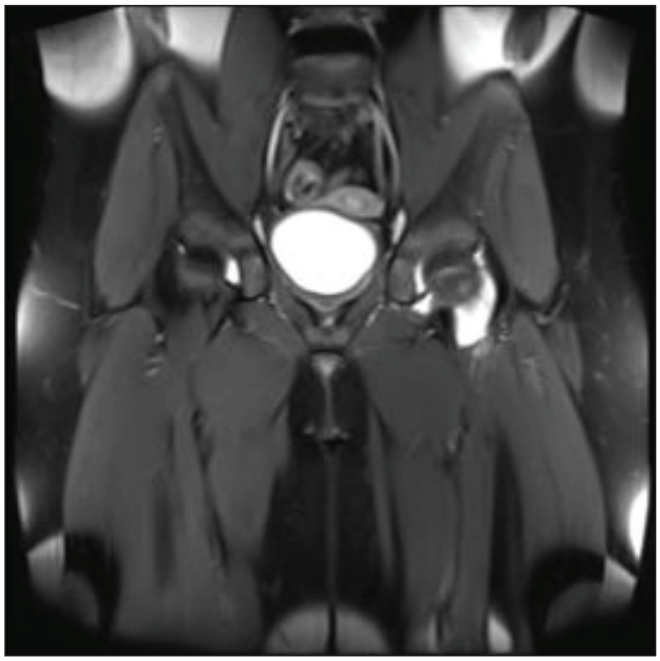
İlk yöntem JIA›da düz grafidir. Ancak; Düz radyografi erken dönemde genellikle normaldir ve hastalığın başlangıcında aktif inflamasyonu ve erken erozif değişiklikleri anlamak için yetersiz bir yöntemdir.

Diğer yandan MRG, sinovya, kıkırdak ve erken erozyonun değerlendirilmesinde radyografiden daha değerlidir. MRG, özellikle kontrastlı sekanslarla birlikte sinoviti saptamak için en duyarlı görüntüleme tekniğidir. Sinovya kalınlığı normal olarak çocuklarda 2 mm'yi geçmemelidir. Sinoviumun eklem efüzyonu ile kalınlaşması, sinoviyal inflamasyonun bir bulgusu olarak kabul edilir.

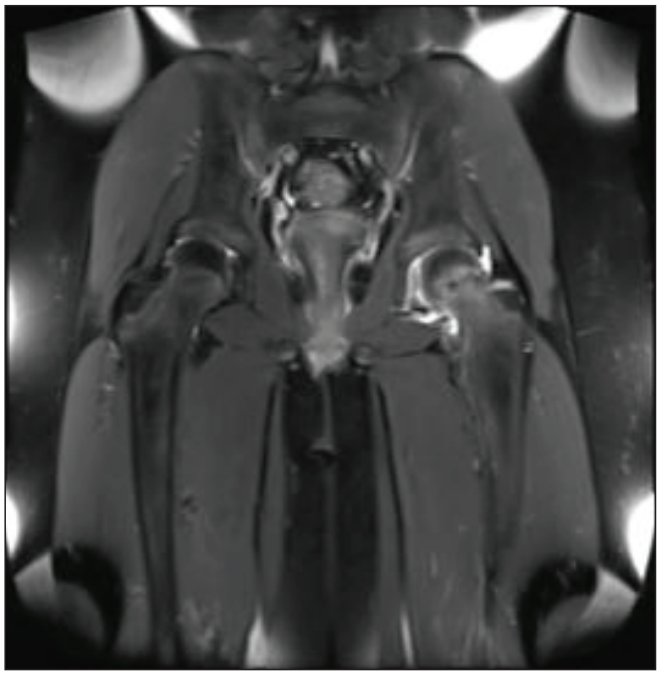
MRG'de bir diğer önemli bulgu; kalıcı eklem hasarının önlenmesi için tedaviye başlanmasının göstergesi olan; periartiküler kemik iliği ödemidir.

Sonuç: Özellikle viral enfeksiyondan sonra 6 haftadan fazla eklem ağrısı olan bir pediyatrik hastada JİA ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır ve MRI eklem ve periartiküler kemikte erken değişiklikler gösterdiği için tercih edilen yöntemdir.

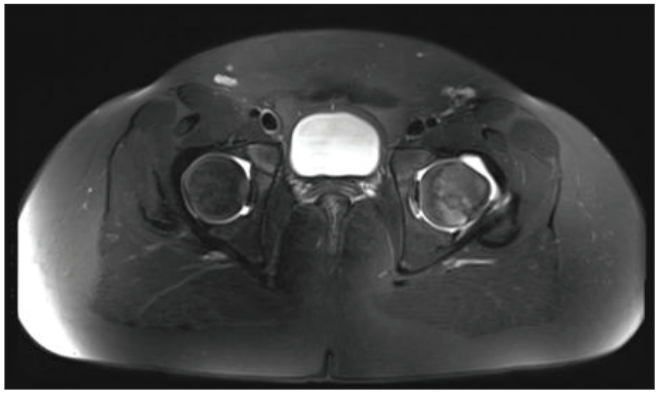
Anahtar kelimeler: juvenil, idyopatik, artrit, mr,



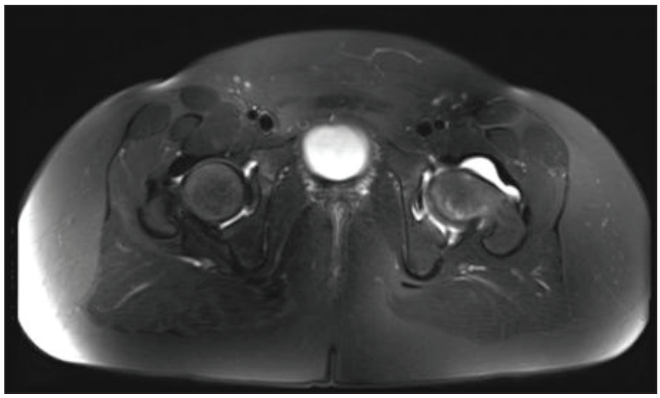
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Pediatrik Radyoloji

PS-576

AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMİLİ ÇOCUK OLGUDA İNTERNAL KAROTİD ARTER KAVERNÖZ SEGMENT OKLÜZYONU VE İLİŞKİLİ GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Çağrı Damar[1], Esra Pekpak[2], Ahmet Mete[1], Feyza Yılmaz[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Hematoloji-onkoloji

Giriş ve Amaç: Lösemi tanılı hastalarda santral sinir sistemi (SSS) bulguları; tümöral invazyon ya da tedavi ilişkili komplikasyonlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Bu olgu sunumunda, akut lenfoblastik lösemi (ALL) tanısı ile izlenen bir çocukta internal karotid arter kavernöz segmentinin tümöral tutulumu ve buna bağlı oklüzyon görüntüleme bulgularıyla anlatılacaktır.

Bulgular: 8 yaşında kız hastaya pre B ALL tanısı konularak ALL BFM 2009 kemoterapi protokolü başlandı. Tanıda santral sinir sistemi tutulumu yoktu, göz dibi muayenesi normaldi, protokolün önerisi doğrultusunda profilaktik intratekal methotrexate kemoterapisi verildi. Lösemi tedavisinde idameye geçileceği dönemde sağ gözde aniden pitozis ve midriyazis gelişti. SSS patolojisi düşünülen hastaya kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı; sağ kavernöz sinüste dolgun görünüm ve santralinde kontrast dolum defekti saptandı. Eş zamanlı yapılan beyin omurilik sıvısı değerlendirmesinde hücre görülmedi ve sitoloji malignite açısından negatifti. Kranial MRG'deki bulgular ilk olarak trombozu düşündürse de internal karotid arterin kavernöz segmentine ait lümen içi akımı teyid edici 'signal void' saptanmadı; distalde ise Willis poligonu sonrası arterler patent görünümde izlendi. MRG'de sağ serebral hemisferik iskemi bulguları gözlenmeyen hastanın Doppler incelemede sağ internal karotid arterde kan akımı mevcut değildi. ALL komplikasyonu olası trombozun oftalmolojik bulgularından periorbital ödem, ekzoftalmi ve kemozis gibi muayene bulguları yoktu. Klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirildiğinde sağ kavernöz sinüste tümöral infitrasyon olabileceği düşünüldü. Tedavi dozunda kranial radyoterapi verildi ve lezyon boyutlarında hafif gerileme saptandı. Ancak izlemde belirgin hidrosefalisi de olan hastanın solunum yetmezliği gelişti ve hasta kaybedildi.

Tartışma: Lösemi, hematopoez sırasında matürasyonun herhangi bir aşamada duraksaması ve bu aşamada klonal proliferasyon ile ortaya çıkar. Akut lösemiler, çocukluk çağı kanserlerinin yaklaşık 1/3 ünü oluşturur ve bunun %75'i ALL dir. Genetik ve çevresel (radyasyon, kimyasallar, alkilleyici ilaçlar) faktörler lösemi etyolojisinde yer almaktadır. Akut lösemilerin tanı anında %5 kadarında SSS tutulumu görülürken, hastalığın seyri boyunca %25'inde primer lösemik tutulum ya da tedavi ilişkili SSS komplikasyonları gelişebilir. Lösemi tedavisinde kullanılan nörotoksik ilaçlar, radyasyon, kemik iliği

transplantasyonu ve immün baskılanma farklı çeşitlerde ve şekillerde karşımıza çıkan SSS patolojilerinin altta yatan sebebi olabilmektedir.

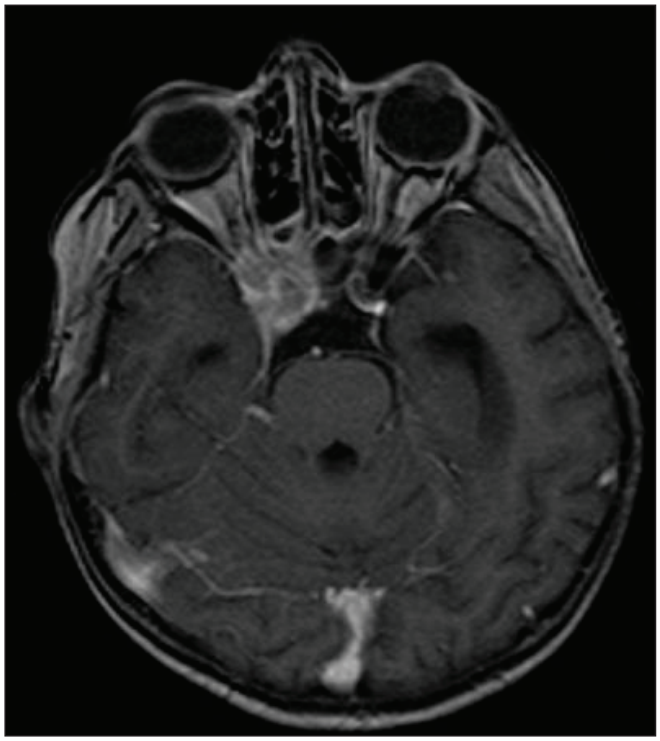
Sonuç: ALL nin primer tutulumu, sekonder ve tedavi ilişkili komplikasyonları faklı ya da karma patolojiler şeklinde karşımıza çıkmakta, radyolojik bulguları tanısal yanılgılara sebep olabilmektedir. Bu durumda disiplinler arası koordinasyon ve farklı radyolojik modaliteler ile birlikte olası tanıların değerlendirilmesi uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, Doppler ultrasonografi, lösemi, kavernöz sinüs

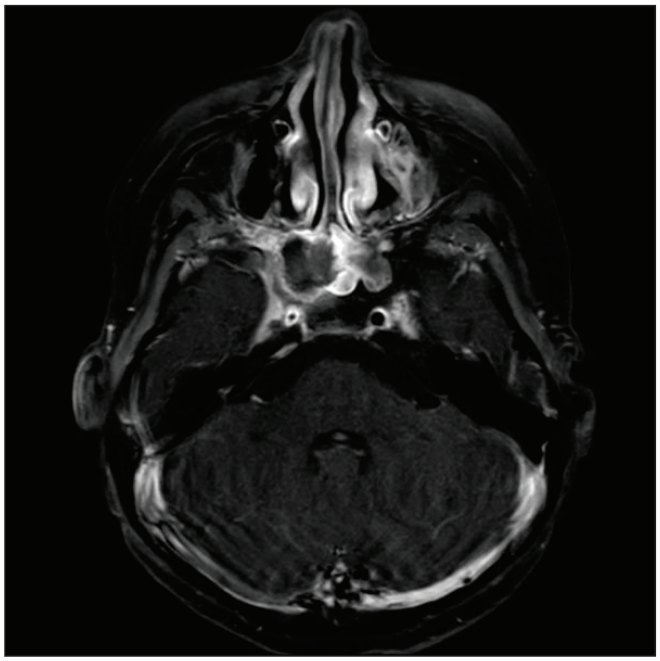
Kaynaklar

1. Vázquez E, Lucaya J, Castellote A, Piqueras J, Sainz P, Olivé T, Sánchez-Toledo J, Ortega JJ. Neuroimaging in pediatric leukemia and lymphoma: differential diagnosis. Radiographics. 2002 Nov-Dec;22(6):1411-28.
2. I. G. Lupescu, I. C. Lupescu, A. E. Ghergus, A. C. Nicolae, G. Popa. Cranio-cerebral abnormalities in acute leukemia: current and particular CT and MRI aspects. ECR 2012. Educational exhibit. C-2548.

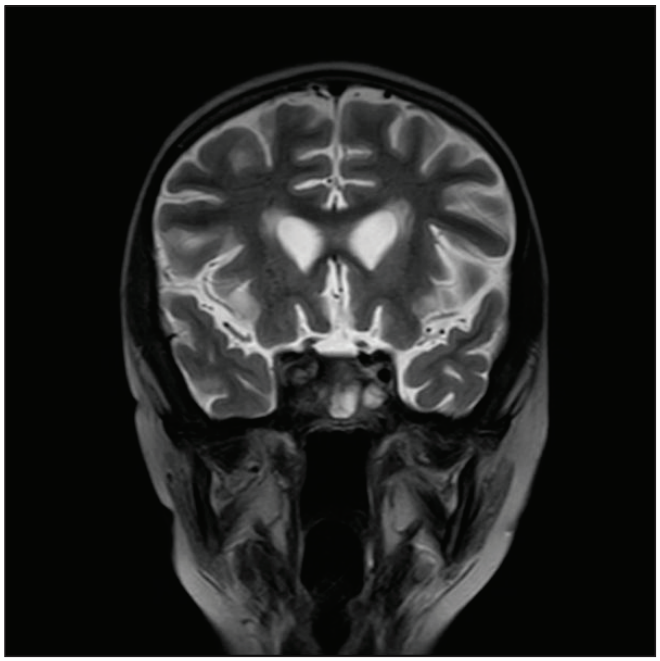
Anahtar kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, Doppler ultrasonografi, lösemi, kavernöz sinüs



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Pediatrik Radyoloji

PS-577

SÜPERİOR MEZENTERİK ARTER SENDROMU, OLGU SUNUMU

Sinan Öcalan[1], Pınar Nercis Koşar[1]

[1]*Ankara Suam*

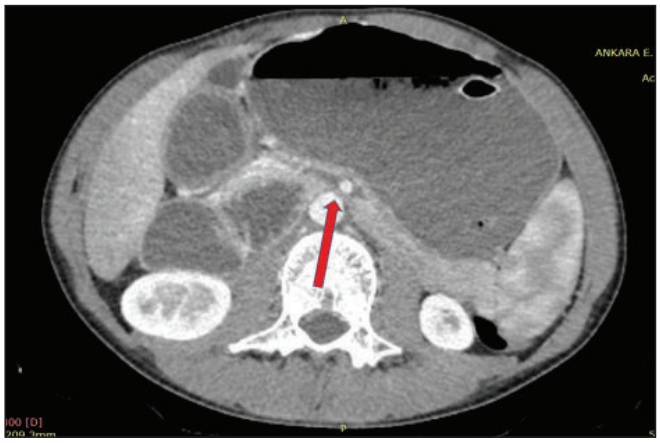
Giriş: Süperior mezenterik arter (SMA) sendromu, aort ile SMA arasında dar açılanma nedeniyle duodenum 3. parçasında (transvers parçasında) obstrüksiyon gelişmesi tablosudur. Normalde aort ile SMA arası açı yaklaşık 45 derece olmalıdır (38-56 derece aralığı). Duodenum 3 parçası (transvers parça) aort ile SMA arasından geçer. Herhangi bir sebeple aortomezenterik açıda daralma olursa (6-25

derece) duodenum 3 parçası bu düzeyde obstrükte olur ve SMA sendromu gelişir. Diğer bir yaklaşımda ise aortomezenterik mesafede daralma ile de tanı konulabilir. Ölçümle ilgili farklı yaklaşımlar olmakla birlikte duodenumun SMAyı çaprazladığı düzeyden yapılan ölçümler kabul edilir ve normal değerleri 10-20 mm kabul edilir. Eğer 2-8 mmye daraldıysa SMA sendromu lehine kabul edilir.SMA sendromu genelde adolesan yaş grubunda çocuklarda görülmektedir. Hastaların başvuru şekli genelde üst GİS obstrüksiyonu kliniği ile olmaktadır. Ayrıca dikkat çeken bir nokta da skolyoz cerrahisini takip eden 2 hafta içerisinde SMA sendromu gelişebileceğidir. Kazanılmış bir tablodur. Etyolojide zayıf vücut yapısı, vertebral şekil bozuklukları ve hızlı kilo kaybedilen tablolar yer almaktadır.

Olgu: Medikal öyküsünde bilinen hastalığı veya operasyon öyküsü bulunmayan 13 yaşında erkek hastaya ait kontrastlı abdomen BT tetkikinin incelenmesinde midede ve duedonum 1.-2. parçalarında belirgin distansiyon mevcuttu. Duedonum aortomezenterik açı distalinden itibaren kollabe görünümdeydi. Aortomezenterik mesafede belirgin daralma (3 mm), bu düzeyde duedonuma bası izlendi. MPR görüntülerinde sagital kesitlerde yapılan aortomezenterik açı ölçümü sonucu açıda normale göre daralma mevcuttu (9 derece).

Sonuç: Radyolojik bulgular ve klinik ile birlikte değerlendirildiğinde hastaya SMA sendromu tanısı konuldu.

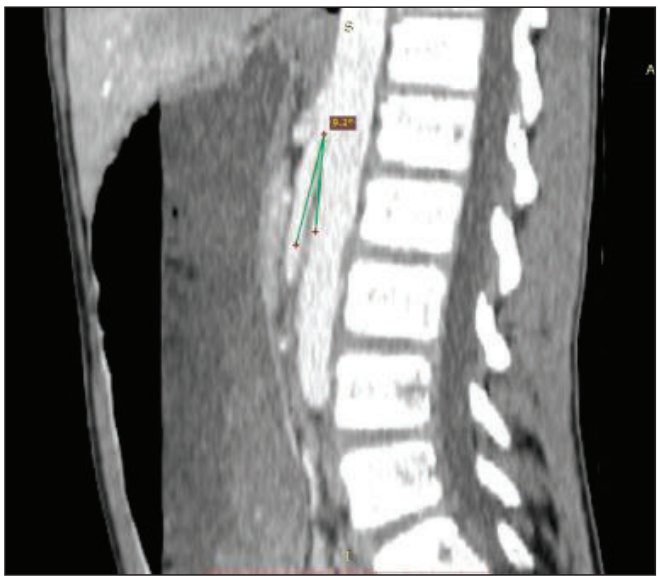
Anahtar kelimeler: süperior mezenterik arter sendromu



Resim 1. mide ve duedonumda distansiyon, aortomezenterik aralıkta daralma ve duedonum 3.parçasında obstrüksiyon

Resim 2. aortomezenterik mesafede daralma: 3 mm (normali 10-20 mm, sınır değer: 8 mm)

Resim 3.



Resim 4. aortomezenterik açıda daralma: 9 derece (normali 45 derece, sınır değer 25 derece)

Pediatrik Radyoloji

PS-578

UNILATERAL HYPERTROPHY OF THE C5 VERTEBRA SPINOUS PROCESS AS AN ADOLESCENT

İbrahim Başar[1], Mehmet Öztürk[3], Semih Sağlık [2]

[1]Department Of Neurosurgery, Siirt State Hospital, Siirt, Turkey
[2]Department Of Radiology, Siirt State Hospital, Siirt, Turkey
[3]Department Of Radiology, Division Of Pediatric Radiology, Medical Faculty, Selcuk University, Konya, Turkey

Congenital anomalies of the cervical vertebrae are rarely observed situation[1]. They may accompany congenital abnormalities like Klippel-Feil syndrome, Morquio syndrome, diastrophic dwarfism, spondyloepiphyseal dysplasia, and osteogenesis imperfecta[2, 3].

This report discusses the clinical and radiologic findings of a male adolescent case with unilateral hypertrophy of the C5 vertebra spinous process.

A 16-year old male patient attended the neurosurgery clinic due to noticeable painless swelling in the posterior cervical region.

Firstly, AP and lateral radiographs were obtained for the cervical vertebra with the aim of assessing the relationship of the lesion to the bone structures. The spinous process of C5 vertebra was assessed as hypertrophic (Figure 1).

Cervical computed tomography (CT) identified left-side asymmetric hypertrophy of the C5 vertebral spinous process along with stenosis of the C5-C6 disk interval (Figure 2 a, b).

On MRI, the left half of the C5 vertebral spinous process was identified to have hypertrophy with similar intensity to bone structures in axial and sagittal planes and on all sequences (Figure 3 a, b).

The patient had no active complaint and did not accept surgical treatment so monitoring was considered appropriate.

The spine is a complicated and vital structure, serving as structural support for the body and as a channel for neural structures ensuring communication with the brain[5]. Vertebral arc development begins in the 3-6th week intrauterine and continues until the second decade with the completion of fusion of secondary ossification centers[3].

Developmental anomalies of the cervical vertebrae may accompany congenital syndromes like Klippel-Feil syndrome, Down syndrome, fibrodysplasia ossificans progressive or Rubinstein-Taybi syndrome. In addition to developmental abnormalities, acquired diseases like ankylosing spondylitis, psoriatic spondylitis, diffuse idiopathic skeletal hyperostosis, ossification of the posterior longitudinal ligament, sternoclavicular hyperostosis, juvenile chronic arthritis and acromegaly, and diseases causing hyperostosis or ossification of the cervical spine should be considered for differential diagnosis.

Definite diagnosis of congenital anomalies of the cervical vertebrae are placed with radiologic methods. The use of CT and MRI together is the most useful choice to assess spinal anomalies, allowing detailed investigation.

In conclusion, in adolescent cases attending with preliminary diagnosis of mass on the cervical vertebrae congenital anomalies like unilateral spinous process hypertrophy should be included in differential diagnosis. Along with clinical assessment, direct radiography, CT and MRI are very beneficial radiologic methods for diagnosis and monitoring.

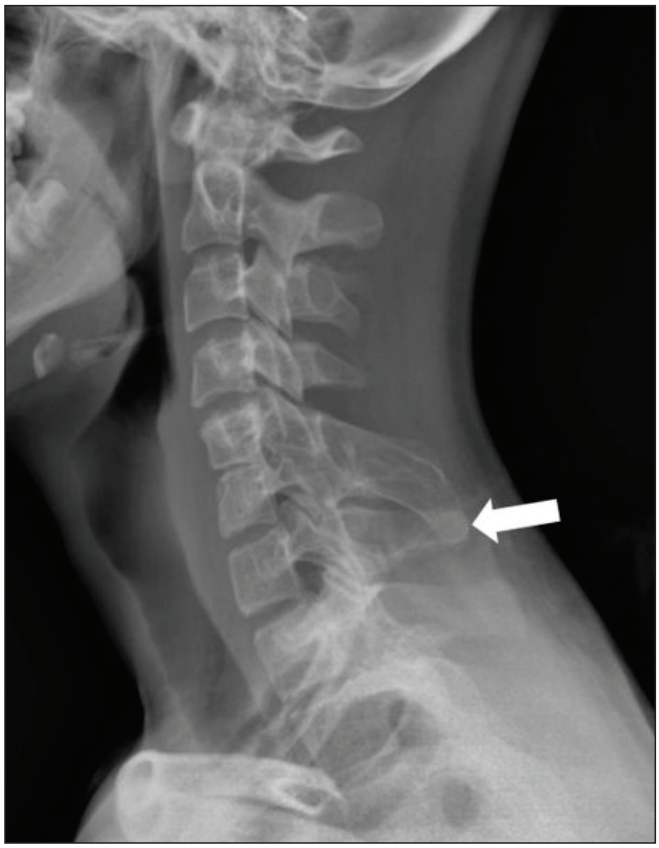


Figure 1.

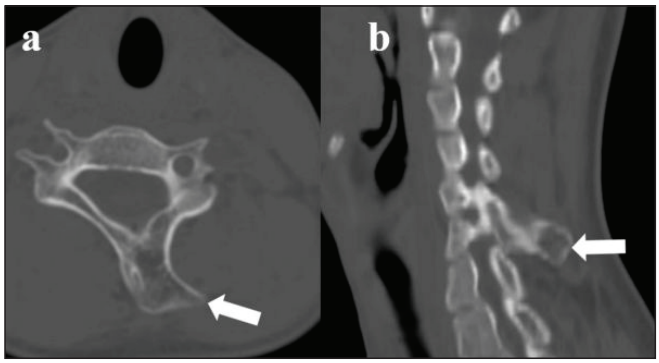


Figure 2 a, b.

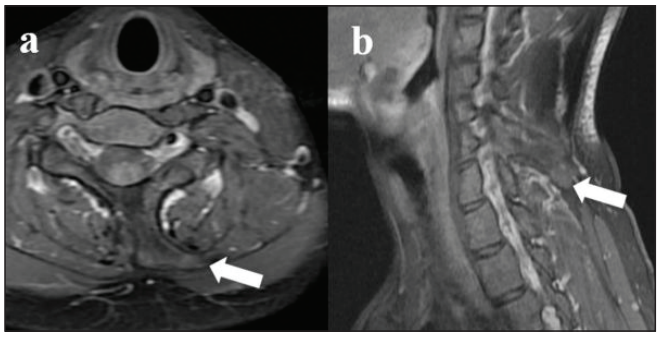


Figure 3 a, b.

References

1. Hegde KK, Rashmi PS, Poosarla R, Vijayanath V. Unilateral Hyperplasia Of Lamına And Spinous Process Of C6 Vertebrae. International Journal Of Pharmacy And Biological Sciences 2012; 2: 344-8.
2. Rameez Farooqi R, Mehmood M, Kotwal AH. Hyperplasia of Lamina and Spinous Process of C5 Vertebrae and Associated Hemivertebra at C4 Level. Journal of Orthopaedic Case Reports 2017; 7: 7981.
3. Beals RK, Robbins JR, Rolfe B. Anomalies associated with vertebral malformations. Spine 1993; 18: 1329-32.

Keywords: cervical anomaly, unilateral spinous process hypertrophy, adolescent

Pediatrik Radyoloji

PS-579

PETER'S ANOMALİSİ MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Mehmet Bilgin Eser[1], Mine Aslan[1], Ayşenur Buz[1], Servet Erdemli[1], Adnan Kabaalioğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Peter's anomalisi nadir görülmektedir. Görüntüleme ilk planda gerekli olmamakla birlikte başka nedenlerle tetkik edilen hastalarda; insidental olarak görüldüğünde tanınması ve raporlanması radyologlar açısından elzemdir.

Bulgular (olgu sunumu): 9 yaşında kadın olgu yenidoğan döneminde gözde opaklık şikâyeti ile başvurduğu göz kliniğinde Peter's anomalisi tanısı almış, 1 yaşında sol göze kornea nakli yapılmış fakat hastanın görmesine katkısı olmamış. Hasta 4 yaşından bu yana çocuk psikiyatri kliniğinde şizofreni tanısı ile takip edilmekteymiş. Hastaya 8 yaşında nöbet geçirme öyküsü ile dış merkezde beyin manyetik rezonans(MR) görüntüleme yapılmış bu tetkikte sol serebellum posterior yerleşimli 12x8 mm araknoid kist olarak raporlanmış.

Hastanın sebat eden nöbetleri olması üzerine yapılan kontrastlı beyin MR incelemesinde sol orbita anterior-posterior çapı belirgin artmıştı. Sol lens izlenmedi. Sol vitreus sıvısı sağa göre T2 ve FLAIR sekanslarda daha hipointens, T1 sekansta daha hiperintens izlendi. Sağ vitreus sıvısı BOS ile eş intensitedeydi. Sağ lens ince görünümdeydi. Göz kasları ve optik sinirler bilateral atrofik görünümdeydi.

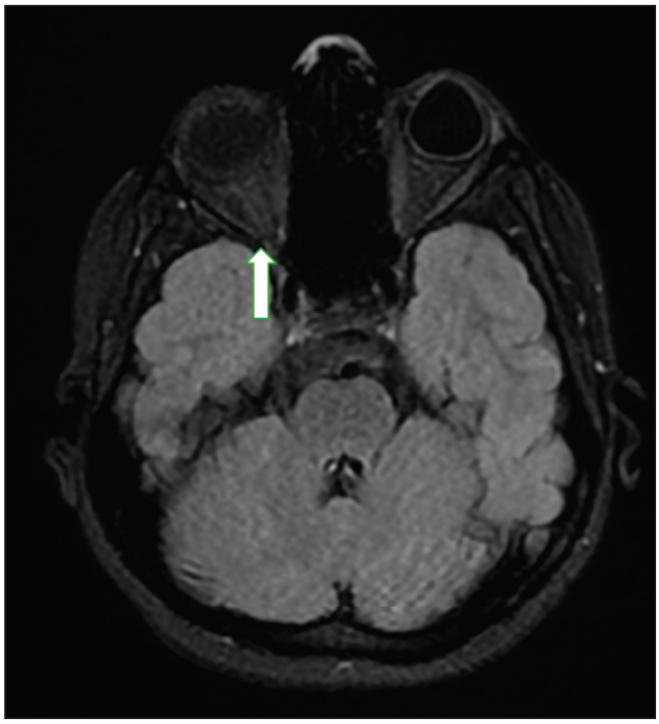
Tartışma: Peter's anomalisi 100.000 canlı doğumda 1 ile 2.2 arasında görülen yenidoğan körlüğünün sık görülen sebeplerinden biridir. Bu anomali en sık desme membranındaki biyokimyasal süreçlerde bozulma sonucu oluşan iridokorneal yapışıklar sonucu ortaya çıkar, bazı durumlarda aniridi de görülebilir. Gelişmiş ülkelerde yenidoğanda kornea naklinin ilk sıra sebebidir. Genellikle yenidoğan oftalmolojik muayenelerinde tanı alıp tedavi edilirler. Ayırıcı tanıda intrauterin keratit, mukopolisakkaridozlar ve diğer metabolik hastalıklar, korneal dermoid, konjenital glokom gibi hastalıklar bulunur.

Sonuçlar: Her radyolojik inceleme büyük bir hassasiyetle yapılmalı ve görüntüleme alanına giren tüm patolojiler rapora özenle belirtilmelidir.

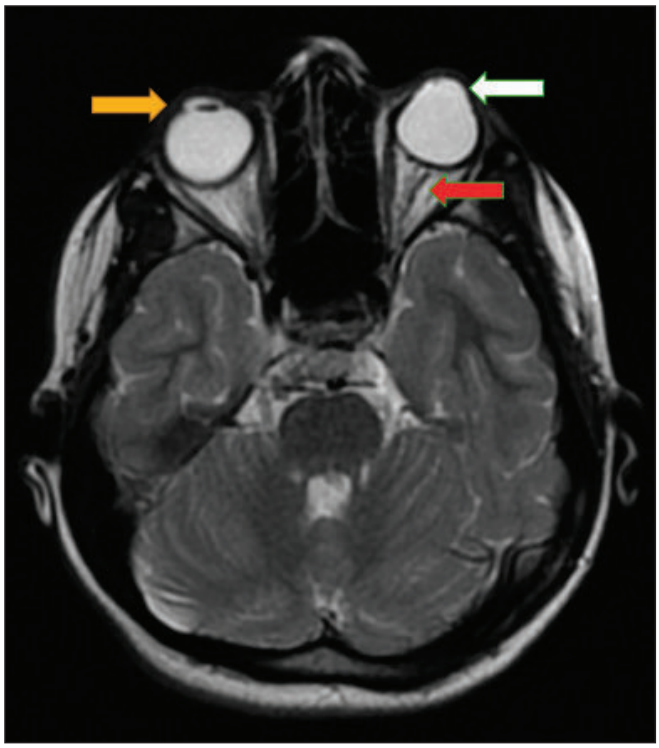
Kaynaklar

1. J. M. Kurilec and G. W. Zaidman, "Incidence of Peters anomaly and congenital corneal opacities interfering with vision in the united states," vol. 33, no. 8, pp. 848–850, 2014.
2. J. W. Chang, J. H. Kim, S.-J. Kim, and Y. S. Yu, "Long-term clinical course and visual outcome associated with Peters' anomaly.," Eye (Lond)., vol. 26, no. 9, pp. 1237–42, 2012.
3. M. Sawada et al., "A case of aniridia with unilateral Peters anomaly," J. AAPOS, vol. 15, no. 1, pp. 104–106, 2011.

Anahtar kelimeler: Pediatrik Nöroradyoloji, Orbita, Yenidoğan Körlüğü



Resim 1. T2 FLAIR MRG aksiyel kesit; sağ optik sinirde atrofi mevcut (beyaz ok) ve her iki göz küresi arasında sıvı sinyal intensite farklılığı mevcut.



Resim 2. T2 PROPELLER MRG aksiyel kesit; sağ lens hipoplazik olmakla mevcut (sarı ok), sol lens izlenmemekte (beyaz ok), sol optik sinirde atrofi (kırmızı ok).

Resim 3. T2 ağırlıklı MRG koronal kesit; tüm göz kaslarında atrofi(beyaz oklar)

Pediatrik Radyoloji

PS-580

YENİDOĞAN DÖNEMİNDE OVARYAN İNGUİNAL HERNİ OLGUSU

Servan Yaşar[1], Tülay Özer[1], Nuray Voyvoda[1], Necla Gürbüz Sarıkaş[2], Samet Genez[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği*

Giriş: İnguinal herni yenidoğan döneminde %1-2 oranında görülen bir hastalık olup herni kesesi içerisinde kız çocuklarında over ve tuba uterinalar görülebilir. Herniye olmuş over vasküler pedikülü etrafında dönerek over torsiyonu gibi akut durumlara yol açabilir. Bu nedenle preoperatif tanı önemli olup, ultrasonografi ve renkli doppler ultrasonografi birinci seçenektir. Bu yazıda yenidoğan dönemindeki ovaryan inguinal herni olgusunun radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 28 günlük yenidoğan kız hasta sol inguinal bölgede şişlik ve huzursuzluk nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesinde sol inguinal bölgede redükte edilemeyen şişlik saptandı. Yapılan ultrasonografisinde sol inguinal bölgede 6 mm'lik bir fasya defektinden inguinal kanal içerisine herniye kese izlendi. Herni kesesi içerisinde 16x8x13 mm boyutlarındaki sol over mevcuttu. RDUS inceleme overde arteriyal ve venöz akım saptanması nedeniyle torsiyon düşünülmedi. Hasta opere edildiğinde de radyolojik bulguları makroskopik olarak teyit edildi.

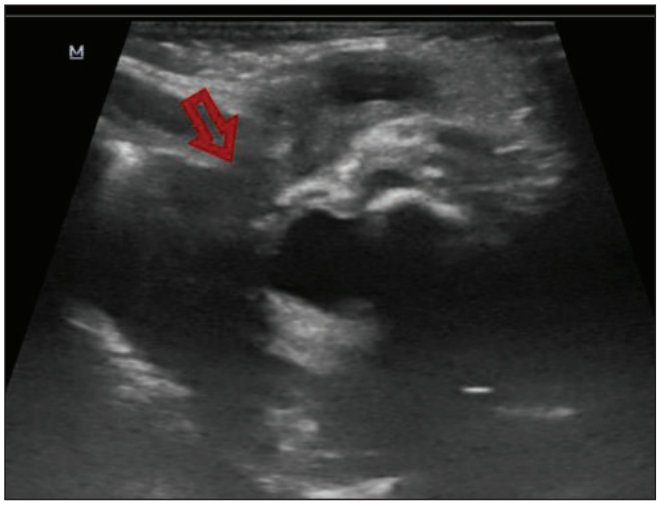
Tartışma: Yenidoğan döneminde inguinal herniler peritoneal cebin açık kalmasıyla oluşur. Peritoneal cep kız çocuklarında round ligamentle ilişkili olup Nuck divertikülü olarak da bilinir. Prematürite, kabızlık ve akciğer problemleri herni gelişimi riskini artırmaktadır. İnguinal kanalda herni kesesi ince barsak, mesane, omentum, testis, over ve tuba uterinaları içerebilir.

Pediatrik yaş grubunda redükte edilemeyen inguinal hernilerin %70'i 1 yaş altındadır ve en önemli komplikasyonu olan inkarserasyon olguların %30'unda görülür.Bizim olgumuzda klinik olarak redükte edilememekle birlikte inkarserasyon yoktu. Herni içerisindeki overler sıkışarak torsiyone olabilir. Kız çocuklarında ağrılı herni olgularında over torsiyonu bu nedenle akılda tutulmalıdır.

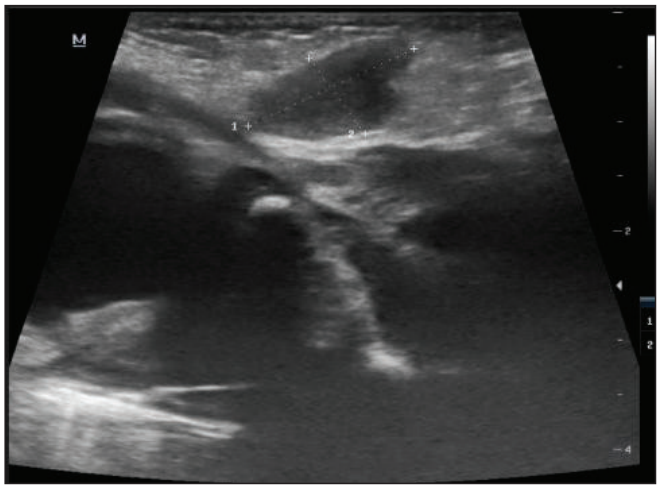
Yüzeyel yapıların değerlendirilmesinde yüksek çözünürlüklü ultrasonografinin rolü oldukça iyi bilinmektedir. Bu nedenle pediatrik yaş döneminde inguinal hernilerde ultrasonografi birinci seçenektir. RDUS ise vasküler yapıları göstermesiyle torsiyone over tanısında önemli rol almaktadır. Bulguları overde boyut artışı, heterojen eko yapısı ve periferik yerleşimli multipl kistler olan over torsiyonu bizim olgumuzda izlenmedi.

Sonuç: Yenidoğan döneminde kız çocuklarında inguinal hernilerde over ve tuba uterinalar kese içerisine yerleşebilir. Sıkışan over torsiyone olup acil klinik tablolara neden olabildiğinden tanısı önemlidir. Cerrahi gerektiren veya gerektirmeyen olguların ayrımında hastanın öyküsü, palpasyon ve laboratuvar bulgularının yanı sıra gri skala ultrasonografi ve RDUS en değerli yöntemdir. Gri skala ultrasonografi bulgu torsiyon tanısında yetersiz olabileceğinden mutlaka RDUS ile korele edilmelidir.

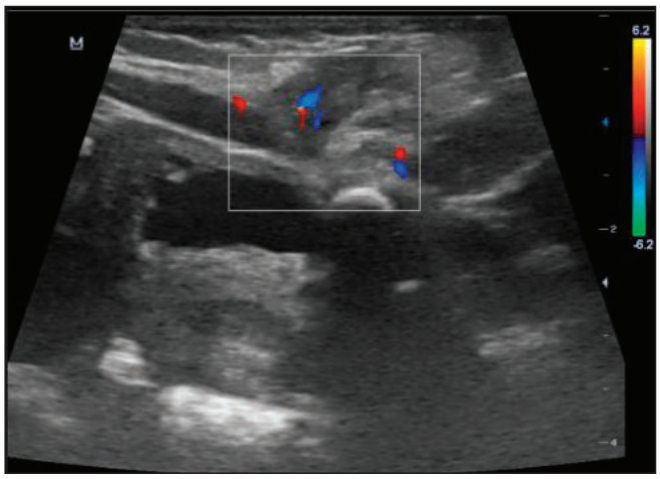
Anahtar kelimeler: inguinal herni, over, ultrasonografi, renkli doppler, yenidoğan, pediatrik radyoloji



Resim 1. Ultrasonografik görüntüde sol inguinal bölgedeki okla gösterilen 6 mm çapındaki defekt ve defekten inguinal kanal içerisine girmiş over izleniyor.



Resim 2. Normal boyutta ve görünümde sol over



Resim 3. RDUS incelemede overdeki arteryal ve venöz akım izleniyor.

Pediatrik Radyoloji

PS-581

PEDİATRİK HASTALARDA MULTİPL MAKROSİKLİK GADOLİNYUMLU KONTRAST MADDE UYGULANMASI SONRASI BEYİNDE T1 SİNYAL İNTENSİTE ÖLÇÜMLERİ

Gökhan Kahraman[1], Feride Kural Rahatlı[1], Muhteşem Ağıldere[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

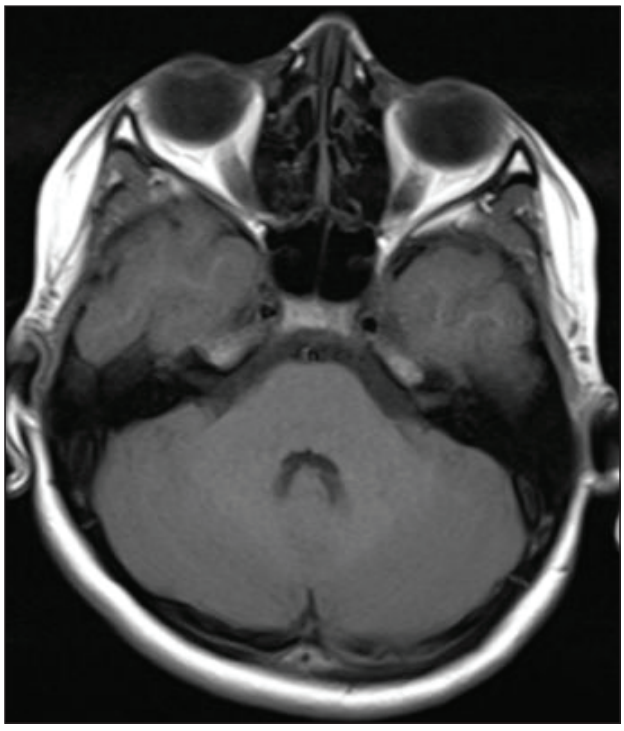
Giriş: Amacımız pediatrik hastalarda çeşitli sebeplerle en az beş adet post kontrast beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılan hastaların aksiyel prekontrast T1 ağırlıklı imajlarda dentat nukleusun serebellar beyaz cevhere (DN/serebellum), dentat nukleusun ponsa (DN/pons), globus pallidusun talamusa (GP/talamus) olan sinyal intensite (Sİ) oranlarını karşılaştırmak; makrosiklik gadolinyumlu kontrast maddenin pediatrik grupta birikip birikmediğini bulmaktır.

Materyal Metod: Bu retrospektif çalışmada 2011- 2018 yılları arasında en az beş adet makrosiklik gadolinyumlu kontrast madde gadoterate meglumine (dotarem) kullanılarak postkontrast beyin MRG yapılan 0-18 yaş arası 15 hastanın beyin MRG'leri tekrar değerlendirilmiştir. Kontrol grubu için 2011-2018 yılları arasında en az üç adet prekontrast beyin MRG yapılan 0-18 yaş arası 12 hastanın beyin MRG'leri tekrar değerlendirilmiştir. Prekontrast ve post kontrast grubun birinci ve sonuncu beyin MRG'lerinde aksiyel prekontrast T1 ağırlıklı imajlarda dentat nucleus, serebellar beyaz cevher, pons, globus pallidus, talamus düzeylerinden eliptik ilgi bölgesi (ROI) çizilerek DN/serebellum, DN/pons, GP/thalamus Sİ oranları hesaplanmıştır. Postkontrast grupta 1. ve sonuncu MR'lar arası üç bölge için Sİ oranları gadolinyum birikimi açısından karşılaştırılmıştır. Ayrıca iki grup arasında 1. ve sonuncu MR'lardan üç bölge için Sİ oranlarının karşılaştırması yapılmıştır. Hastaların beyin MRG çekimleri 1,5 Tesla (Symphony-Avanto; Siemens; Almanya) MR cihazı kullanılarak yapılmıştır.

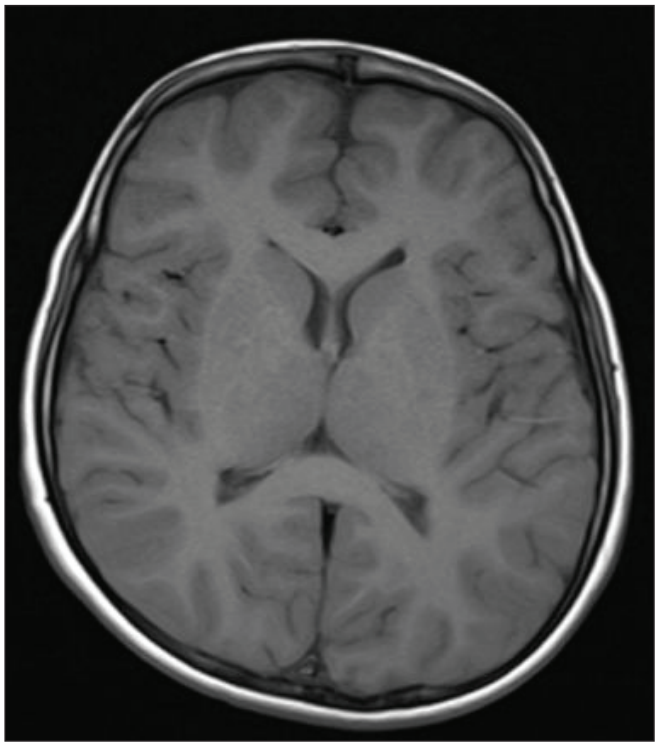
Bulgular: Ortalama gadolinyum uygulama miktarı 5, 7 olarak hesaplanmıştır. Post kontrast grupta 1. ve sonuncu MR'lar arasında DN/serebellum, DN/pons, GP/talamus ortalama Sİ oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Post kontrast grupta 1. Beyin MRG'de ortalama DN/serebellum Sİ oranı: 1,0578±0,027, ortalama DN/pons Sİ oranı: 1,0235±0,011, ortalama GP/talamus Sİ oranı: 1,0268±0,018 olarak bulunmuştur. Post kontrast grupta sonuncu Beyin MRG'de ortalama DN/serebellum Sİ oranı: 1,0748 ±0,018, ortalama DN/pons Sİ oranı: 1,0250±0,013, ortalama GP/talamus Sİ oranı: 1,0291 ±0,020 olarak bulunmuştur (p>0,05). Prekontrast grupta 1. ve sonuncu beyin MRG'ler arasında üç bölge için ortalama Sİ oranları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Prekontrast ve post kontrast grup arasında yapılan karşılaştırmada; 1. MR'larda ve sonuncu MR'larda iki grup arasında üç bölge için Sİ oranları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Resim 1 A,B hastanın ilk beyin MRG'sinde aksiyel T1A imajlar C,D 5. MRG'de aksiyel T1 imajlar intensite artışı izlenmiyor.

Sonuç: Çalışmamızda en az 5 makrosiklik gadolinyumlu kontrast madde kullanımı sonrası beyinde prekontrast aksiyel T1 ağırlıklı imajlarda anlamlı Sİ artışı saptanmamıştır. Prekontrast beyin MRG'si bulunan kontrol grubu ile karşılaştırıldığında Sİ ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. Daha önce yetişkinler üzerinde yapılan çalışmalarda lineer gadolinyumlu kontrast maddelerin seri kullanımı sonucu beyinde sinyal intensite artışı ve bu artışın gadolinyum birikimi ile ilişkisi gösterilmiş, multipl makrosiklik gadolinyumlu kontrast madde kullanımı sonrası beyinde sinyal intensite artışı saptanmamıştır. Son dönemlerde yayınlanan birkaç pediatrik çalışmada benzer sonuçlar bulunmuştur. Hasta sayımızın azlığı çalışmanın limitasyonu olsa da bulgularımız makrosiklik gadolinyumlu kontrast maddelerin birikmediği yönündeki hipotezi desteklemektedir.

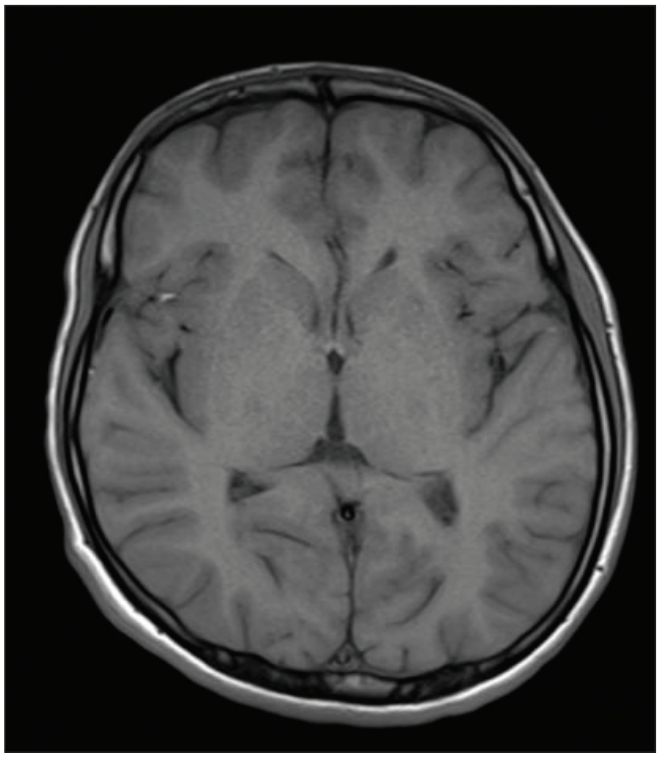
Anahtar kelimeler: pediatrik, makrosiklik gadolinyumlu kontrast madde, dentat nukleus, globus pallidus, sinyal intensitesi



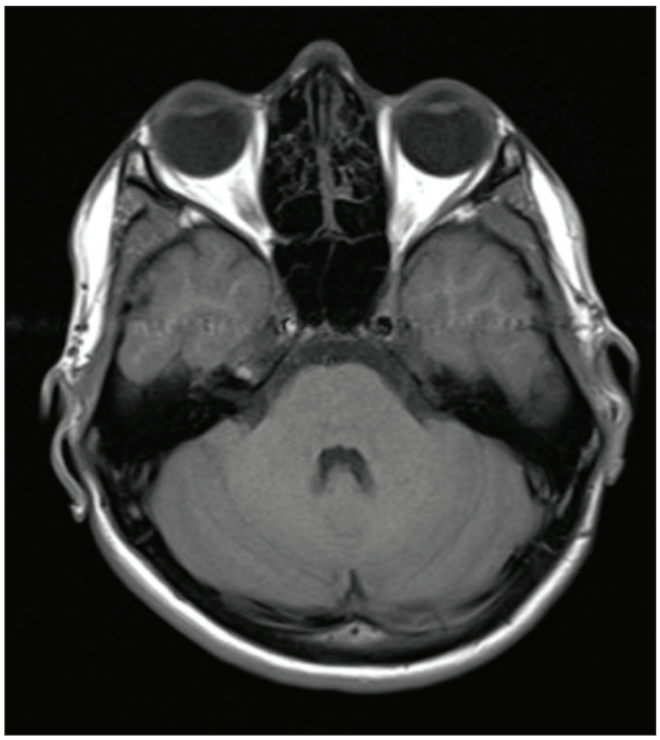
Resim 1A.



Resim 1B.



Resim 1D.



Resim 1C.

Pediatrik Radyoloji

PS-582

ÇOCUKLARDA PULMONER HEMORAJİ NEDENLERİ VE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Özlem Özkale Yavuz[1], Berna Oğuz[1], Hatice Nursun Özcan[1], Turgut Seber[1], Mithat Haliloğlu[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Hemoptizi çocuklarda nadir görülen ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir problemdir. Hemoptizi varlığını doğruladıktan sonraki adım, sebebin belirlenmesidir. Radyolojik görüntülemenin amacı, hemoptizinin primer nedeninin saptanması ile birlikte kanamanın kaynağını belirlemektir. Bu bildiride, merkezimize son 11 yılda hemoptizi şikayeti ile başvuran çocuk hastalarda pulmoner hemorajinin etiyolojik nedenleri, akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları sunulacaktır.

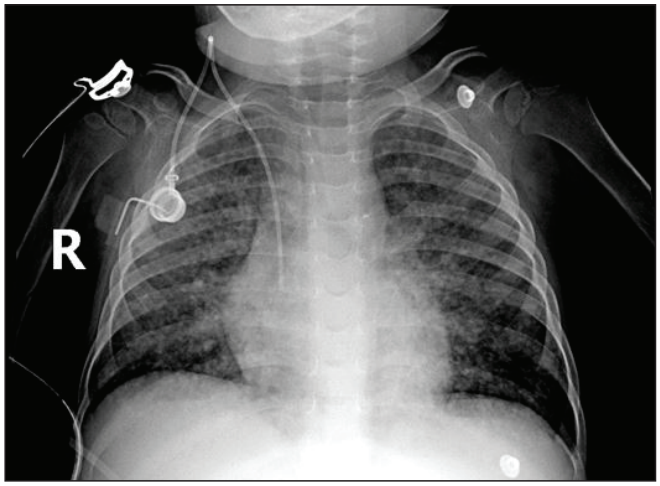
Yöntem-Gereçler: Hastanemize 2007-2017 yılları arasında travma dışı hemoptizi şikayeti ile başvuran, 85 çocuk hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, muayene bulguları, akciğer grafisi ve BT bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Pulmoner hemoptizi ile başvuran 85 hastanın 19'unda (%22.6) BT'de pulmoner kanama bulguları tespit edildi. 19 hastanın 11'i erkek, 8'i kızdı, yaş aralıkları 9 ay-17 yaş (ortalama 10.6) idi. 19 hastanın 14'ünün hemoglobin değeri, 11'inin trombosit değeri yaş gruplarına göre normalden düşüktü. 19 hastanın 5'ine bronkoalveolar lavaj (BAL) yapıldı. 5 hastanın BAL sonucunda hemosiderin yüklü makrofajlar saptandı. Kalan 14 hastaya laboratuvar ve radyolojik değerlendirmeler sonucu pulmoner kanama tanısı konuldu. 19 hastanın 1'i langerhans hücreli histiyostoz(LHH), 2'si konjenital kalp hastalığı(KKH), 1'i Wilms tümörü metastazı, 8'i lösemi, anemi ve kemik iliği tutulumu ile giden hastalıklar, 3'ü vaskülit (Wegener, HÜS), 1'i Burkitt lenfoma, 1'i primer pulmoner hipertansiyon nedeniyle takip edilmekteyken 2 hastada eşlik eden

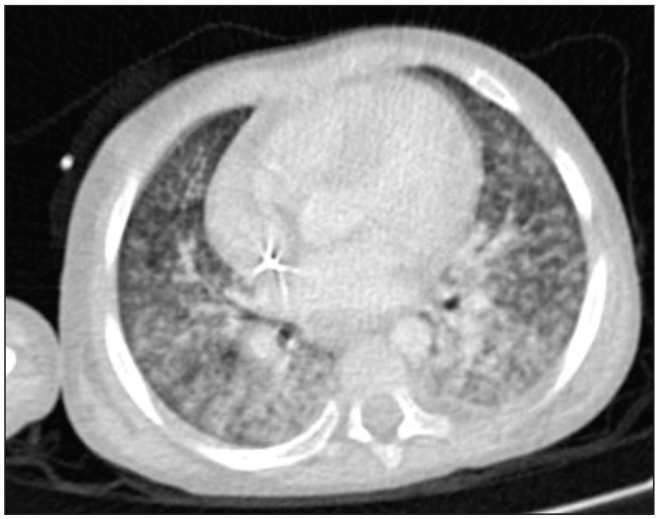
ek hastalık mevcut değildi. 19 hastanın 4'ünün (%21.1) akciğer grafisi normaldi. Akciğer grafisi normal olan hastaların 4'ünün BT tetkikinde buzlu cam ve konsolidasyon alanları, 1 tanesinde ek olarak nodüler opasiteler mevcuttu. Akciğer grafisi normal olmayan 15 hastanın 7'sinde buzlu cam alanları, 4'ünde konsolidasyon alanları, 1'inde milier patern, 2'sinde havalanma kaybı, 1'inde yama tarzında infiltrasyon alanı, 1'inde retiküler opasiteler, 1'inde pulmoner konusta belirginleşme, 1'inde nodüler opasiteler ve 1'inde plevral efüzyon izlendi. Pulmoner hemoraji tanısı alan 19 hastanın BT bulgularına bakıldığında hastaların tamamında buzlu cam görünümü, 11'inde yama tarzında, düzensiz sınırlı konsolidasyonlar, 8'inde nodül-nodüler opasite, 6'sında mediastinal ve hiler LAP, 4'ünde atelektazi, 2'sinde perikardiyal efüzyon, 2'sinde fokal hava hapsi alanları, 2'sinde plevral efüzyon, 2'sinde pulmoner arterde genişleme, 2'sinde kardiyomegali, 1'inde metastatik kitle lezyonları, 1'inde bronkojenik kist ve 1'inde mukus tıkaçları saptandı. 11 hastada buzlu cam ve konsolidasyon görünümü her iki akciğerde tüm loblarda ve simetrik iken 5 hastada sadece akciğer alt loblarını tutmaktaydı. 4 hastada buzlu cam ve konsolidasyon görünümü tek bir akciğerde izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Hemoptizi, çocuk hastalarda nadir görülen bir durum olup farklı etiyolojik nedenlere bağlı olabilir. Bu hastalara yapılması gereken ilk görüntüleme yöntemi akciğer grafisidir ancak normal akciğer grafisi bu tanıyı ekarte ettirmez. BT parankimal bulguları değerlendirmek için önemlidir. Bu hastalarda en sık görülen radyolojik bulgu buzlu camdır. Pulmoner hemoptizi ile başvuran hastalarda radyolojik olarak karşılaşılabilecek bulguları bilmek ve doğru yorumlamak hastanın tedavi planının doğru yönlendirilebilmesi açısından son derece önemlidir.

Anahtar kelimeler: Çocuklarda hemoptizi, pulmoner hemoraji, toraks bilgisayarlı tomografi



Resim 1.



Resim 2. Toraks BT tetkikinde her iki akciğerde difüz, tüm lobları tutan, konsolidasyon alanları ve buzlu cam tarzında dansite artışları izleniyor.

Pediatrik Radyoloji

PS-583

NUTCRACKER SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN TESTİSLERİNDE SHEAR WAVE ELASTOGRAFİ BULGULARI

Tevfik Güzelbey[1], Nail Uzunlulu[2], Ezgi Kartal[2], Sevgi Yavuz[3], Arda Kayhan[2]

[1]İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[2]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü
[3]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü

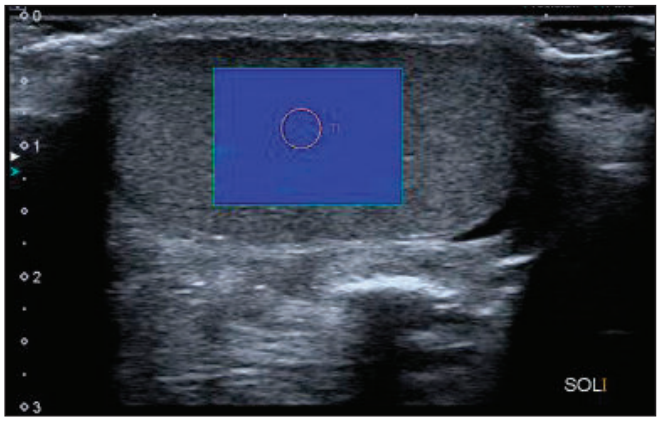
Amaç: Nutcracker sendromu olan çocuklarda artmış venöz basınca bağlı oluşan yapısal değişikliği shear wave elastografi (SWE) ile değerlendirmektir.

Yöntem ve Gereç: Çalışmaya 20 nutcracker sendromu olan çocuk (ortalama yaş 15,05 ± 1,76) ve 14 sağlıklı çocuk (ortalama yaş 13,21 ± 3,74) alındı. Her iki testis B-mod, renkli Doppler ultrason ve shear wave elastografi ile değerlendirildi.Testis boyutları, parankimal bulgular, testiküler ven çapı ve testis parankim sertliği kaydedildi.

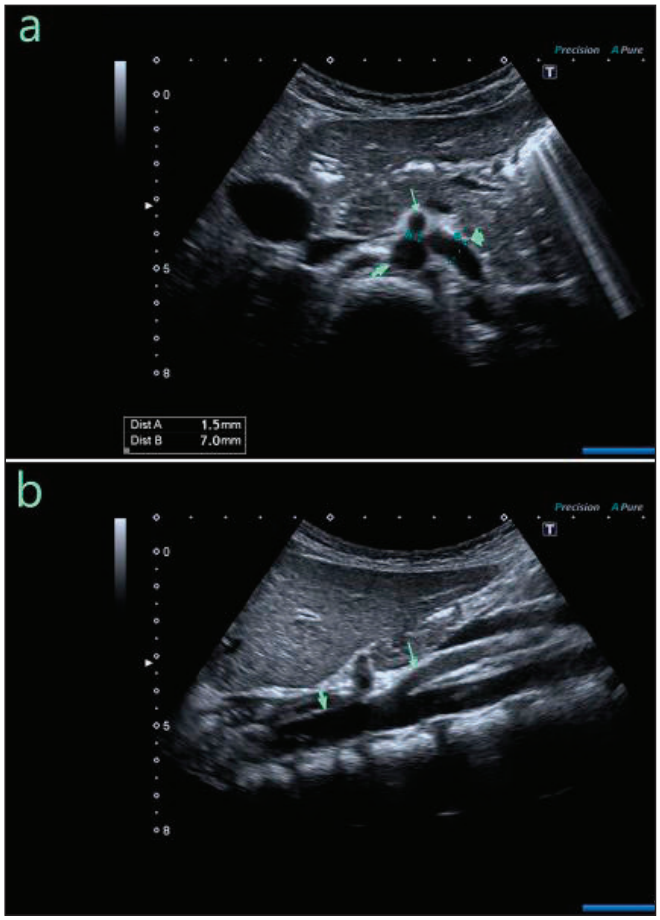
Bulgular: Nutcracker sendromu olan çocukların 7'sinde varikosel saptandı (%35). Kontrol grubunda varikosele rastlanmadı. SWE ölçümleri nutcracker sendromu olan hastalarda (ortalama 4,97 kpa ± 0,60), kontrol grubuna göre (5,45 kpa ± 1,061) daha düşük çıktı. Ayrıca varikosel saptanan nutcracker sendromlu hastalarda SWE değerleri (mean 4,9 kpa ± 0,46) varikosel saptanmayan nutcracker sendromlu hastalara (5,01 kpa ± 0,67) göre daha düşük saptandı. Ancak her iki analizde de iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Nutcracker hastlarında venöz konjesyon nedeniyle SWE değerleri düşük çıkmaktadır. Aynı nedenle varikosel saptanan nutcracker sendromlu hastalarda SWE değerleri, varikosel saptanmayan nutcracker sendromlu hastalara göre düşük çıkmaktadır. Hasta sayısının daha fazla olduğu çalışma grupları ile yapılan çalışmalar ile nutcracker hastalarında venöz konjesyona bağlı testiste oluşabilecek hasarın tanı ve takibinde SWE'in önemli bir gösterge olacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Nutcracker sendromu, shear wave elastografi, varikosel



Resim 1. Shear wave elastografi ölçümü



Resim 2. Nutcracker sendromu usg bulguları

Resim 3. Nutcracker sendromu usg bulguları

	Control Group		Patient Group		
	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	P Value
right testicle	5,29±0,61	4,40-6,30	5,05±0,85	4,20-6,90	>0,05
left testicle	5,45±1,06	4,20-7,20	4,97±0,60	4,00-6,60	>0,05

	Patient Group	
left testicle	Mean±SD	Min-Max
varicocele (+)	4,90±0,46	4,10-5,40
varicocele (-)	5,01±0,67	4,00-6,60

Resim 4. Bulgular

Toraks Radyolojisi

PS-584

TİMUSUN SIK GÖRÜLEN HASTALIKLARINDA RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Cihan Akgül Özmen[1], Emrah Yaşar[1], Mehmet Azat Adın[1], Tarık Sağlam[1]
[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Timus bağışıklık sisteminde önemli bir yeri olan, üst mediastende yerleşen, lenfoid kökenli, puberteye kadar büyüyen adolesan dönemde involüsyona uğrayan bez yapısındadır. (1). Timus bezi patolojileri, ön ve üst mediastenin solid-kistik lezyonlarında önemli bir ayırıcı tanı olması nedeniyle her zaman akılda tutulmalıdır.

Timik Hiperplazi: Timik hiperplazinin diffüz simetrik büyümesi anahtar özelliğidir. Histopatolojik ve morfolojik olarak lenfoid veya folliküler hiperplazi ve gerçek hiperplazi diye ikiye ayrılır. Gerçek timik hiperplazi diğer adıyla rebound timik hiperplazi kemoterapi, radyoterapi, steroid tedavisi ve yanık gibi şiddetli sistemik stresler sonrası görülebilmektedir. Lenfoid timik hiperplazi Myastenia Gravis, SLE, RA, Skleroderma ve Graves hastalığı (2) gibi patolojilere eşlik edebilen timus bezinin lenfoproliferatif hiperplazisidir.

Timik Kist: Timik kistler fetal dönemden kalan artıklardan geliştiğinden timofarengeal duktus hattında ön mediastenden üst boyuna dek uzanabilen bir alanda görülebilmektedir. Konjenital timik kistler nadiren posterior mediastende ve difragma komşuluğunda bulunabilir. Kazanılmış timik kistler ise lenfoma tedavisi sonrasında görülebilmektedir. Soliter veya multikistik, genellikle su dansitesinde olan, ince ve kontrast tutmayan cidara sahip, nadiren kanama ve cidar kalsifikasyonun eşlik edebildiği lezyonlardır (3).

Timolipoma: Her iki cinste eşit oranda görülen, düzgün veya hafif lobüle konturlu, yumuşak doku dansiteleri içeren yağ doku dansitesinde çevre dokulara infiltrasyon göstermeyen, benign ön mediasten lezyonlarıdır. Hastaların yarısı asemptomatiktir ve tesadüfen tanı alırlar. Semptomatik olan hastalarda ise basıya bağlı

olarak, nefes darlığı, öksürük, göğüs ağrısı gibi bulgular vardır. Miyastenia gravis ile birlikteliği olan vakalar bildirilmiştir (4).

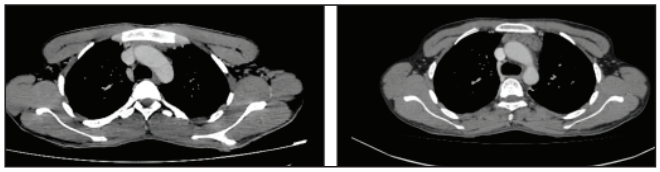
Timoma: Genellikle 5-7. dekatlarda rastlanan,çocuk ve genç erişkinlerde de görülebilen lezyonlardır. Hastaların %50-60'ı asemptomatik olup semptomlar kitle etkisi, invazyon veya eşlik eden sistemik hastalıkla ilişkilidir (1). Timomalarda %30-40 oranında otoimmün hastalıklar eşlik eder. Myastenia gravis en sık eşlik eden hastalık olup bunu kırmızı hücre aplazisi ve hipogammaglobulinemi takip eder (5,6).Lezyonlar, düzgün veya lobüle kontürlü, timus ile benzer dansitede, belirgin kapsül yapısı bulunmayan, kalsifikasyon içerebilen, heterojen veya homojen kontrast tutulumu gösteren lezyonlardır (1,3).

Timik Karsinom: Timusun malign epitelyal tümörü olan timik karsinom tipik olarak 5-7.dekadlarda ortaya çıkmakta olup genellikle bası semptomları ile klinik oluşturmaktadır. Benign timus lezyonlarından farklı olarak daha büyük ve agresif davranışta olup uzak metastaz yapma olasılığı yüksektir.Nekroz, hemoraji ve kalsifikasyon sahaları içerebilmekte olup mediastinal yapıları invaze etme eğilimindedir (7,8).

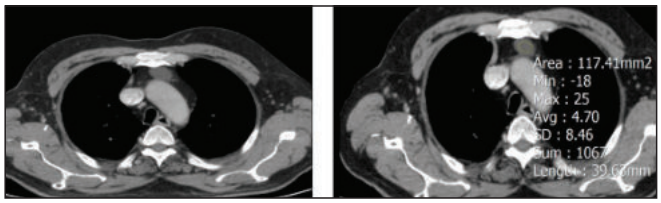
timik lenfoma: Primer mediastinal lenfoma, çocuklarda en sık, erişkinlerde ise 2. en sık anterior mediastinal kitle sebebidir. BT'de solid ve multipl kistik alanlar içeren kitle şeklinde görülür Timik lenfoma ile timomanın hasta yaşı dışında görüntülemede net ayrımı yapılamayabilir. Hiler büyümüş lenf nodlarının bulunması lenfoma tanısını destekler. (9)

Sonuç: Ön ve üst mediastinal kitleler hayati organların yer aldığı kompartmanlara yakın olup doğru tanı ve uygun tedavi yaklaşımı açısından radyolojik bulgular büyük önem arz etmektedir, doğru tanı için bu bölgenin ayırıcı tanı listesinde, timus ile ilişkili patolojiler her zaman yer edinmelidir.

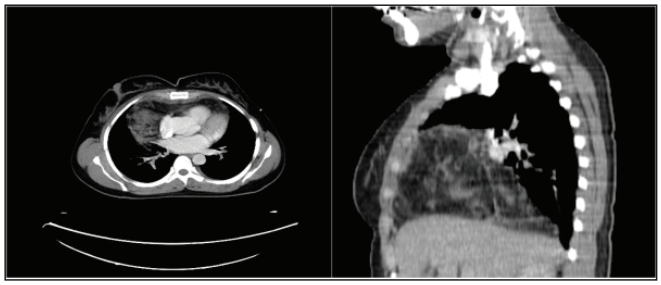
Anahtar kelimeler: timik lezyonlar,anterior mediasten,bilgisayarlı tomografi



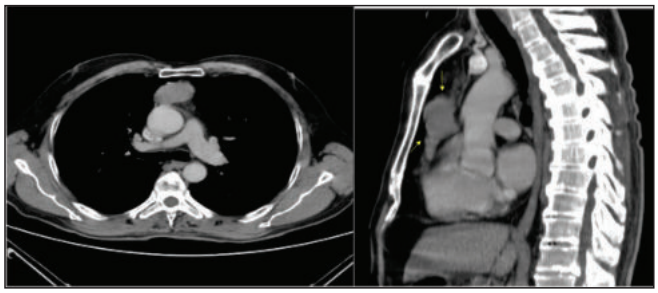
Resim 1. Timik Hiperplazi: Solda, seminom tedavisi öncesi involüsyon nedeniyle ayırt edilemeyen timus bezinde tedavi sonrası sağdaki resimde rebound timik hiperplazi geliştiği görülmüştür.



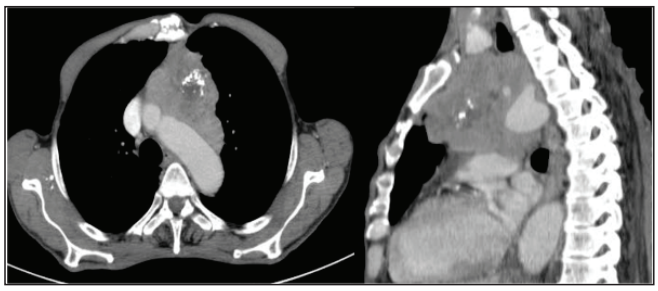
Resim 2. Timik Kist: Anterior mediastende su dansitesinde olduğu görülen timik kist ile uyumlu lezyon.



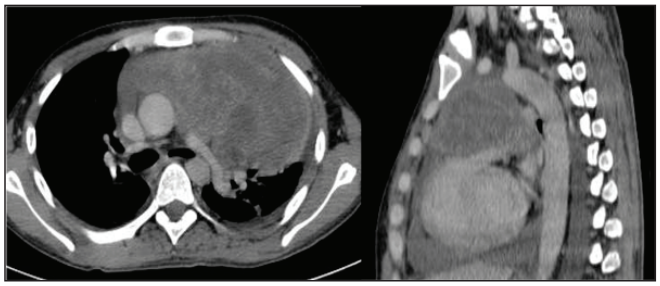
Resim 3. Timolipom: 33 yaşında kadın hastada sağ anterolateral mediastende yumuşak doku dansiteleri içeren yağ dansitesinde heterojen lezyon görülmekte. Patolojik tanı timolipomaydı.



Resim 4. TİMOMA: Myastenia gravis tanılı 57 yaşında erkek hastada eşlik edebilecek timoma açısından çekilen BT'de, anterior medistende düzgün kontürlü, homojen yumuşak doku dansitesinde timoma lehine değerlendirilen lezyon.



Resim 5. Timik Karsinom: Lobüle ve düzensiz kontürlü, heterojen kontrast tutulumu gösteren, santralinde kalsifikasyon ve nekrotik alanlar bulunan, çevre dokuları infiltre eden lezyon. Patolojik tanı timik karsinom lehine değerlendirildi.



Resim 6. Timik Lenfoma: Lenfoma tanılı 9 yaşındaki erkek hastada, timik tutulum lehine değerlendirilen mediastinal kitle.

Kaynaklar

1. Shields TW. Thymic tumors. In: Shields TW, Lo Cicero III J, Ponn RB, Rusch VW, editors. General Thoracic Surgery.7th ed.Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins,2009;2323-62
2. Popoveniuc G, Sharma M, Devdhar M et-al. Graves' disease and thymic hyperplasia: the relationship of thymic volume to thyroid function. Thyroid. 2010;20 (9): 1015-8. doi:10.1089/thy.2009.0383 - Pubmed citation
3. Burgener Francis A., Herzog C,Meyers S.P, Zaunbauer W., Differential Diagnosis in Computet Tomography 2.nd ed. 2012; 644
4. Yamamura M, Miyamoto T, Yao H. Thymolipoma with myasthenia gravis in Japan (letter). J Thorac Cardiovasc Surg 2003;125:220.
5. Kondo K, Monden Y. Thymoma and myasthenia gravis: a clinical study of 1,089 patients from Japan. Ann Thorac Surg 2005;79:219 –24.
6. Souadjian JV, Silverstein MN, Titus JL. Thymoma and cancer. Cancer 1968;22:1221–5.
7. Quagliano PV. Thymic carcinoma: case reports and review. J Thorac Imaging. 1996;11 (1): 66-74. Pubmed citation
8. Jung KJ, Lee KS, Han J et-al. Malignant thymic epithelial tumors: CT-pathologic correlation. AJR Am J Roentgenol. 2001;176 (2): 433-9. doi:10.2214/ajr.176.2.1760433 - Pubmed citation
9. Wernecke K, Vassallo P, Rutsch F, et al. Thymic involvement in Hodgkin disease: CT and sonographic findings. Radiology 1991;181:375-383.

Toraks Radyolojisi

PS-585

NADİR BİR HASTALIK: PULMONER ALVEOLER MİKROLİTİYAZİS

Nevin Çilengir[1], Nesrin Moğolkoç[2], Naim Ceylan[1], Selen Bayraktaroğlu[1], Recep Savaş[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Pulmoner alveoler mikrolitiyazis (PAM) alveollerde kalsiyum fosfat mikrolitlerinin birikmesiyle karakterize nadir görülen otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Çocukluk çağında oluşmaya başlar, yavaş progresyon gösterdiği için çoğunlukla erişkin dönemde tanı alırlar. Semptomlar tipik olarak üçüncü veya dördüncü dekatta ortaya çıkar. Hafif klinik bulgular görülmesine rağmen, radyolojik bulgular şiddetlidir. Göğüs radyografisindeki tipik bulgular ve histolojik inceleme ile doğru tanıya ulaşılır.

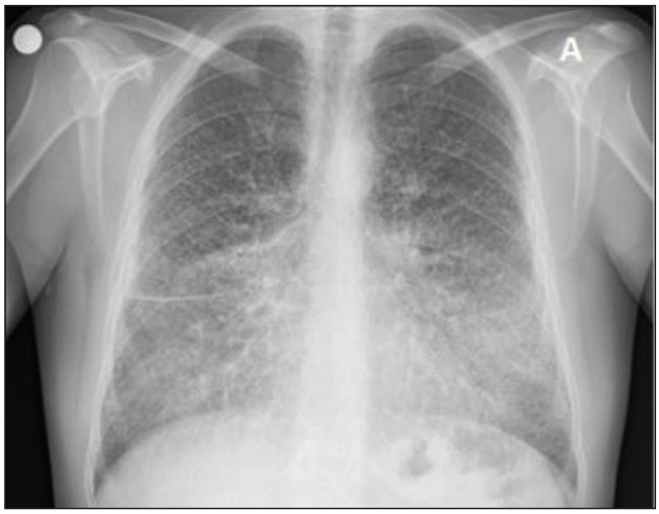
Bulgular: Göğüs radyografisinde PAM'ın tipik özellikleri; bir "kum fırtınası" görünümü veren, ince, dağınık bir mikronodüler paternde opasite artışıdır. Her iki akciğerin diffüz tutulumu genellikle orta ve alt bölgelerde daha belirgindir. Kalbin, diyaframın ve vasküler ağacın sınırları yoğun kalsifikasyon sonucu silinir. Siyah plevral çizgi belirginleşir. HRCT ile ilgili bulgular, radyolojik şiddet derecesine göre dört aşamaya ayrılabilir. Pre-kalsifikasyon olarak kabul edilen ilk evre, mikrolitlerin daha az olması nedeniyle tipik bir görünüm yoktur. İkinci aşama, dağınık kalsifik mikronodüller (<1 mm çap) ile bir ''kum fırtınası'' görünümünün karakteristik özelliklerini sergiler. Mikrolitler akciğerler boyunca dağılma eğilimi gösterirler, ancak medial ve inferior bölgelerde daha büyük bir konsantrasyon görülür Kalbin ve diyaframın sınırı hala net bir şekilde görülenilir. Çocuklarda veya adolesan hastalarda bu nodüller daha büyük olabilir (~ 24 mm). Üçüncü aşama, kalbin ve diyafragmanın konturlarını silen interlobüler septal kalınlaşma ve buzlu cam alanları da eşlik eder (crazy-paving işareti). Dördüncü evre, kalsifik birikimlerin sayısında ve büyüklüğünde belirgin ilerlemeyle karakterizedir. İnterstisyum ve plevral serozanın yoğun olarak kalsifikasyonu ise ''beyaz akciğer'' görünümünü verir.

Tartışma: PAM akciğerin nadir görülen genetik bir hastalığıdır. Klinik ve radyolojik dissosiyasyon hastalığın önemli özelliklerindendir. PAM dünya çapında görülür ve bugüne kadar yaklaşık bin (1000) olgu bildirilmiştir. PAM cinsiyet eğilimi göstermez. Asya toplumlarında daha sık görülür. Nüfusa göre en fazla vaka bildirilen ülke Türkiye'dir. Çin, Japonya, Hindistan, İtalya ve Amerika ise sırasıyla bunu takip eder. PAM hastalarında SLC34A2 geninde inaktive edici mutasyonlar tanımlanmıştır. Bu gen 4p15 kromozomunda bulunur ve 13 ekzondan oluşur. SLC34A2 esas olarak alveolar tip II hücrelerinde eksprese edilir. Aynı zamanda meme bezleri de dahil olmak üzere ince barsak, böbrek, pankreas, over, karaciğer, testis, plasenta ve prostat gibi diğer epitelyal dokularda eksprese edilir.

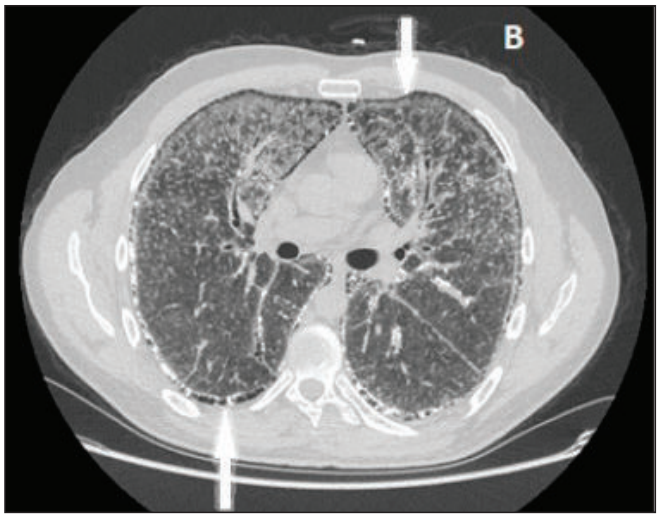
PAM, modifiye edilemeyen bir hastalık olmasına rağmen nispeten yavaş progresyon gösterir ve herhangi bir klinik semptomdan önce uzun bir süre vardır. PAM ilerledikçe genellikle efor dispnesi, öksürük, göğüs ağrısı, hemoptizi, asteni ve pnömotoraks gibi semptom ve bulgular bildirilmiştir. Siyanoz ve çomak parmak ciddi durumlarda tespit edilebilir.

Sonuç: PAM; ciddi bir klinik radyolojik dissosiyasyon ortaya çıkarır, bu da şiddetli radyolojik değişikliklerin yanında hafif bir klinik olabileceği anlamına gelir. Bu nedenle, önemli klinik bulgular olmaksızın tipik radyolojik özellikler temelinde bir tanı konulabilir. Hastalığın prognozu, ileri evrelerde kor pulmonale ve solunum yetmezliği gelişeceği için kötüdür. Akciğer transplantasyonu şu anda bu hastalık için tek etkili tedavi olmaya devam etmektedir.

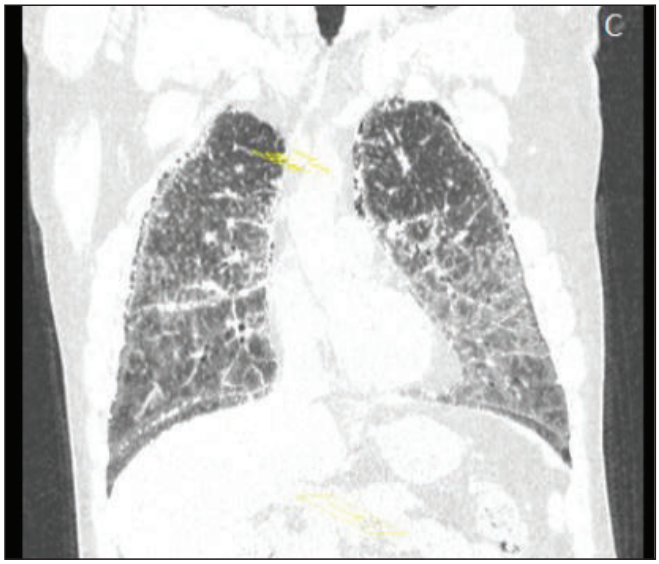
Anahtar kelimeler: PAM, HRCT, SLC34A2 geni.



Resim 1. 34 yaşında erkek hasta öksürük ve nefes darlığı şikayetiyle başvurmuştur. (A) Çekilen PAAC grafisinde orta- alt zonlarda belirgin, kalp ve diyafragma konturlarını silen nodüler ve retiküler opasite artışı izleniyor.

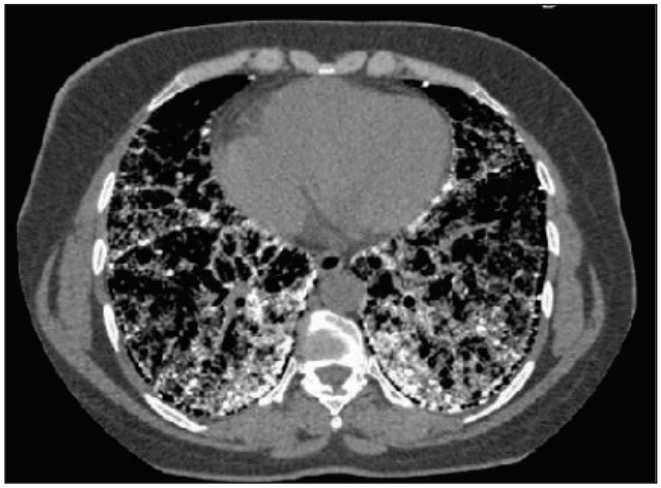


Resim 2. Aynı hastanın çekilen HRCT görüntülerinde, aksiyel (B) ve koronal (C), tüm plevral yüzlerde yoğun kalsifikasyon, interlobüler septal kalınlaşmalar ve dağınık kalsifik mikronodüller izleniyor. Siyah plevral çizginin belirgenleştiği görülüyor (ok).



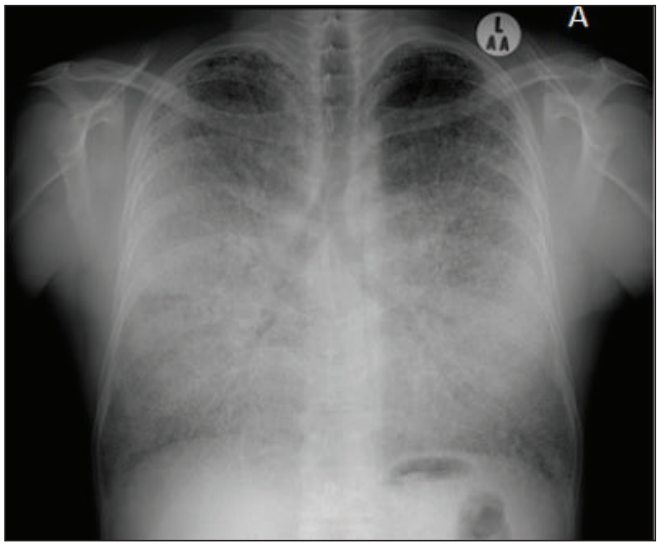
Resim 3. Aynı hastanın çekilen HRCT görüntülerinde, aksiyel (B) ve koronal (C), tüm plevral yüzlerde yoğun kalsifikasyon, interlobüler septal kalınlaşmalar ve dağınık kalsifik mikronodüller izleniyor. Siyah plevral çizginin belirgenleştiği görülüyor (ok).

Resim 4. 55 yaşında kadın hasta, efor dispnesi nedeniyle çekilen PAAC grafisinde (A); orta ve alt zonlar belirgin, kalp ve diyafragma konturlarını silen, yoğun mikronodüler ve retiküler dansite artışı izleniyor (kum fırtınası görünümü).



Resim 5. Aynı hastanın BT görüntülerinde (B,C); yaygın plevral kalsifikasyon, interlobüler septal kalınlaşmalar ve buzlu cam alanları (crazy-paving görünümü), yaygın parankimal kalsifik nodüller izleniyor.

Resim 6. Aynı hastanın BT görüntülerinde (B,C); yaygın plevral kalsifikasyon, interlobüler septal kalınlaşmalar ve buzlu cam alanları (crazy-paving görünümü), yaygın parankimal kalsifik nodüller izleniyor.



Resim 7. 50 yaşında erkek hasta nefes darlığı ve parmaklarda morarma şikayetleriyle başvurmuştur. Çekilen PAAC grafisinde (A); orta ve alt zonlar belirgin, kalp ve diyafragma konturlarını silen, yoğun mikronodüler ve retiküler dansite artışı izleniyor.

Resim 8. Aynı hastanın çekilen BT görüntülerinde (B); yaygın plevral ve parankimal kalsifikasyon, interlobüler septal kalınlaşmalar ve buzlu cam alanları (crazy-paving görünümü) izleniyor.

Toraks Radyolojisi

PS-586

TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İNCELEMEDE SIK KARŞILAŞILAN MEDİASTİNAL VASKÜLER ANOMALİLER

Hakkı Çelik[1], Naciye Sinem Gezer[1], Erkan Yılmaz[1], Pınar Balcı[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş (Öğrenme hedefleri): Çalışmamızda kliniğimize 2015-2017 yılları arasında başvuran 8 olguda rastlantısal olarak saptanan mediastinal vasküler anomalileri sunmayı amaçladık.

Görüntüleme yöntemleri ve bulguları

Olgu 1: Bilinen astım ve üveit öyküsü bulunan 37 yaşındaki kadın hastanın kontrol amaçlı çekilen kontrastlı toraks BT incelemesinde arkus aortanın sağda yerleşim gösterdiği (kırmızı ok) ve sol subklavien arterin arkusun son dalı olarak aberran orijinli olduğu görülmektedir. (sarı oklar)

Olgu 2: Metastatik tiroid kanseri olan 70 yaşında erkek hastanın tarama amaçlı çekilen kontrastlı toraks BT incelemesinde çift arkus aorta görünümü mevcuttur.

Olgu 3: 61 yaşında erkek hastanın pnömoni ön tanısıyla çekilen kontrastlı toraks BT sinde sağ subklavien arterin arkus aortanın son

brakiosefalik dalı olarak orijinlendikten sonra trakea posteriorundan sağ kola ilerlediği görülmektedir (sarı oklar).

Olgu 4: 84 yaşında kadın hastanın acil serviste travma nedeniyle çekilen toraks BT incelemesinde innominat arterin normalden yüksek yerleşimli olduğu görülmektedir (sarı oklar).

Olgu 5: 26 yaşında kadın hastanın göğüs ağrısı nedeniyle çekilen toraks BT anjiyografi incelemesinde pulmoner venlerden birinin sol innominat vene döküldüğü görülmektedir.

Olgu 6: 74 yaşında erkek hastanın pulmoner nodül takibi amacıyla çekilen kontrastlı toraks BT incelemesinde sol pulmoner arterin sağ pulmoner arterden orijin aldıktan sonra trakea ve özefagus arasında seyrettiği görülmektedir.

Olgu 7: 54 yaşında kadın hastanın yutma güçlüğü nedeniyle çekilen kontrastlı toraks BT incelemesinde koroner sinüse drene olan persistan sol superior vena kava izlenmiştir.

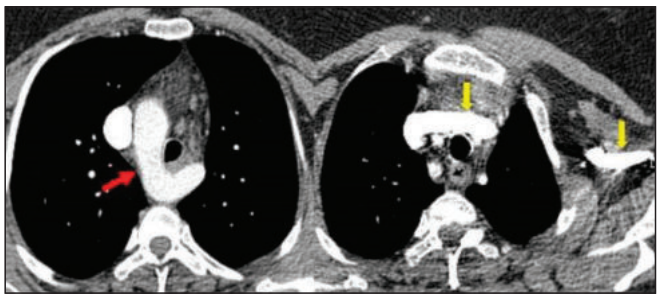
Olgu 8: 60 yaşında kadın hastanın onkolojik takip amaçlı çekilen kontrastlı toraks BT incelemesinde sol brakiosefalik ven ile aksesuar hemiazigos ven arasında anastomoz yaratan superior interkostal ven izlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Mediastenin vasküler patolojilerinde gelişimsel anomaliler önemli yer tutar. Bu anomalilerin semptomları oldukça geniş bir klinik spektrumda ortaya çıkabildiği gibi bazen tesadüfen de saptanabilir(1). Bu anormalliklerin tanımlanması, uygun olmayan tedavi şekillerini önlemek için önemlidir.

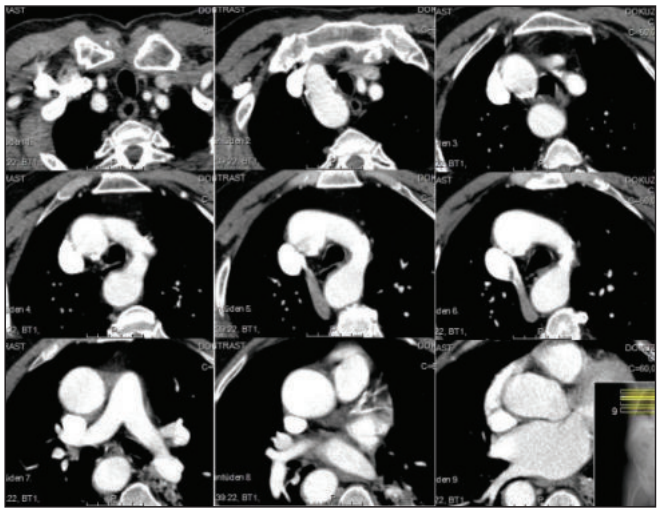
Kaynak

1. MDCT Evaluation of Thoracic Aortic Anomalies in Pediatric Patients and Young Adults: Comparison of Axial, Multiplanar, and 3D Images by Edward Y. Lee, Marilyn J. Siegel, Charles F. Hildebolt, Fernando R. Gutierrez, Sanjeev Bhalla and Juliet H. Fallah of the Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, 510 S Kingshighway Blvd., St. Louis, MO 63110. AJR 2004; 182:777-784

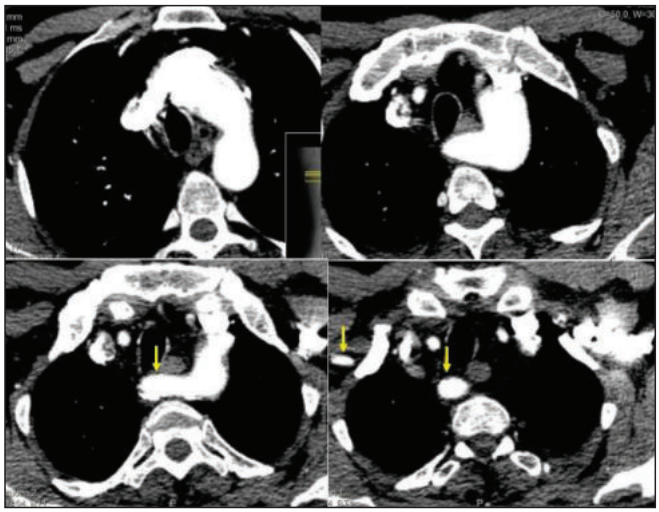
Anahtar kelimeler: Aort, bilgisayarlı tomografi, mediasten, pulmoner arter, pulmoner ven, superior vena kava, toraks



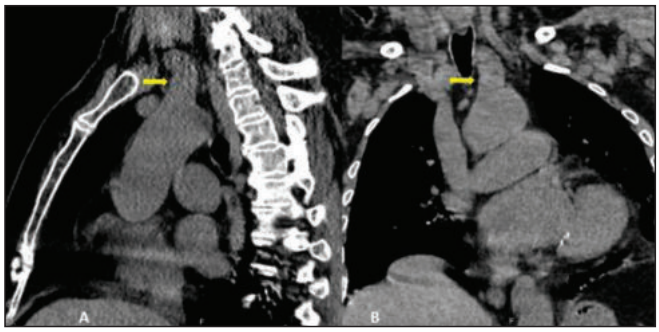
Resim 1. Olgu 1: Sağ arkus aorta ve aberran sol subklavien arter



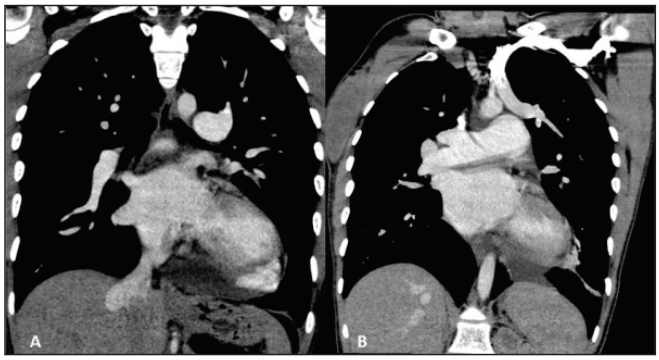
Resim 2. Olgu 2: Çift arkus aorta



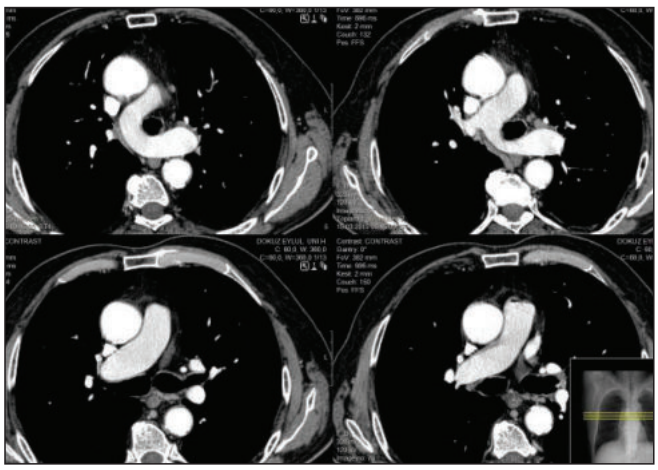
Resim 3. Olgu 3: Aberran sağ subklavien arter



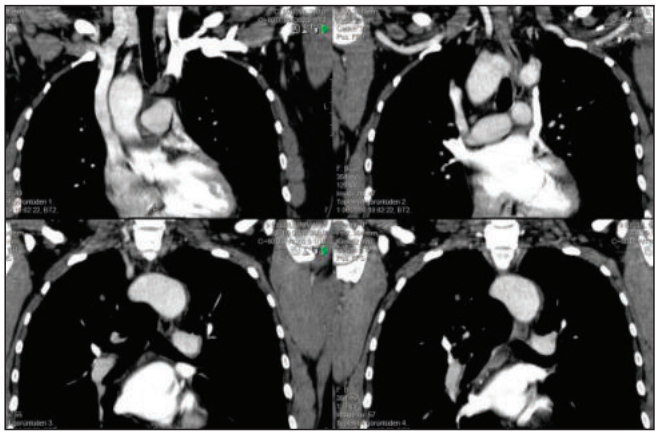
Resim 4. Olgu 4: Yüksek yerleşimli innominat arter



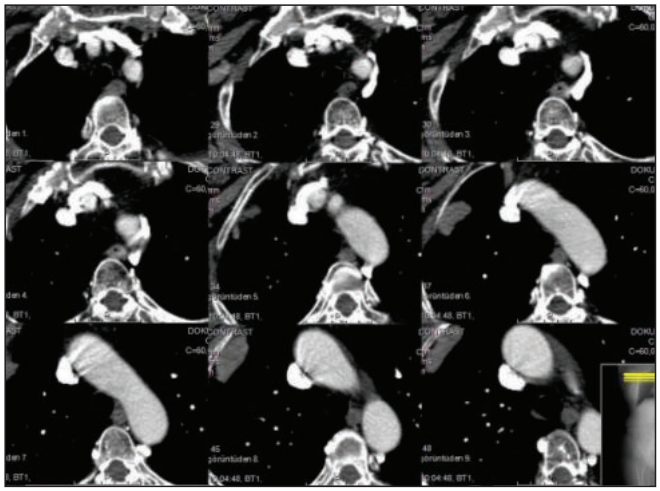
Resim 5. Olgu 5: Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi



Resim 6. Olgu 6: Pulmoner sling



Resim 7. Olgu 7: Persistan sol süperior vena kava



Resim 8. Olgu 8: Sol süperior interkostal ven

Toraks Radyolojisi

PS-587

PULMONER ARTERİMDE NE VAR?: RESİMLERLE "PULMONER ARTER YERLEŞİMLİ, YUMUŞAK DOKU DANSİTESİNDE" LEZYONLAR

Hüseyin Bülüç[1], Ömer Önder[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Pulmoner arterleri ilgilendiren patolojiler zengin bir ayırıcı tanı listesi barındırmaktadır. Pulmoner arterlerde izlenen dolum defektleri ve lezyonların çoğu yumuşak doku dansitesindedir. Yumuşak doku dansitesi Bilgisayarlı Tomografi (BT)'de ortalama +40 ile +80 Hounsfield Ünitesi (HÜ) arasında kabul edilmektedir.

Pulmoner tromboemboli, bazı non-trombotik pulmoner emboliler, pulmoner arter orijinli tümörler, lokal invazyon yoluyla pulmoner artere uzanım gösteren tümörler ve pulmoner arterlerin vaskülite sekonder tutulumu, "pulmoner arter yerleşimli yumuşak doku dansitesinde lezyonlar"ın ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır.

Bu bildirinin amacı, pulmoner arterde izlenen yumuşak doku dansitesindeki lezyonların ayırıcı tanısına dikkati çekmek, değerlendirme yapan radyoloğa olası tanılar hakkında fikir vermek, hasta hikayesi ile klinik ve radyolojik bulguların korelasyonunun önemine vurgu yaparak, tanı ve tedavi sürecinin doğru yönetilmesine katkı sağlamaktır.

Yöntem: Pulmoner arter yerleşimli lezyonların izlendiği olgular, toraks BT ve MRG görüntüleri ile incelenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Pulmoner tromboemboli (PTE), sık görülen, morbidite ve mortaliteye yol açabilen, önemli bir klinik antite olup "pulmoner arter yerleşimli yumuşak doku dansitesindeki lezyonlar" arasında başı çekmektedir (Resim 1). Nefes darlığı, göğüs ağrısı, taşikardi, hemoptizi, senkop gibi semptomlarla karşımıza çıkabileceği gibi, bazı hastalarda müphem klinik bulgularla da seyredebilir. Bu nedenle tanıya giden en önemli basamak PTE'den şüphelenmektir.

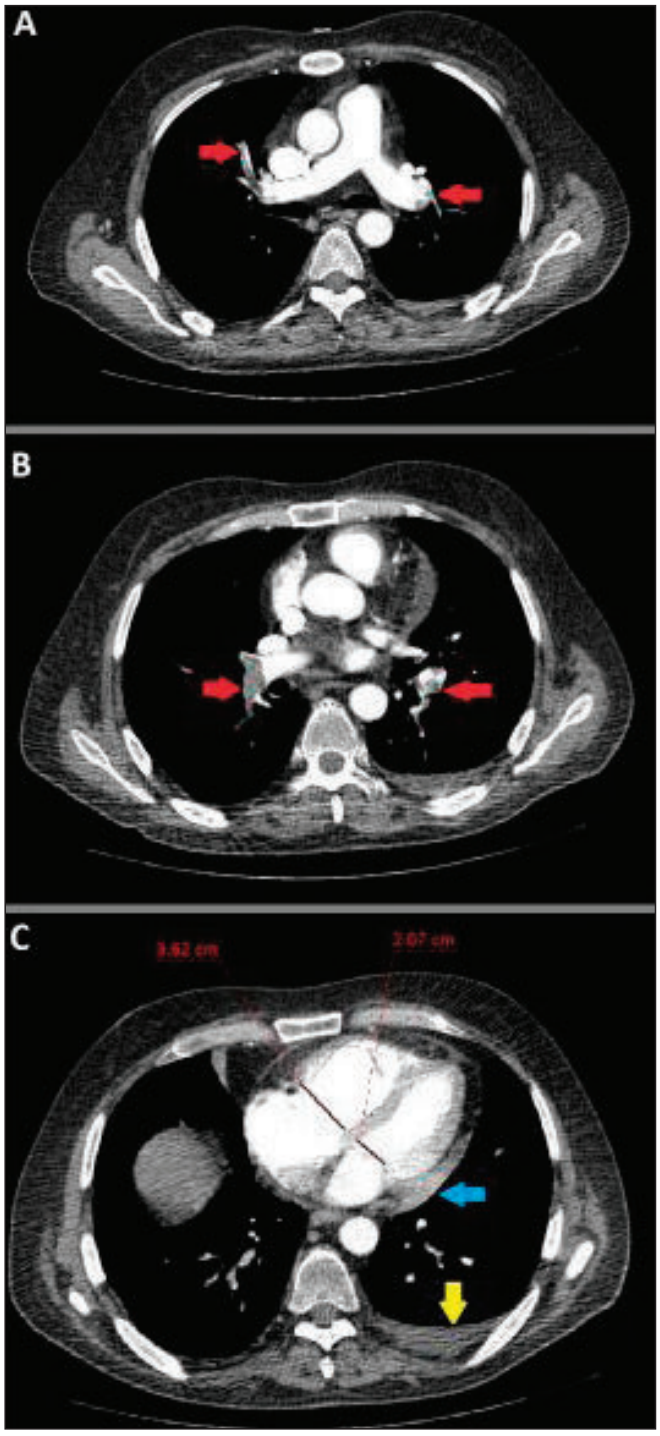
Yağ, amniyon sıvısı, tümör, kist hidatik, hava, sement, embolizasyon ajanları ve çeşitli intravasküler cihazlar ise non-trombotik pulmoner emboliye yol açabilir. Non-trombotik pulmoner embolilerin bir kısmı pulmoner arterde yumuşak doku dansitesinde dolum defektlerine neden olup ayırıcı tanı listesini zenginleştirmektedir. PTE'ye benzer klinik tablosu olan hastalarda, hasta öyküsünde trombüs dışı materyallerle ilişki varsa, bunların pulmoner emboliye yol açma olasılığı göz ardı edilmemeli, non-trombotik emboliden şüphelenilmelidir. Öykünün yanı sıra BT'de dansite ölçümü de ayırıcı tanıda yardımcıdır. Yağ, kist hidatik ve hava embolileri yumuşak doku dansitesinden daha düşük dansitede izlenebilirken, sement embolisi daha yüksek dansitede izlenir (Resim 2-3)

Pulmoner arterde dolum defekti yaratan nedenler arasında tümör dokusu önemli bir yer tutmaktadır. Tümör dokusu makroembolizm, mikroembolizm, intravasküler yayılım, lokal invazyon gibi farklı mekanizmalarla pulmoner artere yerleşerek, arter lümeninde yumuşak doku dansitesinde lezyonlar oluşturabilir. Doğrudan pulmoner arter duvarından köken alan malign ve benign neoplastik lezyonlar da, pulmoner arter lümeninde yer kaplayıp PTE benzeri klinik bulgularla prezente olabilir (Resim 4-5).

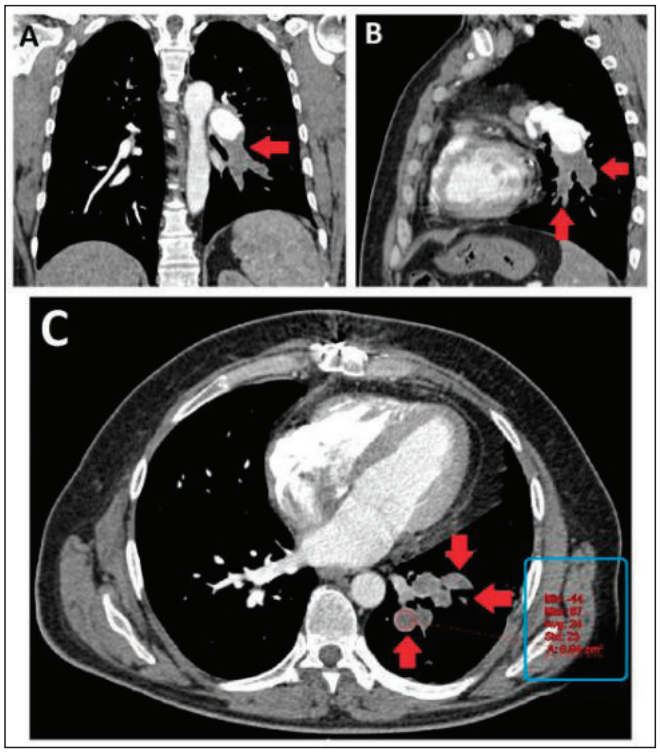
Pulmoner arterin vaskülitler tarafından tutulumu da, pulmoner arterde yumuşak doku dansitesinde lezyonların ayırıcı tanısında akılda bulundurulmalıdır (Resim 6).

Sonuç olarak, pulmoner arter yerleşimli yumuşak doku dansitesindeki lezyonlar geniş bir ayırıcı tanı listesine sahiptir. Lezyonların ayırıcı tanısında görüntüleme bulguları kadar, hastanın medikal özgeçmişi de önemlidir. Ayırıcı tanı listesi hakkında fikir sahibi olmak; klinik, hasta hikayesi ve radyolojik bulguları bütüncül bir bakış açısıyla ele almak, bir radyolog için tanı ve tedavi sürecinin doğru yönetilmesine giden yolda atılacak önemli adımlardır.

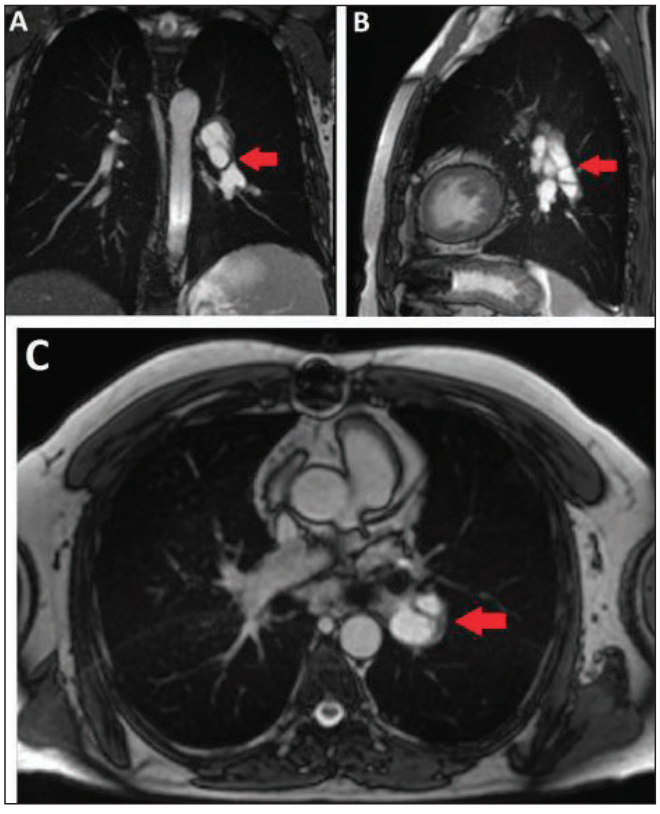
Anahtar kelimeler: pulmoner arter, dolum defekti, yumuşak doku dansitesi, bilgisayarlı tomografi



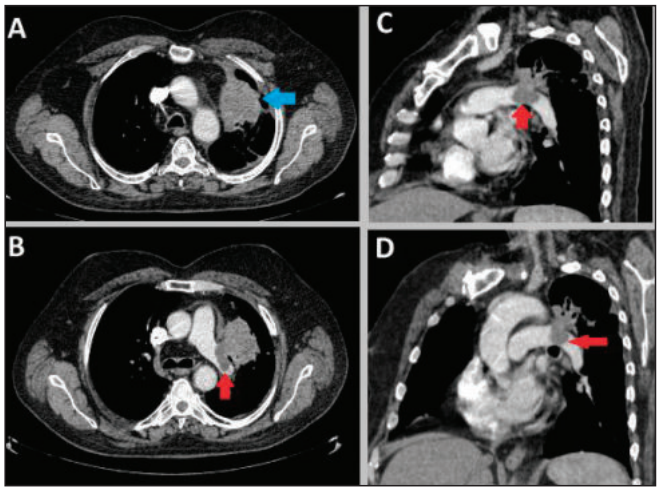
Resim 1. PTE



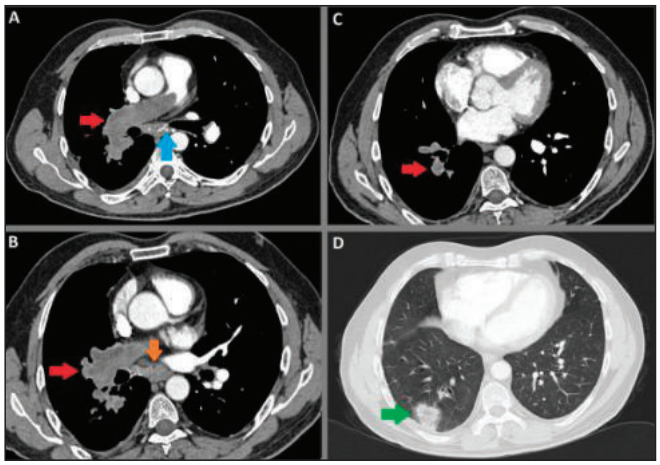
Resim 2. Kist hidatik BT



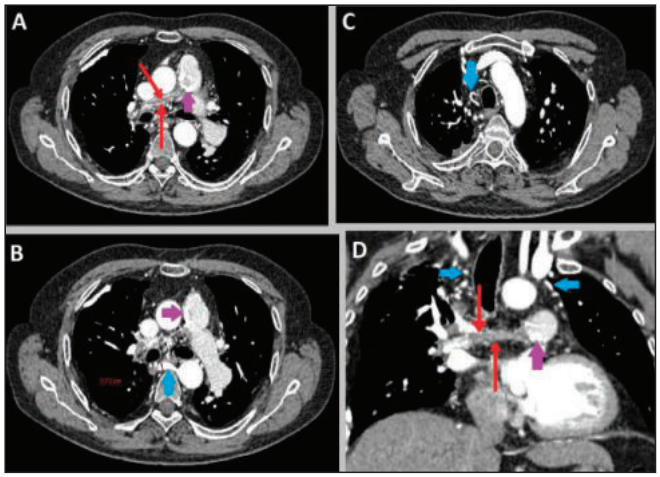
Resim 3. Kist hidatik MRG



Resim 4. Primer akciğer CA invazyonu



Resim 5. Pulmoner arter sarkomu



Resim 6. Behçet hastalığı

Toraks Radyolojisi

PS-588

SİGARA İLE İLİŞKİLİ İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARINDA GÖRÜNTÜLEME BULGULARI: RESİMLERLE "DUMAN 6 HASTALIKLAR"

Ömer Önder[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Sigara tüm dünyada önlenebilir erken mortalite ve morbidite nedenleri arasında başı çekmektedir. Sigara dumanı yaklaşık 200 tanesi karsinojen olmak üzere, 4000'den fazla bileşen içeren kompleks bir karışım olup tüm vücudu ve sistemleri ilgilendiren çok sayıda hastalık ile ilişkilendirilmiştir. Sigara dumanı vücuda inhalasyon yoluyla alındığı için solunum sisteminde belirgin etkiler göstermesi kaçınılmazdır. Sigara dumanı inhalasyonu, başta KOAH ve akciğer kanseri olmak üzere, akciğer ve solunum yolları ile ilişkili birçok hastalığa yol açmaktadır. Bunlar arasında interstisyel akciğer hastalıkları da yer almaktadır.

İnterstisyel akciğer hastalıkları pulmoner interstisyel dokuları etkileyen, genelde dispne ve/veya non-prodüktif öksürük ile prezente olan, restriktif pulmoner fonksiyon testi paternine ve gaz difüzyonu kısıtlanmasına yol açan, diffüz parankimal tutulum ile seyredebilen heterojen bir hastalık grubudur.

Sigara ile ilişkili interstisyel akciğer hastalıkları (Sİ-İAH) arasında; respiratuvar bronşiyolit ilişkili interstisyel akciğer hastalığı (RB-İAH), deskuamatif interstisyel pnömoni (DİP), pulmoner langerhans hücreli histiyositozis (PLHH), idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), kombine pulmoner fibrozis ve amfizem birlikteliği (KPF-A), pulmoner alveolar proteinozis (PAP), Goodpasture sendromunda gelişen diffüz alveolar hemoraji (G-DAH), romatoid artrit ilişkili interstisyel akciğer hastalığı (RA-İAH) ve akut eozinofilik pnömoni (AEP) yer almaktadır. Bu hastalıklar 6 ana başlık altında incelenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, dispne ve/veya non-prodüktif öksürük şikayetleri bulunan ve sigara kullanan hastalarda sigara ile ilişkili interstisyel akciğer hastalıklarının ayırıcı tanıda yer alabileceğinin üzerinde durmak, bu hastalıkların karakteristik görüntüleme bulgularını inceleyerek değerlendirme yapan radyoloğa fikir vermek ve arada kalınan durumlarda göğüs hastalıkları, radyoloji ve patoloji bölümleri arasında interdisipliner işbirliğinin önemine vurgu yapmaktır.

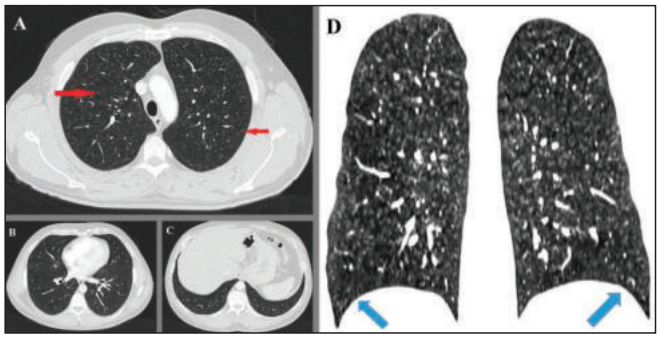
Yöntem: Sigara ile ilişkili interstisyel akciğer hastalıklarının karakteristik bulgularının izlendiği 11 olgu, toraks BT görüntüleri ile incelenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Sİ-İAH, sigaranın solunum sisteminde neden olduğu diğer hastalıklara nazaran daha nadir görülmesine rağmen, göz ardı edilemeyecek bir öneme sahiptir. Sigara kullanan kişilerde Sİ-İAH'nin klinik ve radyolojik ayırıcı tanılar arasında akla getirilmesi; tanı, tedavi ve prognoz hakkında fikir sahibi olmaya giden yolda atılacak ilk adımdır.

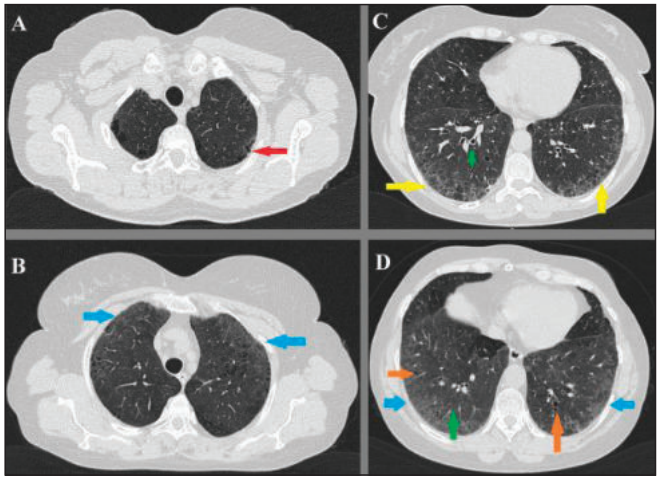
Sİ-İAH tanısı alan birçok vakada, sigara bıraktırılmasından sonra tam iyileşme, gerileme, stabilizasyon veya progresyonda yavaşlama izlenmiştir. Sİ-İAH'de ayırıcı tanının yapılması, ek tedavi gerekliliğinin ve prognozun değerlendirilmesinde büyük kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca bazı Sİ-İAH tiplerine yönelik yeni spesifik tedaviler geliştirildiği için tanının netleştirilmesi önemlidir.

Sonuç olarak sigara kullanan hastalarda sigara ile ilişkili interstisyel akciğer hastalıkları ayırıcı tanıda akılda bulundurulmalıdır. Bu hastalıkların karakteristik görüntüleme bulgularının radyologlarca iyi bilinmesi doğru tanı, tedavi ve prognoz değerlendirmesi için büyük öneme sahiptir. Birçok Sİ-İAH'de klinik, radyolojik ve histolojik bulgular örtüşebildiği için tek bir tanı vermek her zaman mümkün olmayabilir. Arada kalınan durumlarda interdisipliner işbirliği sağlanmalıdır.

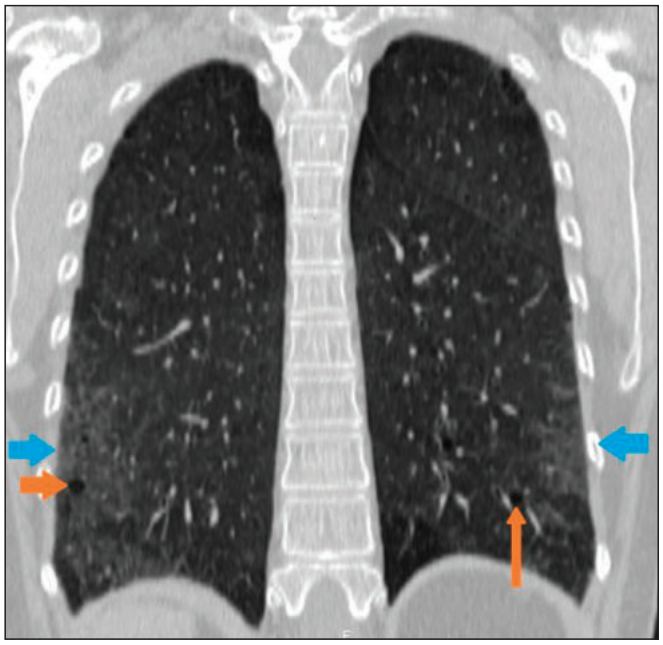
Anahtar kelimeler: Sigara, interstisyel akciğer hastalıkları, görüntüleme, bulgu, radyoloji



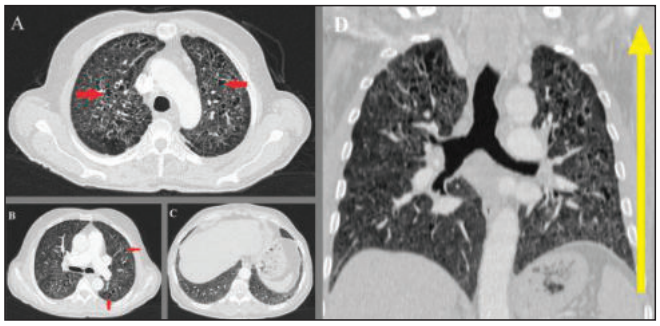
Resim 1. RB-İAH görüntüleme bulguları



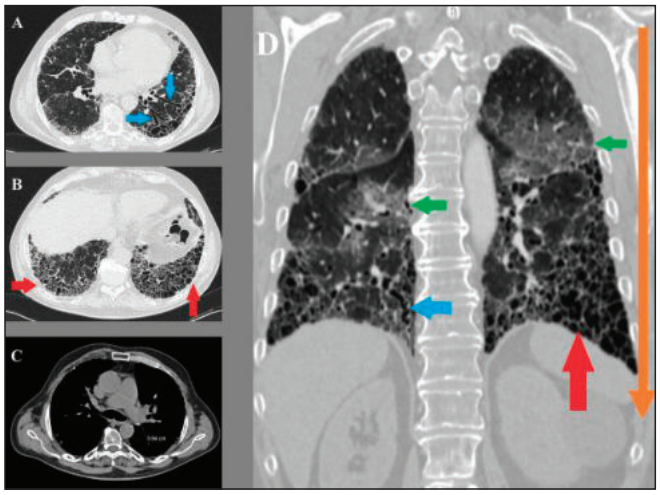
Resim 2. DİP görüntüleme bulguları



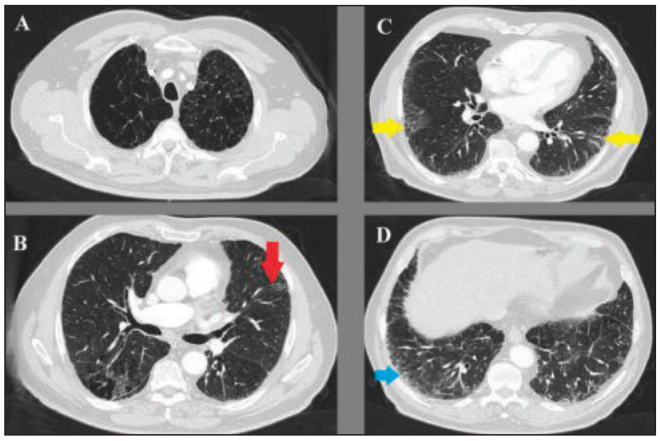
Resim 3. DİP görüntüleme bulguları



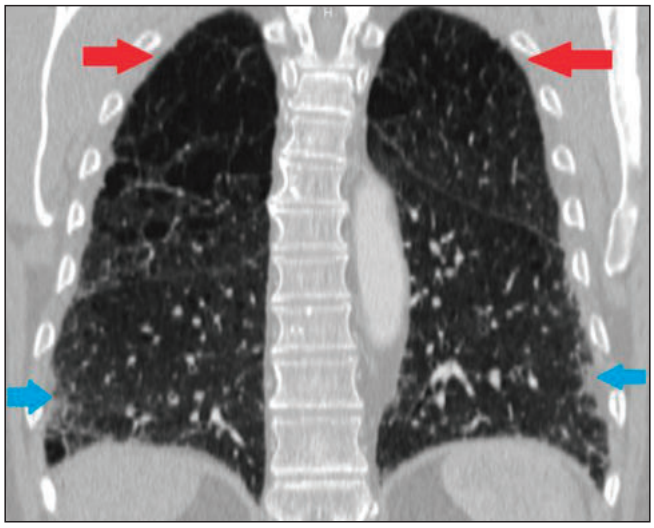
Resim 4. PLHH görüntüleme bulguları



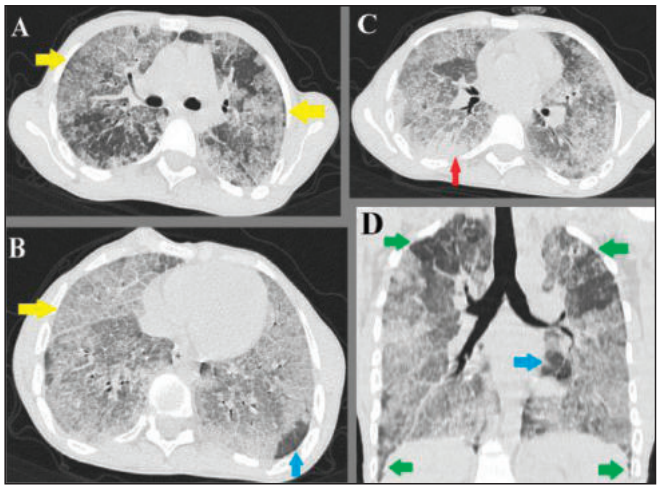
Resim 5. İPF görüntüleme bulguları



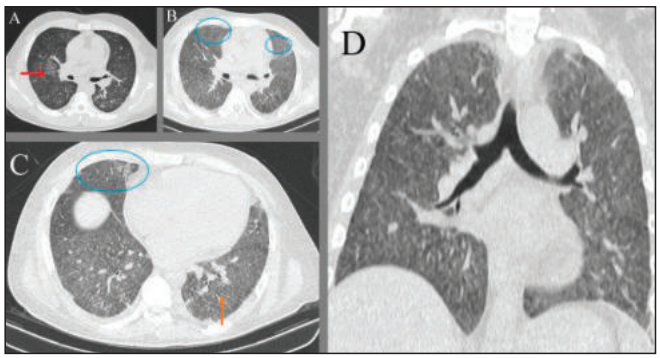
Resim 6. KPF-A görüntüleme bulguları



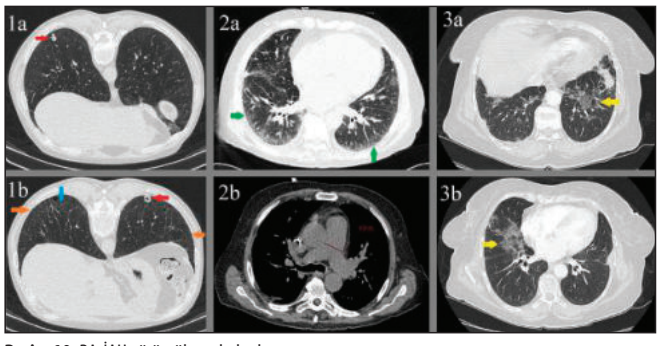
Resim 7. KPF-A görüntüleme bulguları



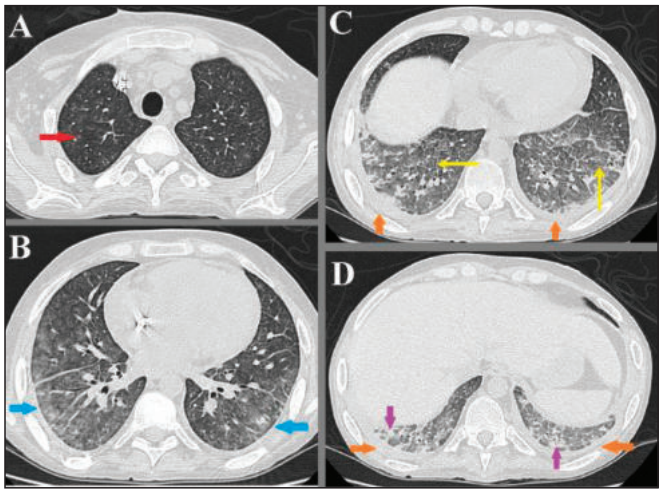
Resim 8. PAP görüntüleme bulguları



Resim 9. G-DAH görüntüleme bulguları



Resim 10. RA-İAH görüntüleme bulguları



Resim 11. AEP görüntüleme bulguları

Toraks Radyolojisi

PS-589

DİSPNE ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN 4 OLGU EŞLİĞİNDE, TRAKEOBRONŞİAL AĞACIN BENİN DARLIKLARININ ÇKBT BULGULARI

Yüksel Balcı[1], Feramuz Demir Apaydın[1], Kaan Esen[1]

[1]Mersin Ünv.tıp Fak. Radyoloji Anabilim Dalı

Trakeobronşial ağaç (TBA)'ın benin darlıkları nadirdir. Fleksible bronkoskopi (FOB) tanıda altın standarttır ancak anestezi gerektirmesi, invaziv olması, ileri derecede darlıklarda kullanımının sınırlı olması gibi teknik limitasyonları mevcuttur (2). Bu çalışmada, dispne ile kliniğe başvuran ve benin trakeobronşial darlık saptanan 4 olgu eşliğinde ÇKBT aksiyel, MPR, 3 boyutlu (3D) ve sanal bronkoskopik (SB) görüntüleme bulgularının tanıda ve tedavinin planlanmasındaki önemli rolünü sunmayı amaçladık.

Olgu 1: 1 yıl önce diabetes mellitus ve ketoasidoz nedeni ile dış merkezde 20 gün entübe şekilde tedavi edilen kadın hastanın, taburculuktan sonra dispne şikayetleri başlamış. Bir süre sonra tekrar diabetik ketoasidoz ve dispne nedeni ile acil servisimize başvurmuş. Toraks BT'de (Resim1); proksimal trakeada fokal kum saati şeklinde ileri darlık saptandı. Üç kez trakeal balon dilatasyonu uygulanan hastaya yeterince fayda göremeyince trakeostomi uygulandı.

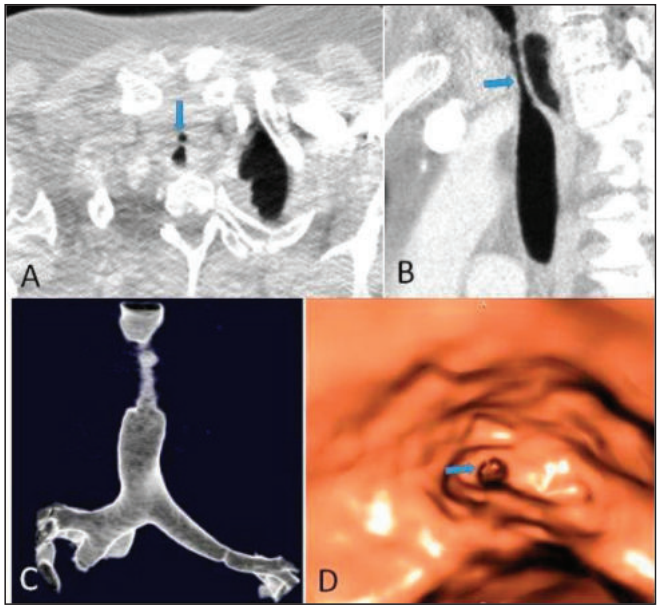
Olgu 2: Tüberküloz nedeniyle dış merkezde 9 ay ilaç tedavisi gören erkek hastanın kontrol laboratuvar testlerinde tedaviye yanıt verdiği gözlenmiş. Ancak öksürük, dispne şikayetleri devam eden hastanın Toraks BT'de (Resim2); trakea distalinde hafif derecede ve sol ana bronşda ileri derecede darlık ve düzensizlik saptandı. FOB'de, trakea ve sol ana bronşda, BT bulguları ile uyumlu darlık gözlendi. Endobronşial balon dilatasyonla pasajda minimal genişleme sağlanan hasta kontrol önerisiyle taburcu edildi.

Olgu 3: İnguinal herni operasyonu esnasında yapılan entübasyonda hava yolunda şüpheli kitle izlenen erkek hastanın operasyon sonrasında KBB polikliniğinde yapılan muayenesinde hipofarenks arka duvarında şüpheli kabarıklık izlenmiş. Boyun MRG'de, larenksde yapısal olabileceği düşünülen hafif darlık saptanmış. Sonrasında birçok defa dış merkeze tekrarlayan öksürük, balgam şikayetleriyle başvuran hastaya semptomatik tedaviler verilmiş, son olarak dış merkezde yapılan FOB'da trakeal papillomatozis ön tanısı konmuş. Öksürük, balgam şikayetleri geçmeyen, KBB polikliniğinimize kontrole gelen hastanın Toraks BT'sinde (Resim3) trakea anterior-lateral duvarında multipl, lümene protrüde kalsifiye milimetrik nodüller izlenmiş, posterior duvarın korunduğu gözlendi. Hastaya Trakeobronkopathia Osteokondroplastika (TOP) tanısı kondu.

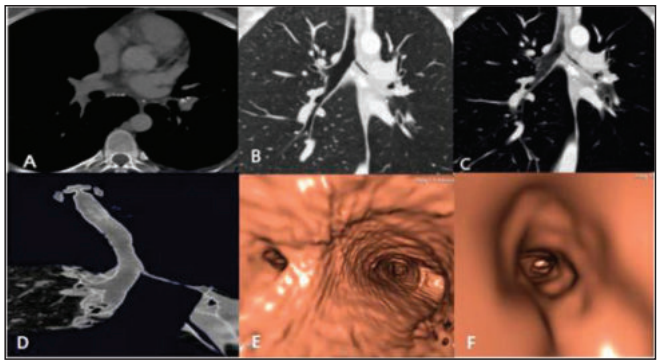
Olgu 4: Uzun süredir dispne, öksürük, balgam şikayetleri olan, son 9 aydır şikayetleri artan hastanın dış merkez Toraks BT'sinde, trakea-ana bronşların anterior-lateral duvarlarında kalınlaşma, lüminal daralma saptanmış. 2 kez FOB yapılan hastada lüminal patoloji izlenmemiş, trakeadan alınan mukozal biyopsi sonucu nonspesifik olarak değerlendirilmiş. Solunum fonksiyon testlerinin giderek kötüleşmesi nedeniyle göğüs hastalıkları polikliniğimize başvuran hastanın Toraks BT'sinde (Resim4); trakea ve ana bronşların duvarında diffüz kalınlaşma, hafif lüminal daralma saptandı. FOB'la alınan trakeal biyopsi kronik inflamasyon, skuamöz metaplazi, epitelde atipik değişiklikler şeklinde değerlendirildi. Nazal septumda sağa subluksasyon nedeniyle rinoplasti yapılırken septal kartilajda lezyon saptanan hastanın biopsisi polikondritisle uyumlu bulunarak trakeal polikondropati tanısı kondu.

Sonuç: FOB TBA'ın görüntülenmesinde gold standarttır, ancak invaziv olması, zor tolere edilir, darlık distali, hava yolu duvarı, komşuluğundaki yapıların değerlendirilmesinde yetersizdir (3). ÇKBT ise, aksiyel görüntüler yanında elde edilen MPR, 3D, SB görüntülerle FOB'a yakın doğruluk oranlarında ayrıntılı değerlendirme sağlar (3,4).

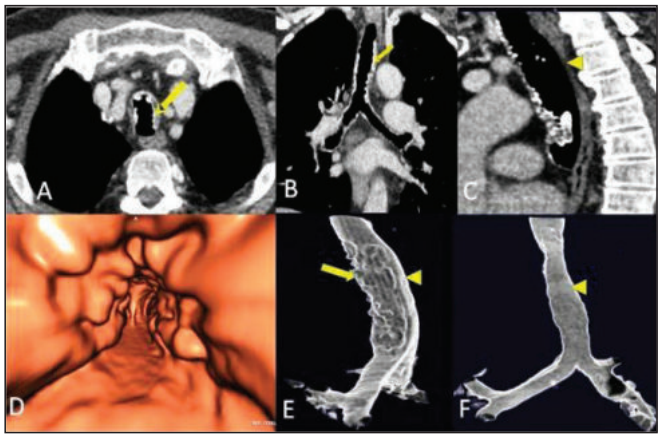
Anahtar kelimeler: Trakea, darlık, benin darlık, trakeobronşial ağaç



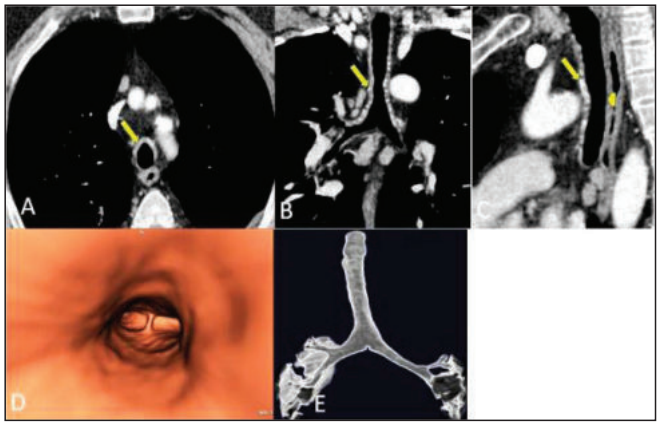
Resim 1. postentübasyon:aksiyel,koronal, 3D ve SB imajlar



Resim 2. Posttüberküloz:Aksiyel,koronal, 3D ve SB imajlar



Resim 3. TOP:Aksiyel,koronal,sagital,SB ve 3D imajlar



Resim 4. Polikondritis:aksiyel,koronal,sagital, SB ve 3D imajlar

Toraks Radyolojisi

PS-590

BETA TALASEMİ İNTERMEDİA VE PARASPİNAL EKSTRAMEDÜLLER HEMATOPOEZİS: OLGU SERİSİ

Sevtap Arslan[1], Orhan Macit Arıyürek[1], Yasin Sarıkaya[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri*

Beta talasemi otozomal resesif geçişli mikrositer anemi türüdür. Beta talasemi major, intermedia ve minör olmak üzere 3 tipi bulunmaktadır. Beta talasemi intermedia hastaları genellikle 2-6 yaş aralığında tanı almakla birlikte ekstramedüller hematopoezin oluşturduğu kompansatuar mekanizma sayesinde tanı erişkin döneme kadar gecikebilmektedir. Ekstramedüller hematopoezin sık görülen lokalizasyonları karaciğer, dalak ve lenf nodlarıdır. Paraspinal bölgeler ekstramedüller hematopoezin daha az sıklıkla görüldüğü bölgeler olup sıklıkla torasik bölgede izlenmektedir. Paraspinal hematopoetik kitleler spinal kord basısına neden olabildikleri için önem arz etmektedir. Bu çalışmada talasemi intermedia tanısı bulunan ve torasik bölgede ekstramedüller hematopoezle uyumlu kitle saptanan 4 erişkin hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgular:

Olgu 1: 69 yaşında bilinen talasemi intermedia tanılı hasta persistan öksürük şikayeti ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Akciğer kanseri ön tanısıyla hastaya toraks BT çekilmiş. Toraks BT'de sağ paravertebral bölgede T7 ve T9 vertebra komşuluğunda spinal kanalla ilişkisi bulunmayan düzgün sınırlı yumuşak doku kitleleri saptanmış (Resim 1)

Olgu 2: 43 yaşında talasemi intermedia tanılı kadın hastanın kontrol akciğer grafisinde sağ parakardiyak alanda kalp konturunu

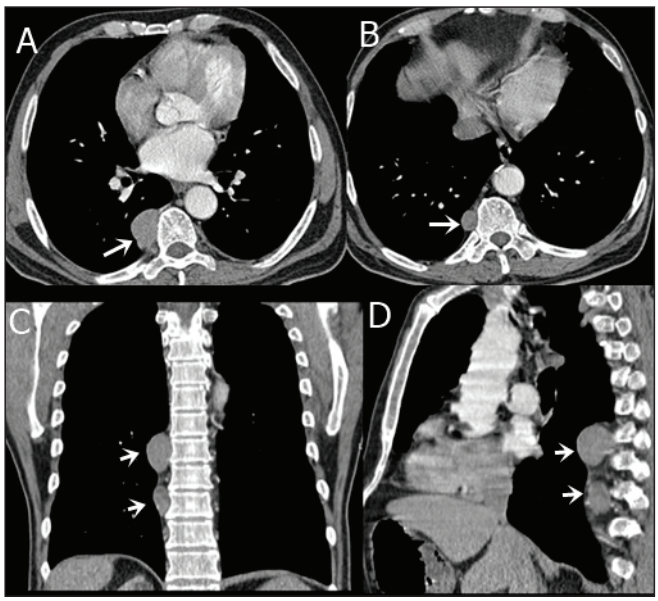
silmeyen düzgün sınırlı kitle saptanması üzerine hastaya toraks BT çekilmiş. Toraks BT'de alt torakal vertebralar düzeyinde sağda daha büyük boyutlu olmak üzere spinal kanalla ilişkisi olmayan paravertebral yumuşak doku kitleleri izlenmiş (Resim 2).

Olgu 3: 39 yaşında talasemi intermedia tanılı kadın hasta nefes darlığı şikayetiyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Öykü ve fizik muayenede intertisyel akciğer hastalığından şüphelenilmesi üzerine hastaya torask BT çekilmiş. Toraks BT'de alt torakal düzeyde paravertebral yerleşimli düzgün sınırlı yumuşak doku kitleleri saptanmış (Resim 3).

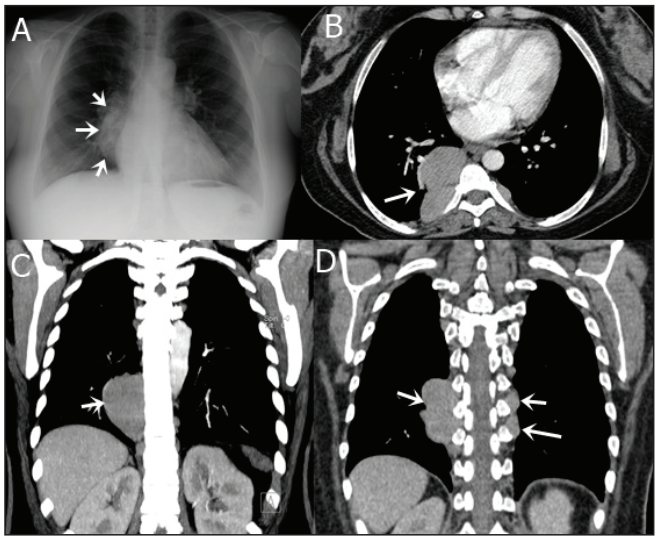
Olgu 4: 40 yaşında talasemi intermedia tanılı erkek hastanın kardiyak demir birikimini değerlendirmek amacıyla çekilen kardiyak manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) kalp posteriorunda kitle görülmüş. Bunun üzerine hastaya torasik-mediastinal MRG çekilmiş. MRG'de her iki paraspinal bölgede T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde kas doku ile izointens, orta kesiminde kistik alanlar bulunan ve intravenöz gadolinyum verilmesini takiben kistik alanlar dışında homojen kontrast tutulumu gösteren yumuşak doku kitleleri izlenmiş (Resim 4).

Paravertebral alanda görülen hematopoetik kitleler spinal kord basısına ve nörolojik semptomlara neden olabilmektedir. Ekstramedüller hematopoezin erken tanısı geri dönüşümsüz nörolojik semptomları engelleyebilmektedir. Paraspinal bölgede düzgün sınırlı kitle görülen hastalarda talasemi intermedia öyküsünün bulunması lenfoma, metastatik kitle, multipl myelom gibi diğer paraspinal kitle sebeplerinin ekarte edilmesinde büyük öneme sahiptir. Bizim hastalarımızın tamamı talasemi intermedia tanısı bulunan erişkin hastalardı. Hastaların tamamında paraspinal bölgede düzgün sınırlı, spinal kanala uzanımı bulunmayan yumuşak doku kitleleri görüldü ve klinik öyküyle birlikte değerlendirildiğinde ekstramedüller hematopoez lehine yorumlandı. Hastalarımızda nörolojik semptom gelişmeden tanı konulmuş olması tedavi sürecinin yönlendirilmesi ile spinal kord basısının önüne geçilmesini sağladı.

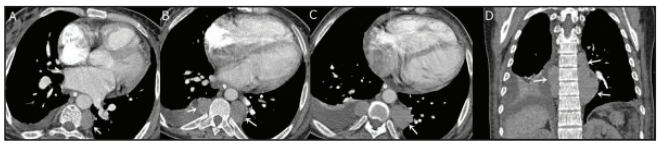
Anahtar kelimeler: talasemi intermedia, ekstramedüller hematopoez, paraspinal kitle



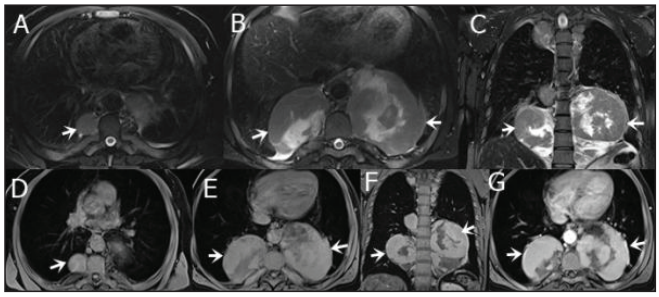
Resim 1. Kontrastlı toraks BT incelemesinde aksiyel kesitlerde (A ve B), koronal (C) ve sagital (D) reformat görüntülerde sağ paravertebral alanda düzgün sınırlı yumuşak doku lezyonları görülüyor (oklar).



Resim 2. Ön-arka akciğer grafisinde sağ parakardiyak bölgede kalp konturunu silmeyen düzgün sınırlı kitle görülüyor (A,oklar). Kontrastlı toraks BT incelemesinde aksiyel kesitte (B) ve koronal reformat görüntülerde (C ve D) sağ ve sol paravertebral alanlar



Resim 3. Kontrastlı toraks BT kesitlerinde aksiyel ve koronal görüntülerde paravertebral alanlarda düzgün sınırlı yumuşak doku kitleleri görülüyor (A-D, oklar).



Resim 4. Aksiyel (A,B) ve koronal (C) T2 ağırlıklı görüntülerde paravertebral alanlarda kas dokusu ile izointens, orta kesiminde T2 hiperintens kistik alanlar bulunan yumuşak doku kitleleri izleniyor (oklar). Prekontrast aksiyel (D,E) ve koronal (F) T1 ağı

Toraks Radyolojisi

PS-591

CHURG-STRAUSS SENDROMU: TORAKS GÖRÜNTÜLEME BULGULARININ TANIDAKİ ROLÜ VE ZORLUKLAR

Sevtap Arslan[1], Yasin Sarıkaya[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri*

Churg-Strauss sendromu (CSS) multisitemik tutuluma neden olan nekrotizan küçük damar vasküliti olup eozinofilik akciğer hastalıkları kategorisinde incelenmektedir. Bu sendromda akciğer en sık tutulan organdır. Multisistemik bir hastalık olması nedeniyle diğer organ tutulumları da sıklıkla eşlik etmektedir. Ancak literatürde sadece akciğer tutulumu olan vakalar da bildirilmiştir. Sadece akciğer tutulumu olduğunda Churg-Strauss sendromunun diğer eozinofilik akciğer hastalıklarından ayırt edilmesinde radyolojik bulgular büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada kardiyak tutulumu ön planda olan

bir CSS vakası, bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile CSS'den şüphelenilen ve sonrasında destekleyici klinik öykü ve laboratuar bulgularıyla tanısı kesinleşen bir vaka ile görüntüleme bulguları ile CSS'den şüphenelilen ancak destekleyici klinik ve laboratuar bulgusu olmayan bir vakanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgular:

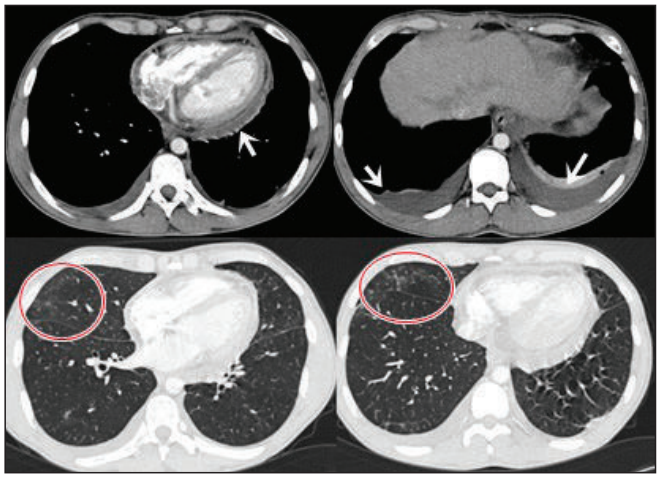
Olgu 1: 15 yıldır bilinen astımı olan 32 yaşında erkek hasta hastanemize göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvurmuş. Akciğer grafisinde kardiyomegali ve plevral efüzyon görülen yapılan ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %30 olarak bulunmuş ve perikardiyal efüzyon saptanmış. Klinik öykü ve laboratuvar bulguları ile CSS'den şüphelenilen hastaya toraks ve paranazal sinüs BT çekilmiş. Toraks BT'sinde sağ akciğer orta lobda subplevral buzlu cam dansiteleri ve buzlu cam dansitesinde sentrilobüler nodüller, perikardiyal efüzyon, bilateral plevral efüzyon izlenmiş (Resim 1). Paranazal sinüs BT'sinde ise paranazal sinüslerde yaygın kronik mukozal kalınlaşmalar görülmüş (Resim. 2).

Olgu 2: 56 yaşında kadın hasta 2014 yılında öksürük, balgam ve nefes darlığı şikayetiyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Çekilen yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografide (YÇBT) her iki akciğerde belli bir dağılım paternine uymayan buzlu cam dansitesinde nodüller görülmüş (Resim 3). Bu dönemde bulguları enfeksiyona sekonder değerlendirilen hastaya antibiyotik tedavisi uygulanmış. 2017 yılında göğüs hastalıkları polikliniğine öksürük ve kanlı balgam şikayetiyle tekrar başvuran hastanın çekilen toraks BT'sinde her iki akciğerde periferik yerleşimli, peribronkovasküler dağılım gösteren buzlu cam dansitesinde parankimal opasiter ve sol akciğer alt lobda konsolidasyon (Resim 4) izlenmiş, bu bulgularla CSS'den şüphelenildiği belirtilmiş. Sonrasında romatoloji bölümünce değerlendirilen hasta CSS tanısı almış, steroid ve metotreksat tedavisi başlanmış. Hastanın 1 yıl sonra çekilen kontrol toraks BT'sinde buzlu cam dansitelerinde azalma olduğu görülmüş (Resim 5).

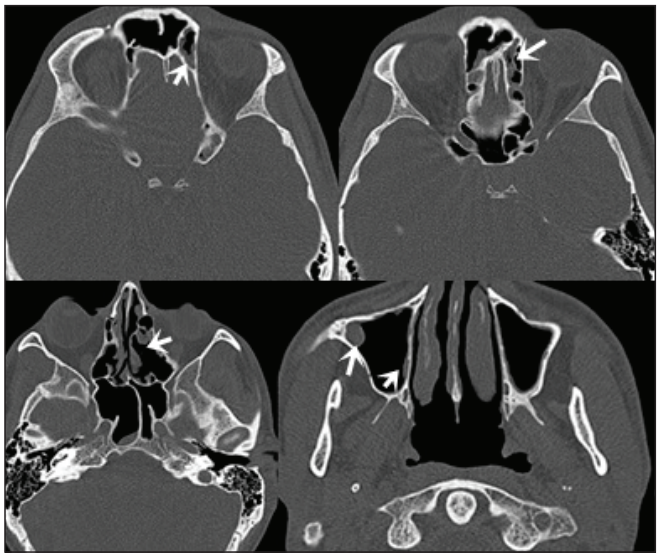
Olgu 3: 63 yaşında astım nedeniyle takipli kadın hasta göğüs hastalıkları polikliniğinde öksürük ve balgam nedeniyle değerlendirilmiş, akciğer grafisinde retikülonodüler görünüm olduğundan şüphelenilmesi nedeniyle hastaya toraks BT çekilmiş. BT'sinde sağ akciğer orta lobda, sol akciğerde lingulada periferik yerleşimli konsolidayonlar ve sol akciğer alt lobda subplevral yerleşimli nodüller görülmüş (Resim 6) ve CSS açısından şüpheli olduğu belirtilmiştir. CSS açısından değerlndirilen hastanın öyküsünde ve laboratuar sonuçlarında destekleyici bulgu saptanmamış.

CSS'da en sık görülen BT bulguları subplevral buzlu cam dansiteleri veya konsolidayonlar, sentrilobüler nodüller, bronş duvarlarında kalınlaşma ve interlobüler septal kalınlaşmalardır. Sadece pulmoner tutulum olan olgularda görüntüleme bulguları diğer eozinofilik akciğer hastalıklarıyla ve enfeksiyonlarla karışabilmektedir.

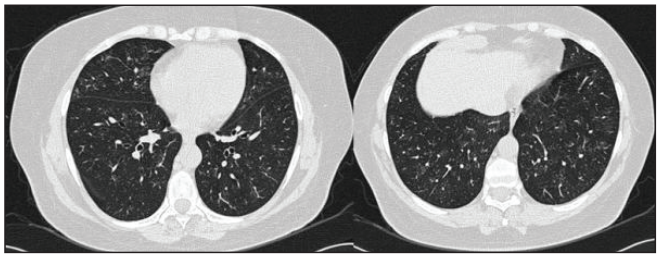
Anahtar kelimeler: Churg-Strauss sendromu, vaskülit, eozinofilik akciğer hastalığı



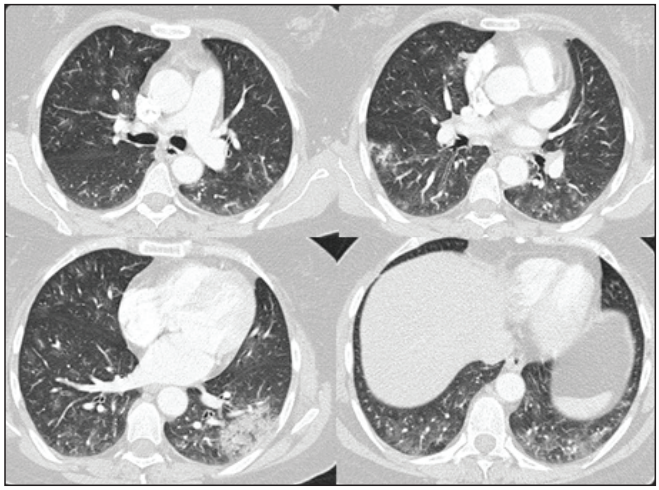
Resim 1. Aksiyel toraks BT kesitlerinde mediasten penceresinde perikardiyal ve plevral efüzyon (oklar) ile sağ akciğer orta lobda subplevral buzlu cam dansitesinde opasiteler ve sentrilobüler nodüller (kırmızı daireler) görüldü.



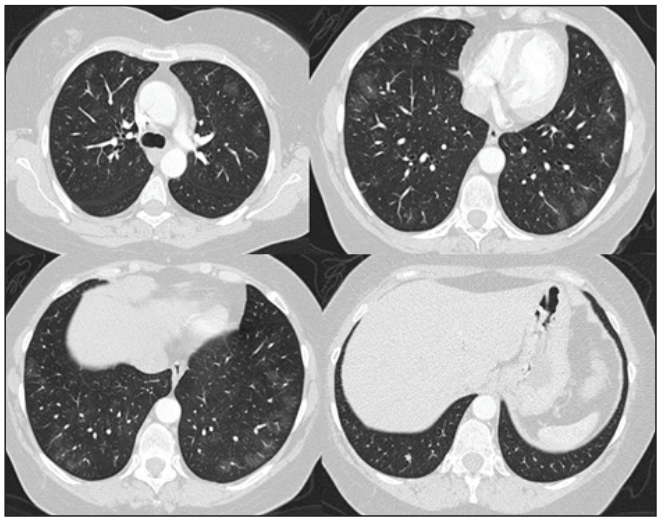
Resim 2. Aksiyel paranazal sinüs BT görüntülerinde paranazal sinüslerde yaygın mukozal kalınlaşmalar izlendi (oklar).



Resim 3. 2014 yılında çekilen YÇBT görüntülerinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansitesinde nodüller görülüyor.



Resim 4. 2017 yılında çekilen toraks BT görüntülerinde her iki akciğerde periferik yerleşimli buzlu cam dansitesinde opasiteler ve sol akciğer alt lobda konsolidasyon izleniyor.



Resim 5. Steroid ve metotreksat tedavisi sonrasında 2018 yılında çekilen kontrol toraks BT incelemesinde 2017 yılına göre gerileme gösteren periferik yerleşimli buzlu cam dansitesinde opasiteler görülüyor.

Resim 6. Aksiyel toraks BT görüntülerinde sağ akciğer orta lobda ve sol akciğerde lingulada periferik yerleşimli konsolidasyonlar ile sol akciğer alt lobda subplevral yerleşimli nodüller izleniyor (oklar).

Toraks Radyolojisi

PS-592

NADİR GÖRÜLEN KONJENİTAL BİR AKCİĞER HASTALIĞI OLAN ALVEOLAR MİKROLİTİYAZİS

Emrah Taş[1], Serdar Balsak[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri

Amaç: Bu olgularımızda nadir görülen akciğerde alvelolar mikrolitiyazis hastalığını ÇKBT bulgularıyla tanımlamak.

Gereç Yöntem: Aynı aileden farklı zamanlarda nefes darlığı şikayetiyle gelen hastaların ÇKBT bulguları incelenmiştir.

Olgu 1: 27 yaşında erkek hasta Göğüs tbc polikliniğine öksürük nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Laboratuar bulgularında sedim hafif artmış olup 30, CRP hafif artmış olup 1.4 görülmesi üzerine ÇKBT istendi.

**ÇKBT bulguları; her iki akciğerde diffüz kalsifikasyonlar, buzlu cam dansitesinde yaygın sentri lobuler nodüller, interlobuler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem ve büllöz lezyonlar

Olgu 2: 8 yaşında çocuk hasta çocuk göğüs polikliniğine öksürük ateş şikayetiyle başvurdu. Laboratuvarında anlamlı bulgu saptanmayan hastada ÇKBT istendi.

**ÇKBT bulguları; her iki akciğer alt lob posterobazalde daha belirgin olmak üzere birleşme eğilimi gösteren interlobüler septal kalınlaşmalar, retiküler nodüler infiltrasyon alanları ve kaldırım taşı görünümü mevcuttur.

Olgu3: 17 yaşında erkek hasta göğüs tbc polikliniğine nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Laboratuarında anlamlı bulgu saptanmayan hastada ÇKBT istendi

**Her iki akciğerde nodül, kalsifikasyon buzlu cam ve septal kalınlaşmalar izlendi.

Olgu 4: 18 yaşında erkek hasta göğüs tbc polikliniğine öksürük şikayetiyle başvurdu. Laboratuarında anlamlı bulgu saptanmayan hastada ÇKBT istendi

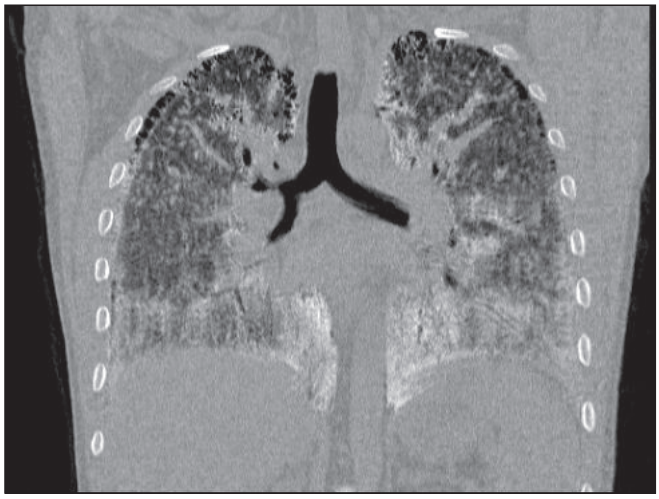
**Her iki akciğerde fissürlerde kalınlaşma, interlobüler septal kalınlaşmalar ve bu düzeylerde kalsifikasyonlar ve yaygın milimetrik sentrilobüler nodüller izlendi.

Tartışma: Pulmoner alveoler mikrolitiazis nadir görülen bir akciğer hastalığı olup, alveollerde kalsiyum ve fosfat kristallerinin birikimi ile karakterizedir. PAM gelişiminde fosfat seviyesinin düzenlenmesinde rol oynayan SLC34A2 genmutasyonunun sorumlu olduğu düşünülmektedir. Dünyadaki en fazla olgu sayısı Türkiye'den bildirilmiştir (1,2). Hastaların yarısında pozitif aile öyküsü mevcuttur. Tanı bazı olgularda sadece radyoloji ile konurken bazı olgularda açık akciğer biyopsisi, bronkoalveoler lavaj, balgam incelenmesi, transbronşiyal biyopsi yapılmaktadır (3,4).

PAM'ın tipik radyolojik bulgusu, akciğer grafilerinde daha çok alt zonlar ve parakardiyak alanlarda "kum fırtınası" görünümü izlenir (1,5). En sık saptanan tomografi bulguları ise buzlu cam opasiteler ile linear subplevral kalsifikasyonlardır. Küçük parankimal nodüller, subplevral nodüller, nodüler fissür, interlobüler septa boyunca kalsifikasyon, subplevral kistler, mozaik patern ve apikal büller hastalığın diğer bilgisayarlı tomografi bulgularıdır.

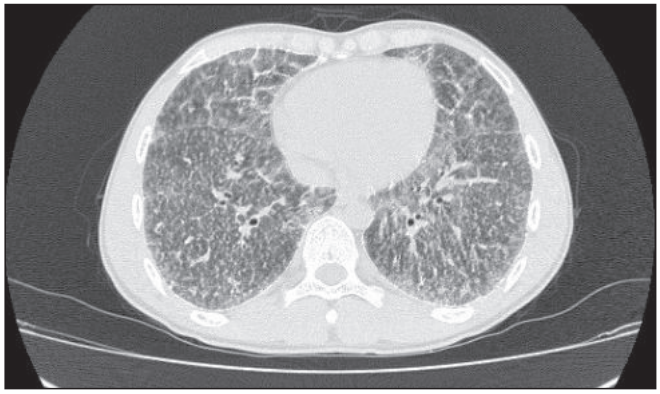
Kaynaklar

1. Castellana G, Lamorgese V. Pulmonary alveolar microlithiasis: World cases and review of the literature. Respiration 2003; 70: 549-55.
2. Ucan ES, Keyf AI, Aydilek R, et al. Pulmonary alveolar microlithiasis: Review of Turkish reports. Thorax 1993; 48: 171-3. [CrossRef]
3. Çelikel T, Küllü S, Germen N, et al. Confirmation of diagnosis of pulmonary alveolar microlithiasis by transbronchial biopsy: A case report. Respir Care 1989; 34: 989-92.
4. Camsari G, Kilic U, Cikrikcioglu S ve ark. Pulmonary alveolar microlithiasis. Türk Patoloji Dergisi 1990; 6: 7-10.
5. Deniz Ö. Pulmoner alveoler mikrolitiyazis. Tuberk Toraks 2005; 53: 293-8.Anahtar kelimeler: Alveolar mikrolitiasis,



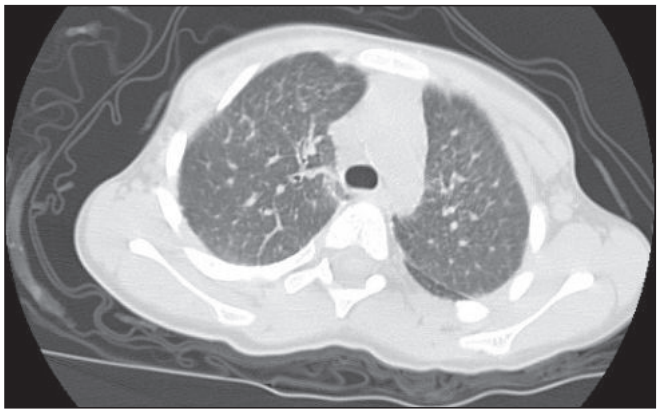
Resim 1. olgu 1**ÇKBT bulguları; her iki akciğerde diffüz kalsifikasyonlar, buzlu cam dansitesinde yaygın sentri lobuler nodüller, interlobuler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem ve büllöz lezyonlar

Resim 2. olgu 2:ÇKBT bulguları; her iki akciğer alt lob posterobazalde daha belirgin olmak üzere birleşme eğilimi gösteren interlobüler septal kalınlaşmalar,retiküler nodüler infiltrasyon alanları ve kaldırım taşı görünümü



Resim 3. olgu 3:**Her iki akciğerde nodül,kalsifikasyon buzlu cam ve septal kalınlaşmalar

Resim 4. olgu 4:** Her iki akciğerde fissürlerde kalınlaşma, interlobüler septal kalınlaşmalar ve bu düzeylerde kalsifikasyonlar ve yaygın milimetrik sentrilobüler nodüler

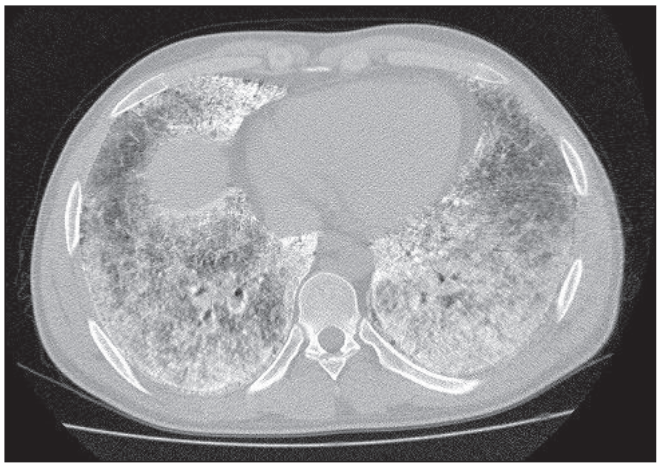


Resim 5. olgu 2:ÇKBT bulguları; her iki akciğer alt lob posterobazalde daha belirgin olmak üzere birleşme eğilimi gösteren interlobüler septal kalınlaşmalar,retiküler nodüler infiltrasyon alanları ve kaldırım taşı görünümü

Resim 6. olgu 3:**Her iki akciğerde nodül,kalsifikasyon buzlu cam ve septal kalınlaşmalar

Resim 7. olgu 4:** Her iki akciğerde fissürlerde kalınlaşma, interlobüler septal kalınlaşmalar ve bu düzeylerde kalsifikasyonlar ve yaygın milimetrik sentrilobüler nodüler

Resim 8. **ÇKBT bulguları; her iki akciğerde diffüz kalsifikasyonlar, buzlu cam dansitesinde yaygın sentri lobuler nodüller, interlobuler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem ve büllöz lezyonlar



Resim 9. **ÇKBT bulguları; her iki akciğerde diffüz kalsifikasyonlar, buzlu cam dansitesinde yaygın sentri lobuler nodüller, interlobuler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem ve büllöz lezyonlar

Resim 10. **ÇKBT bulguları; her iki akciğerde diffüz kalsifikasyonlar, buzlu cam dansitesinde yaygın sentri lobuler nodüller, interlobuler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem ve büllöz lezyonlar

Toraks Radyolojisi

PS-593

BEHÇET HASTALIĞINA EŞLİK EDEN İNFERİOR FRENİK ARTER ANEVRİZMASI: ÇKBT BULGULARI

Fatma Didem Bayav[1], Nilgün Işıksalan Özbülbül[1], Döndü Ü. Cansu[2], Cengiz Korkmaz[2]

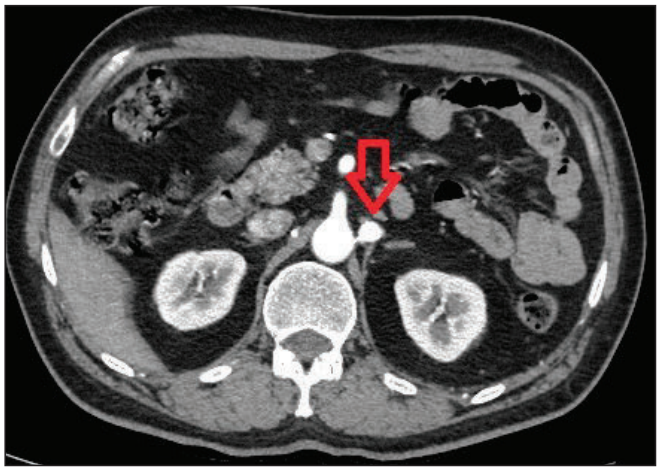
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Behçet hastalığı etyolojisi net bilinmeyen multisistemik ve kronik inflamatuar bir hastalıktır. Rekürren cilt-mukoza lezyonları ve panüveit ile karakterizedir. Vasküler tutulum erkeklerde daha sık ve ciddi seyretmektedir. Vasküler tutulum çoğunlukta venlerde tromboz olarak izlenmekte olup arteriyel tutulumda en sık pulmoner arter anevrizması (%65) ve trombozu (%35) izlenmektedir [1]. Ayrıca vaskülit, inflamasyon, enfarkt ve hemoraji gibi prezente olabilir. İnferior frenik arter, (İFA) en sık çölyak trunkus ve aortadan köken alan, diyaframı besleyen bir çift küçük damardır [2-4]. İFA, periferal yerleşimli hepatosellüler karsinomda parazitik beslenmede sıklıkla rol oynar (5). Sağ İFA özefagus, mide ve retroperitona; sol İFA özefagogastrik bileşkeye dal vermektedir. IFA, akciğer bazalllerini ilgilendiren patolojilere bağlı gelişen hemoptizi etiyolosinde rol oynar (1-4). IFA anevrizması oldukça ender olup literatürde mezenterik arterite sekonder tek vaka bildirilmiştir. Bu sunumda amacımız, Behçet hastalığı olan ve sol pulmoner arteri kronik süreçte tromboze olan olguda, insidental olarak tesbit edilen sol IFA anevrizmasının ÇKBT bulgularını sunmak ve ilgili literatür bilgilerini gözden geçirmektir.

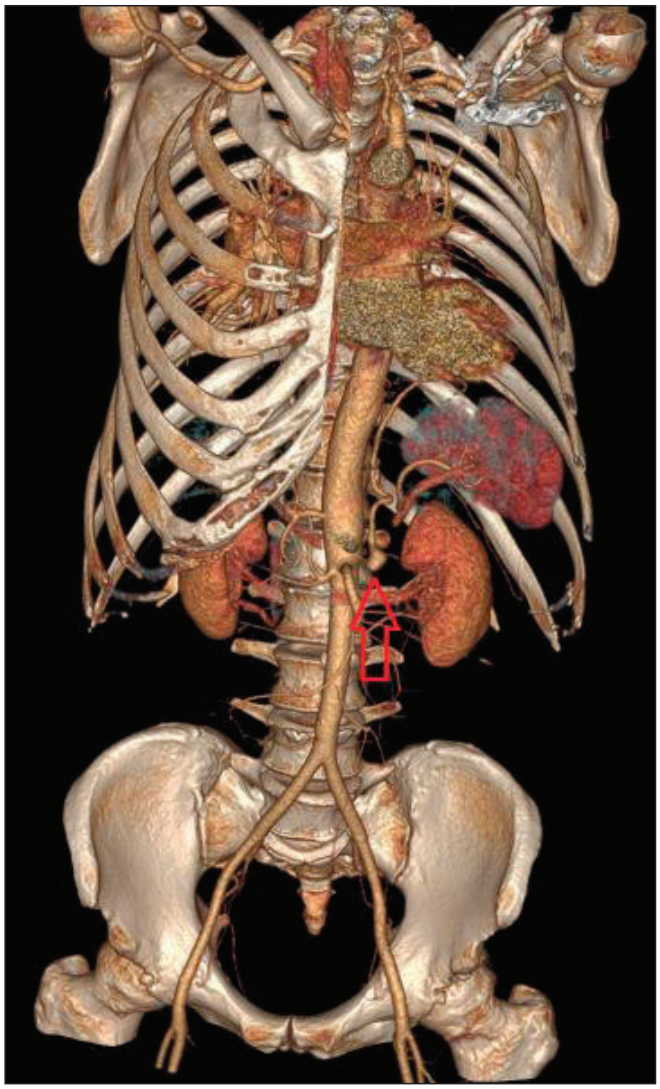
Olgu: 57 yaşında erkek hasta, 5 yıldır Behçet hastalığı tanısı ile takipte idi. Ek olarak, kronik süreçte sol pulmoner arterde trombozu mevcuttu. Behçet hastalığı nedeniyle immün supresif tedavi altında klinik ve laboratuar bulguları stabil seyretmekteydi. Kontrol Torakoabdominal aort BT anjiogramda, abdominal aorttan çıkan sol İFA nın trasesi boyunca ektazik olduğu ve sol İFA nın çıkışında yaklaşık 9 mm çapa ulaşan anevrizmatik dilatasyon insidental olarak saptandı (Resim 1,2, 3,4). Takip görüntülemelerde anevrizmanın stabil kaldığı gözlendi. Hasta takip altındadır.

Tartışma: Behçet hastalığında arteriyel tutulum varlığında anevrizma ve tromboz izlenebilmektedir. En sık pulmoner arter tutulumu görülmekle birlikte tüm büyük ve küçük çaplı arterlerde tutulumla seyredebilir [1,4]. Olgumuzda sol pulmoner arter tutulumu ile sol İFA anevrizması birlikte izlenmektedir. Sol pulmoner arter trombozuna sekonder olarak olasılıkla sol İFA besleyici rol üstlenmiş olup hipertrofiyedir. Ancak, tariflenen İFA anevrizmasının Behçet hastalığına bağlı küçük damar tutulumuna/damar duvarında inflamasyona ya da pulmoner arter trombozuna sekonder gelişip gelişmediği net değildir. İFA anevrizmasına ait literatürde bildirilen tek vaka mezenterik arteritise sekonder olup ruptür ile prezente olmuştur (6). Bizim olgumuzda, Behçet hastalığı tanısı aldıktan sonra klinik ve lab bulguları ile akut alevlenme izlenmemiş olup tedavi altında stabil seyretmiştir. Bu durum, IFA anevrizmasının direkt Behçet hastalığı tutulumuna bağlı olmayabileceği şeklinde tarafımızdan yorumlanmıştır. Behçet hastalığı tanılı ve toraksta arteriyel tutumla giden olgularda kollateral görevi üstlenen küçük damarların da ÇKBT de olası patolojiler açısından ayrıntılı değerlendirilmesi gerektiğini vurguluyoruz.

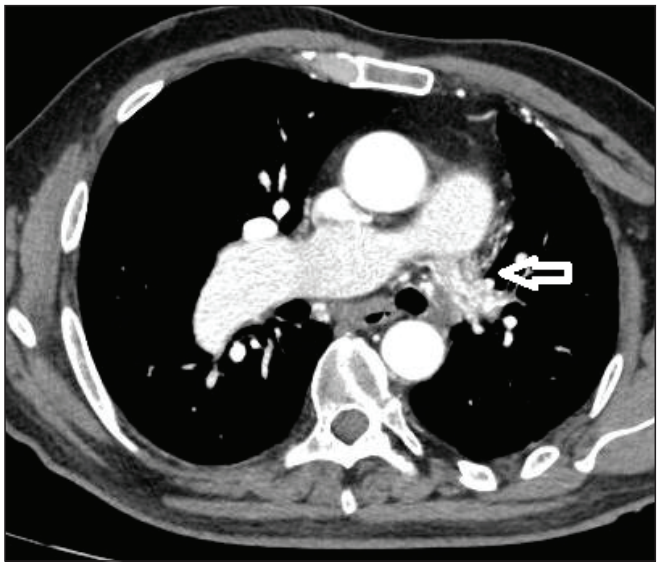
Anahtar kelimeler: Behçet hastalığı, anevrizma, inferior frenik arter, ÇKBT



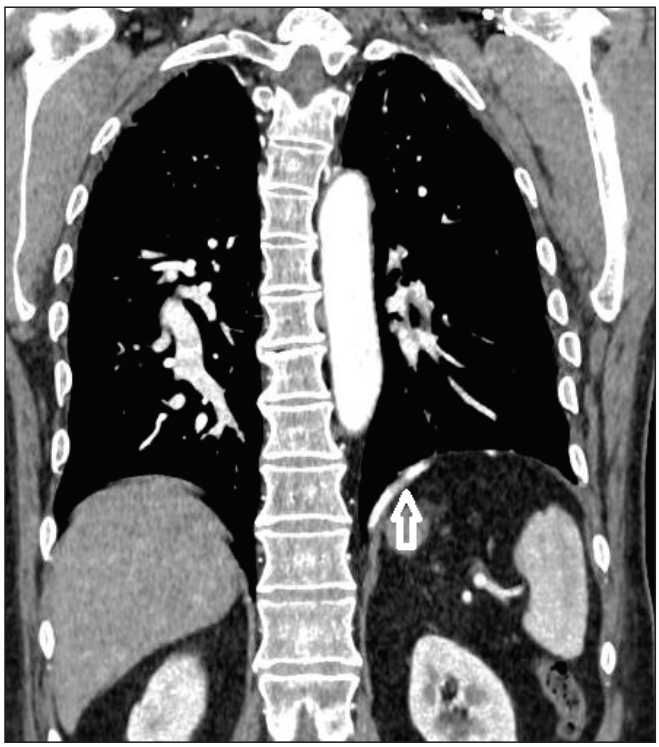
Resim 1. Torakoabdominal BT anjiogramda, sol İFA çıkışta sakküler anevrizmatik dilatasyon (kırmızı ok) izlenmektedir.



Resim 2. Torakoabdominal aort T anjiograma ait VR görüntüde sol İFA anevrizması (kırmızı ok)



Resim 3. Torakoabdominal aort BT anjiogramda, sol pulmoner arterde kronik süreçte trombüs (ok) mevcuttur



Resim 5. Torakoabdominal aort T anjiograma ait VR görüntüde sol İFA anevrizması (kırmızı ok)

Toraks Radyolojisi

PS-594

BİR OLGU EŞLİĞİNDE PULMONER ALVEOLAR MİKROLİTİAZİS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Yasemin Kansu Şimşek[1], Cihan Akgül Özmen[1]

[1]*Dicle Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Pulmoner alveolar mikrolitiazis(PAM) akciğerlerde yaygın kalsifiye mikronodüller ile seyreden, nadir görülen progresif bir hastalıktır. PAM gelişiminde fosfat seviyesinin düzenlenmesinde etkili olan SLC34A2 gen mutasyonunun sorumlu

olduğu düşünülmektedir. Genetik testler, radyoloji, akciğer parankim biyopsisi ve aile öyküsü ile tanı desteklenebilmektedir.(1)

PAM olgularında belirgin radyolojik bulgular olmasına rağmen semptom yoktur ya da çok azdır. Egzersizle ortaya çıkan nefes darlığı, göğüs ağrısı ve öksürük bildirilen en sık semptomlardır.(2)Balgam çıkarma, hemoptizi ve hastalığın ilerleyen dönemlerinde alveoler gaz alış-verişi bozulunca hipoksemi, kor pulmonale, solunum yetmezliği görülebilir.

OLGU: 28 yaşında erkek hasta kliniğimize dispne şikayeti ile başvurmuştur.Hastanın muayene bulguları normal olarak izlenmektedir.Hastamıza çekilen PA Akciğer grafisinde kum fırtınası olarak tanımlanan bilateral diffüz mikronodüler kalsifikasyonlar izlenmektedir.(3)(Şekil 1 ve 2)Hastamızın kontrastsız Toraks BT'sinde ise; her iki akciğerde yaygın interlobüler septal kalınlaşmalar, buzlu cam alanları, yer yer intralobüler yoğunluk artışları ve bu düzeylerde ayrıca yaygın milimetrik kalsifikasyonlar mevcuttur.Sol akciğer alt lobta variköz tubüler bronşektaziler izlenmektedir.(Şekil 3,4,5 ve 6)

Tartışma ve Sonuç: PAM ilk olarak Puhr tarafından tanımlanmıştır.(4)Bir akciğer hastalığı olan PAM, ilerleyici tarzda intraalveolar mikrolit adı verilen ince, oval cisimlerin birikimiyle karakterizedir. Klinik başlangıcı hastadan hastaya değişkenlik göstermektedir.İlerlemiş fibrozis,akciğer fonksiyon testlerinde bozukluk saptanması ve kor pulmonale gelişinceye kadar hastalar uzun yıllar asemptomatik seyredebilir.(3) Literatürdeki ile uyumlu olarak, hastamızın tipik radyolojik bulgularının yaygınlığı ile kliniği oldukça uyumsuzdu.

Günümüzde PAM'nin etkin bir tedavisi bulunmamaktadır. Kalsiyum bağlayıcı ajanlar kortikosteroidler, ve bronkopulmoner lavaj denenmiş, fakat başarısız olmuştur. Kortikosteroid tedavileri bazı olgularda yarar göstermiştir fakat bu durum, PAM'a eşlik eden interstisyel akciğer hastalığının steroide verdiği cevaba bağlanmaktadır.(5) Son zamanlarda, seçilmiş vakalarda denenen akciğer transplantasyonu umut vericidir.(6)

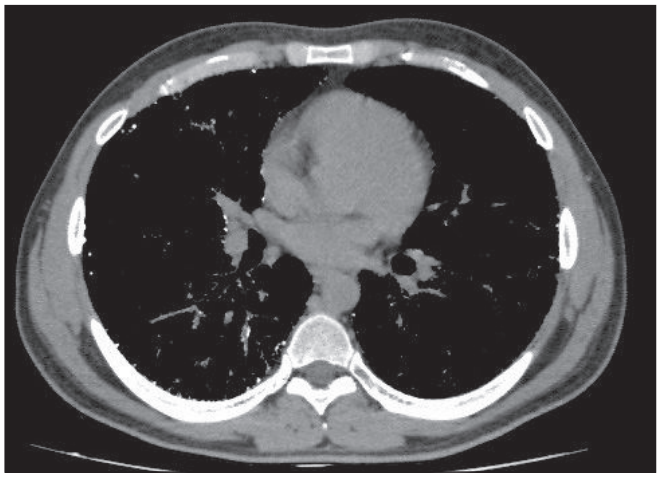
Kaynaklar

1. Jankovic S, Pavlov N, Ivkosic A, Erceg I, Glavina-Durdov M, Tocilj J, et al. Pulmonary alveolar microlithiasis in childhood: clinical and radiological follow-up. Pediatric Pulmonol 2002; 34:384-7.
2. Prakash UB, Barham SS, Rosenow EC 3rd, Brown ML, Payne WS. Pulmonary alveoler microlithiasis: A review including ultrastructural and pulmonary function studies. Mayo Clin Proc 1983; 58: 290-300.
3. Castellana G, Lamorgese V. Pulmonary alveolar microlithiasis: World cases and review of the literature. Respiration 2003; 70:549-55
4. Puhr L. Mikrolithiasis alveolarum pulmonum. Virchow Arch Path Anat 1933;290:156-60.
5. Deniz O. Pulmonary alveolar microlithiasis. Tuberk Thorax 2005; 53:293-8.
6. Edelman JD, Bavaria J, Kaiser LR, et al. Bilateral sequential lung transplantation for pulmonary alveolar microlithiasis. Chest 1997; 112: 1140-4.

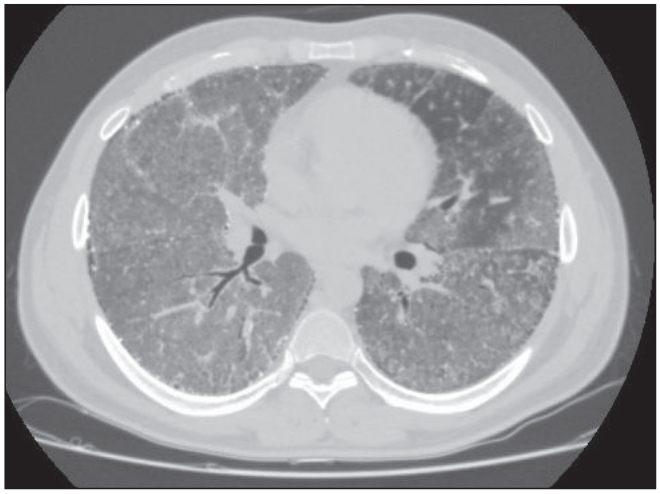
Anahtar kelimeler: Pulmoner alveolar mikrolitiazis,bilgisayarlı tomografi,akciğer grafisi

Resim 1. PA Akciğer Grafisi

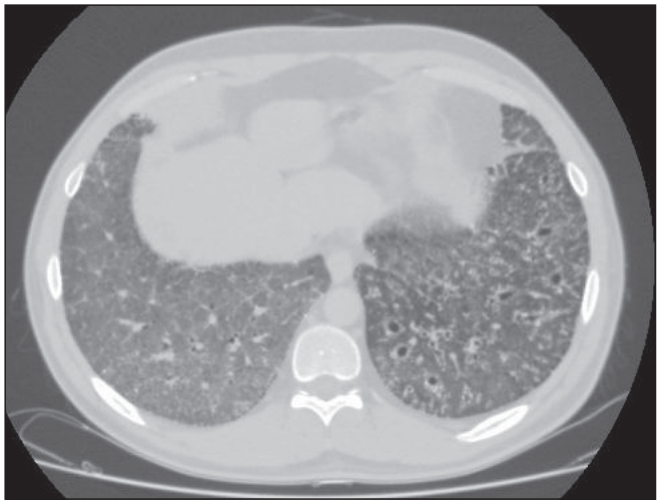
Resim 2. PA Akciğer Grafisi



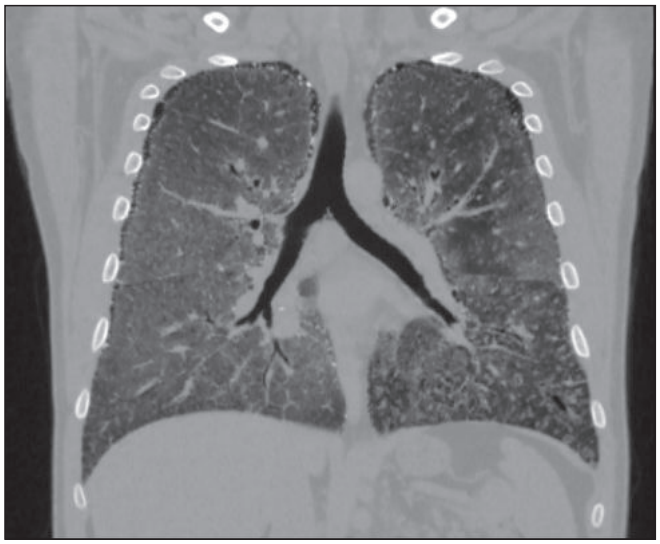
Resim 3. Medisten Penceresinde Aksiyal Toraks BT



Resim 4. Akciğer penceresinde Aksiyal Toraks BT



Resim 5. Akciğer Penceresinde Aksiyal Toraks BT



Resim 6. Akciğer Penceresinde Koronal Toraks BT

Toraks Radyolojisi

PS-595

MEDİASTENDE NADİR BİR BENİGN KİTLE: HEMANJİOM

Ahmet Arslan[1], Leyla Karaca[1], Sinan Karatoprak[1], Mehmet Seyfi Buruk[1], Serkan Sevgi[1], Esat Şafak[1]

[1]İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Mediastinal hemanjiomlar nadir görülen, benign kitlelerdir(1).Biz bu yazıda bir olgu eşliğinde mediastinal hemanjiomların görüntüleme özelliklerini sunmayı amaçladık.

Olgu: 46 yaşında erkek hasta 1 ay önce nefes darlığı şikayeti ile pnömoni ön tanısı ile araştırılırken emboli ekartasyonu amacıyla çekilen toraks BT'sinde sağ alt lob süperior segmentte infiltrasyon alanı ve orta mediastende yaklaşık 42x37 mm boyutta düzgün sınırlı hipodens periferik kontrastlanan lezyon mevcuttu(Resim1). Hastanın çekilen PAAC grafisinde lezyon kalp ile süperpoze olduğundan seçilememekteydi (Resim 2). Bir ay sonra çekilen kontrol toraks BT'de infiltrasyon alanı izlenmemekteydi. Arteryel faz(Resim3A) ve geç faz(Resim3B) görüntülerde kitle sebat etmekte ve çevresel progresif kontrastlanma mevcuttu. Vasküler patolojileri ekarte etmek amacıyla yapılan kardiyak MRG'de T1AGde hipointens, T2AGde hiperintens(Resim4A), DAG'de kısıtlanma izlenmeyen(Resim4B-C), İVKM sonrası periferik kontrastlanan (Resim4D) düzgün sınırlı lezyon görüldü. Hasta hemanjiom ön tanısı ile opere edildi ve patoloji sonucu kavernöz hemanjiom geldi.

Tartışma: Mediastinal hemanjiomlar tüm mediastinal kitlerin %0,5 den azını oluşturan vasküler endotelyal kaynaklı nadir tümörlerdir (1). Biyopsi ciddi kanamaya neden olabileceği için kontrendike kabul edilmektedir (2). Birçok vakada total cerrahi eksizyon tercih edilen tedavi yöntemidir (3). Mediastinal hemanjiomlar genellikle 35 yaşından önce tanı alır ve cinsiyet dominansı yoktur(11). Mediastinal hemanjomlar her üç kompartmanda da yerleşim gösterebilirler(2,5). Genellikle iyi sınırlı lezyonlar olmalarına karşın az bir kısmı gerçek kapsüle sahiptir(10,11).Hastaların yarısı asemptomatik iken diğer yarısı öksürük, göğüs ağrısı, dispne, stridor ve tümör basısına bağlı ses kısıklığı ile prezente olurlar(4).Direkt grafi ile preoperatif tanıları zordur çünkü nonspesifik mediastinel kitle şeklinde görülürler (1,11). Flebolit varlığı, mediastinel hemanjiomlar için tanısal değeri yüksek olarak tanımlanmıştır ancak sadece %10 vakada görülürler (11). Nonspesifik punktat kalsifikasyonlar %20 vakada görülürler(5). Kontrastsız BT de mediastinel hemanjiomlar genellikle iyi sınırlı heterojen kitle şeklinde görünürler. Kontrastlı BT'de ise genellikle

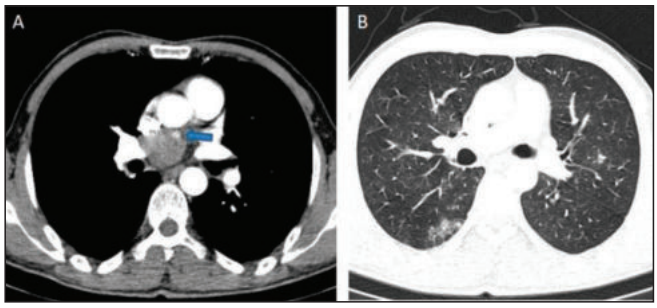
santral, periferik ağırlıklı veya miks tipte heterojen kontrastlanırlar (5).Dinamik kontrastlı toraks BT çalışmalarında ise karaciğer hemanjiomlarında tanımlanan(12) paterne benzer şekilde, giderek artan uzamış kontrastlanma paterni tanımlayan çalışmalar mevcuttur(2,13).Manjetik rezonans(MR) görüntülemede T1AG de hipointens izlenirler ve yağ ya da methemoglobin komponentlerini temsil edebilen hiperintens odaklar içerebilirler. T2AG de genellikle hiperintens izlenirler ve T1A kontrastlı görüntülerde yoğun kontrast tutulumu gösterirler(9).

Sonuç: Mediastinal hemanjiomların görüntüleme özellikleri değişkenlik göstermekte ve preoperatif tanısal zorluklara neden olmaktadır. Mediastinal düzgün sınırlı kitle saptanan olgularda dinamik çekimlerin görüntülemeye eklenmesi bu tanısal zorlukları kısmen azaltabilir. Ayrıca karaciğer hemanjiomlarında tanımlanan özelliklere benzer şekilde daha duyarlı görüntüleme özellikleri geniş çaplı seriler ile tanımlanabilir.

Kaynaklar

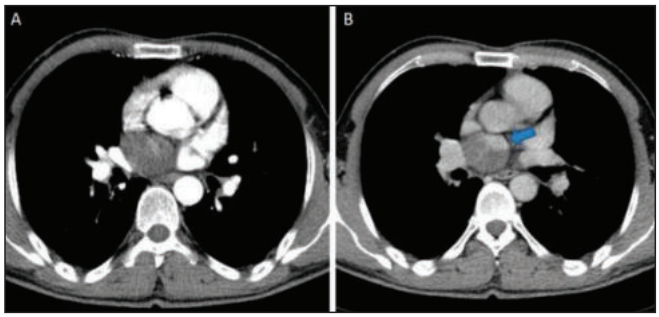
1. Cohen AJ, Sbasching RJ, Hochholzer L, et al. Mediastinalhemangiomas. AnnThoracSurg 1987; 43: 656-659
2. Cheung YC, Ng SH, Wan YL, et al. Dynamic CT features of mediastinalhemangioma: moreinformationforevaluation. ClinImaging 2000; 24: 276-278

Anahtar kelimeler: Mediastinal hemanjiom, toraks MRG, dinamik toraks BT, vasküler mediastinal kitle

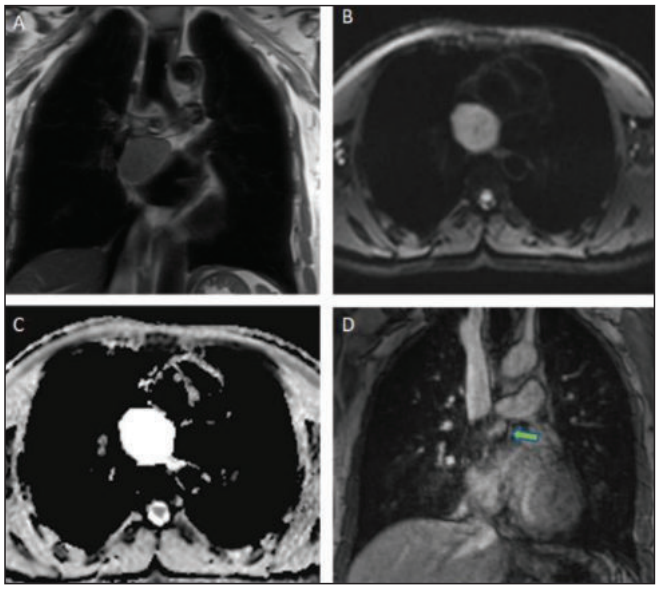


Resim 1.

Resim 2. PAAC grafisinde lezyon kalp ile süperpoze olduğundan seçilememekte



Resim 3. Arteryel faz(A) ve geç faz kontrastlı(B) görüntülerde çevresel progresif kontrastlanma gösteren kitle.



Resim 4. Toraks MRG'de T2AGde hiperintens(A), DAG'de kısıtlanma izlenmeyen(B,C), İVKM sonrası periferik kontrastlanan (D) düzgün sınırlı kitle

Toraks Radyolojisi

PS-597

PYODERMA GANGRENOZUMUN AKCİĞER TUTULUMU

Eltan Maharramova[1], Selen Bayraktaroğlu[1], Naim Ceylan[1], Can Ceylan[2], Nazlı Deniz Atik[3]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Hastanesi Dermatoloji Anabilim Dalı
[3]Ege Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkarı Anabilim Dalı

Amaç: Pyoderma Gangrenosum (PG) etyolojisi ve patogenezi bilinmeyen ve daha sık alt ekstremitede oluşan ülseratif deri hastalığıdır. Olguların %50'den fazlasında altta yatan inflamatuar bağırsak hastalığı, romatoid artrit, hematolojik hastalık ve malignite söz konusudur. Ekstrakutanöz tutulumu nadir olup akciğer, kalp, karaciğer ve pankreas tutulumu olabilir. Genellikle 3. ve 6. dekatlar arasında tanısı konulmakla birlikte çocukluk döneminde erken tutulum da görülebilir. Literatürde respiratuar sistem tutulumu ile bağlı 29 olgu bildirilmiştir. Cilt tutulumları daha önce görülmekle birlikte primer akciğer hasarına da rastlanabilir. Cilt lezyonları ağrılı ve hızlı progresyon gösteren multipl nodül ve ülserasyonlar şeklindedir. PG'nin akciğer tutulumu asemptomatik olabileceği gibi ateş, dispne, öksürük, göğüs ağrısı ve hemoptiz gibi klinik bulgularla seyir gösterebilir.

Olgu: 78 yaşında 8 yıl önce PG tanısı almış kadın olgu dispne şikayeti ile hastaneye başvurmuştur. Hastanın klinik öyküsünde düzensiz kolşisin ve metilprednizalon kullanımı bildirilmiştir. Batında

nekrotizan yara nedeniyle hastanemizin Dermatoloji Servisinde yatırılmıştır. Dış merkez PET-BT tetkikinde akciğerde çok sayıda çeşitli büyüklükte bazıları hipermetabolik özellikte akciğer nodülleri saptanması üzerine olgu hastanemizin Göğüs Hastalıkları Servisinde tetkik edilmeye başlanılmıştır. İzlem sürecinde olgunun Toraks BT incelemesi elde olunmuştur.

Bulgular: Toraks BT incelemesinde her iki akciğer parankiminde üst ve alt loblarda, bazıları kaviter özellikt, en büyüğü sağ akciğer orta lob lateral segment düzeyinde yaklaşık 3.9 cm boyuta ulaşan kitle/nodül formasyonları izlenmiştir. Pyoderma gangrenosum tanısı bildirilen olguda, tanımlanan bulgular belirtilen tanının akciğer parankim tutuluşu ile uyumlu bulunmuştur. Açık akciğer biyopsi incelemesinde olgunun parankimde bronkopnömoni bulguları yarısıra yer yer mikroabse odakları ve hyalen membranlarla karakterli yapılar izlenmiş olup vaskülit bulguları görülmemiştir. Bulgular klinik veriler eşliğinde pyoderma gangrenozumun akciğer tutulumu olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma: Pyodermo gangrenosum öncelilke cildi etkileyen ülseratif,destruktif,non enfektif hastalıktır. PG'nin akciğer tutulumu oldukça nadirdir. Temel tutulum şekli akciğer nodülleri veya intertisyel akciğer hastalığı şeklinde olur. Bulgulara plevral effüzyon da eşlik edebilir. Ayırıcı tanısı ön planda akciğer kanseri,akciğer abseleri ve Granülomatöz Polianjit ile yapılmalıdır. Histopatolojik tanı ve steroid tedavisine hızlı yanıt diğer hastalıkların dışlanmasında önemlidir.

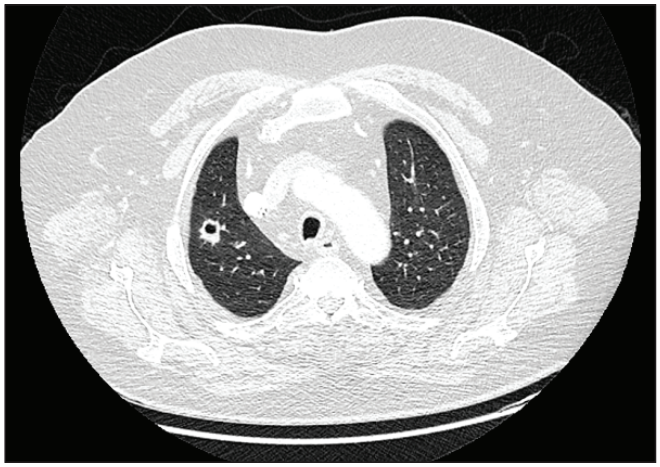
Sonuç: Akciğer parankiminde çok sayıda kaviter nodüllerle seyreden hastalıkların ayırıcı tanısında PG'nin akciğer tutulumu da akılda bulundurmalıdır.

Kaynaklar

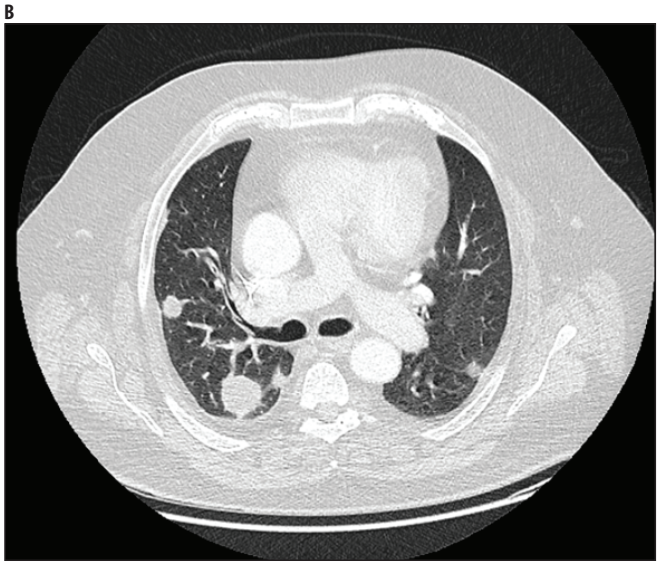
1. T.N. Brooklyn, M.G. Dunnill, A. Shetty, J.J. Bowden, J.D. Williams, C.E. Griffiths, et al.Infliximab for the treatment of pyoderma gangrenosum: a randomised, double blind, placebo controlled trialGut, 55 (2006), pp. 505-509
2. S.M. Langan, R.W. Groves, T.R. Card, M.C. Gulliford Incidence, mortality, and disease associations of pyoderma gangrenosum in the United Kingdom: a retrospective cohort study J Invest Dermatol, 132 (2012), pp. 2166-2170E.
3. K.H. Kitagawa, M. Grassi Primary pyoderma gangrenosum of the lungs J Am Acad Dermatol, 59 (2008), pp. S114-S116
4. T.S. Dabade, M.D. Davis Diagnosis and treatment of the neutrophilic dermatoses (pyoderma gangrenosum, Sweet's syndrome) Dermatol Ther, 24 (2011), pp. 273-284

Anahtar kelimeler: Pyoderma Gangrenosum,akciğer,kaviter nodül.

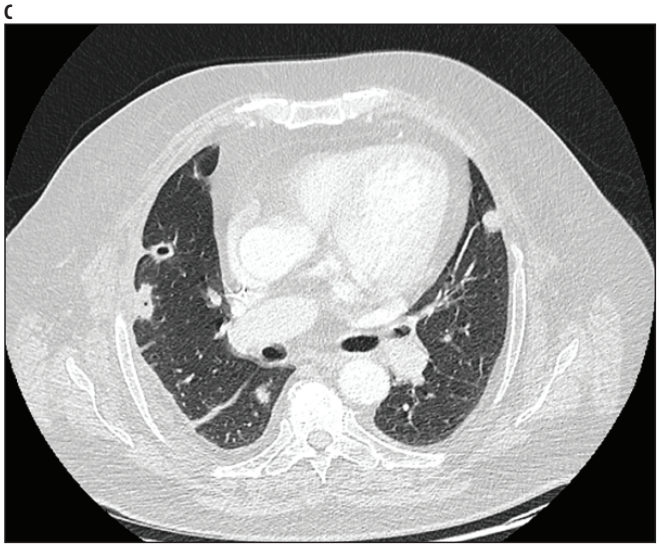
A



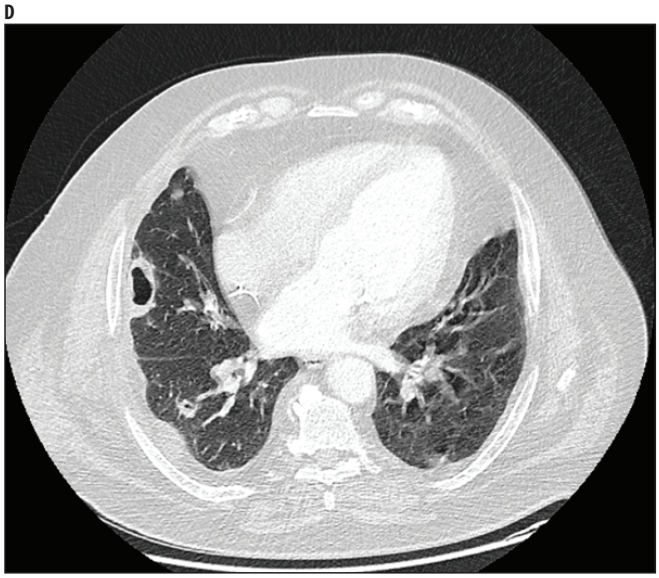
B



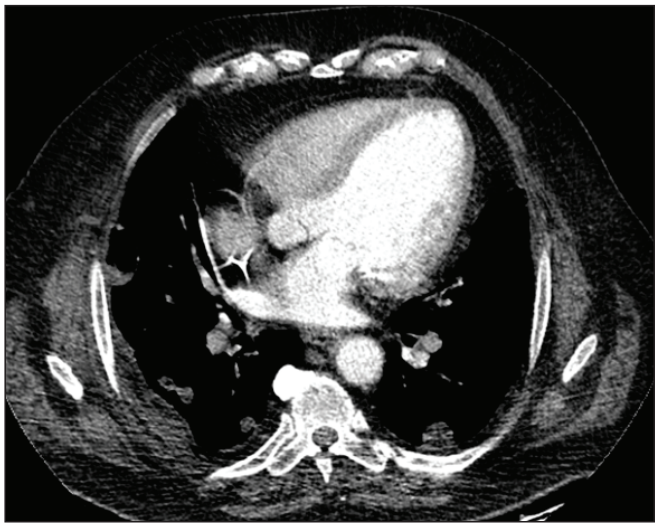
C



D



Resim 1 A,B,C,D. Toraks BT görüntülerde her iki akciğer parankiminde farklı boyutlarda, bazıları kavitasyon gösteren çok sayıda solid nodüller görülmektedir.



Resim 2. Toraks BT görüntüde sağda daha belirgin ekstraplevral yağ doku hipertofileri izlenmektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-598

ÇOKLU PULMONER NODÜLLERİN NADİR BİR NEDENİ: BENİGN METASTAZ YAPAN LEİOMYOMUN BT ÖZELLİKLERİ

Serdar Aslan[1], Muzaffer Elmalı[2]

[1]Turhal Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Benign metastaz yapan leiomyoma (BML), myometrial düz kas dokusu içeren metastatik odakları tanımlar. Oldukça nadir görülmekte olup literatürde 100 vaka bildirilmiştir [1]. Vaka sayısının az olması nedeniyle insidans, patogenez ve tedavi belirsizliğini korumaktadır. En sık akciğerlerde görülür, multipl pulmoner nodüllerin nadir nedenleri arasındadır. Pulmoner BML (PBML) sıklıkla asemptomatiktir ve başka bir nedenle çekilmiş göğüs grafilerinde tesadüfen saptanır. Nadiren, öksürük veya nefes darlığı gibi non-spesifik semptomlar gösterebilir [2]. Biz 3 yıl önce uterus myomatozis nedeniyle histerektomi yapılan PBML olgusunun Toraks BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 48 yaşında multipar asemptomatik olgu dış merkezde çekilen göğüs grafisinde saptanan lezyonların değerlendirilmesi amacıyla hastanemiz göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde ve laboratuvar değerlerinde özellik yoktu. Tıbbi geçmişinde 3 yıl önce uterus myomatozis nedeniyle histerektomi öyküsü mevcuttu. Göğüs grafisinde saptanan lezyonların değerlendirilmesi amacıyla çekilen Toraks BT'de her iki akciğer parankiminde çok sayıda büyüğü sol akciğer üst lobda paramediastinal yerleşimli 9x5 cm boyutlu kitleler görüldü (Resim 1a,b). Saptanan kitlelerin tanısını belirlemek için iğne biyopsisi yapıldı. Patolojik tanı benign leiomyoma metastazıydı ve nodüllere PBML tanısı kondu. Multipl lezyon olması, olgunun asemptomatik olması ve hormon reseptörlerinin pozitif olması nedeniyle hormonoterapiye başlandı. Kitlelerin hormonoterapiye vereceği yanıta göre cerrahi planlanması kararlaştırıldı.

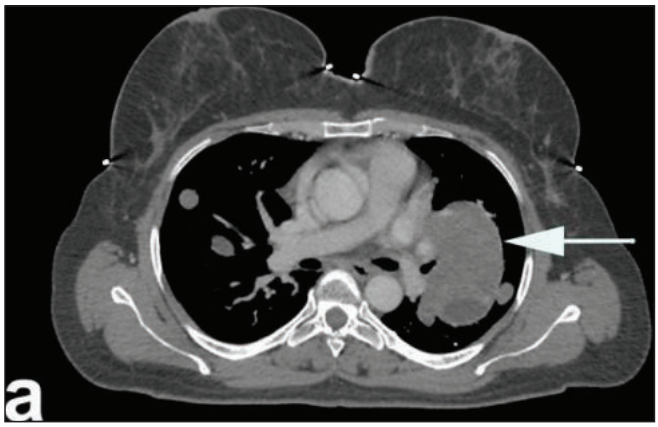
Tartışma: Uterus leiomyomu üreme çağındaki kadınlarda en sık görülen jinekolojik neoplazm olup myometrial düz kas dokusunun klonal proliferasyonundan kaynaklanmaktadır. BML, uterus leiomyomunun metastazından kaynaklanır. BML'nin patogenezi tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır. Radyolojik olarak PBML, birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar iyi sınırlı nodül olarak ortaya çıkar, soliter veya multipl olabilir. İVKM sonrası kontrastlanmaz. Nadir vakalarda, milier patern, kaviter akciğer nodülleri ve multiloküle sıvı içeren kistik lezyonlar bildirilmiştir [2]. PBML, patolojik olarak benigndir. Sitolojik atipinin, koagülatif tümör hücresi nekrozunun, artmış mitozun, yüksek hücreselliğin yokluğu ve Ki-67'nin düşük oluşu bu tümörlerin benign doğasını destekler. PBML'nin tedavisi için düşük vaka sayısı nedeniyle standart bir yönetim oluşturulmamıştır. Tamoksifen ve aromataz inhibitörleri gibi hormon tedavilerinin tümör boyutunun azaltılmasına yardımcı olduğu gösterilmiştir. GnRH agonistleri ile yapılan medikal ooferektomi çeşitli raporlarda iyi tedavi sonuçlarıyla tanımlanmıştır [3]. Bu konuda diğer bir görüş de mümkün olan yerlerde metastazları cerrahi olarak çıkartılmasıdır [1].

Sonuç: PMBL'nin klinik seyri olgular arasında değiştiğinden ve standart bir tedavi yöntemi belirlenmediğinden tedavi için bireysel yaklaşımda bulunması oldukça önemlidir. Bu yaklaşımın belirlenmesi için de görüntüleme yöntemleri ve görüntüleme eşliğinde biyopsi büyük rol oynamaktadır.

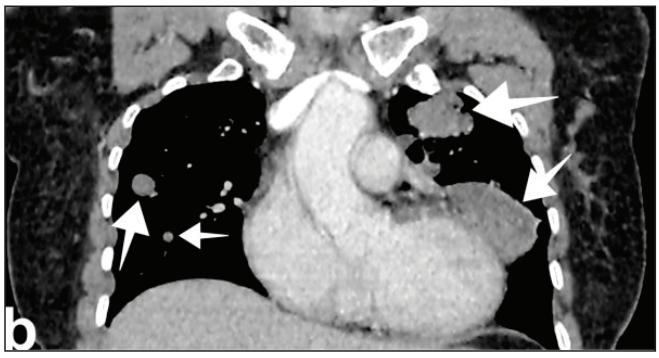
Kaynaklar

1. Rege AS et al. Benign metastasizing leiomyoma: a rare cause of multiple pulmonary nodules. Ann Thorac Surg 2012; 93(6):149–151.
2. Goyle KK et al. Benign metastasizing leiomyomatosis: case report and review. Am J Clin Oncol 2003; 26(5):473–476.
3. YI Kwon THK et al.Benign pulmonary metastasizing leiomyomatosis case report and a review of the literature. Korean J Intl Med 2006; 21:173–177.

Anahtar kelimeler: Benign metastaz yapan leiomyom, pulmoner nodül, histerektomi



Resim 1 A



Resim 1 B. Koronal kontrastlı BT görüntüde tanımlanan kitle dışında her iki akciğerde çok sayıda İVKM sonrası kontrastlanmayan kitle izlenmektedir (oklar).

Toraks Radyolojisi

PS-599

AKCİĞERDE MALİGN SOLİTER FİBRÖZ TÜMÖR: OLGU SUNUMU

Duygu İmre[1], Gülnar Aghayeva[1], Meltem Gülsün Akpınar[1]

[1]Hacettepe Universitesi Radyoloji Anabilim Dalı

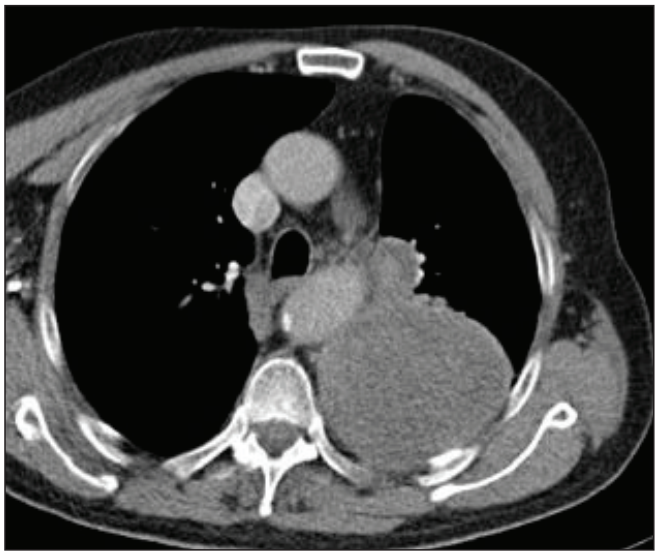
Giriş: Malign soliter fibröz tümör submezoepitelyal mezenkimal hücrelerden gelişen ve oldukça nadir görülen bir tümördür. Bası etkisi nedeniyle öksürük, dispne, göğüs ağrısı gibi semptomlar oluşturabiliyor olsa da tamamen asemptomatik seyredip çok büyük boyutlara ulaşabilir.Bu yazıda 66 yaşında asemptomatik erkek hastada insidental saptanan soliter fibroz tümor olgusunu BT ve PET BT görüntülerile tartışmayı amaçladık. Cerrahi rezeksiyon kimi hastalarda kür sağlayabilse de lokal nüks oluşturabilir. Bunu engellemek için de cerrahi sonrası kemoterapi ve radyoterapi kullanılabilir.

Olgu sunumu: 66 yaşında erkek hasta peptik ülser kanaması nedeniyle hastaneye başvurmuş. Hasta emekli memur ve 20 paket/yıl sigara öyküsü mevcutmuş. Bunun üzerine çekilen abdomen grafilerinde insidental olarak akciğerdeki lezyonların bir kısmı görülmüş. Hastanın öncesinde akciğerle ilgili herhangi bir semptomu yokmuş. Bunun üzerine çekilen akciğer grafisinde sol akciğerde en büyüğü yaklaşık 10 cm boyutunda nodüler opasiteler izlendi. Bu lezyonlardan büyük olanı sol hiler alanın komşuluğunda yer almaktaydı. Bunun üzerine çekilen Bilgisayarlı Tomografi tetkikinde sol akciğer alt lobda ve sol major fissürde düzgün konturlu kitleler izlendi. Bu kitlelerden büyük olanın sınırları inen aortadan ve kısmen arkus aortadan ayırt edilemiyordu. Plevral sıvı ya da mediastinal lenfadenopati mevcut değildi. Hastanın PET-BT tetkiki yapıldı. Sol akciğerdeki kitlelerde düşük düzeyde FDG -18 tutulumu mevcuttu. Hasta ilk olarak kitle rezeksiyonu için opere edildi. Ancak lokal nüks olması sebebiyle ikinci operasyonda sol pnömonektomi yapıldı. Patoloji sonucu mediastinal ve plevral invazyon gösteren CD34 pozitif, Pan- Keratin, S100,SMA, EMA negatif, nekroz alanları içeren Ki-67 indeksi %5-10 olan malign soliter fibröz tümör ile uyumluydu. Cerrahi sınır pozitivdi ve sol parakardiyak alanda,inen aort komşuluğunda kısa zamanda takip görüntülerde rekürren kitleler saptandı.

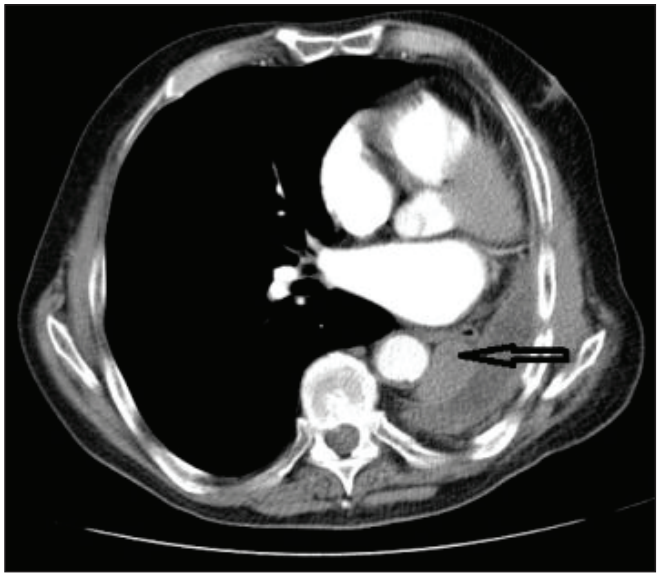
Tartışma: Soliter fibröz tümörler tüm plevral tümörlerin %5 'inden azını oluştururken malign olanlar ise bunların yaklaşık %12 'lik bölümünü oluşturur. Literatürde akciğer dışında baş ve boyun, kol, bacak, vulva, retroperitoneum ve böbrek gibi solid organları tutabildiğine dair veriler mevcuttur. Ancak en sık alt lob plevral kavitelerde görülmektedir. Plevral sıvı ve mediastinal lenfadenopati genellikle görülmez. Sigara kullanımı, asbest maruziyeti veya çevresel faktörlerle ilişkisi yoktur. Hipertrofik osteoartropati ve hipoglisemi gibi paraneoplastik sendromlar oluşturabilir. Malign soliter fibröz tümörler hastamızda da olduğu gibi genellikle düşük düzeyde FDG-18 tutulumu göstermektedir

Sonuç: Asemptomatik hastada saptanan büyük boyutlu plevral esaslı kitlelerin ayırıcı tanısında öncelikli olarak soliter fibroz tümor yer almakta olup, sonrakı sıralarda mesotelioma,plevral lenfoma,pseudotumor ve metastatik hastalıklar gelmektedir.

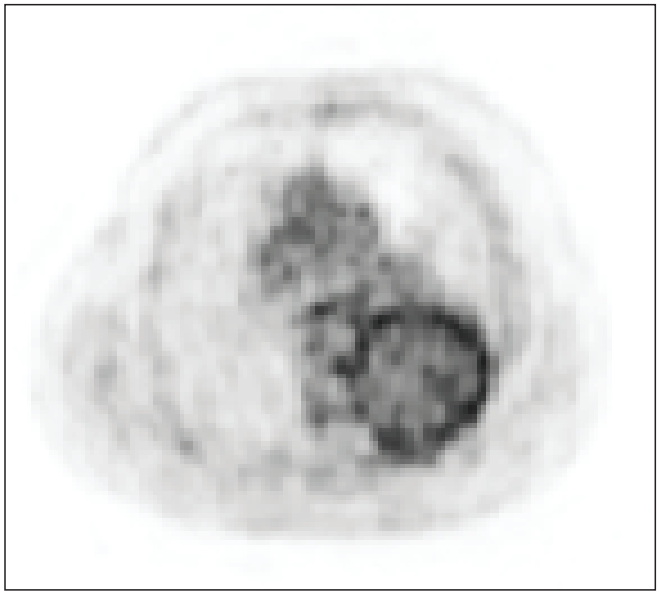
Anahtar kelimeler: Malign soliter fibröz tümör, plevra, mezenkimal tümör, invazyon.



Resim 1.



Resim 2. Postoperativ takip görüntülerde inen aorta komşuluğunda rekürren lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Ocak 2014 tarihli Pet-BT incelemede Düşük düzeyde FDG-18 tutulumu gösteren kitle izlenmektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-600

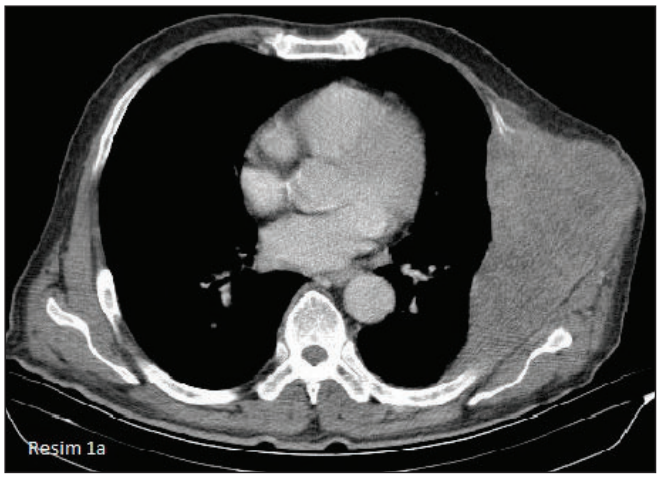
TORAKS DUVARININ NADİR GÖRÜLEN PRİMER MALİGN TUMÖRÜ; UNDİFERANSİYE SARKOM

Okan Dilek[1], **Ömer Kaya**[2]

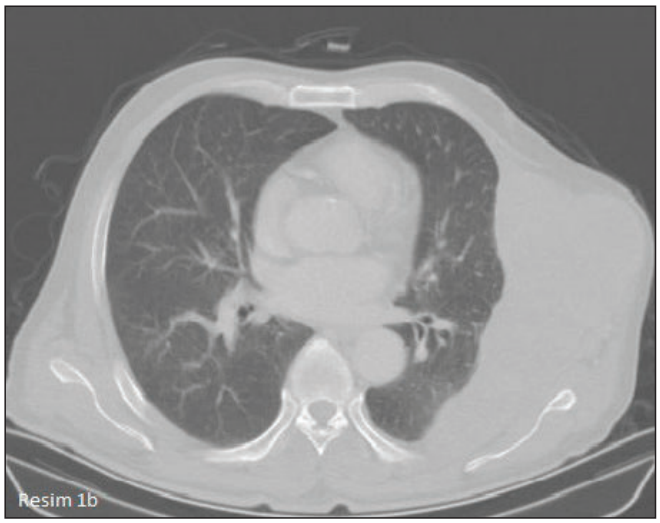
[1]*Gaziantep Dr. Ersin Aslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi*
[2]*Adana Ceyhan Devlet Hastanesi*

Göğüs duvarı, deri, kas gibi yumuşak dokulardan kemiğe kadar geniş bir doku dizisi içermektedir. Göğüs duvarını oluşturan komponentlerin her birinden nadirde olsa benign ve malign doku tümörleri gelişmektedir. Özellikle malign tümörler çok daha nadir görülmektedir. Sıklıkla yavaş büyüdükleri için tumor dokusunu çevreleyen dokuları sıkıştırıp veya invazyon gösterene kadar genellikle asemptomatik olabileceği gibi semptomatikte olabilirler. Tanı konulduğu zaman, çoğu tümör zaten büyüktür ve tanı anında ortalama 15 cm›lik bir büyüklüğe sahiptir. Bu vakada, göğüs duvarında şişlik şikayeti olan ve biyopsi sonucunda göğüs duvarının pirmer malign undiferansiye sarkom tespit edildi. Göğüs ön duvarının primer sarkomlar bu olgu ve literatür bilgileri eşliğinde tartşılacaktır.

Anahtar kelimeler: göğüs ön duvarı, sarkom



Resim 1 a,b. IV kontrastlı, mediasten(resim 1a) ve parankim (1b) penceresinde toraks BT incelemesinde, sol göğüs duvarı laterelinde, komşu kostaları invaze eden dev kitle lezyon izlenmektedir.



Resim 1 a,b. IV kontrastlı, mediasten(resim 1a) ve parankim (1b) penceresinde toraks BT incelemesinde, sol göğüs duvarı laterelinde, komşu kostaları invaze eden dev kitle lezyon izlenmektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-601

İNTERKOSTAL AKCİĞER HERNİSİ: OLGU SUNUMU

Gizem Cural[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

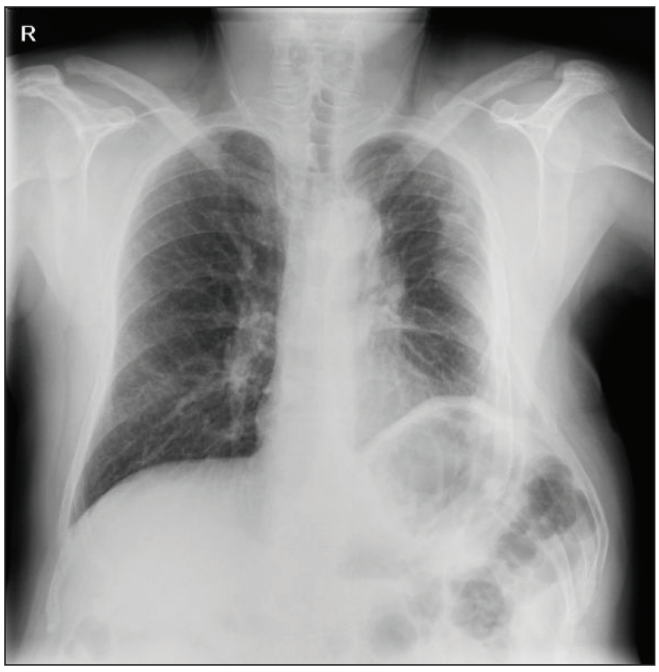
Giriş ve Amaç: Akciğer hernisi akciğer dokusunun ve plevral membranların göğüs duvarında, mediastende ya da diyafragmadaki anormal bir açıklıktan protrüzyonu olarak bilinen ve nadir görülen bir hastalıktır. Akciğer hernileri servikal, interkostal ve diyafragmatik olarak sınıflandırılmaktadır. Bütün tipler konjenital ya da edinsel olabilir. Edinsel herniler spontan, posttravmatik ya da patolojik olarak gruplandırılabilir. Edinsel herniler çoğunlukla interkostal kaslarda zayıflama ile öksürük ya da ağır yük kaldırma gibi intratorasik basınç artışı sonucu oluşur.

Bulgular (olgu sunumu): 52 yaşında sol torakotomi öyküsü olan hasta acil servise göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ayrıca hastanın yakın zamanlı poliklinik kontrollerinde torakotomi alanında öksürük ile şişlik şikayetinin olduğu öğrenildi. Çekilen Bilgisayarlı Tomografide sol lateralde, torakotomi hattında kostalarda dehisans ve 7. interkostal aralıktan sol akciğer alt lobun bir kısmının herniasyonu izlendi. MPR, MIP ve volume rendering 3D rekonstrüksiyon ile interkostal akciğer hernisi saptandı. Ayrıca herniye akciğer parankiminin enfeksiyöz bronşiyolit ile komplike olduğu görüldü. Hasta göğüs cerrahisine konsülte edildi. Acil cerrahi girişim planlanmadı. Hasta enfeksiyöz bronşiyolite yönelik tedavi edildi.

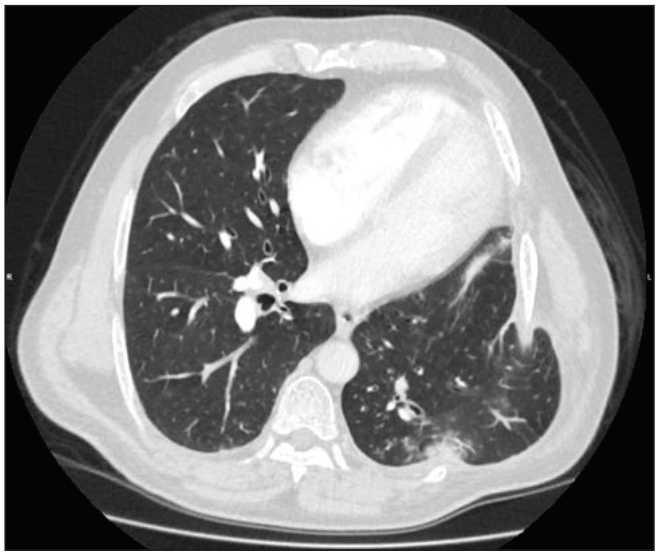
Tartışma: İnterkostal akciğer hernileri edinsel ya da konjenital olarak görülebilir. Edinsel nedenler içerisinde torakotomi dehisası da yer almaktadır. Postoperatif interkostal herniler literatürde torakatomidense VATS gibi daha az invaziv işlemler sonrasında daha sık görülmektedir. Ayrıca akciğer hernileri enfeksiyon, inkanserasyon gibi komplikasyonlara yol açabilir. İnterkostal akciğer hernilerinin görüntülenmesinde özellikle küçük boyutlu hernilerde MPR, MIP ve volume rendering 3D rekonstrüksiyon tanıyı oldukça kolaylaştırmaktadır.

Sonuçlar: İnterkostal akciğer hernilerinin tanı ve cerrahi planlamasında MPR, MIP ve volume rendering 3D rekonstrüksiyon gibi ek yöntemler önemli rol oynamaktadır.

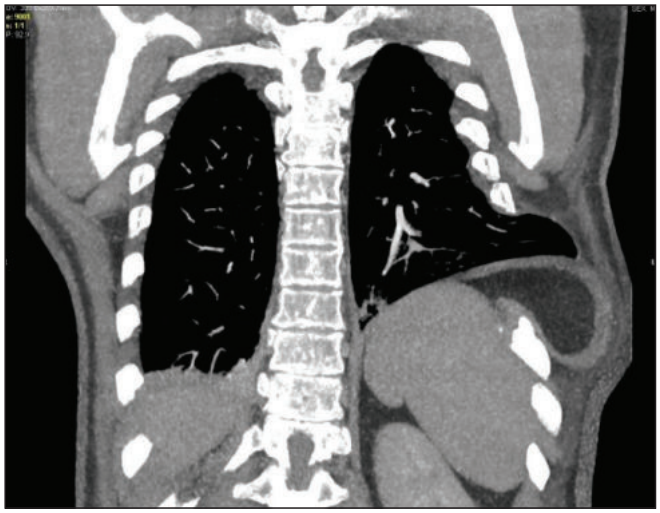
Anahtar kelimeler: Akciğer hernisi, interkostal akciğer hernisi, volume rendering, 3D rekonstrüksiyon



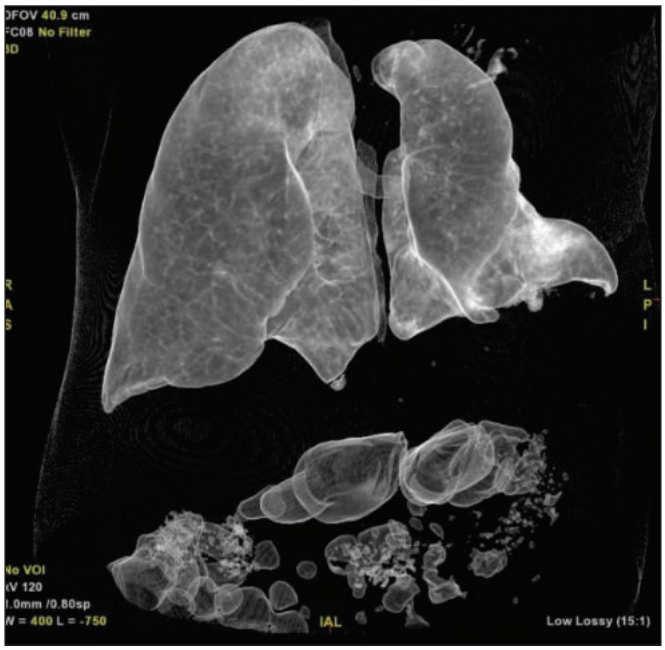
Resim 1. PAAG'de sol inferolateralde anormal uzanımlı akciğer parankimi seçiliyor.



Resim 2. Aksiyel BT kesitinde interkostal alanda herniye olmuş akciğer parankimi dikkati çekiyor.



Resim 3. Koronal reformat MIP görüntülerde akciğer herniasyonu izleniyor.



Resim 4. Volume rendering tekniği ile yapılan 3D rekonstrüksiyon görüntülerinde herniye akciğer dokusu demonstre ediliyor.

Toraks Radyolojisi

PS-603

PRİMER AKCİĞER MALT LENFOMA

İsmail Yurtsever[1], Nijat Alishev[1], Abdusselim Adil Peker[1], Mehmet Bilgin[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Primer akciğer lenfoması, tek veya her iki akciğeri tutabilen nadir görülen bir lenfoproliferatif hastalıktır. Primer akciğer tümörlerinin %0.5'ini oluşturur. Genellikle 6. ve 7. dekadlarda daha sık görülmekte olup kadın ve erkek popülasyon eşit sıklıkta etkilenir. En sık primer akciğer lenfoma tipi MALT (mukoza ilişkili lenfoid doku lenfoması, ekstranodal marginal zon lenfoma) lenfoma olup, tüm olguların %90›ını oluşturur. Daha az sıklıkla görülen tipler ise diffüz büyük B hücreli ve anaplastik büyük hücreli lenfomadır.

Bilinen malignitesi olmayan, PA akciğer röntgenogramında ve toraks BT'de multipl solid kitle lezyonları bulunan olgunun görüntüleme bulgularını sunmaktayız.

Bulgular: Yetmiş bir yaşında kadın olgu, son zamanlarda gelişen öksürük, dispne, göğüs ağrısı ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Çekilen PA akciğer röntgenogramında büyüğü sağ akciğer alt zonda olmak üzere her iki akciğerde multipl kitle ile uyumlu düzgün sınırlı radyoopasiteler izlenmiştir. İleri tetkik olarak yapılan kontrastlı toraks BT'de her iki akciğerde büyüğü sağ akciğer alt lobda yaklaşık 72x63mm boyutlarında düzgün sınırlı hafif kontrastlanma gösteren içerisinde hava bronkogramları bulunan multipl solid kitle lezyonları izlendi.

Olguya yapılan BT eşliğinde tru-cut biyopsi sonucu MALT lenfoma olarak raporlandı.

Tartışma: MALT lenfoma, düşük gradeli B hücreli ekstranodal lenfomadır. Çeşitli organlarda görülebilir. Gastrointestinal sistem, tükrük bezleri, orbita, tiroid gland ve akciğerler sıklıkla etkilenir.

MALT lenfoma gelişiminde enfeksiyonlar, sigara ve otoimmun hastalıkların lenfoid dokunun kronik antijen stimülasyonunda rol oynadığı gösterilmiştir. Olguların %15'inde otoimmun hastalıklar eşlik etmektedir(sistemik lupus eritematozis, romatoid artrit, sjögren sendromu).

Primer akciğer lenfoması genellikle nonspesifik semptomlarla prezente olmaktadır. Spesifik bir tanı testi yoktur. Tanıda laboratuar testleri, görüntüleme bulguları, bronkoskopi, iğne biyopsisi ve torakotomi yer alır.

MALT lenfoma BT'de farklı şekilde prezente olabilir. En sık BT bulgusu; içinde hava bronkogramı bulunan nodül, kitle ve yama şeklinde konsolüdasyon alanlarıdır. İnterlobüler septal kalınlaşma, sentrilobüler kalınlaşma, sentrilobüler mikronodüller ve bronşial duvar kalınlaşması ayrıca görülebilir.

MALT lenfoma seyrinde agresif yayılım nadir görülmekle birlikte, olgular uzun süre lokalize stabil formda kalır. Asemptomatik olgular, agresif tedavi yerine yakın izlem için daha uygundur.

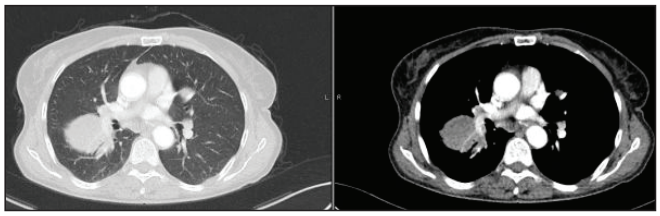
MALT lenfomalı olgularda 5 yıllık sürvi %85-95 ve 10 yıllık %90'dır. Bu olgularda uzun dönem takip önerilmektedir.

Sonuç: Primer akciğer lenfoması çok nadir görülmektedir. Nonspesifik semptomları bulunan akciğer kitlelerin ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Radyolojik bulgular tek başına yeterli olmamakla birlikte histopatolojik konfirmasyon çoğu olguda gerekmektedir.

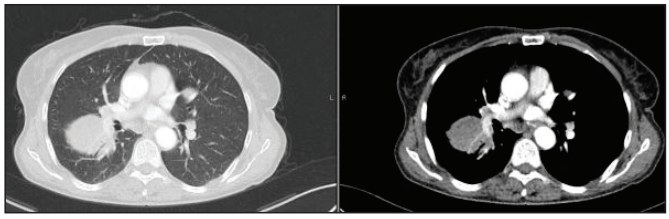
Kaynaklar

1. L.J.King, "Pulmonary MALT Lymphoma: imaging in 24 cases: case report and review of the literature. Original article, " European Radiology 2000;10: 1932-1938.
2. A.Nahorechi, "Primary Pulmonary MALT Lymphoma-case report and literatüre overview" European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2016; 20:2065-2069.
3. Lıntao Bİ, "Pulmonary MALT Lymphoma: Acase report and review of the literature: a case report." Experimental and Therapeutic Medicine 2015;9: 147-150.

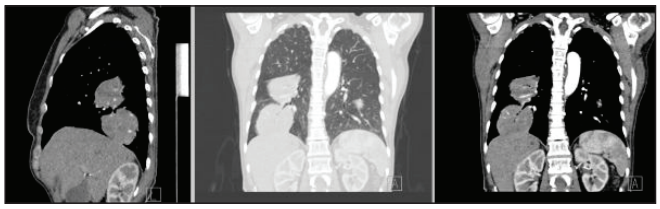
Anahtar kelimeler: akciğer, kitle, lenfoma, mukoza ilişkili lenfoid doku, malt.



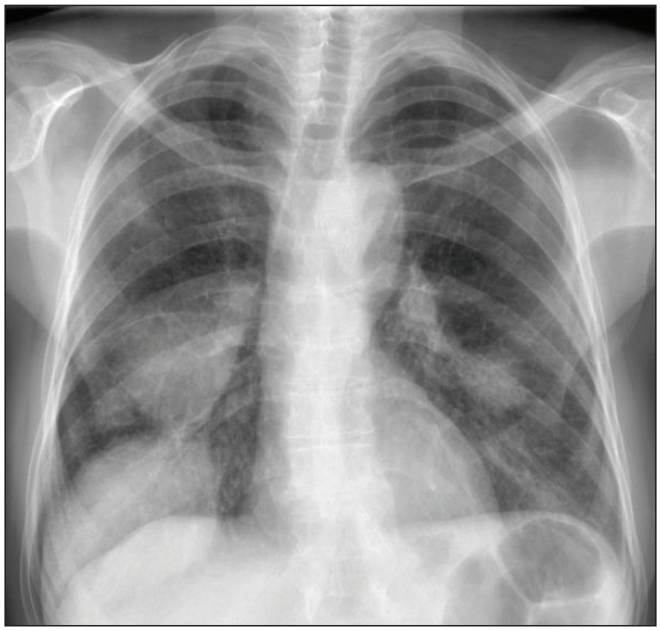
Resim 1. Kontrastlı aksiyel Toraks BT, sağ akciğer alt lobda içerisinde hava bronkogramları ve vasküler yapıların geçiş gösterdiği solid kitle lezyonu.



Resim 2. Kontrastlı aksiyel Toraks BT, her iki akciğerde hilusa komşu parankimde düğün sınırlı solid kitle lezyonları.



Resim 3. Kontrastlı sagital ve koronal Toraks BT, sağda belirgin her iki akciğer alt lobda içerisinde hava bronkogramları ve vasküler yapıların geçiş gösterdiği solid kitle lezyonları.



Resim 4. PA akciğer röngenogramı, sağda belirgin her iki akciğerde kitlesel radyoopasiteler.

Toraks Radyolojisi

PS-604

PULMONER ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYONA SEKONDER BEYİN APSESİ

Oğuzhan Yıldız[1], Aynur Azizova[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Olgu sunumu: Giriş ve Amaç: Pulmoner arteriyovenöz malformasyon (AVM) arada bir kapiller yatak bulunmaksızın pulmoner arter ve venlerin anormal olarak bağlantı halinde olmasını ifade eder. Hastaların birçoğu asemptomatik olsa da sağ-sol şant nedeniyle septik veya non-septik embolilerin sistemik dolaşıma geçişinin kolaylaşması geçici iskemik atak, inme, apse gibi merkezi sinir sistemi komplikasyonlarına yol açabilmektedir.

Biz bu bildiride asemptomatik sağ alt lob pulmoner AVM'si olan hastada gelişen beyin apsesini sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Daha önceden bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 36 yaşındaki kadın hasta son 1 ay içerisinde iki kere nöbet geçirmesi üzerine nöroloji polikliniğine başvurdu. Beyin MR'ında sağ frontoparietal yerleşimli, post-kontrast T1A serilerde periferik kontrastlanan ve çevresinde belirgin ödem bulunan, ADC'de difüzyon kısıtlanması gösteren 2 cm çapında apse mevcuttu (Resim 3 ve 4 – oklar ve asterisk). Harici apse odağı araştırılması amacıyla çekilen kontrastlı Toraks BT'de sağ akciğer orta lobda multilobüle görünümde arteriyovenöz malformasyona rastlandı (Resim 1 ve 2 - oklar ve asteriskler). Tortüöz seyirli besleyici arteri ve drene eden veni de demonstre edilen hasta için konvansiyonel anjiyografi ve embolizasyon önerildi.

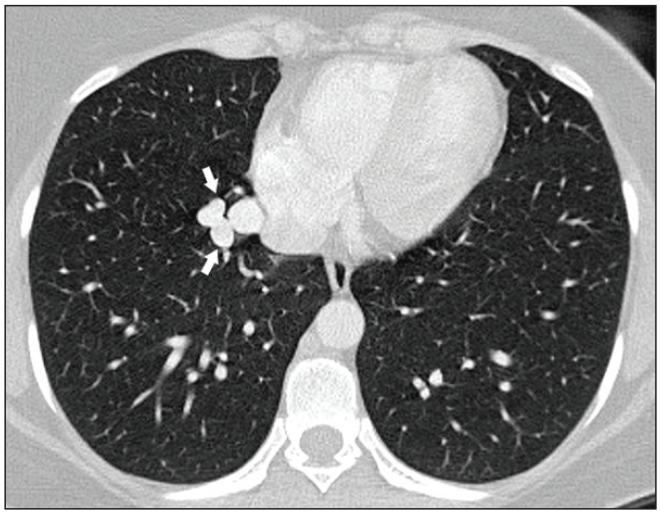
Tartışma: Pulmoner AVM nadir rastlanan bir anomalidir ve büyük oranda konjenitaldir. Vakaların %80-90 kadarı Herediter Hemorajik Telanjiyektazi (HHT-Osler-Weber-Rendu Sendromu) ile ilişkilidir ve sporadik olanları nadirdir. Edinsel olgular maligniteye, travmaya, sirotik hepatopulmoner sendroma ve cerrahiye sekonder ortaya çıkabilir. Unilateral olma ve alt loblara yerleşme eğilimindedir. Otozomal dominant olan HHT ilişkili olgularda sıklıkla multipl ve bilateraldir. Hastamız HHT tanısal kriterlerini karşılamadığından sporadik olgu olarak kabul edildi.

Kriptojenik beyin apseleri; pulmoner AVM'ler, siyanotik konjenital kalp hastalıkları ve asemptomatik dental enfeksiyonlara ikincil gelişebilmektedir. Pulmoner AVM'ye bağlı nörolojik olayların gelişiminde en olası mekanizma olarak paradoksal emboli kabul edilmektedir. Pulmoner kapiller yatak küçük trombüs ve bakterileri dolaşımdan temizleyen bir filtre görevi görür. Pulmoner AVM varlığında kapiller yatak by-pass edildiğinden direkt sağdan sola şant meydana gelir ve beyin genellikle ilk ve en sık olarak etkilenen organdır. Şantın derecesi kliniği belirler; ne kadar küçükse bulgular da o kadar hafiftir. Sonuç olarak hastada geçici iskemik atak, inme veya beyin apsesi gelişebilir. Beyin apsesi pulmoner AVM'nin en ciddi nörolojik komplikasyonudur ve insidansı %5-10 olarak bildirilmektedir. Bir çalışmada pulmoner AVM'ye sekonder apse lokasyonu için en sık parietal lob belirtilmektedir.

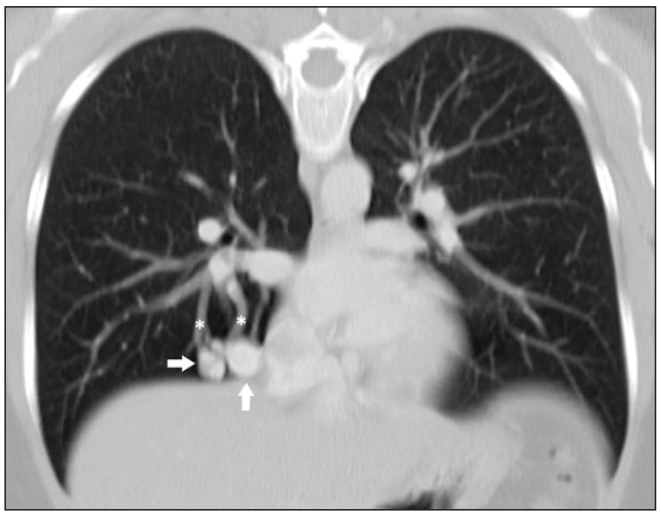
Pulmoner AVM tanısında altın standart Toraks BT anjiyografidir. Üç boyutlu MR anjiyografi de vasküler yapıları değerlendirmek amacıyla tercih edilebilir. Tanı konur konmaz olası paradoksal embolik komplikasyonları önlemek adına tedavi planlanmalıdır. Tedavi seçenekleri arasında perkütan embolizasyon, cerrahi rezeksiyon ve hormonal tedavi mevcuttur. Soliter pulmoner AVM olgularında rezeksiyon, multipl olgularda embolizasyon tercih edilmelidir.

Sonuç: İdiyopatik beyin apsesi saptanan veya inme başta olmak üzere nörolojik bulgular ile başvuran genç hastalar, altta yatan organik patolojiler açısından araştırılmalıdır. Pulmoner AVM eşlik eden olgular olası komplikasyonların önlenmesi için mutlaka tedavi edilmelidir.

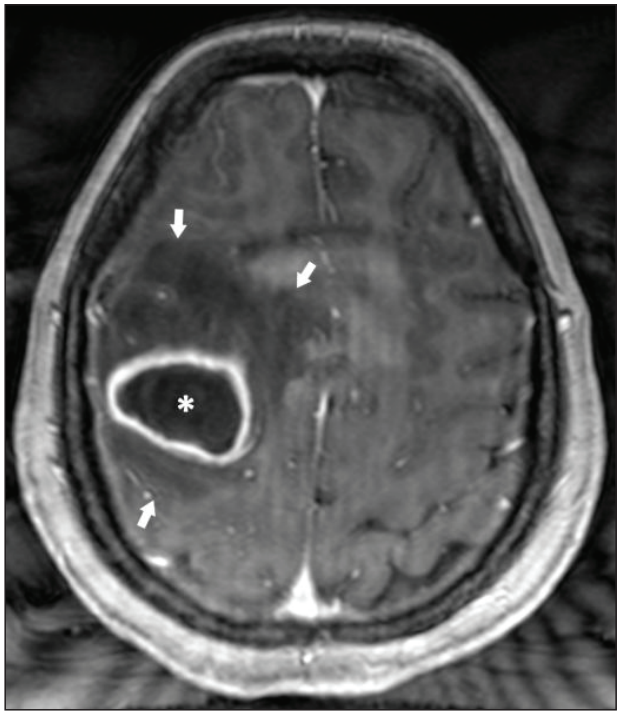
Anahtar kelimeler: Pulmoner arteryovenöz malformasyon, beyin apsesi, BT anjiyografi



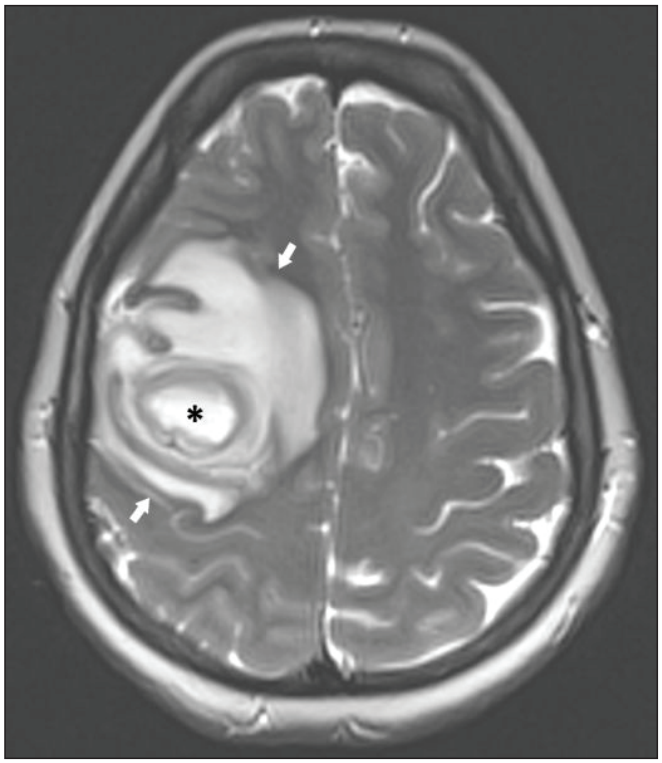
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Toraks Radyolojisi

PS-605

DİFFÜZ DİYAFRAGMA TUTULUMU İLE PREZENTE OLAN NADİR BİR POLİMİYOZİT OLGUSU

Gökhan Öngen[1], Ömer Fatih Nas[2], Gökhan Gökalp[2]

[1]T.c. Sağlık Bakanlığı Bayburt Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bayburt
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: İdyopatik enflamatuar miyopatiler çeşitli kas gruplarını değişken derecelerde etkileyen nadir görülen konnektif bağ doku hastalıklarındandır. Erişkinlerde görülen 3 ana grubu polimiyozit, dermatomiyozit ve inklüzyon cisimcik miyozitidir. Polimiyozit çizgili kasların enflamasyonu ile giden etyolojisi tam olarak belirlenemeyen akkiz bir hastalık grubudur. Bu olgu sunumunda nadir görülen izole diafragmada simetrik kalınlaşma saptanan polimiyozit tanılı hastayı sunmayı amaçladık.

Bulgular: 52 yaşında kadın hasta 2014 yılından beri ailevi akdeniz ateşi ve Sjögren sendromu tanısı ile takipte idi. El küçük eklemlerinde artrit, yutma güçlüğü ve proksimal kas güçsüzlüğü gelişen hastada, serum kreatin kinaz (CK) değeri 4500 IU/L, sedimantasyon değeri ise 33 mg/L olarak saptandı. Yapılan kas biyopsisinde polimiyozit tanısı konulan hasta romatoloji poliklinik takibine alındı.

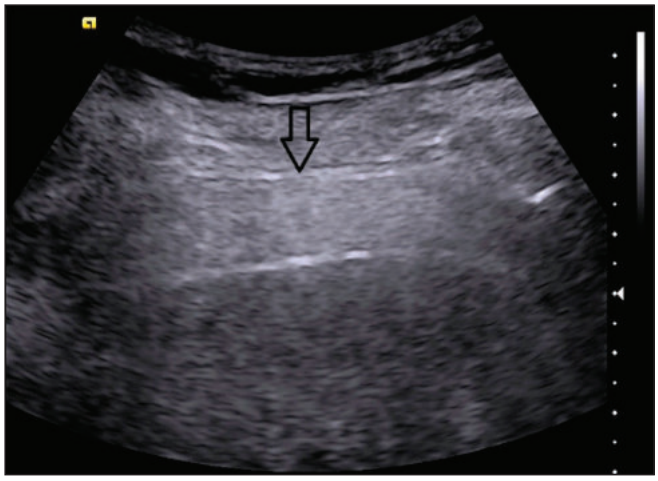
Elde olunan akciğere yönelik yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT) (SİEMENS Somatom Perspective, Almanya) incelemesinde akciğer alanında interstisyel tutulum bulgusu saptanmadı. Ancak her iki diafragmada desendan aortayı 270 derece saran simetrik diffüz kalınlaşma saptandı. Diafragma en kalın yerinde 3 cm idi. Diafragmadaki kalınlaşmaya yönelik ultrasonografi eşliğinde yapılan kesici iğne biyopsisinde patoloji sonucu enflamatuar miyozit olarak raporlandı.

Tartışma: Polimiyozitin akciğer tutulumu hastalığın herhangi bir evresinde ortaya çıkabilmektedir. Akciğer YRBT incelemesinde sıklıkla interstistel tutulum paterni görülmektedir. Bulgular arasında subplevral alanda daha belirgin olmak üzere yamasal konsolidasyon ve buzlu cam alanları, plevral düzensizlik ve interlobüler septalarda

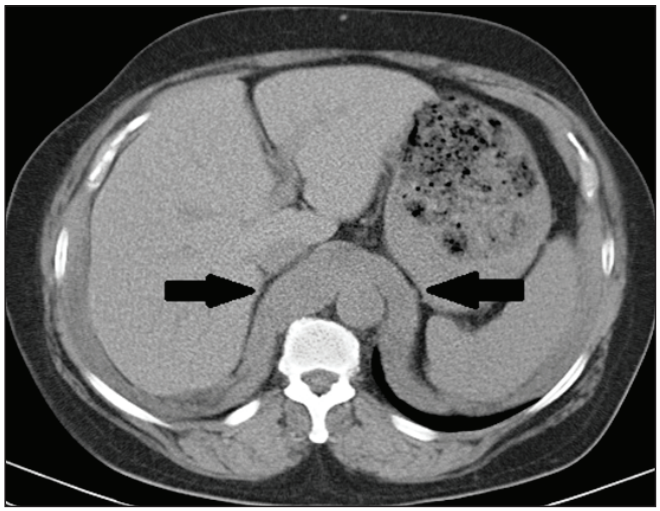
kalınlaşma şeklinde sıralanabilir. Ayrıca peribronkovasküler düzensiz kalınlaşma ve parankimal bantlar da görülebilmektedir. Tazelaar ve ark. yaptığı çalışmada polimiyozit ve dermatomiyozit tanısı olan açık akciğer biyopsisi yaptıkları 14 hastada akciğer tutulumu açısından 3 ana histolojik pattern tespit etmişlerdir. Bunlar arasında bronşiolitis obliterans-organize pnömoni, olağan interstisyel pnömoni ve diffüz alveolar hasarlanma olarak bildirmişlerdir. Polimiyozitin akciğer parankimal tutulumu bildirilmesine rağmen, izole diafragmada tutulumu nadir bir durumdur. Ancak bizim olgumuzda polimiyozit ile ilişkili her iki akciğerde interstisyel tutulum bulgusu izlenmez iken her iki diafragmada simetrik diffüz kalınlaşması saptandı.

Sonuç: Polimiyozit hastalığı sıklıkla simetrik kas tutulumu ile giden ve kas güçsüzlüğüne yol açan nadir görülen sebebi bilinmeyen bir hastalık grubudur. Hastalık seyri esnasında sıklıkla akciğer daha belirgin olmak üzere internal organ tutulumu göstermektedir. Bu nedenle rutin görüntüleme endikasyonu mevcuttur. Diyafragmanın çizgili kas olması nedeniyle enflamatuar miyopatilerin tutulumu açısından akciğer görüntülemelerinde göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

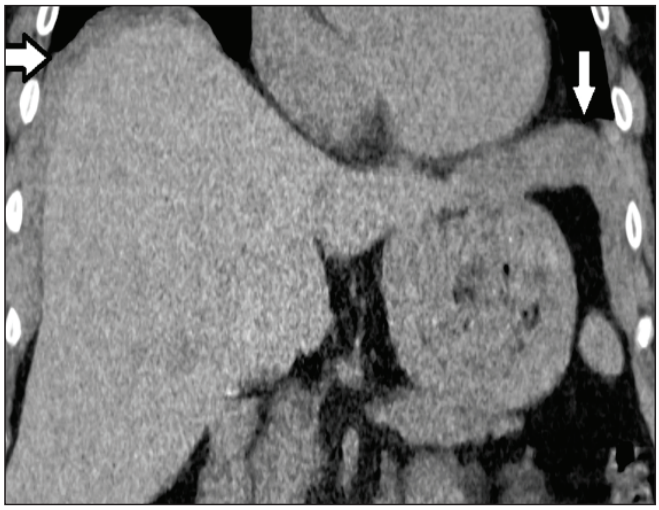
Anahtar kelimeler: Diafragma, polimiyozit, yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT).



Resim 1. Aksiyel B mod ultrasonografi görüntüsü; diafragmada düzgün kalınlaşma görülmektedir. Açık uçlu ok ultrasonografide diffüz kalın hiperekojen görülen diyafragmayı göstermektedir.



Resim 2. Aksiyel BT görüntüsü; mediasten penceresinde bilateral diffüz diyafragma kalınlaşması. Abdominal aorta diyafragma tarafından 270 derece sarılmıştır. Siyah oklar her iki diyafragmayı göstermektedir.



Resim 3. Koronal reformat BT görüntüsü; simetrik kalın hemidiyafragma kalınlaşması. Beyaz renkli oklar kalınlaşmış diyafragmaları göstermektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-606

NADİR BİR AKUT PULMONER EMBOLİ NEDENİ: MEDİASTİNAL HİDATİK KİSTİN SAĞ VENTRİKÜL İNVAZYONU

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2], Dilek Altınsoy[1]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

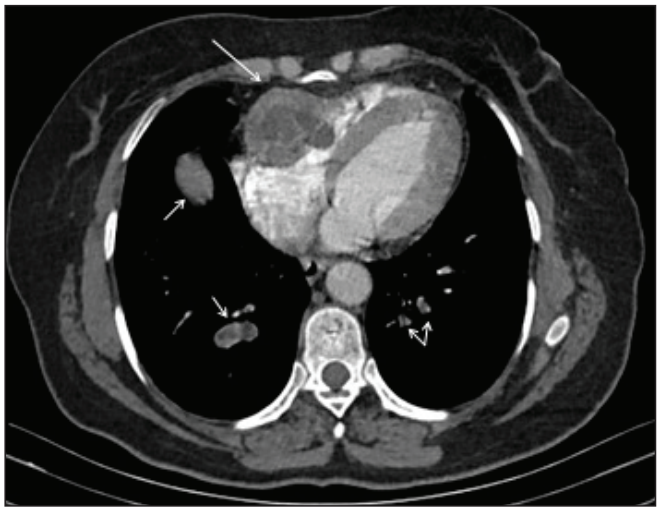
Giriş: Bu çalışmada sağ ventrikülü invaze ederek pulmoner arter ve distal dallarında hidatik kist embolisine neden olan mediastinal kist hidatik olgusunun radyolojik görüntüleme bulgularını literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri ile Acil servise başvuran 57 yaşındaki kadın hastaya pulmoner emboli ön tanısıyla pulmoner anjiyo BT tetkikleri yapıldı. Pulmoner BT anjiyosunda anterior mediastende yerleşimli, sağ ventrikül lateral duvarını erode ederek lümen içine projekte olan lobüle konturlu multiseptalı kistik kitle lezyonu dikkati çekti. Her iki pulmoner arterin distal dallarında lümeni doldurarak total oklüzyona ve parankimal iskemi-infarkta neden olan, kistik kitle ile benzer dansitede multipl emboliler izlendi. Tanımlanan radyolojik tablo öncelikle mediastinal kistik tümör ve sağ ventrikülü invazyonu sonrası tümöral emboliler lehine değerlendirildi. Operasyon sonrası patoloji sonucu kist hidatik olarak raporlandı. Yaklaşık 3 yıllık takipte radyolojik bulgularda değişiklik saptanmadı.

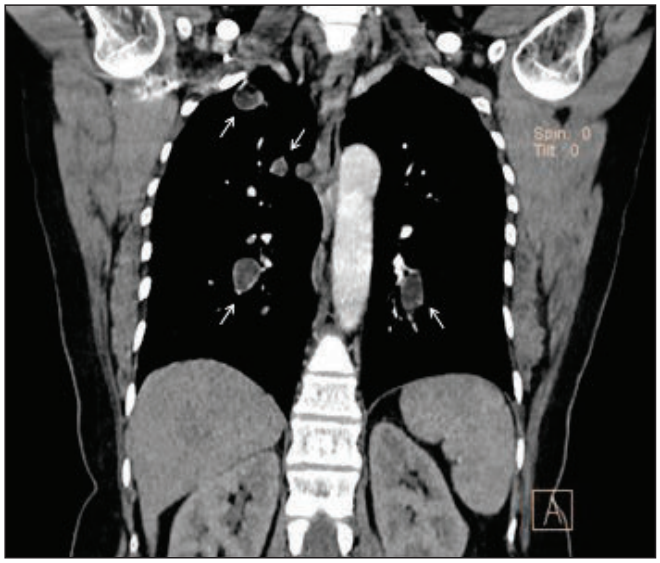
Tartışma: Zoonotik enfestasyon olan kist hidatik hastalığı ülkemizde endemik olup önemli bir sağlık problemidir. En sık tutulan organlar karaciğer ve akciğer olsa da vücudun herhangi bir organını etkileyebilir. Mediastinal tutulum oldukça nadir olup mediastinal hidatik kistler komşuluğundaki aorta, pulmoner arterler, koroner arterler, brakiosefalik vasküler yapılar veya kalp odacıkları duvarlarına invazyon veya bası ile oklüzyona neden olabilirler. Oldukça nadir bildirilen vasküler yapıların invazyonu anaflaktik şok, hemoraji, sistemik emboli ve arteryel oklüzyon gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Mediastinal kardiyovasküler yapılara açılan ekinokokkal hidatik kisti radyolojik görüntülemelerle saptanabilmektedir, ancak tümörlerden ayrımı lezyonun eksizyonu ve histopatoloji ile yapılabilmektedir.

Sonuç: Oldukça nadir olmakla birlikte kist hidatik hastalığı özellikle endemik olduğu bölgelerde, mediastinal ve diğer akut arteryel emboli ve oklüzyonların ayırıcı tanısında düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: kist hidatik, hidatik kist embolisi, mediastinal kist hidatik



Resim 1. Aksiyal, koronal ve sagittal pulmoner BT anjiyo görüntülerde anterior mediastende, sağ ventrikül duvarını erode ederek lümen içine projekte olan lobüle konturlu multiseptalı kistik kitle lezyonu ve her iki pulmoner arter distal dallarında lümeni dolduran



Resim 2. Aksiyal, koronal ve sagittal pulmoner BT anjiyo görüntülerde anterior mediastende, sağ ventrikül duvarını erode ederek lümen içine projekte olan lobüle konturlu multiseptalı kistik kitle lezyonu ve her iki pulmoner arter distal dallarında lümeni dolduran

Resim 3. Aksiyal, koronal ve sagittal pulmoner BT anjiyo görüntülerde anterior mediastende, sağ ventrikül duvarını erode ederek lümen içine projekte olan lobüle konturlu multiseptalı kistik kitle lezyonu ve her iki pulmoner arter distal dallarında lümeni dolduran

Toraks Radyolojisi

PS-607

AKCİĞER TÜMÖRÜNÜ TAKLİT EDEN GÖĞÜS DUVARI YUMUŞAK DOKUSUNUN SPONTAN İNVERTED İNTERKOSTAL HERNİSİ

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

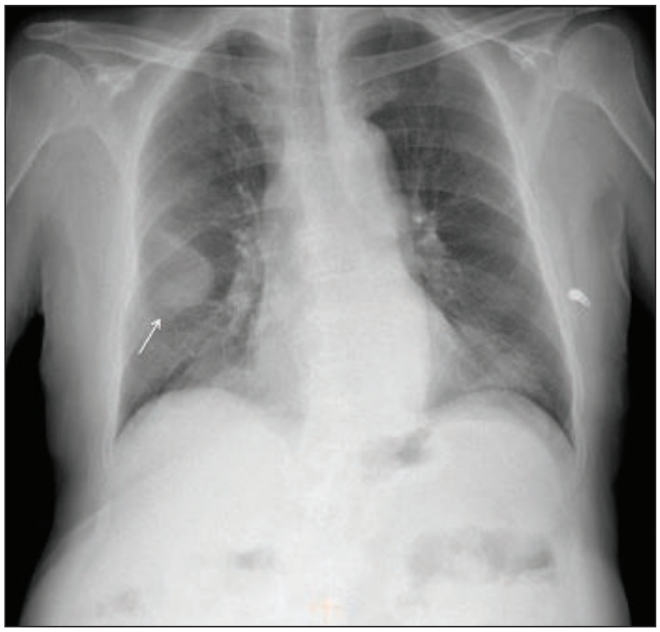
Giriş: Bu olguda akciğer tümörünü taklit eden göğüs duvarı yumuşak dokusunun interkostal aralıktan intratorasik alana hernisini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Aralıklı öksürük nedeniyle Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 73 yaşındaki erkek hastanın PA-AC grafisinde sağ hemitoraks orta zonda kitlesel opasite saptanması üzerine kontrastlı toraks BT çekildi. Toraks BT'de sağ hemitoraksta anterolateralde yağ dansitesindeki göğüs duvarı yumuşak dokusunun intratorasik alana interkostal aralıktan herniasyonu saptandı. Herniye yumuşak doku akciğer parankiminde hafif basılanma yaratmaktaydı. Hastanın geçirilmiş torasik cerrahi öyküsü yoktu.

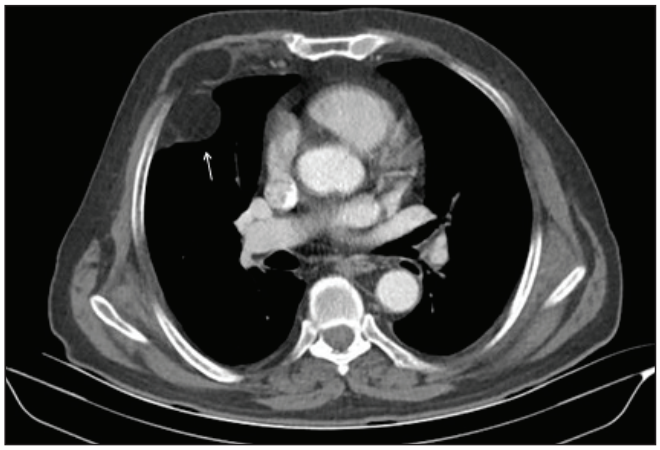
Tartışma: İnterkostal herniler, genellikle travma veya toraks cerrahisi sonrası gelişen nadir hernilerdir. Etyolojisine bağlı olarak interkostal herniler edinsel (travmatik, spontan veya patolojik) veya konjenital olarak sınıflandırılabilir. Göğüs duvarı yumuşak dokusunun tersi yönde interkostal aralıktan plevral boşluğa hernisi ise inverted interkostal herni olarak tanımlanmaktadır. Oldukça nadir olup literatürde sadece iki olgu bildirimi mevcuttur. Geçirilmiş toraks cerrahisi veya göğüs duvarı kas yapılarının zayıflığı nedeniyle plevral boşluktaki negatif basıncın oluşturduğu çekme kuvveti ile interkostal aralıktan yumuşak dokunun plevral boşluğa herniasyonunun etyolojide rol alabileceği düşünülmektedir.

Sonuç: İnverted interkostal herniler oldukça nadir olup literatürde sadece iki olgu bildirimi mevcuttur. Grafilerde göğüs duvarı veya akciğer kaynaklı tümörlerle karışabilmektedir ve ayırımı ileri radyolojik görüntülemelerle yapılabilmektedir.

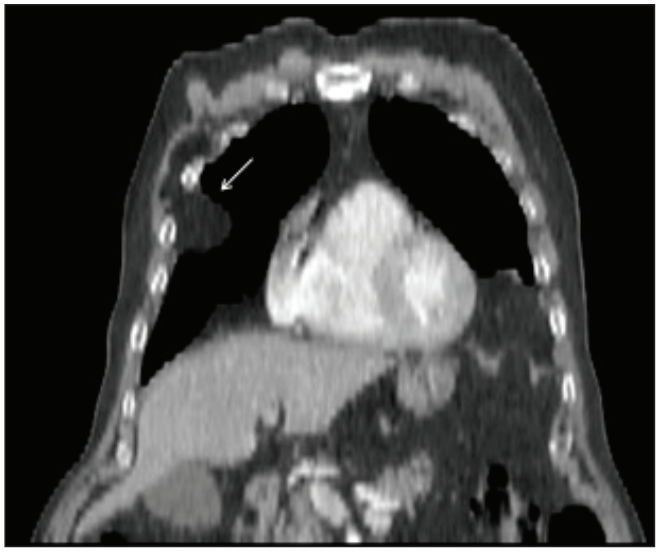
Anahtar kelimeler: spontan, inverted interkostal herni, toraks duvarı



Resim 1. PA-AC grafide sağ hemitoraks orta zonda düzgün sınırlı kitlesel opasite (ok) mevcuttur.



Resim 2. Aksiyel kontastlı toraks BT görüntüde sağ hemitoraksta anterolateralde 5. interkostal aralıktan yağ dansitesindeki göğüs duvarı yumuşak dokusunun intratorasik alana herniasyonu (ok) izlenmektedir



Resim 3. Koronal kontastlı toraks BT görüntüde sağ hemitoraksta anterolateralde 5. interkostal aralıktan yağ dansitesindeki göğüs duvarı yumuşak dokusunun intratorasik alana herniasyonu (ok) izlenmektedir

Resim 4. Sagittal kontastlı toraks BT görüntüde sağ hemitoraksta anterolateralde 5. interkostal aralıktan yağ dansitesindeki göğüs duvarı yumuşak dokusunun intratorasik alana herniasyonu (ok) izlenmektedir

Toraks Radyolojisi

PS-608

İDİYOPATİK PLÖROPARANKİMAL FİBROELASTOZİS (İPPFE): OLGU SUNUMU

İsmayil Mirzafarli[1], Naim Ceylan[1], Recep Savaş[1], Selen Bayraktaroğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş- Amaç: İPPFE üst loblarda plevra ve subplevral akciğer parankiminde belirgin kollajen ve elastik doku depolanması ve visseral plevranın yoğun fibrotik bir şekilde kalınlaşması ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır.

En sık klinik bulgular arasında tekrarlayan enfeksiyon, egzersiz dispnesi ve öksürük ve kilo kaybı yer almaktadır. Pnömotoraks da sık görülen bir bulgudur.

Bazı hastalarda ailesel interstisyel akciğer hastalığı hikayesi olabilir ve nonspesifik otoantikorlar saptanabilir. Bu nedenle İPPFE tanısı konulan olguların enfeksiyonlar (aspergillozis gibi), otoimmünite ve aile hikayesi gibi tedaviyi etkileyebilecek faktörler yönünden araştırılması önemlidir.

Tedavisi kesin olarak bilinmemekle birlikte, tek küratif tedavi yöntemi transplantasyondur. Hızlı ilerleyen ve kötü prognoza sahip bir hastalıktır.

Nadir görülmesi ve radyolojik bulgularının tipik olması nedeniyle 3 vaka sunmayı amaçladık.

Bulgular:

Olgu 1: 25y erkek hasta. Hastanın erkek kardeşi genç yaşta İAH nedenli ex olması üzerine kontrol amaçlı polikliniğe başvurmuş. Belirgin solunum şikayetleri olmayan hastaya bronkoskopi, HRCT, PET-CT, genetik testler yapılmıştır. Tetkikler sonucunda enfeksiyon ve malignite ile uyumlu bulgu ve genetik anormallik saptanmamıştır. PA grafide bilateral apikal plevral kalınlaşmalar, üst loblarda hacim kaybı ve çekintiler (Resim 1.1) HRCT tetkikinde bilateral üst loblarda daha belirgin plevral düzensizlikler, apikal parankim fibrozis bulguları(traksiyon bronşiektazileri,septal kalınlaşmalar), alt kesimleri nispeten korunduğu izlenmiştir(Resim 1.2-1.3). Bulgular İPPFE ile uyumlu bulunmuştur.

Olgu 2: 25y erkek hasta. 5aydır nefes darlığı, öksürük ve 13 kg kilo kaybı şikayeti ile hastaneye başvuruyor. Bronkoskopi, PET-CT, interferon gama testi yapılıyor ve sonucunda malignite, tbc saptanmıyor. Çekilen PA grafide yaygın retiküler dansiteler, plevral kalınlaşmalar(Resim 2.1), HRCT tetkikinde göğüs ön-arka çapında azalma, bilateral üst loblarda belirgin fibrotik değişiklikler(peribronşial kalınlaşmalar, traksiyon bronşiektazileri), plevral kalınlaşmalar, bilateral pnömötoraks saptanıyor(Resim 2.2-2.3). Bulgular birlikte İPPFE ile uyumlu bulunuyor.

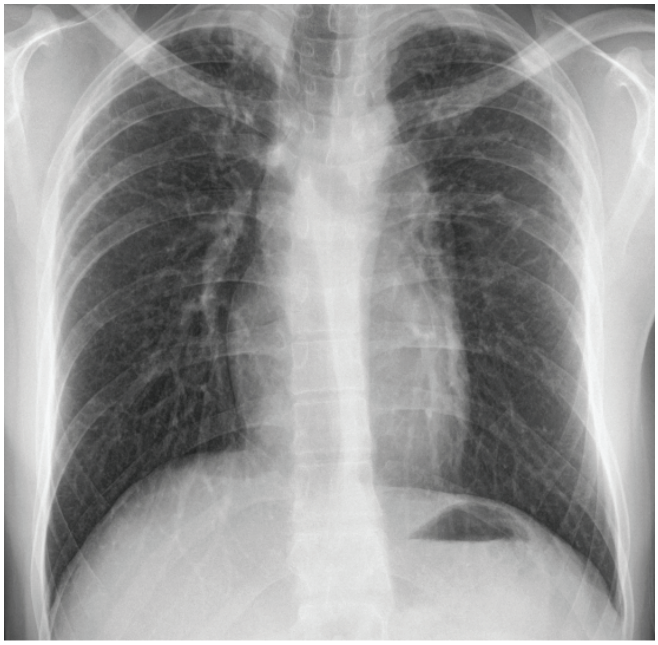
Olgu 3: 31y kadın hasta. 20 yıldır bronşiektazi öyküsü var. Sık enfeksiyon geçirmesi üzerine birkaç kere dış merkeze başvurmuş, en son öksürük ve nefes darlığı şikayetleri olan ve hipoksik olan hasta hastanemize yönlendirilmiştir. PA grafide infiltrasyonlar olması üzerine balgam, kan kültürleri alınmış ve HRCT çekilmiştir. Tetkik sonuçlarında ARB üremesi olmamıştır. PA grafide yaygın yamasal infiltrasyonlar, bilateral belirgin apikal ve üst zon plevral kalınlaşmalar, mediastende sola doğru yer değiştirme izlenmiştir(Resim3.1). HRCT tetkikinde üst loblarda belirgin havalanma kaybı, plevral kalınlaşmalar, üst lob ağırlıklı aynı zamanda sol alt lobu da tutan peribronşial kalınlaşmalar, traksiyon bronşiektazileri-fibrozis bulguları izlenmiştir(Resim 3.2-3.3).

Tartışma: İPPFE nadir görülen idiopatik interstisyel pnömöniler sınıfına dahil bir hastalıktır. Literatürde küçük vaka serileri bildirilmiş olup, bu vakaların çoğunluğu Japonya'dandır. Bu da hastalığın gelişiminde genetik yatkınlığa işaret etmektedir.

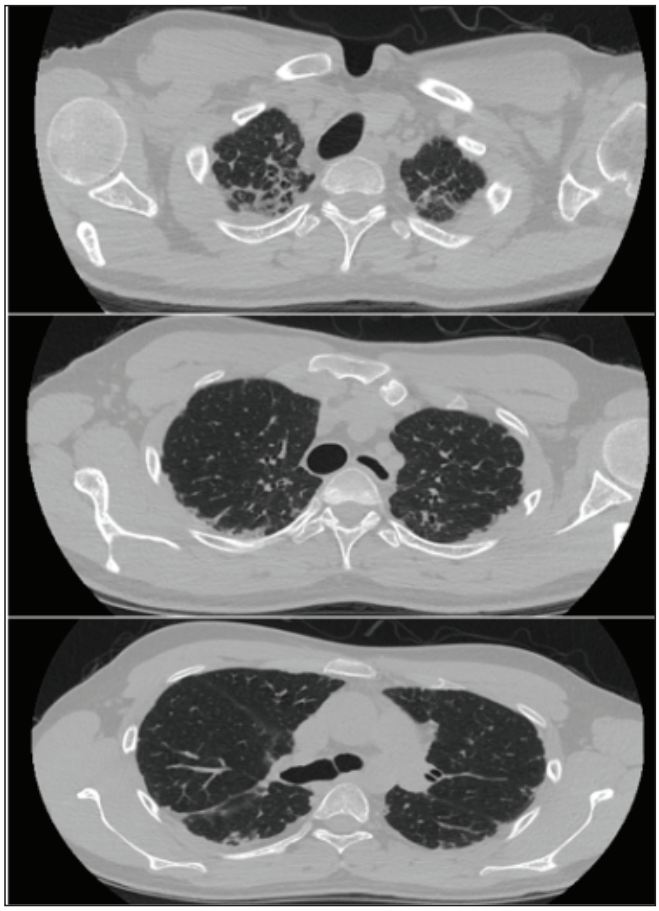
Ayırıcı tanıda ailevi pulmoner fibrozis, KDH, fibrotik sarkoidoz ve kronik HSP göz ününde bulundurulmalıdır. Hastaların %25'inde alt zonlarda UİP eşlik etmektedir.

Sonuç: IPPFE morbidite mortalitesi yüksek nadir görülen yeni tanımlanmış bir interstisyel akciğer hastalığıdır. Tipik radyolojik bulgulara sahiptir.

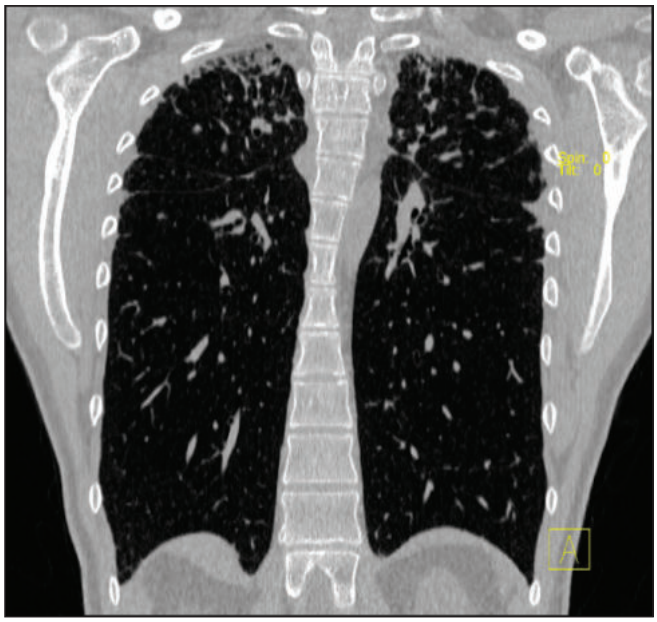
Anahtar kelimeler: İdiyopatik Plöroparankimal Fibroelastozis, plevral kalınlaşma, parankimal fibrozis



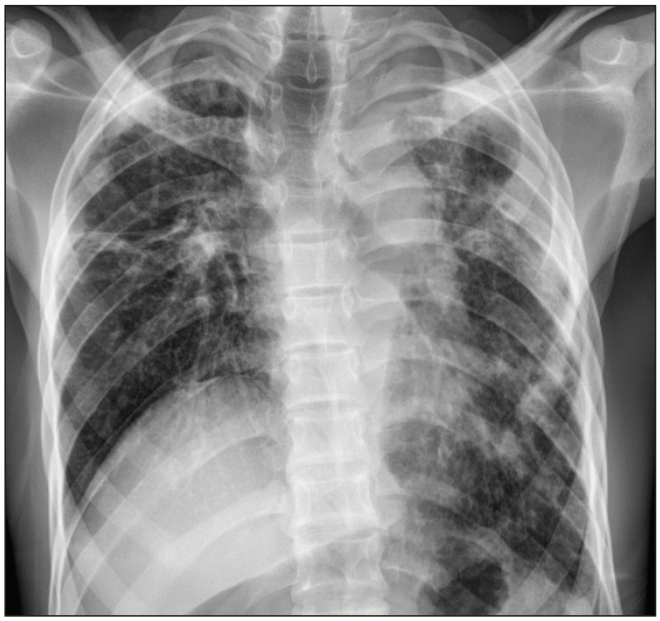
Resim 1. Bilateral apikal plevral kalınlaşmalar, üst loblerda hacim kaybı ve fibrolik çekintiler izlenmektedir.



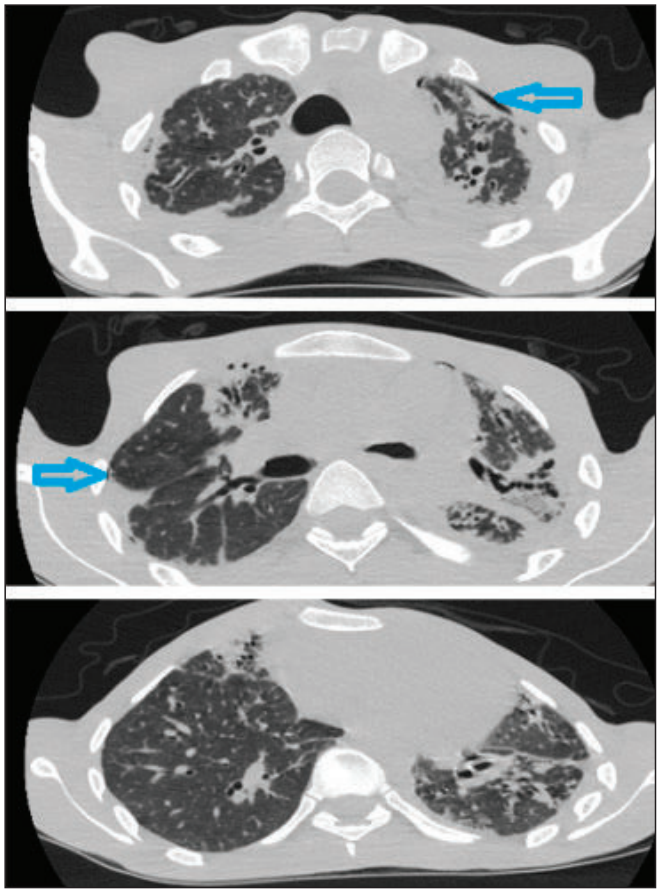
Resim 2. Bilateral üst loblarda traksiyon broşiektazileri, septal kalınlaşmalar ve plevral düzensizlikler izlenmektedir.



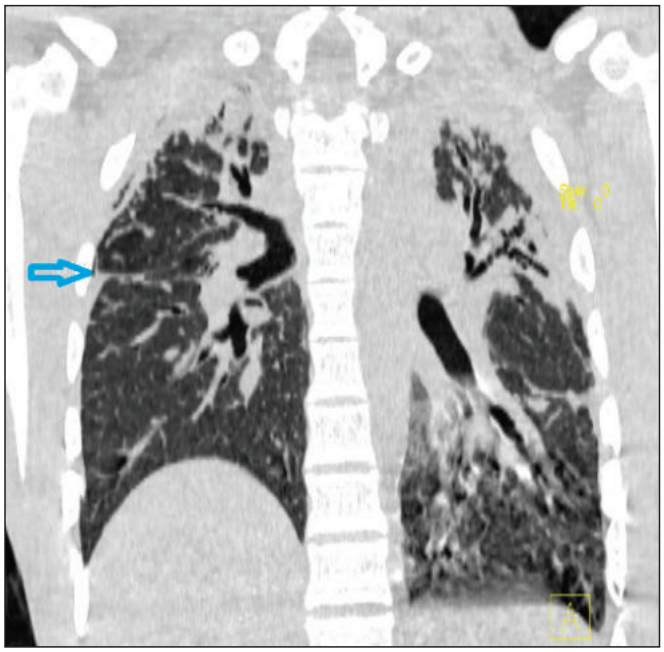
Resim 3. Bilateral üst loblarda plevral düzensizlikler ve apikal parankimal fibrozis bulguları izlenmektedir.



Resim 4. Bilateral yaygın retikülonodüler dansite artışları, plevral düzensizlikler ve kalınlaşmalar izlenmektedir.

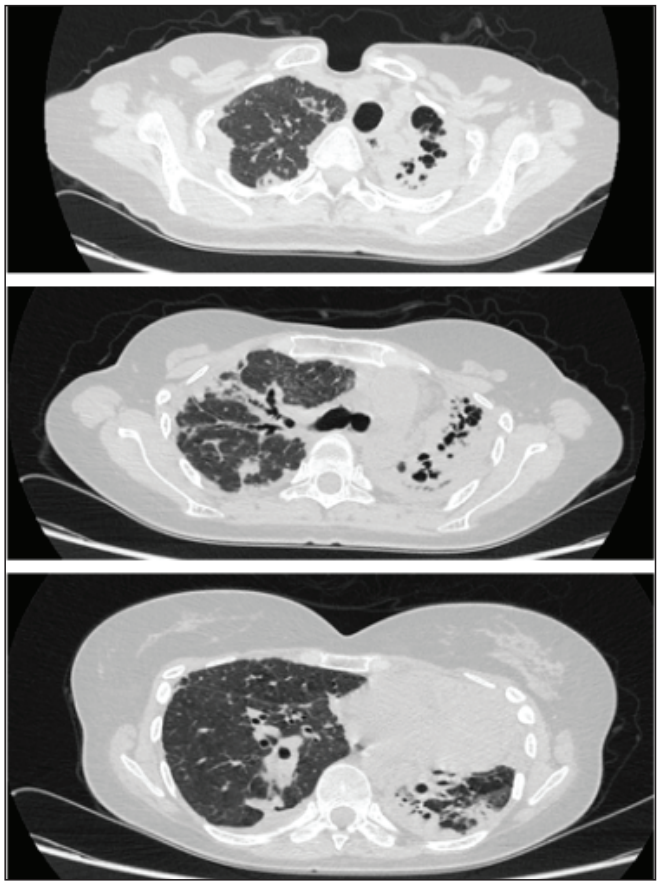


Resim 5. Bilateral plevral kalınlaşmalar, parankimal fibrozis bulguları (traksiyon bronşiektazileri, septal kalınlaşmalar) izlenmektedir. MAvi oklarla bilateral pnömötoraks boşlukları gösterilmektedir.

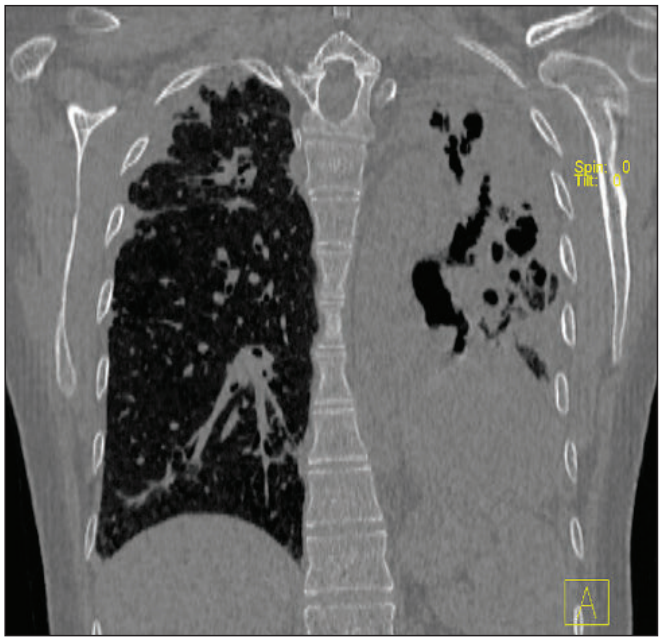


Resim 6. Bilateral üst loblarda belirgin parankimal fibrozis bulguları ve plevral kalınlaşmalar izlenmektedir. Mavi okla sağda spontan pnömötoraks boşluğu gösterilmektedir.

Resim 7. Bilateral yaygın yamasal infiltrasyonlar, üst zonlarda belirgin plevral kalınlaşmalar, mediastende sola doğru şift izlenmektedir.



Resim 8. Solda daha belirgin bilateral üst lob parankimal fibrozis bulguları, sol akciğerde havalanma kaybı ve buna bağlı mediastinal şift, sağ akciğer orta lobda traksiyon bronşiektazileri izlenmektedir.



Resim 9. Bilateral apikal plevral kalınlaşmalar, sol akciğerde belirgin havalanma kaybı, üst lob ağırlıklı parankimal fibrozis bulguları izlenmektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-609

PULMONER HİPERTANSİYONUN NADİR BİR NEDENİ: SKLERODERMALI HASTADA PULMONER VENOOKLUZİF HASTALIK

Zeynel Yalçın[1], **Ferhat Can Pişkin**[3], **Onur Kocaman** [2]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*
[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*
[3]*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Pulmoner venookluzif hastalık nadir bir pulmoner hipertansiyon nedenidir. 48 yaşında sklerodermalı hastada pulmoner venookluzif hastalığın oldukça tipik BT bulguları sunulacaktır.

Olgu: 48 yaşında dış merkezde skleroderma tanısı alan hasta nefes darlığı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Bunun üzerine yapılan toraks BT'de interlobüler septumlarda kalınlaşma, sağ kalp boşluklarında ve pulmoner arterde genişleme ve sentriasiner-yaygın buzlu cam opasiteleri görüldü. Bulguların pulmoner venookluzif hastalık için tipik olduğu raporlandı.

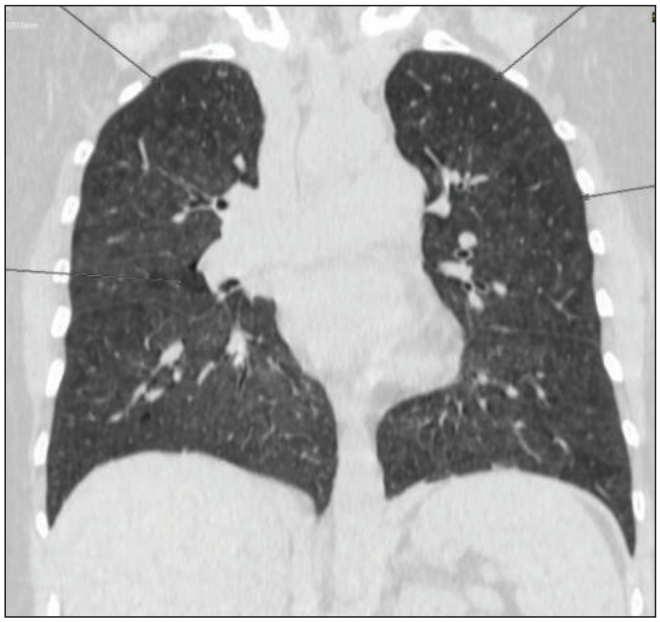
Tartışma: Pulmoner venookluzif hastalık pulmoner ven ve kapillerlerdeki patolojik değişiklikler sonucu ortaya çıktığından pulmoner vazodilatörlerin kullanılması ölümcül olabilir. Hastalığın en sık saptanan radyolojik bulguları: düzgün interlobüler septal kalınlaşmalar, sentriasiner ya da diffüz buzlu cam opasiteleri, mediastinal LAP, plevral effüzyon, pulmoner arter çapında artış ve sağ kalp boşluklarında genişlemedir. En sık idiyopatiktir. Ancak bağ doku hastalıkları, AİDS, sarkoidoz, Langerhans hücreli histiyositozis ve kemik iliği transplantasyonu en sık bilinen nedenleridir.

Sonuç: Çoğunlukla idiyopatik olsa da uygun klinik bulgular ve altta yatan hastalıkların varlığında tipik torasik bulgular pulmoner venookluzif hastalığı akla getirmelidir.

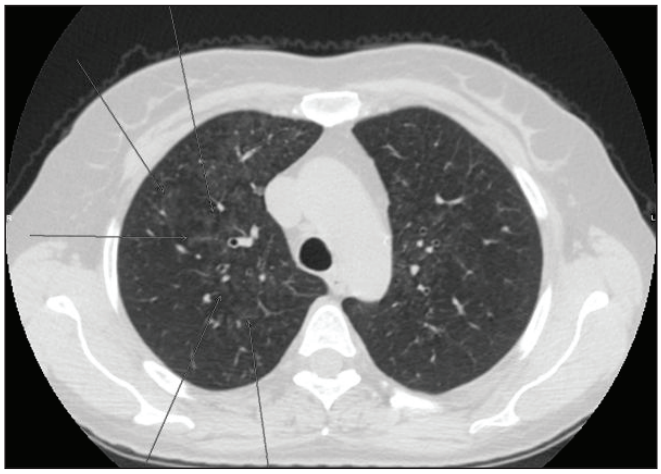
Kaynaklar:

1. Connolly MJ, Abdullah S, Ridout DA, Schreiber BE, Haddock JA, Coghlan JG. 'Prognostic significance of computed tomography criteria for pulmonary veno-occlusive diseasein systemic sclerosis-pulmonary arterial hypertension' Rheumatology (Oxford). 2017 Dec 1;56(12):2197-2203.
2. Szturmowicz M, Kacprzak A, Burakowska B, Skoczylas A, Bestry I, Kuś J, Fijałkowska A, Torbicki A, Kurzyna M. 'Centrilobular nodules in high resolution computed tomography of the lung in IPAH patients - preliminary data concerning clinico-radiological correlates' Pneumonol Alergol Pol. 2016;84(5):265-70.
3. Turco C, Jary M, Kim S, Moltenis M, Degano B, Manzoni P, Nguyen T, Genet B, Rabier MB, Heyd B, Borg C. 'Gemcitabine-Induced Pulmonary Toxicity: A Case Report of Pulmonary Veno-Occlusive Disease' Clin Med Insights Oncol. 2015 Sep 1;9:75-9.

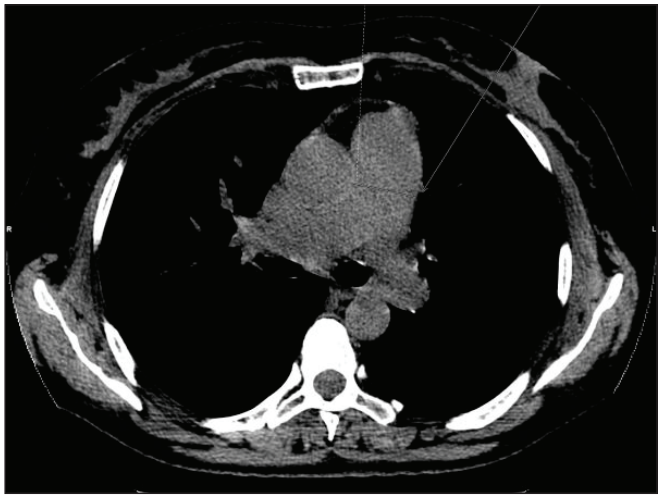
Anahtar kelimeler: pulmoner venookluziv hastalık, skleroderma, sistemik skleroz, sklerodermada pulmoner hipertansiyon, sol kalp boşlulları normalken pulmoner ödem bulguları



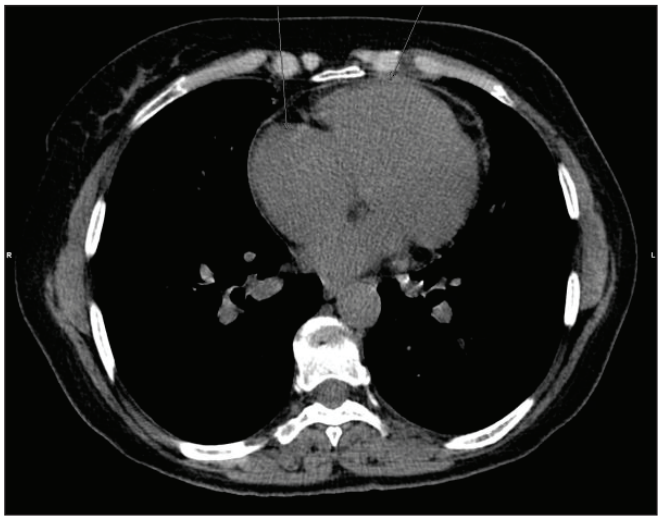
Resim 1.



Resim 2. Birleşme eğiliminde buzlu cam dansitesinde sentriasiner mikronodüller seçilmekte



Resim 3. Pulmoner arter çapı artmıştır (35 mm)



Resim 4. Sağ kalp boşlukları geniş; sağ kalp boşlukları sol kalp boşluklarından geniş görülüyor

Resim 5. İnterlobüler septumlarda düzgün kalınlaşma görülmekte

Resim 6. İnterlobüler septumlarda kalınlaşma dikakt çekici

Toraks Radyolojisi

PS-610

ERİŞKİN HASTADA İNSİDENTAL SAPTANAN MEDİASTİNAL NÖROENTERİK KİST VE EŞLİK EDEN ANOMALİLER

Esin Kurtuluş Öztürk[1], Saffet Öztürk[2], Suzan Şaylısoy[2], Nurten Bayazıt[1]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Bu çalışmada erişkin hastada insidental saptanan mediastinal nöroenterik kist olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: Persistan öksürük ve zaman zaman gelişen nefes darlığı nedeniyle Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 21 yaşındaki kadın hastaya kontrastsız servikal vertebra ve toraks BT çekildi. Servikal vertebra BT'de açıklığı sola bakan skolyoz ve servikotorasik bileşkede vertebra korpuslarında füzyon ve hemivertebra ile uyumlu vertebral anomaliler saptandı. Toraks BT'de C7 vertebra korpusunda hemivertebra defekti ve bu seviyeden posterior mediastene uzanan 6x3.5cm boyutta homojen hipodens düzgün sınırlı kitlesel lezyon saptandı. Servikal MRG'de vertebra defektinden posteriora uzanan kitlesel lezyonun kistik vasıfta olduğu ve spinal korddan kistin içine irregüler nöral yapıların uzanımı mevcuttu. Bu seviyede spinal kordda yaklaşık 3.5cm'ye ulaşan siringomyelik kavite saptandı. Radyolojik olarak spinal kanalla ilişkili nöroenterik kist olarak raporlandı. Ayrıca posterior mediastende özofagus ile ilişkili içerisinde hava dansitelerinin izlendiği özofagus duplikasyon kisti ve inceleme dahilindeki abdomen kesitlerinde malrotasyon ile uyumlu konjenital anomaliler saptandı.

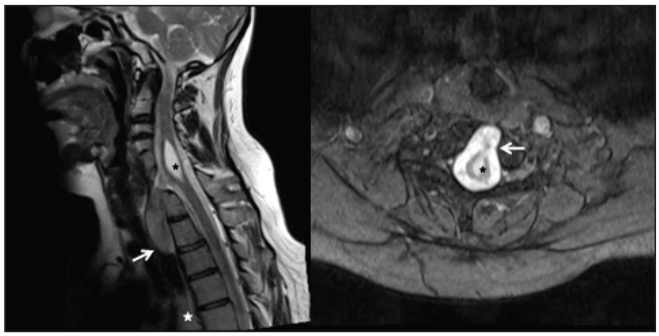
Tartışma: Nöroenterik kistler nadir görülen embriyonel orijinli konjenital lezyonlardır ve notokordun primitif ön barsaktan ayrılamaması sonucu ortaya çıkar. Genellikle yaşamın ilk 5 yılında sık saptanır, yetişkinlerde nadir izlenir. Çoğu kez posterior mediastende yer alırlar. Nöroenterik kistler, hemivertebra, spina bifida, vertebra agenezisi, skolyoz ve diastometamyeli gibi daha çok servikal ve üst torasik vertebral anormalliklerle birlikte izlenir. En sık görülen semptomlar solunum sıkıntısı, stridor veya inatçı öksürüktür. Radyolojik görüntülemelerle spinal kanal ve spinal kordla ilişkili mediastene uzanan kistik lezyonun gösterilmesi ile tanı konur.

Sonuç: Nefes darlığı ve persistan öksürükle başvuran ve vertebral anomalileri olan erişkin hastalarda ayırıcı tanıda akla mutlaka nöroenterik kistler de gelmelidir. Erişkinde oldukça nadir saptanan nöroenterik kistlerin radyolojik incelemelerle tanısı kolaylıkla yapılabilmektedir.

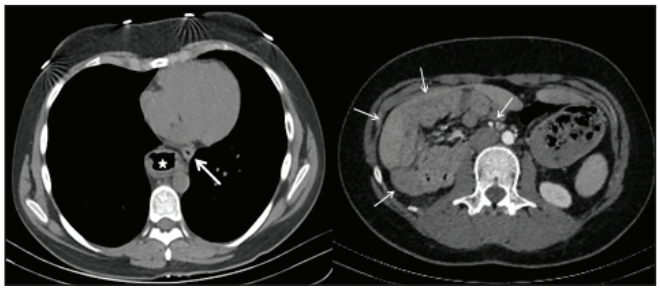
Anahtar kelimeler: nöroenterik kist, posterior mediasten, foregut anomalisi

Resim 1.

Resim 2. Aksiyal kontrastsız toraks BT görüntüde C7 vertebra korpusunda hemivertebra defekti ve hipodens düzgün sınırlı kitlesel lezyonun (kısa ok) bu seviyeden özofagus (uzun ok) posteriorundan posterior mediastene doğru uzanmaktadır.



Resim 3. Aksiyal ve sagittal servikal vertebra MRG görüntülerde vertebra defektinden posteriora uzanan kistik kitlesel lezyonun (kısa ok) içine spinal korddan irregüler nöral yapıların uzanımı ve bu seviyede spinal kordda siringomyelik kavite (siyah yıldız) izlenm



Resim 4. Aksiyal toraks ve abdomen BT görüntülerde posterior mediastende özofagus ile ilişkili içerisinde hava dansitelerinin izlendiği özofagus duplikasyon kisti (beyaz yıldız ve uzun ok) ve abdomende malrotasyon bulguları (ince oklar) mevcuttur.

Toraks Radyolojisi

PS-611

NADİR BİR OLGU: TİP 1 KONJENİTAL PULMONER HAVAYOLU MALFORMASYONUNUN TORAKS BT BULGULARI

Aynur Azizova[1], Oğuzhan Yıldız[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Konjenital pulmoner hava yolu malformasyonu (KPHM), 25.000 ila 35.000 canlı doğumda yaklaşık 1 civarında insidansı olan nispeten nadir görülen bir konjenital anomalidir. Histopatolojik olarak trakeobronşiyal ağacın gelişiminin hangi evrede durmasına bağlı olarak 5 tipe ayrılır. Tip 1 lezyonlar bronşiyal ve bronşiolar kökenli olup tüm vakaların %60-70'ni oluşturur. Hastalar antenatal dönemde intratorasik kitle, plevral efüzyon, fetal hidrops, oligohidroamniyos veya polihidroamniyos; yenidoğan döneminde solunum sıkıntısı, stridor, kalp yetmezliği, siyanoz, pnömoni; çocukluk döneminde tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, hemoptizi, hemotoraks, bronşiektazi, kalp yetmezliği, malign transformasyon, siyanoz ve öksürük ile gelebileceği gibi bazen insidental olarak da tanı konulabilmektedir.

Biz bu bildiride öksürük şikayetiyle baş vuran hastada saptanan tip 1 konjenital pulmoner hava yolu malformasyonuna ait görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 18 yaşında kadın hasta göğüs hastalıkları poliklinik servisine 3 aydır süren öksürük şikayetiyle başvurdu. Dış merkezde yapılan görüntülemede akciğerde kaviter lezyon olduğu söylenmişti. Hastanın bilinen ek hastalığı yoktu. Akciğerde kaviter lezyon öyküsü olması üzerine toraks BT tetkiki yapılan hastada sağ akciğer üst lobda esas olarak ince duvarlı hava-sıvı seviyesi gösteren septalı yapı saptandı. Ayırıcı tanıda öncelikle enfeksiyon, Tip 1 konjenital pulmoner hava yolu malformasyonu ve enfekte bronkojenik kist düşünüldü. Sağ akciğerdeki lezyon için sağ üst lobektomi uygulanan hastanın histopatolojik tanısı Tip 1 konjenital pulmoner hava yolu malformasyonu olarak geldi.

Tartışma: Akciğerin hamartomatöz bir lezyonu olan KPHM, birbirleriyle ilişkili prolifere terminal bronşioller, kistik ve solid yapılar ile karakterize konjenital anomalidir. Histopatolojik olarak, KPHM trakeobronşiyal ağacın gelişimsel durması evresine bağlı olarak 5 tipe ayrılır. Tip 0 lezyonlar (KPHM vakalarının <%2›si) trakeal veya bronşiyal, tip 1 lezyonlar (KPHM vakalarının%60-70›i) bronşiyal veya bronşiolar, tip 2 lezyonlar (KPHM vakalarının %15-20›si) bronşiolar, tip 3 lezyonlar (KPHM olgularının %5-10›u) bronşiyol-alveoler kanal, tip 4 lezyonlar ise (KPHM vakalarının yaklaşık%10›u) distal asinar kökenlidir. Tip 1 KPHM en yaygın alt tiptir, klinik özellikleri asemptomatik ve şiddetli respiratuar distress semptomları arasında değişir. Tip 1 KPHM'da mukoza hücrelerinin bronşioloalveoler karsinomaya (BAC) malign transformasyonu bilidirilmiştir.

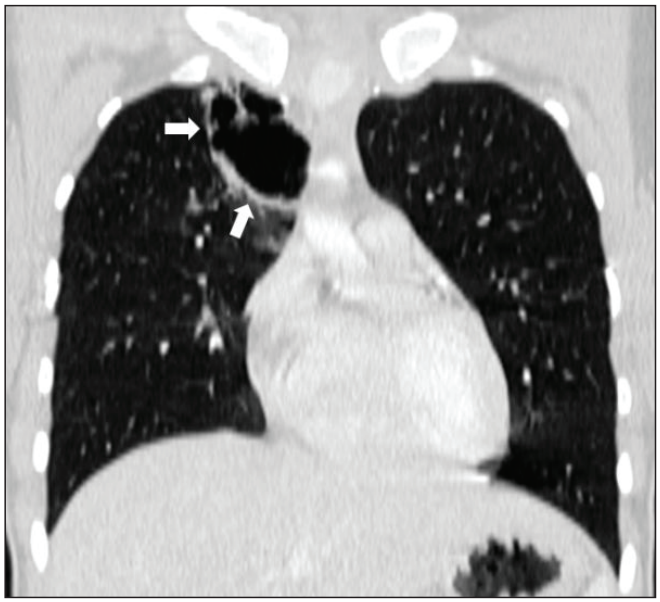
BT'de tip 1 ve tip 2 lezyonlar ince duvarlı,yuvarlak, hava ile dolu kistik akciğer alanları olarak izlenir.Bu kistlerde hava-sıvı seviyelenmesi görülebildiği gibi bazen sıvı-sıvı seviyelenmesi de görülebilir. Sıvı seviyelenmesi her zaman superimpoze enfeksiyon durumu ile ilişkili değildir.

Sonuç: KPHM nispeten nadir görülen bir patoloji olmasına karşın akciğerdeki kistik lezyonların ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken bir durumdur.

Anahtar kelimeler: Konjenital pulmoner hava yolu malformasyonu tip 1, bronşioloalveoler karsinom, bilgisayarlı tomografi

Resim 1.

Resim 2.



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-612

TİBİA DİAFİZ FRAKTÜRÜNE BAĞLI PULMONER YAĞ EMBOLİSİ SENDROMU: BT BULGULARI

Ali Fırat Sarp[1], Eren Mutlu[2], İbrahim Ragıp Özkan[3]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Siirt Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[3]Özel Medigüneş Hastanesi Radyoloji Bölümü

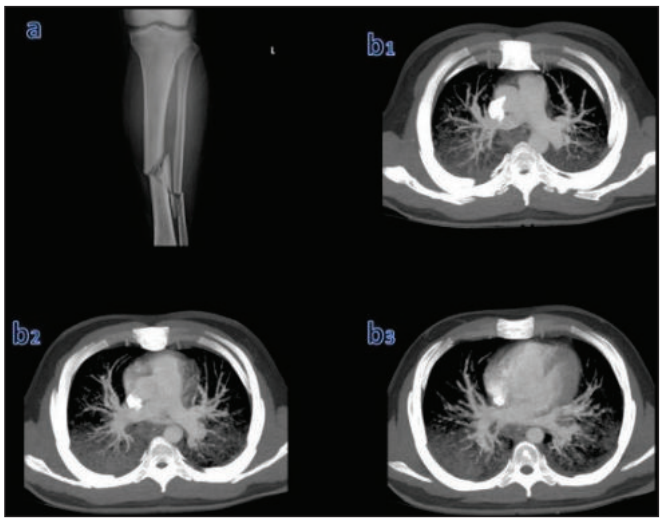
Giriş: Yağ embolisi non-trombotik pulmoner emboli nedenlerinden biri olup, genellikle femur ve tibia fraktürlerinden sonra ortaya çıkan, pulmoner dolaşımda yağ globullerinin varlığı ile karakterize bir durumdur. Yağ embolisi sendromu ise pulmoner ve sistemik semptomlarla seyreden, tanısı öncelikle klinik olarak konan bir antitedir. Bu olgu sunumunda pulmoner yağ embolisi tanısı konulan olgunun görüntüleme bulguları sunulmuştur.

Olgu Sunumu: Acil servise trafik kazası nedeni ile başvuran 24 yaşında erkek olgunun yapılan radyografik incelemelerinde sol tibia ve fibula diafizlerinde parçalı fraktürler tespit edilmesi ve olguda başka dahili veya cerrahi acil patoloji saptanmaması üzerine ortopedi servisinde operasyon amaçlı izlem başlatıldı (Resim a). Operasyon amaçlı izlemin 1.gününde ani gelişen dispne, hipoksemi, bilinç değişikliği ve genel durum bozukluğu saptanan olguya pulmoner emboli ekartasyonu amacı ile Toraks BT Anjiografi ve intravenöz kontrastlı Abdomen BT çekildi. Abdomen BT'de patoloji saptanmayan olgunun Toraks BT anjiografisinde pulmoner arterlerde tromboemboli bulgusu mevcut değildi (Resim b1-3). Parankim penceresinde yapılan değerlendirmede, her iki akciğerde anterior kesimlerin kısmen korunduğu, jeografik buzlu-cam dansitesinde infiltrasyonlar ve dependan konsolidasyon alanlarına ek olarak interlobuler septal kalınlaşmalar ve milimetrik dağınık az sayıda nodul mevcuttu (Resim c1-4). Bu bulgular üzerine olguda pulmoner yağ embolisi sendromu düşünüldü. Genel durumu hızlıca kötüleşen ve mekanik ventilasyon ihtiyacı duyulan olguda 24 saat içerisinde exitus gelişti. Yapılan otopsi sonucunda yağ embolisi tanısı doğrulandı.

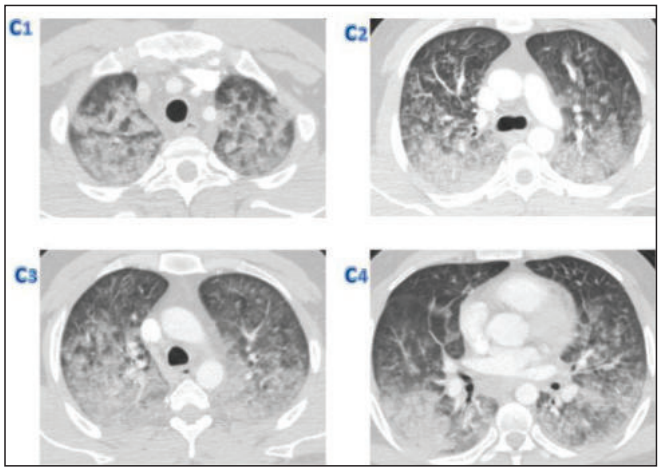
Tartışma: Pulmoner yağ embolisi sendromu travmadan yaklaşık 24-48 saat sonra ani gelişen klinik bulgularla karakterizedir. Öncesinde klinik veya radyolojik akciğer patolojisi olmayan, kemik fraktürleri bulunan olgularda dispne, takipne, hipoksemi ve ani gelişen solunum yetmezliği bulguları akciğer yağ embolisi sendromu tanısını akla getirmelidir. Bu olgularda akciğer bulgularına ek olarak ani gelişen konfuzyon, konvulziyon gibi santral sinir sistemi bulguları ve peteşial döküntüler görülmesi tanıyı destekler. Pulmoner Anjio BT›de pulmoner arter dallarında yağ partikülleri görülmesi çok ender olup, interlobuler septal kalınlaşmaların eşlik ettiği bilateral jeografik dağılımlı buzlu cam opasiteleri, dependan alanlarda konsolidasyonlar, interlobuler septal kalınlaşmalar ve 1 cm›den küçük noduller bu sendromun Toraks BT bulguları arasındadır.

Sonuç: Pulmoner yağ embolisi sendromu fatal seyredebilen non-trombotik pulmoner emboli nedeni olup, tanısı klinik bulgular eşliğinde konulur. Ancak bu sunumda tariflenmiş olan Toraks BT bulguları tanıyı akla getirmek ve desteklemek için yol göstericidir.

Anahtar kelimeler: pulmoner, yağ embolisi



Resim 1.



Resim 2.

Toraks Radyolojisi

PS-613

NADİR BİR SENDROM: HİPER IGE SENDROMU

Nevin Çilengir[1], İlker Özgür Koska[1], Hüdaver Alper[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı Sekreterliği, İzmir

Hiper IgE sendromu(HIES); serum IgE yüksekliği, tekrarlayan cilt ve akciğer enfeksiyonları ile karakterize immün yetmezlik hastalığıdır. STAT3, DOCK8 ve PGM3 mutasyonları görülebilir. STAT3 mutasyonu multiorgan yetmezliği ve pnömotosel formasyonu, DOCK8 mutasyonu şiddetli viral cilt enfeksiyonları ve erken mortalite

ile ilişkilidir.PGM3 mutasyonu ise yeni tanımlanmıştır, sitopeni ve nörolojik anormallikler ile ilişkilidir.

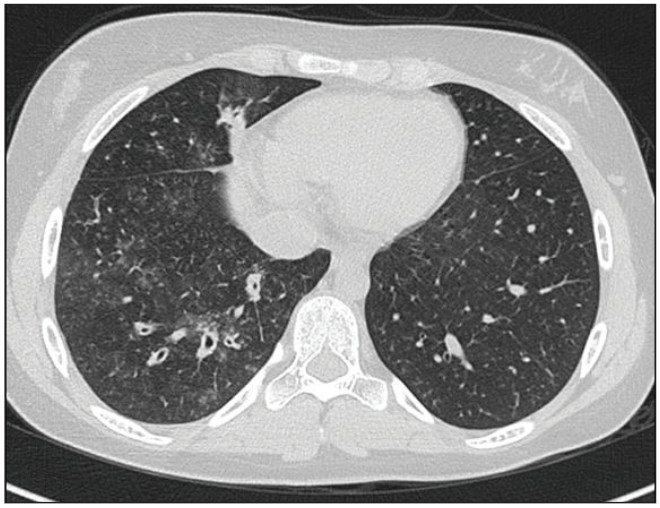
Olgu 1: 13 yaş kız hasta tekrarlayan cilt ve akciğer enfeksiyonları olan hastanın çekilen HRCT incelemesinde bronşiektazi alanları ve pnömoni ile uyumlu bulgular izlendi. Balgam kültüründe candida dubliniensis, stafilokokkus aureus, streptokokkus pyogenes ve haemophilus influenza üremesi saptandı. Yapılan genetik incelemede ise STAT3 mutasyonu saptandı ve hiper IgE sendromu tanısı aldı.

Olgu 2: 2 yaşında erkek hasta cilt kuruluğu, tekrarlayan herpes enfeksiyonları, sekretuar diyare, pürülan otits media ve tekrarlayan cilt abseleri olan hastanın, kardeşinde hiper IgE sendromu tanısı bulunuyor. Bronşiolit ve pnömoni öntanısıyla yatışı yapılıyor. Çekilen HRCT incelemesinde küçük hava yolu hastalığını desteleyen mozaik oligemik patern bulguları izlendi. Genetik incelemede DOCK8 mutasyonu saptandı ve hiper IgE sendromu tanısı koyuldu.

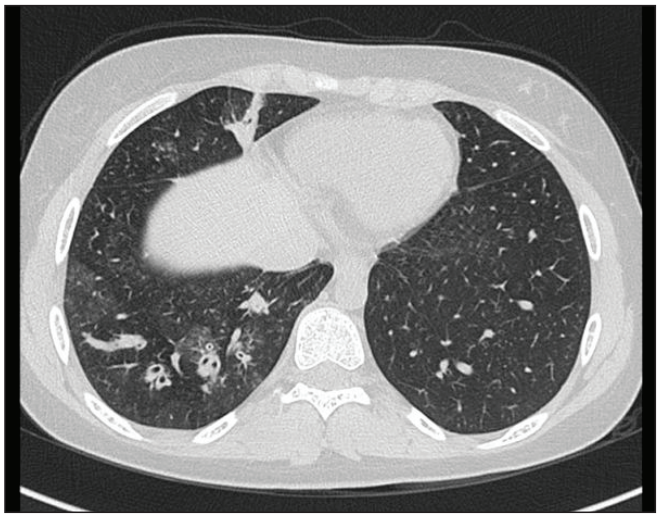
Tartışma: IgE parazitik enfeksiyonlarda yükselen antikordur. Hiper IgE, çoğunlukla atopi gibi immündisregülasyon hastalıklarında görülür. Yüksek serum IgE ilişkili astım, allerjik bronkopulmoner aspergillosis gibi çeşitli pulmoner hastalıklar vardır. Hiper IgE sendromu ise, multiorgan tutulumu olan, nadir görülen bir sendromdur. İlk bulgu genellikle bebeklik döneminde görülen diffüz deri lezyonlarıdır. Ayrıca hayatın ilk iki yılında tekrarlayan respiratuar sistem enfeksiyonları görülür. İmmünülojik disfonksiyona IgE yüksekliği eşlik eder. Deri enfeksiyonlarının yanı sıra; paranazal sinüzit, otitis media ve solunum yolu enfeksiyonları sık görülür. Enfesiyonların etkenleri genellikle staphylococcusaureus ve haemophilus influenzaedir. Pseudomonas aeruginosa veya aspiergillus fumigatus süperenfeksiyonlara neden olabilir. Kronik ve tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları, pnömoniler genellikle şiddetli seyreder ve akciğer parankiminde kalıcı hasarlara neden olabilir. Pnömotosel veya pnömotoraks gibi pnömoni komplikasyonları gelişebilir.

Sonuç: Hiper IgE sendromunda gelişen pnömoni komplikasyonları genellikle ölüme neden olabilir. Geç tanı ve tedavi solunum fonksiyonlarını ve çocuğun normal gelişimini büyük ölçüde etkiler. Proflaksi dahil kapsamlı tedaviler rekürrensleri azaltır. Bu hastaların multidisipliner takibinde radyologların rolü büyüktür.

Anahtar kelimeler: Hiper IgE Sendromu, Pnömoni, HRCT.

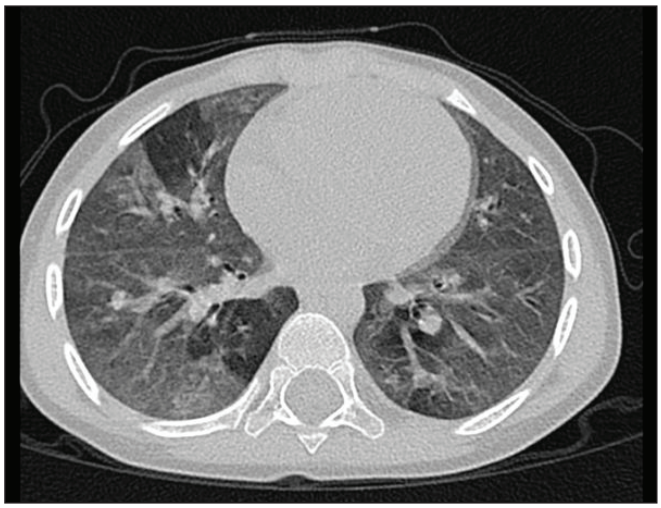


Resim 1 a,b. 1. olgunun HRCT incelemesinde; tekrarlayan enfeksiyonlara bağlı bronşiektazi alanları ve peribronşial kalınlaşma izleniyor. Ek olarak; aktif enfeksiyon ile uyumlu asiner nodüller, buzlu cam ve fokal konsolidasyon alanları izleniyor.



Resim 1 a,b. 1. olgunun HRCT incelemesinde; tekrarlayan enfeksiyonlara bağlı bronşiektazi alanları ve peribronşial kalınlaşma izleniyor. Ek olarak; aktif enfeksiyon ile uyumlu asiner nodüller, buzlu cam ve fokal konsolidasyon alanları izleniyor.

Resim 2 a,b. 2.olgunun HRCT incelemesinde her iki akciğerde küçük hava yolu hastalığını destekleyen mozaik oligemik patern bulguları izleniyor.



Resim 2 a,b. 2.olgunun HRCT incelemesinde her iki akciğerde küçük hava yolu hastalığını destekleyen mozaik oligemik patern bulguları izleniyor.

Toraks Radyolojisi

PS-614

PYODERMA GANGRENOSUM- AKCİĞER PARANKİM TUTULUMU BT BULGULARI

Aydan Ahmadova[1], Naim Ceylan[1]

[1]*Ege Universitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

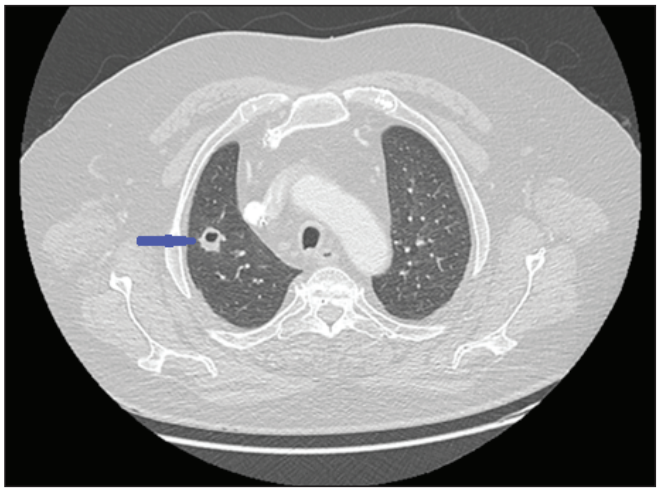
Giriş: Pyoderma gangrenosum miyelodisplastik sendrom ile ilişkili olabilen ağrılı, ülserovejetatif lezyonlarla karakterize nötrofilik dermatoz grubu bir cilt hastalığıdır. Lezyonları keskin kenarlı, eritemli ülserler şeklindedir. Kütanöz lezyonlar daha fazla olarak alt ekstremite lokalizasyonludur. Ekstrakütanöz tutulum nadir olup genelde solunum sistemi etkilenmektedir. Ayrıca kemik, kas, kalp ve göz gibi organlar da tutulabilmektedir. Hastalığın parankim tutulumunda akciğerlerde multipl bir kismi kaviter natürde nodül ve kitleler izleniyor. Ayırıcı tanıda fungal enfeksiyonlar, tuberküloz, kaviter metastatik nodüller ve kaviter natürde primer akciğer malignileri yer almakladır. Bu posterde pyoderma gangrenosum tanılı olgunun toraks BT sinde parankim tutulumu bulgularının sunulması amaçlanmaktadır.

Gereç Ve Yöntemler: 77 yaşında erkek hasta 2010 dan beri pyoderma gangrenosum tanısı ile merkezimizde takipli olgu kulak arkası ve batında yaygın ülsere lezyonları mevcut olmakla birlikte öksürük şikayeti ile dış merkeze baş vurmuştur. Dış merkezde yapılan toraks BT tetiklerinde akciğerlerde multipl kaviter lezyonlar olması üzerine akciğer ca ön tanısı ile hastanemize refere edilmiştir. Hastanemizde tetkik edilen olgunun laboratuvar sonuçlarında Sedim, CRP si yüksek, ANA, ANCA, ANCA profili negatif, Anti Ro 52 1+ olarak değerlendirilmiştir. Olgu merkezimizde toraks BT tetkiki ile de değerlendirilmiştir.

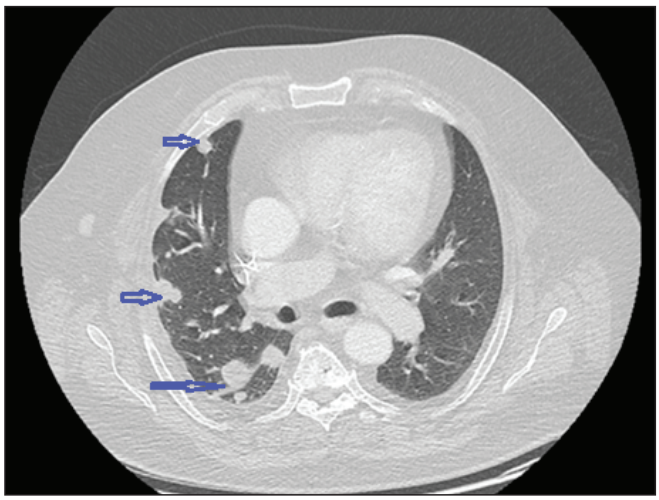
Bulgular: Toraks BT tetkikinde her iki akciğer parankiminde multipl bazıları kaviter natürde nodül ve kitle formasyonları izlenmiştir. Tanımlanan görünüm pyoderma gangrenosum tanısı bildirilen olguda, bildirilen tanının akciğer parankim tutuluşu veya bağ dokusu/ vaskülit gibi sistemik hastalıkların akciğer tutuluşu ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca göğüs duvarı sağ posterolateralinde ardışık iki lokalizasyonda cilt ve cilt altı yumuşak dokularda bütünlük kaybı ve yağ planlarında kirlilik izlenmiştir. Hastanın balgam ve BAL ında-bakterial, mikobakterial ve fungal kültürleri negatif izlenmiştir. Olgunun hastanemizde yapılan akciğer biopsisinde ise nötrofil ve monosit infiltrasyonları ile karakerize, vaskülit özellikleri olmayan lezyonlar görülmüştür. Klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirildikte akciğer lezyonları pyoderma gangrenosumun parankim tutuluşu lehine yorumlanmış ve hastaya kortikosteroid tedavisi başlanılmıştır. Kortikosteroid tedavisi alan hastanın yaklaşık iki aylık süreç içerisinde deri ve pulmoner lezyonlarında gerileme ve iyileşme izlenmiştir.

Sonuç: Pyoderma gangrenosum ülseratif kütanöz lezyonlarla karakterize nadir bir hastalıktır. Sıklıkla cilt lezyonları alt ekstrmite lokalizasyonludur. Ekstrakütanöz tutulum nadir olup genellikle solunum sistemi etkilenir. Hastalığın parankim tutulumunda akciğerlerde multipl bir kismi kaviter natürde nodül ve kitleler izleniyor. Ayırıcı tanıda fungal enfeksiyonlar, tüberküloz,kaviter metastatik nodüller ve kaviter natürde primer akciğer malignileri yer almakla birliktle cilt lezyonları ve pyoderma gangrenosum tanısı mevcut olgularda bu parankim lezyonlarının hastalığın akciğer tutuluşuna ait olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

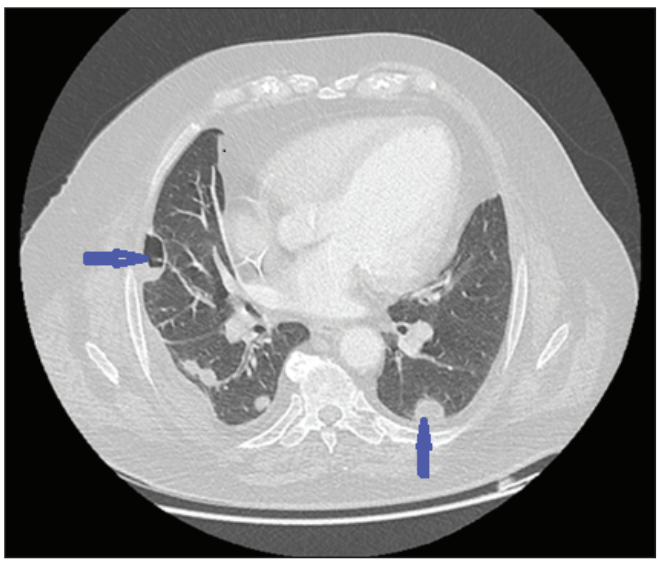
Anahtar kelimeler: Pyoderma gangrenosum ülseratif kütanöz lezyonlar, akciğerlerde multipl kaviter nodül ve kitleler



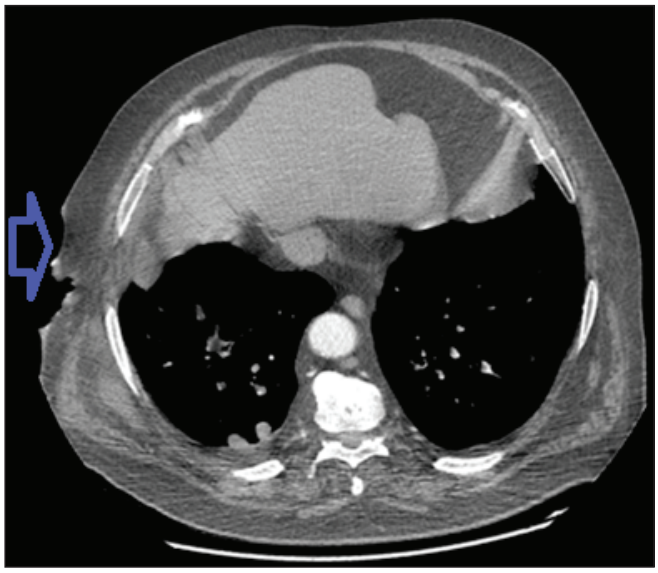
Resim 1. pyoderma gangrenosum tanılı olgunun aksiyel toraks bt imajlarında parankim üst zonda kaviter nodül oklarla gösterilmiştir.



Resim 2. Aynı hastanın aksiyel Toraks BT imajlarında parankim orta ve alt zonda değişik boyut ve lokalizasyonda bir kısmı kaviter nodüller oklarla gösterilmiştir.



Resim 3. aynı hastanın aksiyel toraks BT imajlarında parankim orta ve alt zonda değişik boyut ve lokalizasyonda bir kısmı kaviter nodül ve kitleleler oklarla gösterilmiştir.



Resim 4. aynı hastanın toaks BT tetkikinde pyoderma gangrenosum cilt lezyonları ile uyumlu göğüs duvarı sağ posterolateralinde ardışık iki lokalizasyonda cilt ve cilt altı yumuşak dokularda bütünlük kaybı ve yağ planlarında kirlilik gösterilmektedir.

Toraks Radyolojisi

PS-615

PENETRAN TRAVMAYA BAĞLI GELİŞEN PULMONER ARTER PSÖDOANEVRİZMASI

Burak Can Sevim[1], Banu Alıcıoğlu[1], Emrah Çağlar[1], Aykut Altınok[1], Yazgülü Aydın Çarpaz[1], Bilgin Kadri Arıbaş[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Pulmoner arter psödoanevrizması, penetran ve künt göğüs travmalarının nadir bir komplikasyonudur. Post-travmatik pulmoner arter psödoanevrizmaları (PAP) hakkında literatürde sadece 30 olgu bildirilmiştir (1). Bu PAP'ların çoğuna penetran torasik yaralanmalar neden olur (2). Psödoanevrizmalar klinik olarak sessiz olsa da, hastalarda tipik olarak dispne, hemoptizi ve göğüste rahatsızlık yaygın olarak görülür. Tedavi anevrizma rezeksiyonu, akciğer rezeksiyonu ve bobin embolizasyonunu içerir (3).

Olgu: 54 yaşında erkek hasta bıçaklanma sonrası acil servisimize başvurdu. Öyküsünde koroner anjiografi ve by-pass mevcuttu. Hastanın bilinci açık, bulantı ve sol göğüsünde ağrı şikayetleri vardı. Fizik muayenesinde sol periareolar bölge superior kesiminde yaklaşık 1x1 cm boyutlarında penetran yaralanma izi izlendi. Çekilen Toraks BT anjiografisinde, ana pulmoner arter anterior kesimi ile devamlılığı izlenen, ön mediastene uzanan 33x9 mm boyutlarında, pulmoner arterle eş kontrastlanan lezyon ve çevresinde yaklaşık 65x40 mm boyutlarında hematom alanı izlendi (Resim 1 ve Resim 2). On iki saat sonraki incelemede bu lezyonun boyutları 36x17 mm ölçüldü ve progresyon gösteren psödoanevrizma saptandı (Resim 3 ve Resim 4). Hastaya anjiografide coil embolizasyonu uygulandı.

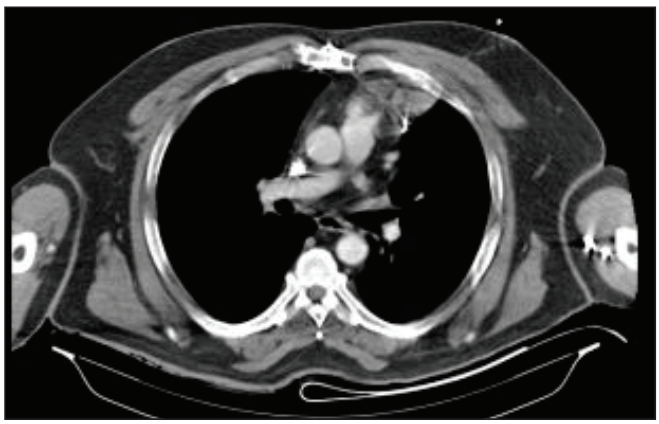
Tartışma: Travmatik pulmoner arter psödoanevrizmaları hakkında bilgi, tanı almadaki gecikme, olguların azlığı ve bu hastalıkla ilişkili yüksek mortalite nedeniyle sınırlıdır. Tanı kontrastlı toraks BT ile yapılmasına rağmen tedavi planlanmasına yardımcı olması için pulmoner anjiyografi ile değerlendirme önerilir. Tedavi mümkün olan en kısa zamanda başlatılmalıdır. Bu lezyon rüptürlerinde %50'ye varan mortaliteler bildirilmiştir (4). Tedavisi için tarihsel olarak, cerrahi rezeksiyon ön planda olsa da anjioembolizasyon travmatik PAP'da hem hemoraji kontrolü hem de tedavi açısından gelecekte ilk seçenek olacaktır.

Sonuç: Penetran yaralanmaya bağlı acil servise başvuran hastalarda pulmoner arter psödoanevrizmaları son derece nadir görülen bir durumdur.

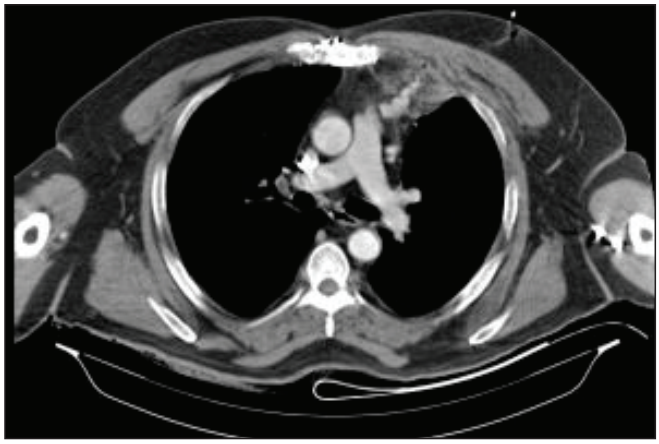
Kaynaklar

1. Huge traumatic pulmonary artery pseudoaneurysm. Dmitriy Shnayderman, Scott G. Baginski, William B. Lea, Scott J. Erickson. Radiol Case Rep. 2017 Sep; 12(3): 467–471. Published online 2017 Jun 3. doi: 10.1016/j.radcr.2017.04.020
2. Traumatic pseudoaneurysm of the pulmonary artery. Rai VK, Malireddy K, Dearmond D, Myers J, Dent DL. J Trauma. 2010 Sep; 69(3):730.
3. Pulmonary artery and vein pseudoaneurysm after gunshot wound to the chest. Benjamin Quartey, Elliot Jessie, J Emerg Trauma Shock. 2011 Apr-Jun; 4(2): 313–316. doi: 10.4103/0974-2700.82235
4. Reade CC, Jenkins NL, Bard MR, Kuszyk BS, Koutlas TC, Rotondo MF. Immediate diagnosis and nonoperative treatment of pulmonary artery pseudoaneurysm after blunt traumatic injury. J Trauma. 2006;60:894–96.

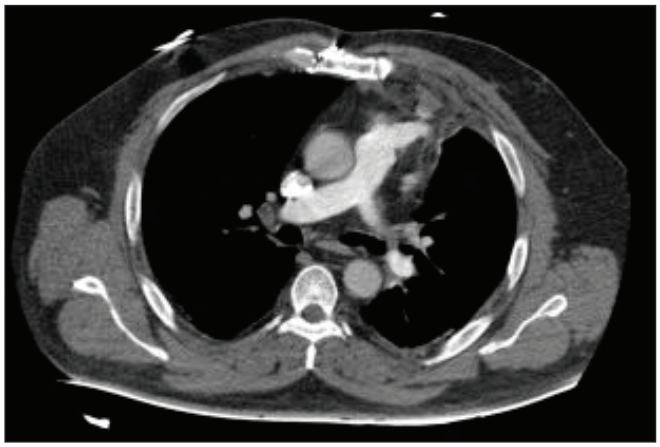
Anahtar kelimeler: Pulmoner arter, Psödoanevrizma, Travma



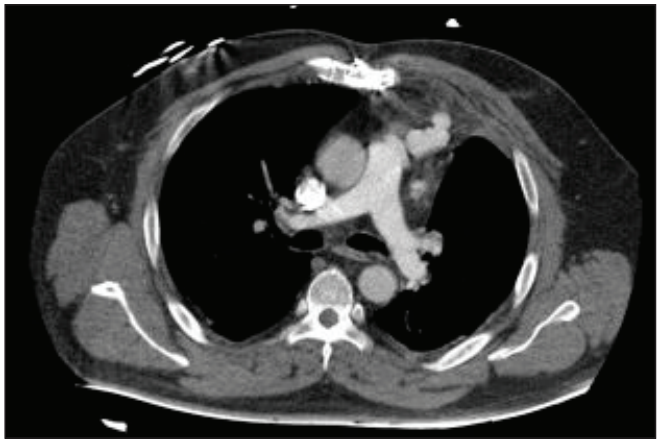
Resim 1.



Resim 2.



Resim. Resim 4



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-616

SARKOİDOZ'DA NADİR GÖRÜLEN AKCİĞER TUTULUMU: SARKOİD GALAKSİ

Süleyman Filiz[1], Adil Aytaç[1], Zeliha Coşgun[1]

[1]*Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş ve Amaç: Sarkoidoz, klinik ve radyolojik olarak oldukça geniş çeşitliliğe sahip sebebi bilinmeyen sistemik bir hastalıktır. Non-kazeifiye granülomlar ile karakterizedir. En sık genç-orta yaş kadınlarda görülür. Tipik radyolojik bulguları olmakla birlikte, olguların %20-25'inde atipik radyolojik bulgular da görülebilmektedir.

"Sarkoid galaksi" bulgusu ise, sarkoidozun nadir tutulum paternlerinden biridir. Radyolojik olarak, konsolide bir alan ve çevresindeki farklı boyutlarda nodül ya da mikronodüllerden meydana gelmiş olup bu görünüm büyük bir yıldız ve etrafında birçok yıldızdan oluşan bir galaksiye benzetilmektedir. Bu radyolojik işaret, sarkoidozun nadir bir tutulum paterni olup, hastaların %5'inden azında rastlanır.

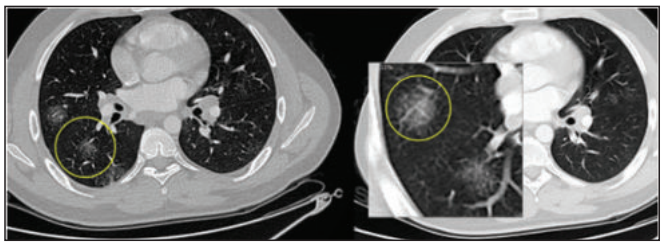
Bulgular(Olgu Sunumu): 22 yaşında erkek hasta, bacaklarda başlayan ve sayısı giderek artan, kızarık, kaşıntılı ve kabarık döküntü şikayetiyle dermatoloji polikliniğine başvurmuş. Yapılan fizik muayanede, bilateral tibia ön yüzde, eritemli nodüler lezyonlar ve yer yer plaklar izlenmiş. Lezyondan alınan biyopsi sonucu 'hafif form eritema nodosum' olarak gelmiş. Hastaya eritema nodosum etiyolojisine yönelik olarak, PA akciğer grafisi çekilmiş, bilateral hiler dolgunluk görülmesi üzerine kontrastlı Toraks BT ile ileri inceleme planlanmış.

Çekilen Toraks BT'sinde, her iki akciğerin tüm loblarında dağınık yerleşim gösteren, biraraya gelmiş mikronodüllerin oluşturduğu "sarkoid galaksi" görünümleri ve bilateral hiler lenfadenopatiler izlenmiştir.

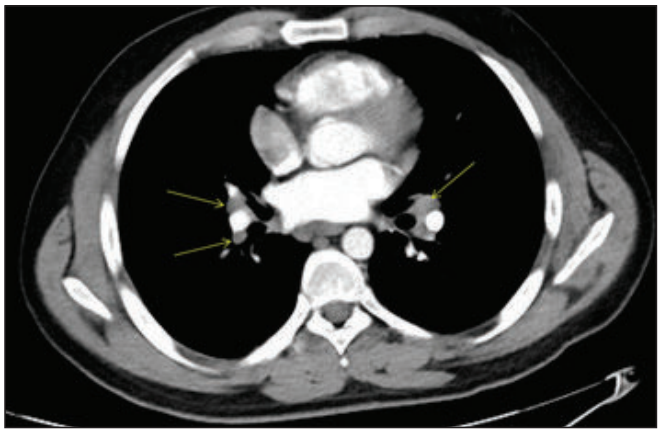
Tartışma: Sarkoidozun atipik radyolojik bulgularla da karşımıza çıkabileceği bilinmelidir. Olgumuzda da görülen "sarkoid galaksi" bulgusu ilk olarak pulmoner sarkoidozda tanımlanmış olmakla birlikte, özellikle pulmoner tüberküloz gibi granülomatöz hastalıklarda, masif pulmoner fibrozis ve silikozis'te de görülebilir.

Sonuç: "Sarkoid galaksi" bulgusu, pulmoner sarkoidozun akılda tutulması gereken nadir bir tutulum paternidir.

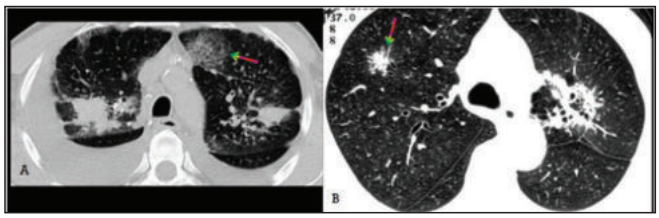
Anahtar kelimeler: Pulmoner sarkoidoz, atipik radyoloji, sarkoid galaksi



Resim 1. Toraks BT'de aksiyel planda, parankim penceresinde, biraraya gelmiş mikronodüller,n oluşturduğu 'sarkoid galaksi' bulgusu (sarı çember)



Resim 2. Toraks BT'de aksiyel planda mediastinel pencerede bilateral hiler lenfadenopati (sarı ok)



Resim 3. Silikozise bağlı masif progresif fibrozis'te (A) ve pulmoner tüberküloz'da (B) görülen "galaksi" bulguları (oklar)

Toraks Radyolojisi

PS-617

NADİR GÖRÜLEN KONJENİTAL BİR AKCİĞER ANOMALİSİ: AT NALI AKCİĞER VE EŞLİK EDEN SCİMİTAR SENDROMU VE EŞLİK EDEN DİAFRAGMA HERNİSİ

Emrah Taş[1], Emrah Yaşar[1], Cihan Akgül Özmen[1]

[1]*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri*

Amaç: Bu olguda akciğerin nadir görülen embriyolojik anomalisi olan atnalı akciğer bulgularını ve bu anomaliye sıklıkla eşlik

edebilme durumları olan diğer ilişkili durumları ÇKBT görüntüleri ile tanımlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Kardiyak anomali,scimitar sendromu ve diafragma hernisi ön tanıları ile ÇKBT yapılan olgunun kesitsel görüntüleri incelenmiştir.

Olgu: Üç yaşında sık sık öksürük ve hırıltı şikayetleri ile acil servise başvuran hastanın bakılan P-A akciğer grafisinde diafragmatik herni (resim7)saptanması üzerine konjenital anomali taraması amacıyla ileri tetkikler yapılmış olup;

Toraks ÇKBT görüntülerinde; sağ akciğer hipoplazik olup(resim4) sağ pulmoner venin inferior vena kava'ya drene olduğu görülmüştür. (resim1) Sağ akciğer alt lob posterobazal segmenti ile sol akciğer alt lob posteriordan füzyon göstermektedir(resim2,5).Sağ hemidiafram posteriorunda defekt(resim8) ve toraksa herniye karaciğer dokusu izlenmiştir(resim3,4,5,8). Bulgular at nalı akciğer ve eşlik eden scimitar sendromu ile uyumludur.

Tartışma: At Nalı Akciğer: Sağ ve sol akciğeri orta hatta birleştiren istmus ve tek taraflı pulmoner hipoplazi varlığı ile karakterize nadir görülen bir konjenital akciğer anomalisidir. Bu hastalıkta sağ akciğerin alt lobu hipoplazik olup ve sağ akciğer alt lop hipoplazik olup pulmoner venler vena kava inferiora drene olmaktadır. Bilateral ve sol taraf Scimitar sendromu formları literatürde nadiren bildirilmiştir. Hemen hemen tüm at nalı akciğer vakaları Scimitar sendromu ile ilişkili görünümdedir. Bununla birlikte dekstrokardi, hipoplazik akciğer, diafragmatik herni ve plevral lipom da at nalı akciğer anomalisine eşlik edebilecek diğer bulgulardır (1,2). Bizim vakamızda ise at nalı akciğer olgusuna hipoplazik akciğer, diafragmatik herni ve scimitar sendromu eşlik etmekteydi.

Scimitar Sendromu: Scimitar sendromu nadir görülen pulmoner venöz dönüş anomalisidir. Vena kava inferiora ve sağ atriuma anormal pulmoner venöz drenaj mevcut olup, sağ akciğer ve sağ pulmoner arter hipoplazisiyle karakterizedir(3). Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisine erişkin otopsilerinde %0.6 oranında saptanmıştır(6).

Pulmoner ven sağ akciğer kenarı boyunca kıvrılarak aşağı doğru inip vena kava inferiora bağlanırken postero-anterior (PA) akciğer grafisindeki görüntüsü "Türk Palası"na benzetilir.Sendrom pulmoner ven anomalisinden isim alır(4,5). Sendrom en sık hipogenetik akciğer ve anormal pulmoner venöz dönüş birlikteliği şeklinde görülmektedir(6).

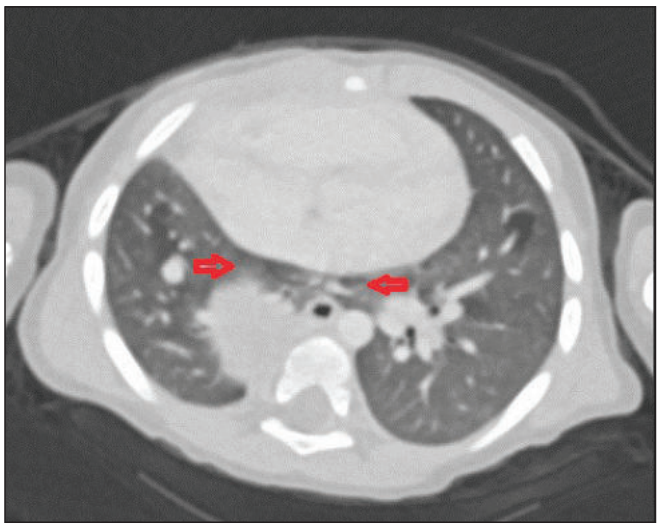
Sonuç olarak atnalı akciğer nadir bir akciğer anomalisi olup, saptandığında diğer kardiyopulmoner –torasik anomalilierin eşlik edebildiği akılda tutulmalı ve olgular bu açıdan dikkatli değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

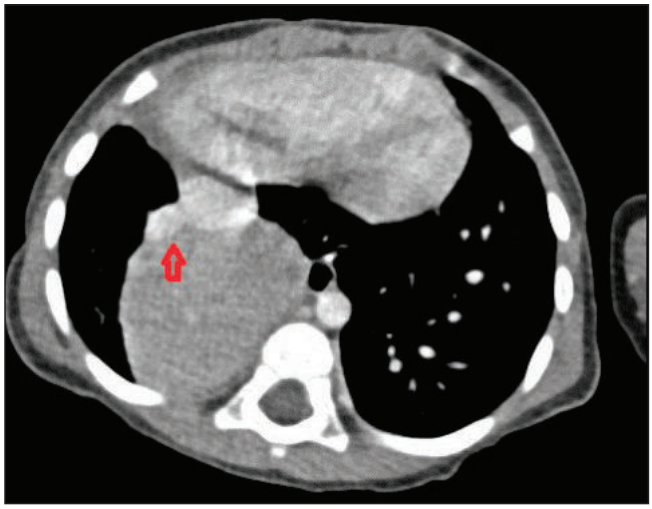
1. Cirillo RL Jr. The scimitar sign. Radiology 1998;206:623-4.
2. Huddleston CB, Exil V, Canter CE, Mendeloff EN. Scimitar syndrome presenting in infancy. Ann Thorac Surg 1999; 67:154-9.
3. Baran R, Kir A, Tor MM, Ozvaran K, Tunaci A. Scimitar syndrome: confirmation of diagnosis by a noninvasive technique (MRI). Eur Radiol 1996;6:92-4.
4. Cirillo RL Jr. The scimitar sign. Radiology 1998;206:623-4.
5. Huddleston CB, Exil V, Canter CE, Mendeloff EN. Scimitar syndrome presenting in infancy. Ann Thorac Surg 1999; 67:154-9
6. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2006;14(1):76-77

Anahtar kelimeler: konjenital akciğer anomalisi,scimitar sendromu,atnalı akciğer,

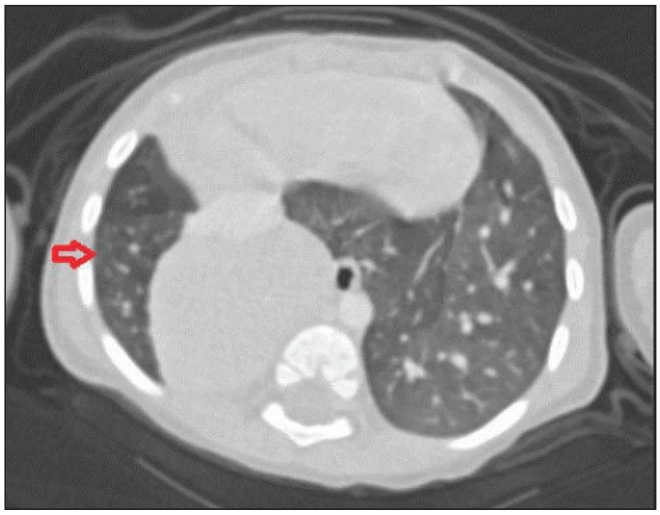
Resim 1. Sağ pulmoner venlerin vena cava inferiora açılması



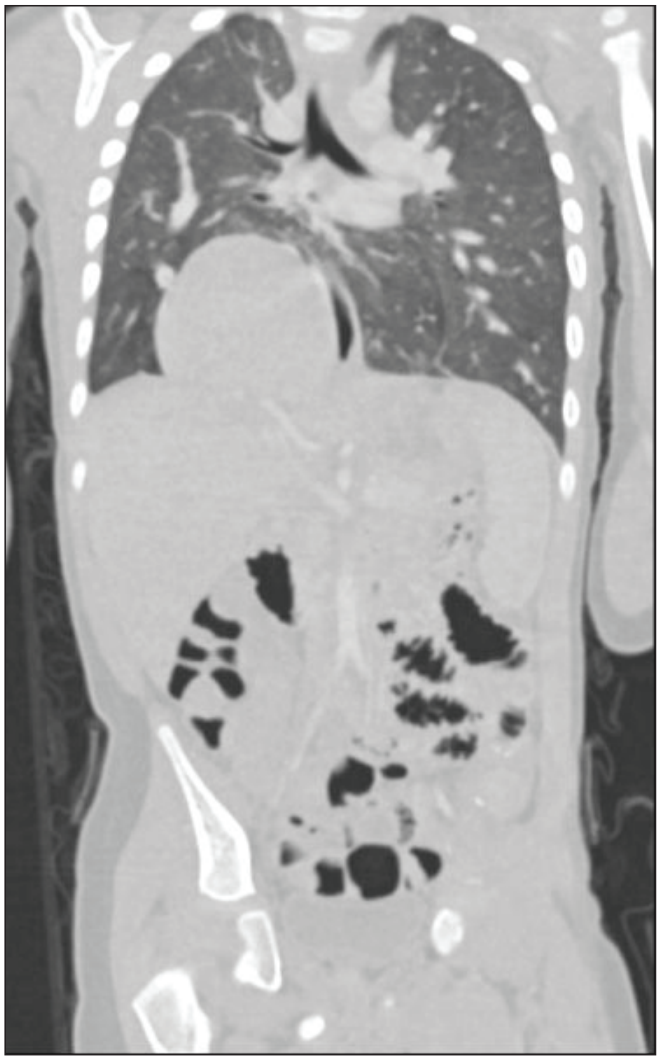
Resim 2. Her iki akciğer isthmus aracılığıyla birleşmekte



Resim 3. Toraksa herniasyon gösteren karaciğer

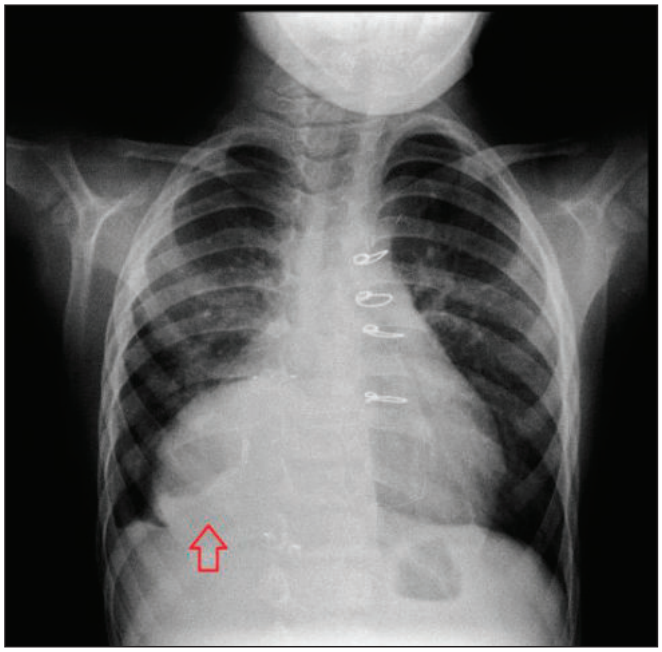


Resim 4. Toraksa herniasyon gösteren karaciğer dokusu ve hipoplazik sağ akciğer



Resim 5. Sağ da toraksa herniasyon ve isthmus aracılığıyla birleşen her iki akciğer

Resim 6. Anormal pulmoner venler



Resim 7. PAAC de sağ hemidiyaframdan toraksa herniye karaciğer dokusu

Resim 8. Diafragmatik defekt ve defektten toraksa herniye karaciğer dokusu

Toraks Radyolojisi

PS-618

NADİR GÖRÜLEN BİR KONJENİTAL VENOLOBAR ANOMALİ: SCİMİTAR SENDROMU

Mehmet Selçuk[1], Cihan Akgül Özmen[1]

[1]Dicle Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Scimitar sendromu veya konjenital venolober sendrom, pulmoner venöz dönüş anomalileri ile ilişkili nadir bir lobar hipoplazi formudur. Bu anomali insidansı 1-3/100000 canlı doğumdur. Akciğer grafisinde diyaframa kadar inen anormal pulmoner venöz dönüşün sağ kalp sınırı boyunca oluşturduğu Türk palasına benzer görünümü nedeniyle Scimitar belirtisi (Turkish Swords) olarak adlandırılır(1). Sendromun ciddi semptomlar oluşturan infantil formu ve genellikle asemptomatik olan çocuk/erişkin formu vardır.

Sık tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları ile başvuran ve radyografik tetkiklerle erişkin form Scimitar sendromu tanısı konan bir olgu sunuldu.

Gereç ve Yöntem: Son iki yıldır sık tekrarlayan nefes darlığı ve öksürük şikayetleri bulunan 27 yaşındaki bayan hastanın sağ akciğer bazalde ral alınması üzerine kliniğimize PA akciğer grafisi çekimi için yönlendirildi. PA akciğer grafisinde tipik Türk palası görünümü olan hastaya olası komplikasyonlar açısından 64 kesitli MDBT ile kontrastlı toraks incelemesi yapıldı.

Bulgular: PA akciğer grafisinde mediasten ve kalp hafif sağa doğru yer değiştirmiş olup sağ hemitoraks sola nazaran küçük izlendi. Ayrıca sağda retrokardiyak seyredip diyafragmada genişleyerek sonlanan damarsal görünüm belirgin izlendi. Kontrastlı toraks BT'de sağ akciğer üst lobu ve kısmen orta ve alt lobu inferior vena kavaya drene eden anormal venöz dönüş izlendi. Ayrıca sağ akciğer alt lobta enfeksiyon ile uyumlu tomurcuklu ağaç görünümleri, buzlu cam dansiteli alanlar ve her iki akciğer alt lobta hava hapsi alanları izlendi. Bu bulgular eşliğinde hastamıza scimitar sendromu tanısı kondu. Diğer anomalilerin eşlik etmediği hastamızın medikal tedavisi düzenlendi ve önerilerle taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Scimitar sendromu, 1836 yılında Cooper ve Chassimat tarafından tanımlanmış nadir görülen bir sendromdur(2). Scimitar sendromu eşlik eden sağ akciğer hipoplazisi, kalbin sağa kayması, sağ akciğerin anormal arteriyel beslenmesi ve vena kava inferiora parsiyel anormal pulmoner dönüşe bağlı olarak farklı klinik bulgularla prezente olabilirler(3). Bu sendromda anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi ile birlikte akciğer, trakea-bronşiyal sistem, kalp ve diyafragmaya ait konjenital anomaliler izlendiğinde klinik prezentasyon erken olur. Bizim olgumuz son iki yıldır sık tekrarlayan akciğer enfeksiyon semptomları izlenmekte olup diğer anomaliler eşlik etmiyordu.

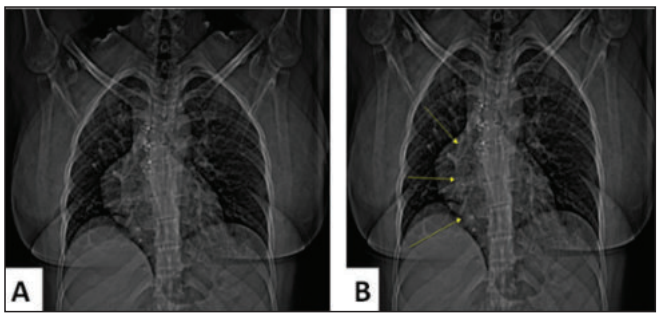
Scimitar sendromu ayırıcı tanısına hipoplastik akciğer, kıvrımlı pulmoner ven, izole dekstrokardi ve Swyer-James Mcload sendromu akla getirilmelidir. Scimitar sendromlu hastalarda önemli sol-sağ şant, artmış pulmoner arter basıncı ve eşlik eden kardiyak veya pulmoner patoloji yoksa genellikle cerrahi tedaviye gerek yoktur ve klinik izlem yeterlidir. Kalp yetersizliği ve pulmoner hipertansiyonu bulunan seçilmiş hastalarda cerrahi tedavi uygulanabilir.

Tekrarlayan nefes darlığı, öksürük ve akciğer enfeksiyonu çocuk/erişkin hastalarda Scimitar sendromu akılda tutulmalıdır. PA akciğer grafide tipik bulgular izlenebilir, şüpheli olgularda ve komplikasyon düşünülen hastalarda ileri görüntüleme modalitelerine başvurulmalıdır.

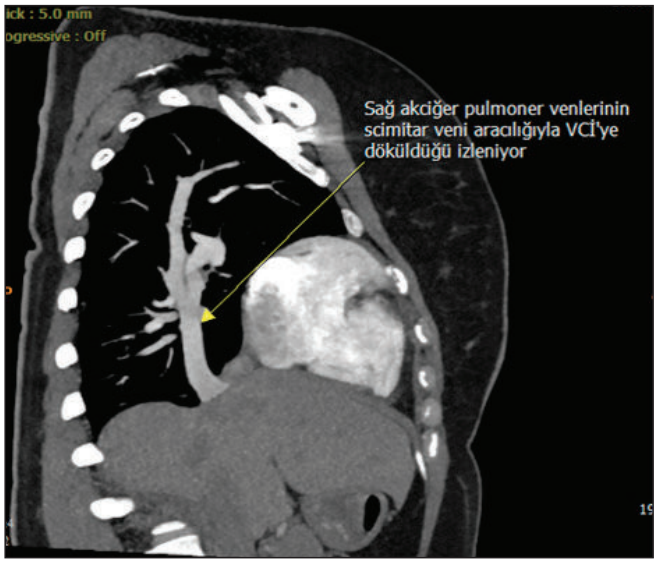
Kaynaklar

1. Lieberum B, Ten Cate WJ. Diagnosis and therapy of thyroid tissue of the base of the tongue. HNO 1996; 44: 393-6.
2. Giovagnorio F, Cordier A, Romeo R. Lingual thyroid: value of integrated imaging. Eur Radiol 1996;6:105-7
3. Quarracino M, Aguas S. Lingual thyroid: a clinical case. Med Oral 2003; 8:57-60.

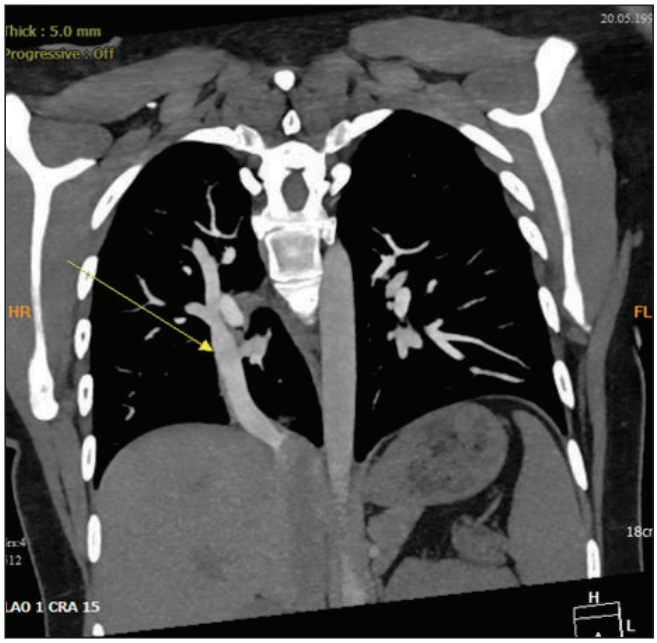
Anahtar kelimeler: MDBT, Türk palası, Venolober sendrom



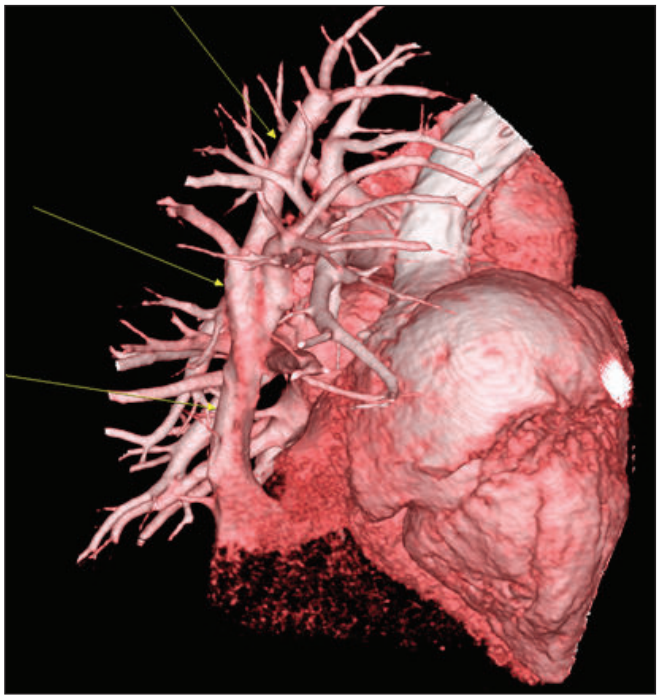
Resim 1. PA akciğer grafilerinde resim A ve B(oklar) scimitar veni izlenmekte



Resim 2. Sagittal MİP imajda scimitar veni



Resim 3. Koronal MİP imajda scimitar veni



Resim 4. Scimitar veninin VR görüntüsü(oklar)

Toraks Radyolojisi

PS-619

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA TANI ALAN VE NADİR GÖRÜLEN POLAND SENDROMLU OLGUNUN GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Yunus Yılmazsoy[1], Alper Göncüoğlu[2], Selmin Perihan Erkmen[2], Adnan Özdemir[2]

[1]Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Poland sendromu pektoralis majör ve minör kaslarının doğumsal yokluğuna eşlik eden aynı taraflı göğüs ve üst ekstremite deformiteleri bütününü tanımlar. Poland sendromunun görülme sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte 1/30000 görüldüğü tahmin edilmektedir [1,2,3]. Kadınlara kıyasla erkeklerde üç kat daha sık görülmektedir[3].

Bizde çocukluk çağında tanı alan olgumuzda nadir görülen Poland Sendromunun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 10 yaşında erkek hasta göğüs duvarında asimetri şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan muayene sonucu sol göğüs ön duvarındaki kas kütlede azalma tesbit edildi.

Yapılan ultrasonografi tetkikinde literatürlere göre daha nadir görülen şekilde sol pektoral kas kalınlığının sağa nazaran belirgin az olduğu dikkati çekti. Ayrıca solda inferior kesimlerde ise pektoral kas vizüalize edilemedi.

Çekilen toraks tomografisinde sol pektoralis majör kasının sternokostal bölümünün ve sol pektoralis minör kasının olmadığı izlendi. L1 vertebra korpusunun sol lateralinde aksesuar kemik dikkati çekti. Ayrıca 3-D BT görüntülerinde sol skapulanın sağa nazaran yüksek yerleşimli olduğu belirlendi. Literatürler tarandığında skapula yüksekliği tariflenen olguya rastlanmadı.

Bunların dışında latissimus dorsi ve serratus anterior kasları normaldi.

Kas, iskelet sistemi, ekstremite ve diğer sistem muayenelerinde herhangi bir anomaliye rastlanmadı.

Tartışma: Poland sendromu pektoral kasın yokluğu, farklı göğüs deformiteri ve el anomalileri ile karakterize nadir bir doğumsal

anomalidir. Bununla birlikte sendromun tek sabit bulgusu pektoralis majör kasının yokluğu veya hipoplazisidir. Bu sabit bulguya aynı tarafta pektoralis minör kasının yokluğu, meme dokusunun gelişmemesi, aksillada alopesi, göğüs duvarı anomalileri, latissimus dorsi, serratus anterior ve eksternal oblik kaslarının gelişmemiş olması gibi ilave bulgular eşlik edebilir (2). Pektoral kas tutulumuna ilave olarak tanımlanmış komponentlerden bir veya daha fazlası tespit edilen hastaların Poland sendromu hastası olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan Poland sendromu tanısını koyabilemek için radyolojik görüntülemeden yararlanılmalıdır. Ayrıca ekstremite anomalileri açısından da direk grafiler tercih edilebilir.

Tanı koymak için toraks ve ekstremite inspeksiyonu çoğu zaman yeterli olur. Ancak eşlik eden diğer anomalilerin belirlenmesi için ayrıntılı bir fizik muayene ve ek olarak akciğer grafisi ve toraks BT incelemeleri gerekmektedir. Rekonstrüktif cerrahi planlanan hastalarda ise 3-D BT görüntüleri alınması önerilir(4).

Poland sendromu tedavisinde, hastanın fonksiyonel ve estetik sorunlarına göre farklı yaklaşımlar söz konusudur ve gerekli olgularda rekonstrüktif cerrahi yapılabilir.

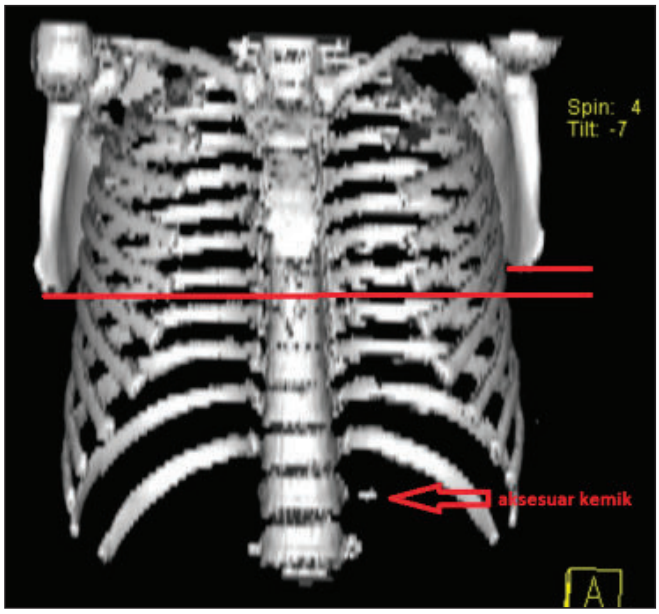
Sonuçlar: Görünteleme bulguları Poland sendromu tanısında gerekli olduğu kadar, eşlik eden anomalilerin tesbiti ve tedavi planlanması aşamasında da önemli rol oynamaktadır.

Kaynaklar

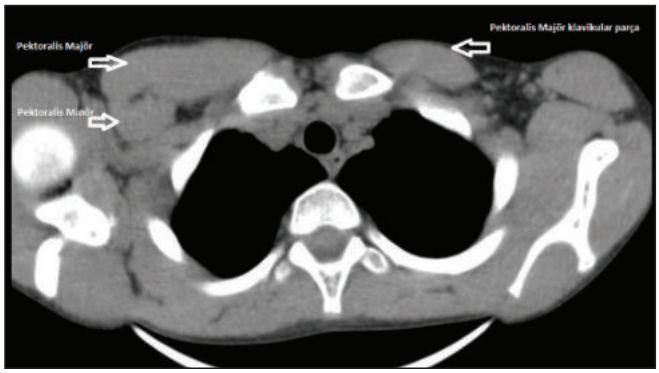
1. Isıtmangil T, Sebit Ş, Tunç H, Görür R, Dakak M, Peker F, et al. Poland sendromlu 28 hastanın değerlendirilmesi. Haydarpaşa Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi Bülteni 2003;11:61-67.
2. Fokin AA, Robicsek F. Poland's syndrome revisited. Ann Thorac Surg 2002;74:2218-25.
3. Yiyit N, Işıtmangil T, Saygın H. Eight patients with multiple bilateral thoracic anomalies: a new syndrome or bilateral Poland's syndrome? Ann Thorac Surg 2014;97:1758-63
4. Mehmet Bayramiçli, Poland Sendromu, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Anahtar kelimeler: Poland sendromu, pektoralis majör yokluğu,

Resim 1.



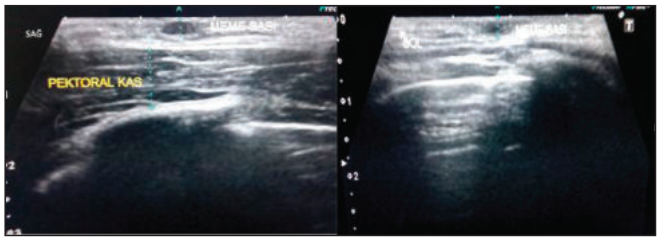
Resim 2. BT görüntüsü, sol pektoralis majör kası sternokostal bölümü izlenmiyor



Resim 3. Sol pektoralis minor kası izlenmiyor.

Resim 4. BT görüntüsü, sol pektoralis majör kası sternokostal bölümü izlenmiyor

Resim 5.



Resim 6. USG görüntüsü, sol pektoralis majör kası izlenmiyor

Toraks Radyolojisi

PS-620

KÜÇÜK HÜCRELİ AKCİĞER KANSERİ: CİLT VE RETROPERİTONEAL METASTAZ OLGUSU

Nuray Voyvoda[1], Esma Türkmen Bekmez[2], Tülay Özer[1], Bekir Voyvoda[3]

[1]Sbu Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Sbu Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği
[3]Sbu Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giriş: Akciğer kanseri yüksek mortalite oranı olan oldukça sık görülen bir malignitedir. Hemen hemen tüm organlara metastaz yapabilmekle birlikte hiler lenf nodları, karaciğer, adrenal bez, kemik ve beyin sık metastaz yaptığı organlardır. Cilt metastazı daha nadir olarak görülmekte olup akciğer kanserinin ilk bulgusu şeklinde de görülebilir. Bu sunumda tanı anında bulunmakla birlikte gözden kaçan ve takiplerinde primer kitlede tam yanıt sağlanırken belirgin progresyon gösteren ve retroperitoneal alana da uzanan cilt metastazı olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: İki yıl önce küçük hücreli akciğer kanseri tanısı alan ve kemoterapi görüp tam yanıt veren, ancak ciltte giderek büyüyen lezyon nedeniyle hastanemize başvuran 50 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde sağ inguinal bölgede dev kitle izlenmekteydi (Resim 1). Yapılan BT incelemesinde sağda retroperitoneal alanda ve cilt cilt altı dokularda uzanım gösteren, 18x13 cm ve 13x12 cm boyutunda birbiri ile ilişkili yumuşak doku kitleleri izlendi. Retroperitoneal alanda kitle böbreği anteriora itmekteydi. Tanımlanan kitleler kemik yapılar ile yakın komşuluk göstermekte ancak destrüksiyona yol açmamaktaydı (Resim 2). Metastaz olarak değerlendirilen bu kitlelerden alınan biopsi ile de tanı doğrulandı. 3 kür kemoterapi sonrasında da kitlenin regrese olmadığı görüldü. Hastanın eksizyon talebine karşın kitlenin geniş bir alanı kapsaması ve retroperitoneal alana uzanımı nedeni ile cerrahiye uygun bulunmadı. Hastanın 2 yıl önce yapılmış olan BT incelemesi retrospektif olarak değerlendirildiğinde eski incelemesinde cilt altı doku yerleşimli 1 cm çapında düzgün konturlu kitle varlığı ancak bu kitlenin benign olarak değerlendirildiği görüldü (Resim 3).

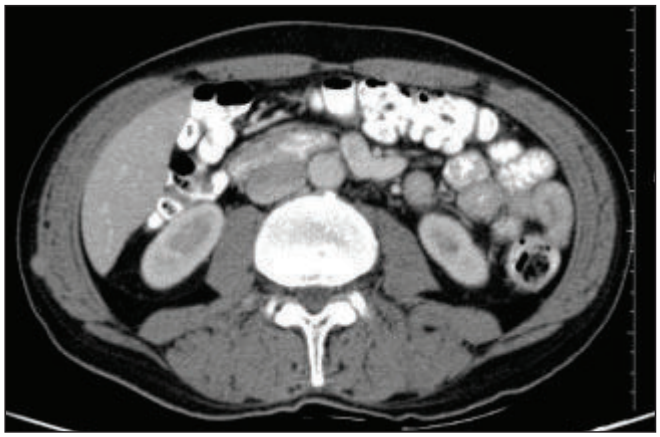
Tartışma: Primer malignitesi bilinen olgularda cilt metastazları bildirilmekte olup sıklıkla primer kansere komşu lokalizasyonda görülmektedir. Akciğer kanserlerinde bu metastazlar supradiafragmatik bölgede özellikle toraksta görülürken kolorektal kanserlerde infradiafragmatik bölgededir. Akciğerin üst loblarında yerleşimli kanserlerin cilt metastazına eğiliminin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, özellikle ilk bulgu cilt lezyonu olduğu zaman yararlı olabilir. Küçük hücreli akciğer anserlerinde sıklıkla tanı anında ya da tanıdan kısa bir süre sonra metastatik hastalık ortaya çıkar. Cilt metastazı daha çok adenokarsinom ve büyük hücreli karsinom tiplerinde görülmekte olup küçük hücreli kanserde daha nadirdir. Cilt metastazı kötü prognoz göstergesidir. Cilt metastazlarının ortaya çıkması sonrasında survival 5-6 ay olarak raporlanmıştır.

Sonuç: Cilt metastazları nonspesifik görünümlerinden dolayı benign lezyonlar olarak yanlış tanı alabilir. Malignite tanısı bilinen olgularda BT bulgularının dikkatli değerlendirilmesi ve yumuşak doku bulgularının benign tanılardan ayırımına özen gösterilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Akciğer kanseri, Metastaz, Bilgisayarlı Tomografi

Resim 1.

Resim 2.



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-621

BOYUN VE İNTRATORASİK ALANDA YER KAPLAYAN LENFANJİOM OLGUSU

Tarık Sağlam[1], Mehmet Azat Adın[1], Emrah Yaşar[1], Cihan Akgül Özmen[1]

[1]*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı*

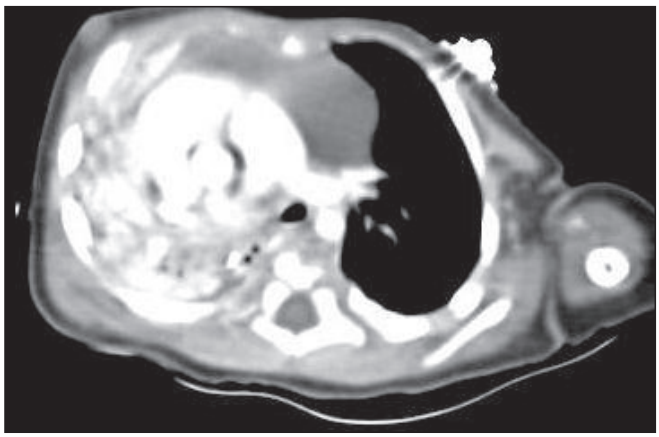
Giriş ve amaç: Lenfanjiomlar, sıklıkla çocukluk çağında görülen, erişkinlerde ise nadir görülen, konjenital ya da edinsel ortaya çıkan benign tümörlerdir.Genellikle baş boyun bölgesinde yerleşim gösterir ve asemptomatiktir. Mediastinal lenfanjiomlar ise nadir olarak görülürler. (1) Biz de boyundan intratorasik alana dek uzanan lenfanjiom olgusunu klinik ve görüntüleme bulgularıyla beraber sunmayı amaçladık.

Bulgular: Üç aylık bebek hasta boynunda şişlik nedeniyle hastanemize getirildi. Öncelikli olarak yapılan ultrason incelemelerinde boyunda kistik alanlar içeren solid lezyon tariflenmiş olup ileri inceleme olarak bilgisayarlı tomografi çekilmiştir. BT incelemesinde preauriküler mesafeden başlayarak parakardiak alana kadar uzanım gösteren(resim 1) ,retrofaringeal alandan boynun sağ yarımına uzanım gösteren, solda CCA›yı ve juguler veni tamamen saran ancak belirgin basıya neden olmayan(resim 2), sağ CCA›yı saran internal juguler venle 180 derece komşuluğu bulunan multiseptalı, septalarında kontrastlanma izlenen kistik leyon izlenmiştir. Kitle tarafında orofarengal yapılar anteriora doğru deplase edilmektedir. Kitle cerrahi olarak eksize edildi. Patoloji sonucu lenfanjiom olarak geldi.

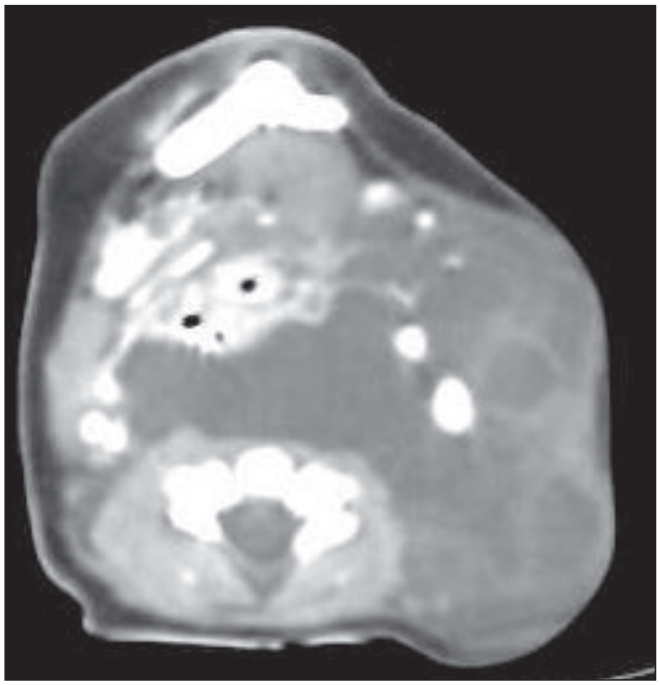
Tartışma: Lenfanjiomlar, lenfanjiyom simpleks, kavernöz lenfanjiom ve kistik lenfanjiom veya kistik higroma olmak üzere üç gruba ayrılır.(2) Lenfanjiomlar ayrıca günümüzde daha sık kullanılmaya başlanan ISSVA sınıflandırmasında veno-lenfatik malformasyonlar içerisinde yer almaktadır. (3) Bizim olgumuz bu sınıflandırma içerisinde ise makrokistik lenfatik malformasyon sınıfına girmektedir. Lenfanjiomlar İnfant ve çocuklarda görülür. Erişkinlerde nadir görülmektedir. Kistik lenfanjiomların %80'i boyunda özellikle posteriorda görülür, daha az görüldüğü bölgeler, aksilla, mediasten, retroperiton ve pelvisdir.(4) Genellikle asemptomatiktir. Semptomlar kitlenin basısına bağlı olabilir. Literatürde hava yolu basısı ve öksürüğe neden olan mediastinal lenfanjiom vakalarına rastladık. (5,6) Bizim olgumuz ise asemptomatikti. Tanıda ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, magnetic rezonans görüntüleme ve biyopsi kullanılır. Ancak kesin tanı, kitlenin histopatolojik incelemesi ile konulur. Tedavide sklerozan ajan enjeksiyonu ve radyoterapi denenmişse de tedavi etkinliği gösterilmemiştir Radikal cerrahinin mümkün olmadığı durumlarda bleomisin veya OK-432 enjeksiyonu denenebilir. Cerrahi eksizyon sonrası prognoz oldukça iyidir. (7,8,9)

Sonuç: Lenfanjiomlar yenidoğan ve çocuk yaş grubunda sık görülür ve genellikle asemptomatiktir. En sık baş boyun bölgesinde görülmekle beraber mediasten gibi nadiren görüldüğü lokalizasyonların kitlelerinde de ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

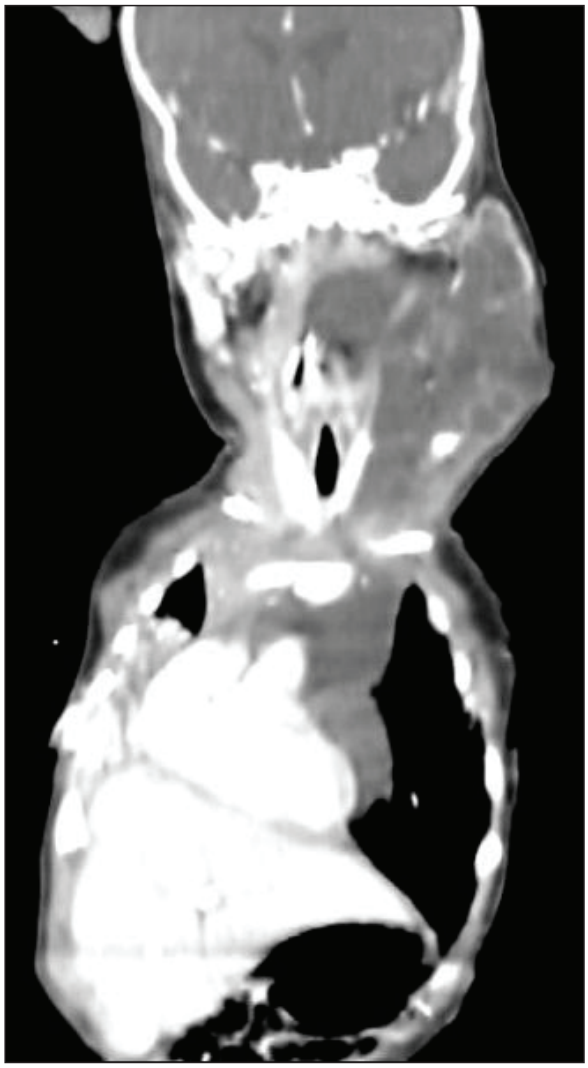
Anahtar kelimeler: bilgisayarlı tomografi, lenfanjiom, veno-lenfatik malformasyon



Resim 1. Parakardiak alana doğru uzanım gösteren su dansitesinde lezyon



Resim 2. Sol CCA ve juguler veni saran, prevertebral alana uzanan içerisinde internal septasyonlar bulunan su dansitesinde lezyon



Resim 3. Preaurikuler alandan başlayıp intratorasik alana doğru uzanan lezyon

Kaynaklar

1. Brown LR, Reiman HM, Rosenow EC 3rd, Gloviczki PM and Divertie MB: Intrathoracic lymphangioma. Mayo Clin Proc (1986) 61: 882-892.
2. Faul JL, Berry GJ, Colby TV, Ruoss SJ, Walter MB, Rosen GD and Raffin TA: Thoracic lymphangiomas, lymphangiectasis, lymphangiomatosis, and lymphatic dysplasia syndrome. Am J Respir Crit Care Med (2000) 161: 1037-1046.
3. Dasgupta R, Fishman SJ. ISSVA classification. Semin Pediatr Surg 2014;23:158-61. 10.1053/j.sempedsurg.2014.06.016
4. Panditt SK, Rattan KN, Budhiraja S, Solanki RS. Cystic lymphangioma with special reference to rare sites. Indian J Pediatr 2000; 67: 339-41.
5. Shailendra Kumar, Sanjeev Kumar, Surender Kumar,Ved Prakash, Vijav kumar Dumbell-shaped lymphangioma of neck and thorax. Pubmed(2004)
6. Goussard P, Gie R, Andronikou S, Schubert P: Rare cause of anterior mediastinal mass causing airway compression in a young child. Pubmed(2015)
7. Hayasaki A, Nakamura H, Hamasaki T, Makino K, Yano S, Morioka M et al. Successful treatment of intraorbital lymphangioma with tissue fibrin glue. Surg Neurol 2009; 72: 722-4.
8. Niramis R, Watanatittan S, Rattanasuwan T. Treatment of cystic hygroma by intralesional bleomycin injection: experience in 70 patients. Eur J Pediatr Surg 2010; 20: 178-82.
9. Woo YS, Joo KR, Kim KY, Oh WT, Kim YH. Unusual presentation of cystic lymphangioma of the gallbladder. Korean J Intern Med 2007; 22: 197-200.

Toraks Radyolojisi

PS-622

EDİNSEL İMMÜN YETMEZLİKLİ HASTADA MULTİSENTRİK CASTLEMAN HASTALIĞI

Mehmet Mert Geres[1], Umut Erdem[1], Hüseyin Özkurt[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Suam

Giriş: Castleman Hastalığı, vücudun her kısmını etkileyebilmekle birlikte genellikle soliter mediastinal kitle ile prezente olan, nadir görülen ancak benign karakterde B-hücre lenfoproliferatif hastalığıdır; diğer bilinen adı angiofolliküler lenf nodu hiperplazisidir. Unisentrik ve multisentrik olmak üzere iki tipi vardır. Unisentrik tipi daha sık görülen ve genellikle asemptomatik seyretmesi nedeniyle insidental olarak saptanan tipidir. Multisentrik tipi ise daha nadir görülen, sıklıkla HIV enfeksiyonu birlikteliği gösteren ve anemi, splenomegali, sistemik semptomların eşlik ettiği tipidir.

Olgu: 31 yaşında erkek hasta, hastanemizin acil ünitesinde çekilen post-travmatik toraks BT'sinde insidental olarak mediastinal ve bilateral aksiller lenfadenopati saptanması üzerine yapılan kan tetkiklerinde HIV (+) olarak tespit ediliyor. HIV ile ilişkili lenfoproliferatif hastalıkları araştırmak amacıyla ileri tetkikleri yapılıyor. Çekilen PET/CT tetkikinde oldukça düşük SUV tutulumu gösteren (SUVmax 3.2) mediastinal, bilateral aksiller, inguinal ve servikal lenfadenopatiler saptanıyor. Ayrıca hastanın splenomegalisi ve hafif anemisi de (Hgb 10,3 g/dL) mevcut. Ulaşımı kolay olduğu için sağ inguinal en büyük lenf nodundan yapılan eksizyonel biopsi patoloji sonucu Castleman Hastalığı ile uyumlu olarak geliyor.

Tartışma: Multisentrik Castleman Hastalığı, daha genç hastalarda görülen unisentrik tipin aksine genellikle 5. ve 6. dekad hastalarda izleniyor. HIV pozitifliği en önemli risk faktörlerinden biri ve HIV (+) multisentrik Castleman Hastalarının hepsinde human herpes virus 8 (HHV-8) koinfeksiyonu saptanmış. Klinik olarak sıklıkla ateş, gece terlemesi, kilo kaybı gibi B semptomları, hepatoseplenomegali ve anemi eşlik etmekte. Bizim olgumuzda görülmese de hipergammaglobulinemi ya da hipoalbuminemi gibi hematolojik patolojiler de sıklıkla bu hastalarda izleniyor.

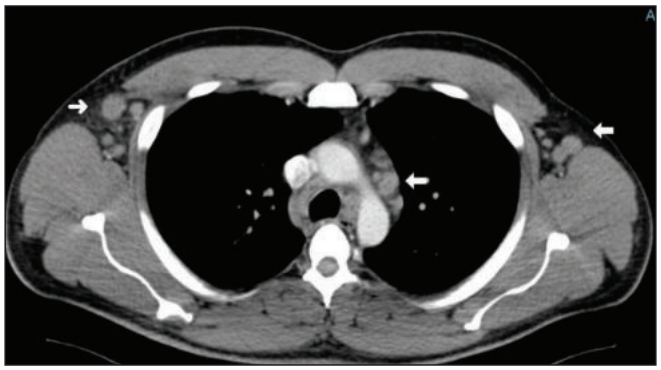
Lenfadenopatiler en çok oranla (yaklaşık %70) mediastan yerleşimli saptanıyor. BT görüntülemede genellikle komuşuluğunda

küçük lenfadenopatilerin eşlik ettiği düzgün sınırlı kitlesel lezyon izlenmekte; bu lezyonlar bazen çevre yağlı planlara invazyon göstermekte olup malign kitleden radyolojik olarak ekartasyonu imkansız hale gelebiliyor. Lenf nodlarında %15 oranında kaba kalsifikasyonlar saptanabilir.

Unisentrik Castleman Hastalığının tedavisinde eksizyon yeterli iken, multisentrik tipinde tedaviye genellikle kemoterapi ajanları ve kortizon ekleniyor. Multrisentrik Castleman Hastalığını radyolojik olarak ileri evre B-hücre lenfomalardan ayırmak çok mümkün olmasa da, özellikle HIV (+) hastalarda ayırıcı tanıya alınması unutulmaması gereken patolojilerdendir.

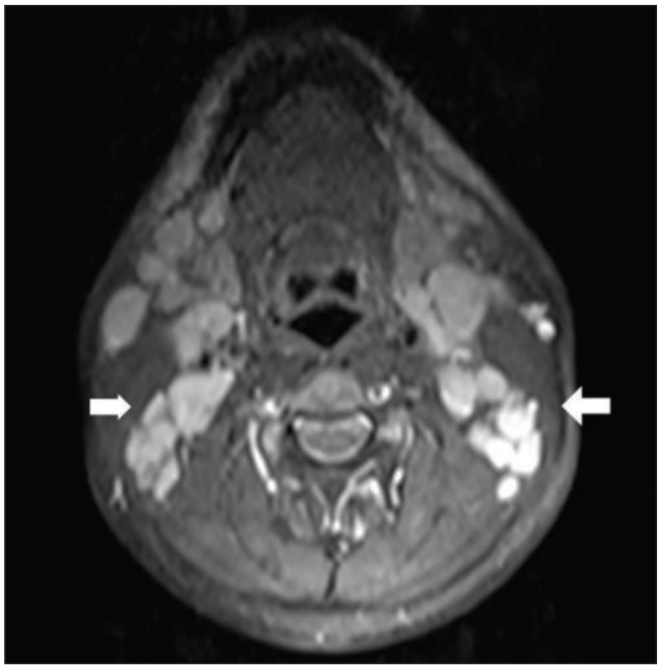
Anahtar kelimeler: Castleman, Lenfadenopati, Lenfoproliferatif, HIV, HHV-8

Resim 1. Hiler ve Subkarinal Lenfadenopatiler



Resim 2. Preaortik ve Aksiller Lenfadenopatiler

Resim 3. İnguinal Lenfadenopatiler



Resim 4. T1A Gd (+) görüntülerde servikal lenfadenopatiler

Toraks Radyolojisi

PS-623

İNTRAPULMONER MATÜR KİSTİK TERATOM

Cihan Akgül Özmen[1], Mehmet Selçuk[1], Serdar Onat[2]

[1]Dicle Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Amaç: İntrapulmoner teratomlar birden fazla germ hücre serisinden gelişmiş dokulardan oluşan nadir tümörlerdir. Tipik intratorasik teratomlar hemen her zaman mediastende ortaya çıkar, ancak nadiren akciğer parankiminden de gelişebilirler ve intrapulmoner teratom olarak adlandırılırlar (1). İntrapulmoner teratom; nefes darlığı, ateş, öksürük, göğüs ağrısı ve trikofitizi (kıl ekspektore etmek) ile kendini gösterir. Kadın-erkek cinsiyette eşit sıklıkta görülür ve en sık 1-2. dekatta tanı konur.

Nefes darlığı şikayeti ile başvuran, patolojik olarak intrapulmoner matür kistik teratom tanısı konan hastamızın radyolojik bulgularını literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Nefes darlığı şikayeti ile dış merkeze başvuran 43 yaşındaki erkek hastanın radyolojik incelemelerinde sol akciğerde kitle saptanması üzerine, hastadan 2 defa tru-cut biyopsi yapılmış; ancak patolojide yetersiz materyal gelmesi üzerine ileri tetkik ve tedavi amaçlı hastanemize yönlendirilmiş. Hastanın eski görüntülemeleri elde olunamadığından hastanemizde PA AC grafisi ve kontrastlı toraks BT çekimi yapıldı.

Bulgular: PA AC grafisinde sol akciğer üst-orta zonda lobüle konturlu 6.5 cm çapında içerisinde radyolusen alanlar bulunan heterojen kitle izlendi. Hastanın kontrastlı toraks BT'sinde sol akciğer üst lob anterior segmentte mediastinal-kostal plevral yüze dayanan içerisinde multiseptalı kistik komponentler ve kistik komponentler anteriorunda yağ dansitesinde alanlar bulunan aksiyal görüntülerde yaklaşık 6x4 cm boyutlarında kitle lezyonu ve çevresinde konsolide alanlar izlendi (Resim 1-2). Operasyona alınan hastanın kitlesinde makroskopik yağ ve kıl yapıları izlendi (Resim 3). Kitlenin patolojik spesmeni intrapulmoner matür kistik teratom olarak geldi. Postop takiplerinde nefes darlığı şikayeti gerileyen hasta poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Matür teratomlar genellikle gonadlarda bulunur. Anterior mediasten en yaygın ekstragonadal bölgedir (2). İlk

pulmoner teratom vakası Mohr tarafından 1839 yılında bildirilmiştir. Halen literatürde mevcut olgu sayısı 100'ün altındadır. İntrapulmoner teratomlar kistik ve multiloküle izlenir. Bizim olgumuzda da lezyonda kistik alanlar ve yağ dansitesi içeren alanlar eşlik ediyordu.

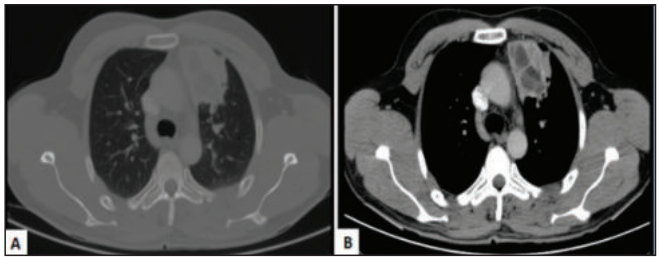
Lezyonların incelenmesi PA AC grafisi, BT ve MRG ile yapılır. Bilgisayarlı Tomografi, tüm bileşenlerin dansitelerini doğru olarak tahmin eder. İntrapulmoner teratomlar sıklıkla üst loblara yerleşmekte olup genelde anteriorda izlenir(3). Bizim olgumuzda da kitle literatür ile uyumlu olarak sol akciğer üst lobta izlenmekteydi. Bu olgular cerrahi rezeksiyon ile tedavi edilmekte olup radikal ekstirpasyon uzun süre nükssüz sağkalım sağlar.

İntrapulmoner teratom radyolojik olarak yağ dansitesi, kalsifikasyon, kavitasyon ve periferik solid alanlar içeren lezyonların ayırıcı tanısında öncelikle düşünülmelidir. Rüptür ve malignite potansiyeli nedeniyle cerrahi tedavi ile kür sağlanır.

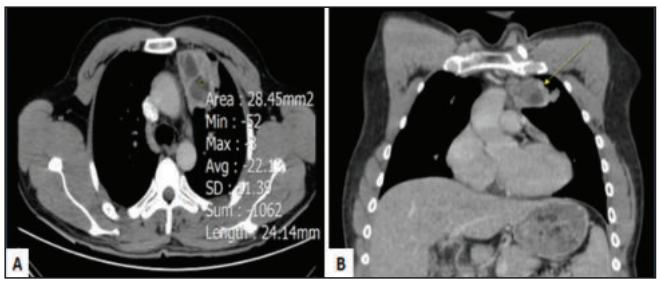
Kaynaklar

1. H. W. Prauer, D. Mack, and R. Babic, "Intrapulmonary teratoma 10 years after removal of a mediastinal teratoma in a young man," Thorax, vol. 38, no. 8, pp. 632–634, 1983.
2. Liu B, Qin J, Xu J, Zhang R, Li Y: Anterior mediastinal masses resection with cosmetic skin approach. Thoracic Cancer 2013, 4(3):339–343.
3. Zenker D, Aleksic I. Intrapulmonary cystic benign teratoma: a case report and review of the literature. Ann Thorac Surg 2004;10:290-2.

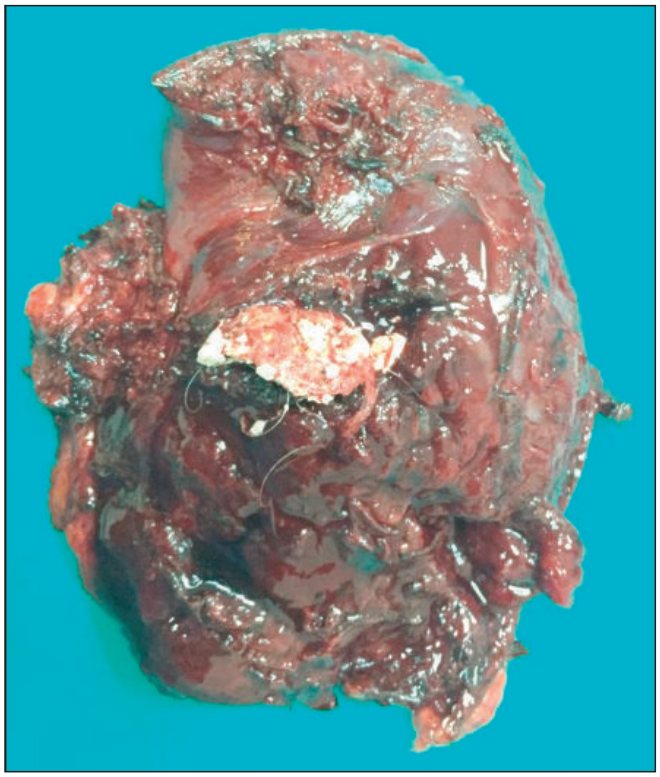
Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, İntrapulmoner teratom, Trikofitizi



Resim 1. Sol akciğer üst lob anterior segmentte parankim(Resim A) ve mediasten penceresinde(Resim B) kostal ve mediastinal yüze dayanan multiseptalı kistik komponentler içeren lobule konturlu kitle



Resim 2. Lezyon içerisinde(Resim A) yağ dansiteleri izlenmekte, lezyonun koronal kesitlerde görünümü(Resim B)



Resim 3. Kitle makroskopisinde yağ dokusu ve kıl yapıları izlenmekte

Toraks Radyolojisi

PS-624

İNSİDENTAL YAYGIN VE KONGLOMERE PULMONER ALVEOLAR MİKROLİTİASİZ OLGUSUNDA GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

İmran Çankaya[1], Sevda Yılmaz[1], Neşe Asal[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Giriş ve Amaç: Pulmoner alveoler mikrolitiazis nadir görülen bir akciğer hastalığı olup, alveollerde kalsiyum ve fosfat kristallerinin birikimi ile karakterizedir. Harbitz tarafından ilk kez 1918'de tanımlandığından beri dünya çapında yaklaşık 1.000 vaka bildirilmiştir. Nüfus başına en çok bildirilen vaka Türkiye ve İtalya'dadır. Asemptomatik olduğundan genellikle insidental olarak saptanır. Bilinen bir tedavisi olmamakla birlikte son aşamada transplantasyon uygulanmaktadır. Bu posterde nefes darlığı ile başvurup radyolojik olarak tesadüfen pulmoner alveolar mikrolitiazis saptanan olgunun Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi(YÇBT) bulguları sunulmuştur.

Olgu sunumu: Kırk yedi yaşında kadın olgu nefes darlığı yakınması ile başvurduğu göğüs hastalıkları polikliniğinden interstisyel akciğer hastalığı ön tanısı ile YÇBT incelemesi için yönlendirilmiştir. Yapılan YÇBT incelemesinde her iki akciğer alt lobda daha belirgin olmak üzere, tüm akciğer parankimini yaygın izlenen, çoğunlu konglomere, kalsifiye intra- interlobüler septal kalınlaşmalar, peribrokovasküler interstisyumda kalınlaşmalar, siyah plevra bulgusu, buzlucam-arnavut kaldırımı görünümleri, fissürlerde ve subplevral interstisyumda kalınlaşmalar izlenmiştir.

Tartışma: Pulmoner alveolar mikrolitiazis nadir, otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Hastalık, görüntüleme bulguları olarak diffüz agresif görünümlü pulmoner alveolar mikrolitlerle neden olmakla birlikte, hafif klinik semptomlarla (dispne, hipoksi) karakterizedir.

PAM'ın, bir sodyum fosfat IIb taşıyıcı proteinini kodlayan SLC34A2 geninde bir mutasyon sonucu genetik bir hastalık olduğu düşünülmektedir.

Tanı genellikle insidental olarak sadece radyolojik bulgular ile konurken, bazı olgularda yanlış tanılar ile takip edilip akciğer biyopsisi ile tanı konabilmetedir.

Akciğer grafisinde "kum fırtınası"na benzeyen bilateral, özellikle bazallerde yaygın simetrik mikronodüler görünümler mevcuttur.

YÇBT'de interstisyel akciğer hastalıklarına benzer mikronodüller, parankimal bantlar, buzlu cam opasiteleri, subplevral interrstisyel kalınlaşma, interlobüler septal kalınlaşma, paraseptal amfizem, sentrlobüler amfizem, bronşiektazi, peribronkovasküler interstisyel kalınlaşma, panasiner amfizem, plevral kalsifikasyon görülebilir.

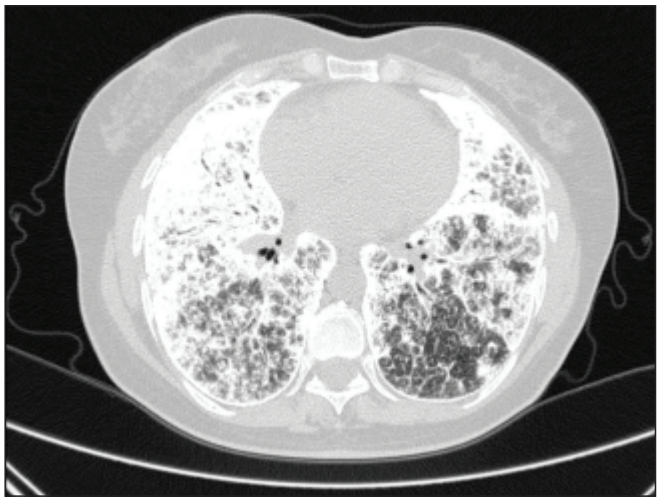
Bazen siyah plevra işareti denen kalsifiye nodüller ile kostalar arasında plevra siyah ince bant gibi görülebilir.

Sonuçlar: PAM ülkemizde de nadir görülmekte ve günlük raporlama pratiğinde tanı olarak atlanabilmektedir. Genetik testler, akciğer parankim biyopsisi ve aile hikayesi ile tanının desteklenediği PAM'nin radyolojik bulgularının bilinmesi gereksiz ileri tetkikleri (biopsi vs.) önleyecektir.

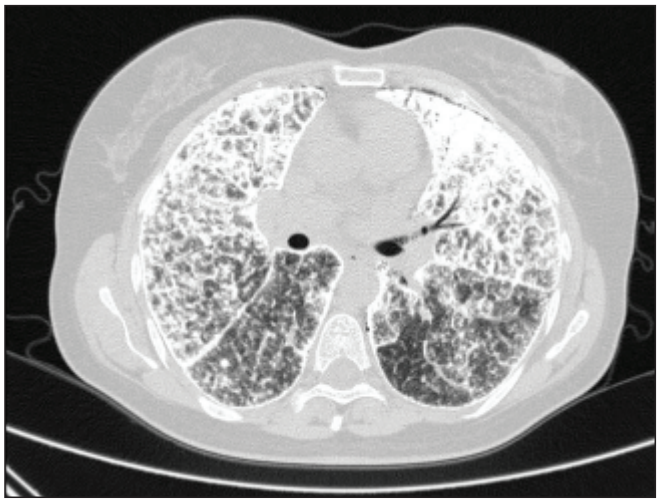
Kaynaklar

1. Extensive calcification of the lungs as a distinct disease. Harbitz F. Arch Intern Med (Chic) 1918;21:139.
2. Castellana G, Lamorgese V. Pulmonary alveolar microlithiasis: World cases and review of the literature. Respiration 2003; 70: 549-55.
3. Ucan ES, Keyf AI, Aydilek R, et al. Pulmonary alveolar microlithiasis: Review of Turkish reports. Thorax 1993; 48: 171-3. [CrossRef].

Anahtar kelimeler: Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi, pulmoner alveolar mikrolitiazis, SLC34A2 gen mutasyonu



Resim 1.



Resim 2.

Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-625

BİR OLGU EŞLİĞİNDE POLAND SENDROMU VE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Mehmet Ali Özdemir[1], **Gökhan Gökalp**[1]

[1]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Poland sendromu, etkilenen bireylerin vücudunun bir tarafında meme-meme başı yokluğu yada hipoplazisi, ciltaltı yağ dokusu hipoplazisi, major-minör pektoral kas yokluğu yada hipoplazisi, kaburgaların değişen oranlarda yokluğu ve el anomalileri ile doğduğu nadir bir bozukluktur. Tahmini insidansı 1/30000-1/32000'dir. Tanımında asıl öne çıkan özellik major pektoral kasın yokluğudur. Bu özelliğe Poland sendromunun bilinen diğer özelliklerinden bir veya daha fazlasının katılması durumu Poland sendromu olarak kabul görmektedir. Sıklıkla tek taraflı ve vücudun sağ tarafında daha fazla oranda (%60-75) izlenmektedir. Genellikle sporadik olmakla birlikte ailesel olgular mevcuttur. Etyolojisi tam olarak açıklığa kavuşturulamamakla birlikte günümüzde kabul gören teorilerin başında embriyonik kan akımında bir kesinti olması fikri bulunmaktadır. Klinik muayene genellikle tanı koymak için

yeterli olsa bile kesitsel görüntüleme hem eşlik eden anomalileri belirlemede hem de tedavi sürecinde yol göstericidir. (Örneğin tedavide kullanılan latissimus dorsi kasınında Poland sendromuna katılabilmesi nedeniyle hipoplazisi veya agenezisinin saptanmasında yardımcıdır) Biz bu posterde doğuştan göğüs duvarı asimetrisiyle başvuran olgunun direkt grafi(DR) ve bilgisayarlı tomografi(BT) bulgularını sunmayı amaçladık.

Bulgular: 30 yaşında erkek hasta kozmetik şikayet yaratan göğüs duvarı asimetrisiyle başvurduğu göğüs cerrahisi polikliniğinden Poland sendromu ön tanısıyla BT ve DR incelemesi için tarafımıza yönlendirilmiştir. Röntgende sol taraflı hiperlüsen akciğer ve sol göğüs duvarı asimetrisi görülmüştür. İzlenen bulguların optimal değerlendirilebilmesi için yapılan BT incelemede sol 3.-4. kosta ön kesimleri ve sternum alt yarısında agenezik görünüm, tek taraflı major ve minör pektoral kas ile sol meme ve meme ucunun agenezik olduğu görülmektedir. Ayrıca kalpte dekstrokardiyle uyumlu görünüm saptanmadı.

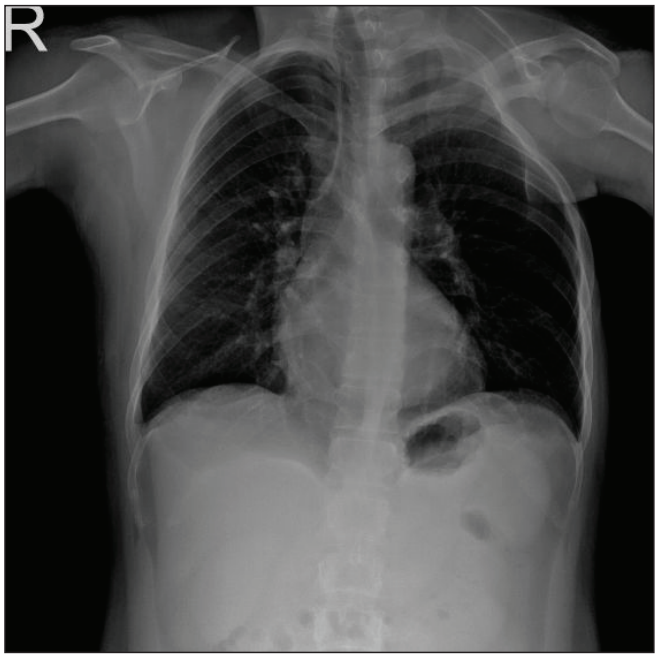
Tartışma: Poland sendromu nadir bir konjenital anomalidir. Sıklıkla sağ yerleşimli olmakla birlikte olgumuzda patoloji soldadır. Literatürde dekstrokardinin sol taraf yerleşimli sendromun bir komponenti oldugu düşünülmekle birlikte olgumuzda aksine dekstrokardi eşlik etmemektedir. Erkek hasta cinsiyeti literatürle uyumludur. Ancak eşlik edebilecek-tedavi gerektirebilecek olası ekstremite anomalileri için değerlendirme yapılmamıştır. Hastaların tedavisi göğüs duvarı defektleri, el anomalileri ve özellikle pektoral bölgenin kozmetik amaçlı yapılan girişimleri ile sınırlıdır. Göğüs duvarı defektlerinin tedavisi; parodoksal solunuma neden olması veya kalp ve akciğer gibi organların koruma altına alınmasını gerektirecek boyutta defekt olduğunda söz konusudur. El cerrahisinde yapışıklıkların giderilmesi, erkeklerde pektoral bölge için kadınlarda ise meme için silikon protezler başta olmak üzere bir çok kozmetik girişimde geliştirilmiştir.

Sonuçlar: Poland sendromunda hastaların fizik muayenesinde etkilenen kasların tespiti mümkün olsa da BT ile kas anormalliklerinin detaylıca ortaya konulması, eşlik edebilecek göğüs duvarı ve kalp anomalilerinin tespiti ile tedavi açısından önemli hususların değerlendirilmesi amacıyla radyolojik inceleme hastaya yarar sağlayacaktır.

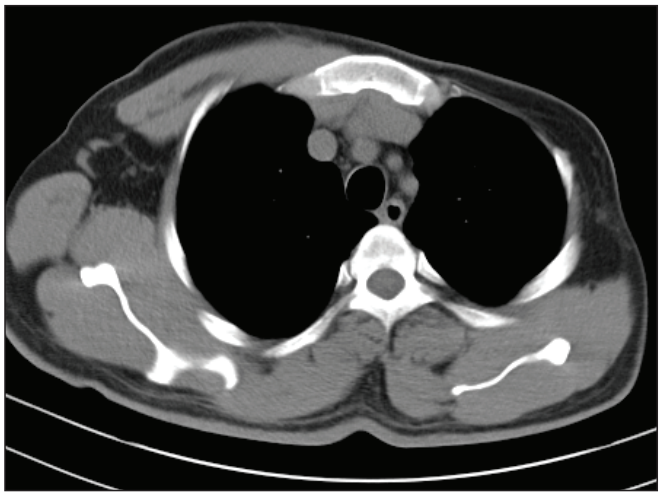
Kaynaklar

1. Yiyit N.Poland sendromu.Turk Gogus Kalp Dama 2015;23:413-21.
2. Samuels TH,Haider MA,Kirkbride P.Poland›s syndrome: a mammographic presentation.AJR Am J Roentgenol.1996;166 (2):347-8
3. Eroglu A,Yildiz D,Tunc H.Dextrocardia is a component of left-sided Poland syndrome.J Thorac Cardiovasc Surg.2005;130:1471-2

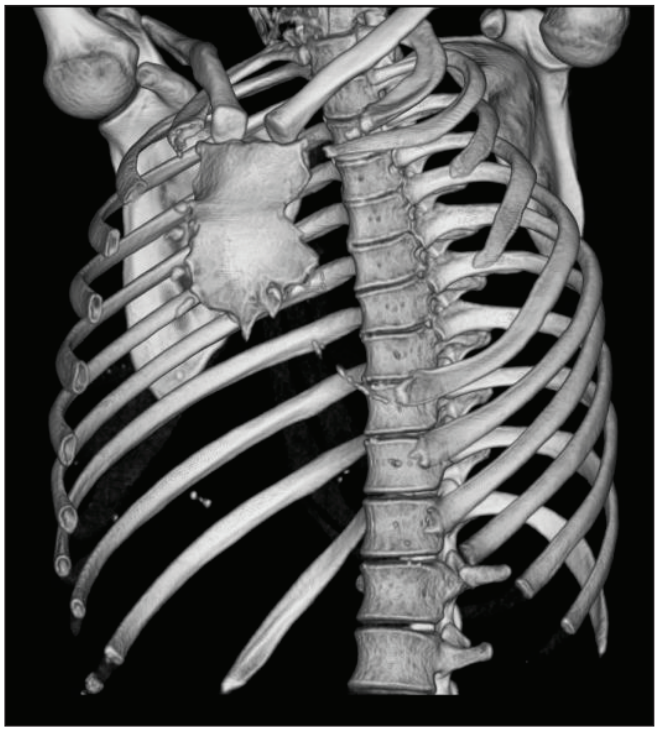
Anahtar kelimeler: Poland Sendromu, Bilgisayarlı Tomografi, Direkt Röntgen



Resim 1. Sol taraflı hiperlüsen akciğer ve sol göğüs duvarı asimetrisi.Ayrıca kalpte pozisyon anomalisi izlenmemektedir.



Resim 2. Sol 3. kosta ön kesiminden geçen kesitte tek taraflı major ve minör pektoral kas ile sol meme ve meme ucunun agenezik olduğu görülmektedir.Ayrıca kalpte pozisyon anomalisi izlenmemiştir.



Resim 3. Sol 3.-4. kosta ön kesimleri ve sternum alt yarısında agenezik görünüm

Toraks Radyolojisi

PS-626

SUBKUTAN AMFİZEM VE KEMİK DESTRÜKSİYONU İLE SEYREDEN FATAL İNVAZİV PULMONER MUKORMİKOZİS OLGUSU

Fatma Didem Bayav[1], Nilgün Işıksalan Özbülbül[1], Murat Bayav[1], Neslihan Andıç[2], Hava Üsküdar Teke[2], Eren Gündüz[2]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Mukormikozis zygomices sınıfından mantarların sebep olduğu fırsatçı fungal enfeksiyonlardır. Pulmoner mukormikozis, hızlı klinik seyirle fatal sonuçlanabileceğinden erken tanı önem taşımaktadır. BT de, konsolidasyon, kavitasyon, ters halo bulgusu, parankimal nodüller görülebilir. Ters halo işareti mukormikozis olgularında Toraks BT incelemelerde %94'e varan sıklıkta görülmekte olup patognomonik bir bulgudur [2,3]. Mukormikozis enfeksiyonuna bağlı bronkopleural fistül, pleural effüzyon, subkutan amfizem, mediastinit, kemik destrüksiyonu nadiren görülmekte olup literatürde olgu sunumu şeklindedir [1, 4]. Bu sunumda amacımız, subkutan amfizem ve kemik destrüksiyonu ile seyreden fatal invaziv pulmoner mukormikozis olgusunun BT bulgularını sunmak ve güncel bilgileri gözden geçirmektir.

Olgu: 63 yaşında kadın, AML M1 tanısı ile takip edilmekteyken nötropenik ateş nedeniyle hastane yatışı yapıldı. Laboratuvar bulgularında absolü nötrofil sayısı <100/mm3 idi. Toraks BT de, sol akciğer üst lob anterior segment düzeyinde ters halo işaretinin izlendiği progrese konsolide alan mevcuttu (Resim 1). Antifungal tedavi olarak lipozomal Amfoterisin B başlandı. Kontrol BT görüntülemede, mevcut konsolidasyonda boyut artışı, ek olarak subkutan amfizemin geliştiği ve kostalarda-sternumda destrüksiyona neden olduğu izlendi (Resim 2,3). Mevcut BT bulgularıyla birlikte hastaya kama rezeksiyon ile debridman yapılması planlandı. Yapılan cerrahi işlem sonrası patoloji sonucunda yağ nekrozu, abseleşme alanları ve bu bölgede kolonize mantar hif ve sporları izlendi. Geçirilen cerrahi ve uygulanan antifungal tedaviye rağmen hasta ilk tanıdan üç ay sonra ex oldu.

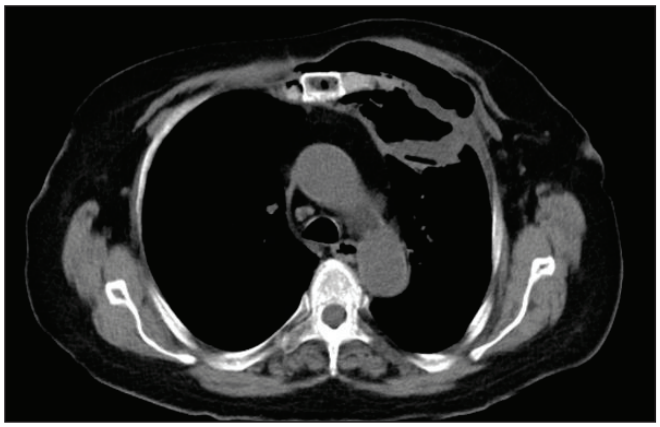
Tartışma: Mukormikozis enfeksiyonu %76'ya varan yüksek oranda mortaliteye sahip olup fungal enfeksiyonun ekstratorasik yayılımı ile bu oran %95 e yükselmektedir [1,2]. Etken anaerobik, aerobik ve mikroaerofilik ortamlarda da üreyebileceğinden, spesimen kültürleri negatif olabilir. Klinik ve radyolojik bulgular nonspesifiktir [3]. BT de progrese konsolidasyon, kavitasyon, ters halo bulgusu görülebilir. Nadiren, immünyetmezliği olan hastalarda subkutan amfizem ve kemik destrüksiyonu gelişebilir [4]. Kesin tanı, mukor hiflerinin gösterilmesi ile konur. Fungal enfeksiyona %30 oranında bakteriyel enfeksiyon da eşlik ettiğinden tanıda gecikme olabilir. Ayırıcı tanıda bakteriyel, viral ve aspergillus enfeksiyonları yer alır. Tedavide amfoterisin B ve posakonazol gibi daha toksik antifungal ilaçlar ve etkilenen akciğer bölgesinin rezeksiyonu seçeneklerdendir [3]. Radyologların bu antiteye aşina olması ve olası komplikasyonları tanıması erken tanı ve tedavi açısından hayati öneme sahiptir.

Kaynaklar

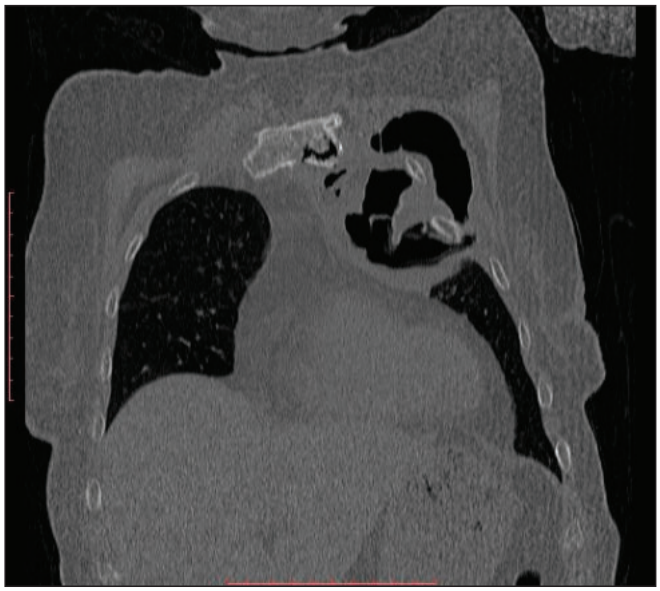
1. Hammer, M.M., R. Madan, and H. Hatabu, Pulmonary Mucormycosis: Radiologic Features at Presentation and Over Time. American Journal of Roentgenology, 2018. 210(4): p. 742-747.
2. Legouge, C., et al., The reversed halo sign: pathognomonic pattern of pulmonary mucormycosis in leukemic patients with neutropenia? Clin Infect Dis, 2014. 58(5): p. 672-8.
3. WANG XM, GUO LC, XUE SL, CHEN YB. Pulmonary mucormycosis: A case report and review of the literature. ONCOLOGY LETTERS 11: 3049-3053, 2016
4. Koshy CG, Shah S, Mammen T. Subcutaneous emphysema of the chest: could it be pulmonary mucormycosis? Thorax March 2010 Vol 65 No3

Anahtar kelimeler: Mukormikozis, göğüs duvar invazyonu, fırsatçı enfeksiyon

Resim 1. Akciğer üst lob düzeyinden geçen axial BT de, sol akciğer üst lobda periferal konsolidasyon ve ters halo bulgusu izlenmekte



Resim 2. Arkus aort seviyesinden geçen axial BT kesitinde, kavitasyon gelişmiş konsolidasyon ve elşlik eden subkutan amfizem izlenmekte



Resim 3. Koronal BT kesitinde, sternumda destrüksiyon ve subkutan amfizem mevcut. Sol akciğer üst lobda kaviter konsolide alan izlenmekte.

Toraks Radyolojisi

PS-627

TORAKS DUVARINDA DEV ENKAPSÜLE LİPOM: OLGU SUNUMU

Savaş Hereklioğlu[1], Cihan Özgür[1], Burak Günay[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Benign toraks duvarı tümörleri oldukça az görülmekte olup toraks duvarı lipomları literatürde nadiren bildirilmiştir [1]. Literatürde en büyük çapı 10 cm'den büyük olan lipomlar dev lipom olarak adlandırılmıştır [2, 3].

Bu çalışmada, toraks duvarı dev enkapsüle lipom olgusunu MR görüntüleme bulgularıyla birlikte sunmayı amaçladık.

Bulgular (olgu sunumu): 17 yaşında erkek hasta sağ göğüs duvarı ve koltuk altında şişlik şikâyetiyle başvurduğu çocuk cerrahi polikliniğinden, sağ aksiller kitle ön tanısıyla bölümümüze MR tetkiki amacıyla yönlendirilmiştir.

Yapılan MR görüntülemede sağ toraks ön duvarda pektoral kas kaudalinden kaynaklanarak aksilla posteriorunu dolduran, koronal kesitlerde 15x8 cm boyutlarında T1-T2 yüksek sinyalli, septasyonlu kapsüle kitle lezyon saptandı. Tariflenen lezyon yağ baskılı sekanslarda süpresyon göstermekte olup lipom ile uyumlu olarak değerlendirildi. Kitle lezyon toraks duvarında ekstrensek bası bulgusu oluşturarak sağ hemitoraks üst zonda içe doğru distorsiyon oluşturmuştur. Yapılan dinamik IV kontrastlı incelemede lezyonda septalarda minimal kontrast tutulumu dışında kontrast tutulum sahası izlenmemektedir.

Kitle cerrahi işlemde kapsülü ile birlikte total eksize edildi ve patoloji sonucu intramuskuler lipom ile uyumlu olup spesimen boyutu 22x12x8 cm boyutunda izlenmiştir.

Tartışma: Göğüs duvarı benign tümörleri (GDBT); vasküler, periferal sinirler, ossesöz, kıkırdak veya adipoz dokudan kaynaklanabilir ve oldukça nadir olarak görülmektedir. GDBT görüntüleme bulguları genellikle nonspesifik olup görüntüleme bulgularının yanısıra, yerleşim bölgesi ve klinik bilgi de tanıda yardımcı olmaktadır [4]. Literatürde, bu grup tümörlerle ilgili az sayıda çalışma mevcuttur [1-3, 5, 6].

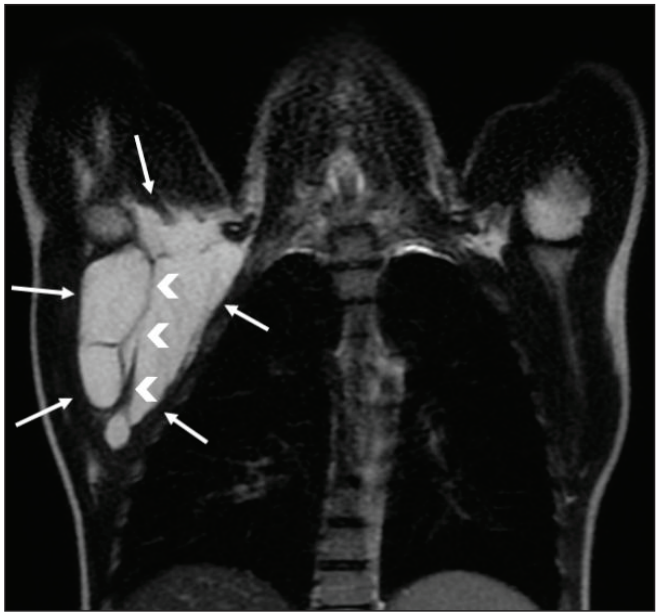
Lipomlar, normal yağ dokusundan minimal farklılık gösteren adipositlerden kaynaklı, iyi sınırlı enkapsüle kitlelerdir. Tipik olarak 50-70 yaşlarında ve sıklılıkla obez hastalarda ortaya çıkar [7].

Olgumuz literatürde bildirilen diğer olgulardan farklı olarak 17 yaşında adölesan olup MR incelemede lipom boyutu 15 cm uzun aksı ile dev boyutlarda izlenmektedir.

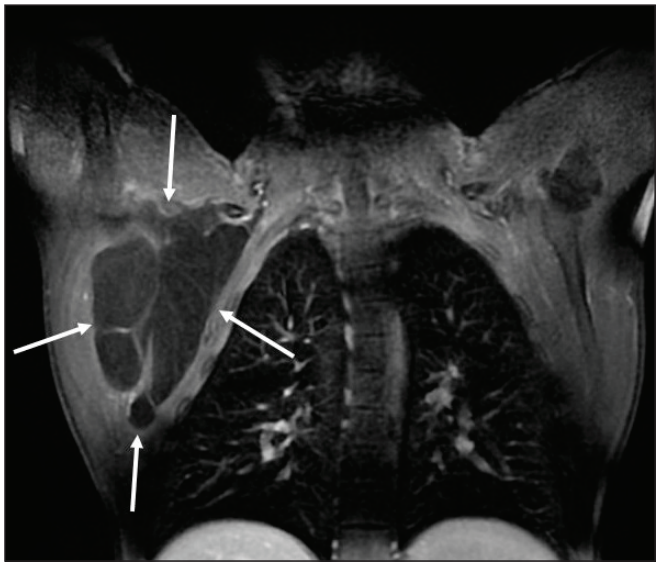
Direkt grafi lokalizasyon belirleme, boyut, büyüme oranı tespitinde yardımcı olabilir. Ancak BT ve MR tetkikleri ile tümör morfolojisi, kompozisyonu, lokalizasyonu ve uzanımı açısından daha doğru değerlendirme yapılabilmektedir. BT ve MR görüntülemelerde lipomlar genel olarak homojen internal yapıdadır ve kontrast madde tutulumu göstermezler. Ancak genellikle T1 ağırlıklı MR sekanslarında düşük sinyalli olarak izlenen multipl ince septalara sahiptirler ve septalar kontrastlı serilerde hafif kontrast tutulumu gösterebilirler [4].

Sonuçlar: Toraks duvarı dev lipomları literatürde nadiren bildirilmiş olup, bildiğimiz kadarıyla bu olgu literatürde adölesan yaşta tanımlanan ilk toraks duvarı dev lipomudur.

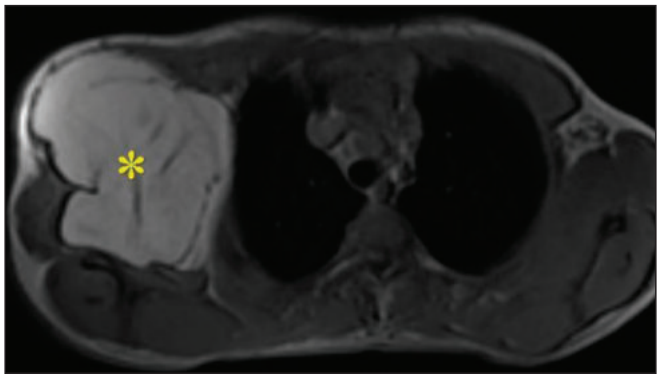
Anahtar kelimeler: Toraks duvarı, lipom, manyetik rezonans görüntüleme, direkt grafi



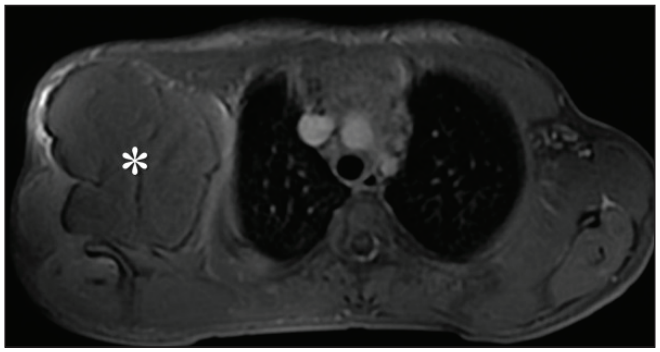
Resim 1. Koronal T2 kesitlerde sağ aksiller bölge ve göğüs duvarı yerleşimli yüksek sinyalli kitle lezyon (beyaz oklar) ve düşük sinyalli septasyonlar (ok başları) izlenmekte.



Resim 2. Aynı lezyon kontrastlı T1 koronal kesitlerde izlenmekte (beyaz oklar).



Resim 3. Aksiyel T1 ağırlıklı kesitlerde sağ aksiller bölge ve göğüs duvarında yüksek sinyalli kitle lezyon gösterilmekte (sarı yıldız).



Resim 4. Aksiyel yağ baskılı sekanslarda sağ aksiller bölge-göğüs duvarında izlenen kitle lezyonda süpresyon gözlenmekte (beyaz yıldız).

Toraks Radyolojisi

PS-628

MALİGNİTEYİ TAKLİD EDEN KOSTAL KSANTOGRANÜLOMATÖZ OSTEOMİYELİT OLGUSU

Mustafa Koç[1]

[1]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

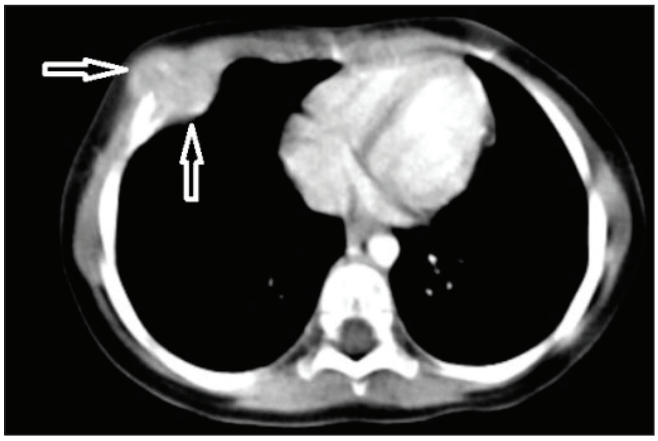
Amaç: Ksantogranülomatöz osteomyelit nadir bir inflamatuar proçestir. Kemik destrüksiyonu yapması ve PET-CT de tutulum göstermesi nedeniyle malignite ile karışabilir. Böbrek, safra kesesi, kolon ve pankreasta görülebilmekle birlikte kemik tutulumu oldukça nadirdir. Bu çalışmada ön kostada ekspansil, destrüktif yumuşak doku kitlesi olan ve ksantogranülomatöz osteomyelit tanısı alan çocuk olguyu sunduk.

Gereç ve Yöntem: 12 yaşında erkek çocuk hasta, 20 gündür olan göğüs ağrısı, ateş ve ele gelen kitle şikayeti ile polikliniğine başvurdu. Yapılan fizik muayenede, sağ göğüs ön duvarında, cilt altında, ağrılı solid kitlesel oluşum palpe edilmesi üzerine, hastaya kontrastlı toraks BT radyolojik incelemesi yapıldı.

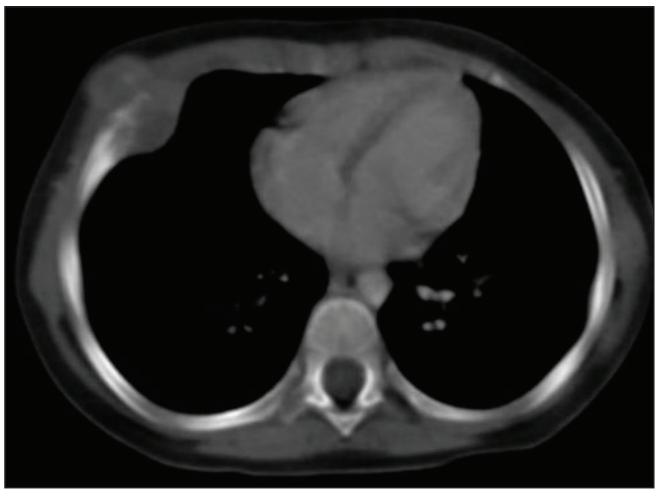
Bulgular: İ.V. kontrastlı toraks BT de, sağ anterior 8. kotta, 4x4 cm boyutta, ekspansil, kemik yapıda destrüksiyona yol açan, heterojen kontrast tutulumu gösteren, solid yumuşak doku kitlesi izlendi. Kalsifikasyon veya periost reaksiyonu izlenmedi. Serum biyokimyasal markırlarda belirgin patolojik bulgu saptanmadı. Malignite ön tanısı ile yapılan histopatolojik incelemede, sonuçlar ksantogranülomatöz osteomyelit ile uyumlu geldi.

Sonuç: Ksantogranülomatöz osteomyelit kronik inflamatuar bir süreç olup, akciğerler, beyin ve kemik yapılar nadiren etkilenirler. Literatürde tibia, humerus ve 1. Kostada malignite ile karışan kemik tutulumu bildirilmiştir. Radyolojik olarak spesifik görüntüleme bulguları olmayıp, ayırıcı tanıda malign lezyonlar ekarte edilememektedir. Kesin tanı histopatolojik inceleme ile koyulabilmektedir.

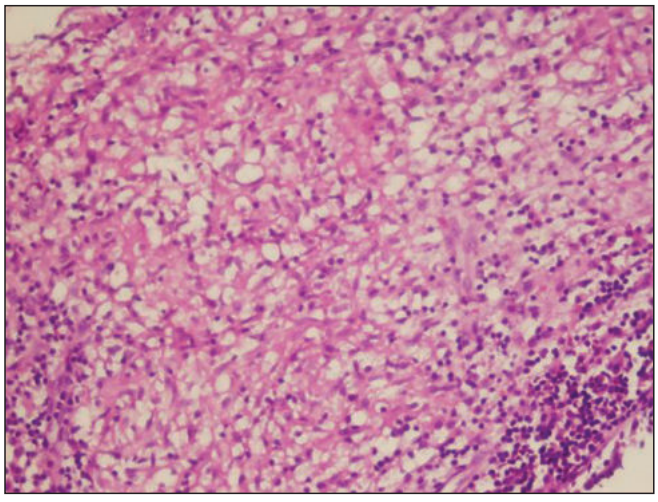
Anahtar kelimeler: Ksantogranülomatöz Osteomyelit, Kosta, Bilgisayarlı Tomografi



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-629

OLDUKÇA NADİR GÖRÜLEN DİYAFRAGMATİK LİPOM: İKİ OLGU SUNUMU

Özge Tanışman[1], Hasan Aydın[1], Özkan Ünal[1]

[1]*Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eah*

Giriş: Diyafram; abdomen boşluğunu, toraks boşluğundan ayıran kubbe şeklinde bir anatomik yapıdır. Sağ ve sol hemidiyafram olarak ikiye ayrılır. İnspiryumun temel kasıdır. Diyaframın primer tümörü nadirdir; en sık benign tümörü kist ve lipom iken, en sık malign tümörü rabdomiyosarkom ve fibrosarkomlardır (1). Diyaframda lipom, genellikle yaşamın 4 ve 5. dekatlarında ortaya çıkar ve oldukça nadir görülür (2). Bugüne kadar literatürde 29 diyafragmatik lipom vakası bildirilmiştir (1). Sıklıkla asemptomatiktir ancak anatomik lokalizasyonuna ve boyutuna bağlı olarak dispne, ağrı ve öksürük ile prezente olabilir (3). Bu yazıyla; karın ağrısı etyolojisi araştırılırken, insidental olarak saptanan diyafragmatik lipom vakalarında bilgisayarlı tomografi(BT) bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Olgu 1: Kırk beş yaşında, meme ca tanılı kadın hastanın post-op takip toraks BT'sinde; sol hemidiyafram yaprakları arasında 19x10 mm boyutunda, düzgün konturlu, ovoid şekilli, hipodens(-101 HU) solid lezyon saptanmıştır (Resim 1 ve 2).

Olgu 2: Elli beş yaşında, kolestatik enzim yüksekliği nedeni ile tetkik edilen kadın hastanın abdomen BT'sinde; sağ hemidiyafram yaprakları arasında 8x4 mm boyutunda, düzgün konturlu, ovoid şekilli, hipodens(-97 HU) solid lezyon saptanmıştır (Resim 3).

Bulgular, diyafragmatik lipom açısından anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Olguların asemptomatik olması ve lezyon boyutlarının küçük olması nedeniyle; bulgular malign transformasyon gelişme riskine karşı takibe alınmıştır.

Tartışma: Diyafragmatik lipom, diyaframın oldukça nadir görülen primer benign tümörüdür. Sıklıkla asemptomatiktir ve başka bir sebeple yapılan incelemelerde saptanır. Genellikle sol hemitoraks yerleşimlidir. Obezlerde ve kadınlarda daha fazla rastlanır (3).

BT lezyon lokalizasyonu ve karakteristiğini göstermede oldukça başarılıdır. Morfolojik olarak iyi sınırlı, düzgün konturlu ve yuvarlak şekillidir. Çevre dokularda invazyon bulgusu göstermez. İnce bir kapsül yapısı gösterebilir ve dansitesi -95 ve -135HU arasında ölçülür (4). Çevre yağ dokuyla devamlılık göstermemesi ve diyaframda defekt izlenmemesi; diyafram evantrasyonu ve diyafragmatik herniden ayrılmasında yardımcı bulgulardır.

Asemptomatik diyafragmatik lipomların yönetimi tartışmalıdır. Bazı yazarlar, asemptomatik olgularda invazyon bulgusu göstermeyen lezyonların takip edilmesi gerektiğini savunurken; diğerleri diyafragmatik liposarkom gelişme riski sebebiyle cerrahi rezeksiyon gerektiğini savunmaktadır (5).

Sonuç: Diyafragmatik lipom, benign bir tümördür. Ancak malign transformasyon gösterebildiği bildirilmiştir. Bu nedenle tanınması ve bulguların diyafragmatik liposarkom gelişme riski açısından takibe alınması oldukça önemlidir.

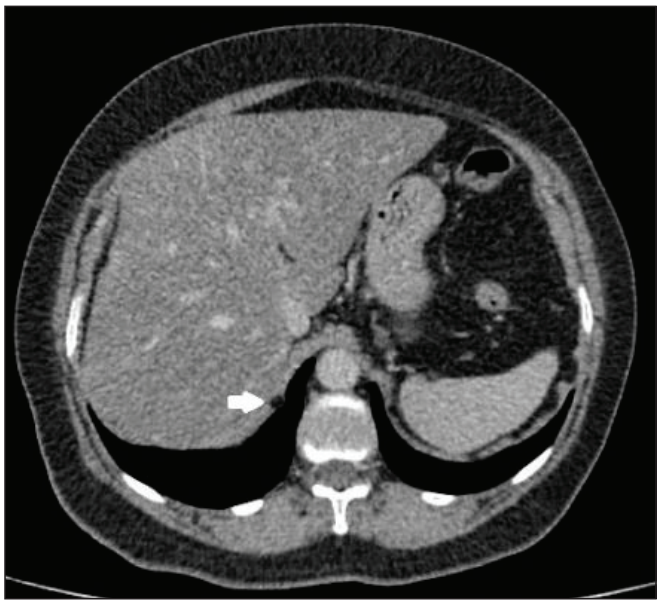
Kaynaklar:

1. Baldes N., Schirren J. Primary and Secondary Tumors of the Diaphragm. Thoracic and Cardiovascular Surgeon 2016;17.
2. Şen S., Discigil B., Badak İ., Gürcün U. Lipoma of the Diaphragm: A Rare Presentation. Ann Thorac Surg 2007;83:2203–5.
3. Margiotta G., Carlini L., Carnevali E., Lancia M., Gabbrielli M., Bacci M. Giant Diaphragmatic Lipoma: Two Autopsy Case Reports and Review of the Literature. J Forensic Sci, November 2015, Vol. 60, No. 6.
4. Castillo M., Shirkhoda A. Computed Tomography Of Diaphragmatic Lipoma. Ct: The Journal Of Computed Tomography 1985; 9:167-170.
5. Aydın Y, Yamaç M.E., Ulaş A.B., Bilen H., Eroğlu A. Right Diaphragmatic Lipoma: Report Of Five Cases And Review Of The Literature. Turk J Med Sci 2012; 42 (Sup.2): 1449-1453.

Anahtar kelimeler: Diyafram, Lipom, İnsidental

Resim 1. Sol hemidiyafram yaprakları arasındaki lipomun (ok) inferiorundan geçen kesit

Resim 2. Sol hemidiyafram yaprakları arasındaki lipomun (ok) superiorundan geçen kesit



Resim 3. Sağ hemidiyafram yaprakları arasında yerleşmiş lipom (ok) gösterilmiştir.

Toraks Radyolojisi

PS-630

NADİR ANCAK KARAKTERİSTİK KİSTİK AKCİĞER HASTALIĞI: BİRT-HOGG-DUBE SENDROMLU İKİ OLGU

Zeynel Yalçın[1], Aydan Ahmadova[2], Mesut Can Karalar[1], Bilgesu Arıkan Ergün[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Birt-Hogg-Dube sendromu otozomal dominant, multisistemik bir hastalıktır. Fibrofolikülloma, yaygın akciğer kistleri, pnömotoraks ve renal tümörler sık görülen bulgulardır. Birt-Hogg-Dube sendromlu iki olguda akciğer kistlerinin özelliklerini göstermeyi amaçladık.

Olgu 1: 48 yaşında kadın hasta spontan pnomotoraks sonrası dış merkez toraks BT 'de multipl hava kistleri görülmüş. Yaygın fasyal lezyonlar ile hastanemize başvurdu. Toraks BT'de kistlerin Birt-Hogg-Dube sendromu için karakteristik olduğu raporlandı. Deri lezyonlarından yapılan biopsi sonucu fibrofolikülloma geldi. Toraks BT'de değişik boyutlarda, ince duvarlı, düzgün sınırlı, alt zonlarda baskın, yuvarlak ve oval şekilli kistler görüldü. En büyük kist 9x4.5 cm boyuttaydı. Subplevral ve fissür yerleşimli kistler mevcuttu. Birt-Hogg sendromunda çeşitli malignitelerin riski artmaktadır. Sunulan hastada tiroid nodülleri ve sol meme lezyonuna biopsi yapıldı ancak negatif geldi.

Olgu 2: 43 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı, hipertansiyon ve aile hikayesi nedeniyle kardiyak BT'ye yönlendirildi. Koroner arterlerde darlık/anomali saptanmadı. Ancak inceleme dahili akciğerlerde yaygın, değişken boyutlarda, ince duvarlı multipl kistler görüldü. Bir kısmı subplevral ve perivasküler olup eliptik ve oval şekilliydi. Birt-Hogg-Dube sendromu başta olmak üzere yaygın kistik akciğer hastalıklarının araştırılması gerektiği raporlandı. Nazolobial sulkustan yapılan biopsi sonucu fibrofolikülloma geldi. Birt-Hogg-Dube sendromu tanısı konuldu.

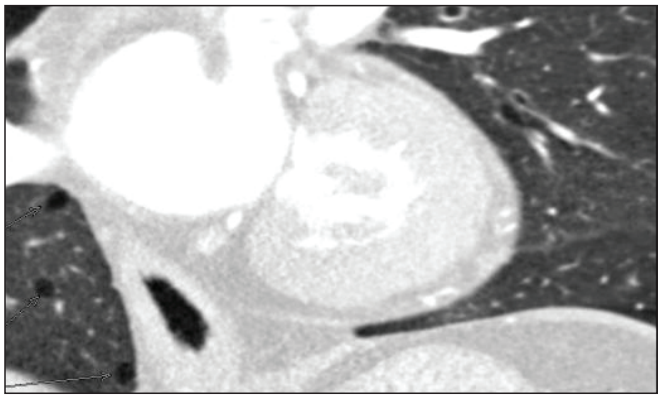
Tartışma: Birt-Hogg Dube sendromu renal tümörler başta olmak üzere çeşitli tümörlerin artışı da görülen nadir multisistemik bir hastalıktır. Akciğer bulguları gerek spontan pnömotoraksın ilk bulgu olması ve acil bir durum olması nedeniyle gerekse kistlerin tipik özellikleri ile diğer kistik akciğer hastalkıklarından ayrımı sağlayarak tanıya yönlendirmesi açısından önemlidir. Sunulan ikinci olguda insidental saptanan kistler tanı konulmasını sağlamıştır. Kistler bilateral ve alt zonda baskındır. Kistlerin şekilleri karakteristik olup yuvarlak, oval ya da elips şeklindedir. İyi sınırlı ve ince duvarlıdır. Kist boyutları değişkendir. Büyük boyutlu kistler düzensiz şekilli ve septalı olabilirler ve daha çok alt loblarda yerleşirler. Kistlerin subplevral, perifissürel ve perivasküler olması Birt-Hogg-Dube açısından önemlidir.

Sonuç: İki olgu ile Birt-Hogg Dube sendromunun nadir ancak karakteristik özelliklere sahip bir yaygın akciğer hastalığı olduğu ve ikinci olguda akciğer bulgularının ilk bulgu olarak tanıya yönlendirebileceğine dikkat çekilmiştir.

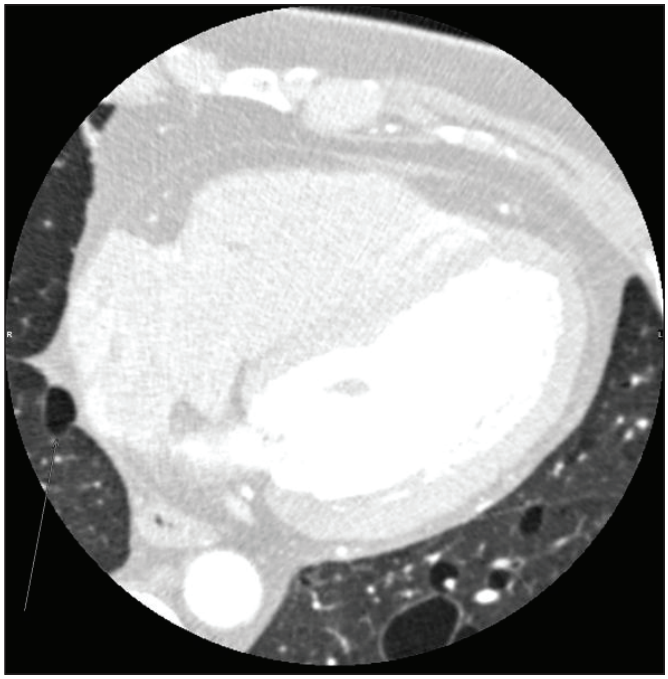
Kaynaklar:

1. Jung Eun Lee, Yoon Ki Cha, Jeung Sook Kim, and Jin-Ho Choi 'Birt-Hogg-Dubé syndrome: characteristic CT findings differentiating it from other diffuse cystic lung diseases' Diagn Interv Radiol. 2017 Sep; 23(5): 354–359.
2. Bock K, Lohse Z, Madsen PH, Hilberg O. Birt-Hogg-Dubé syndrome: spontaneous pneumothorax as a first symptom. BMJ Case Rep. 2018 Jan 9;2018.
3. Gupta N, Kopras EJ, Henske EP, James LE, El-Chemaly S, Veeraraghavan S, Drake MG, McCormack FX. Spontaneous Pneumothoraces in Patients with Birt-Hogg-Dubé Syndrome. Ann Am Thorac Soc. 2017 May;14(5):706-713.
4. Castellucci R, Marchioni M, Valenti S, Sortino G, Borgonovo G, Pesenti N, Vismara ACA, Circo MC, Sessa B, Micheli E, Lembo A. Multiple chromophobe and clear cell renal cancer in a patient affected by Birt-Hogg-Dubè syndrome: a case report. Urologia. 2017 Apr 28;84(2):116-120.

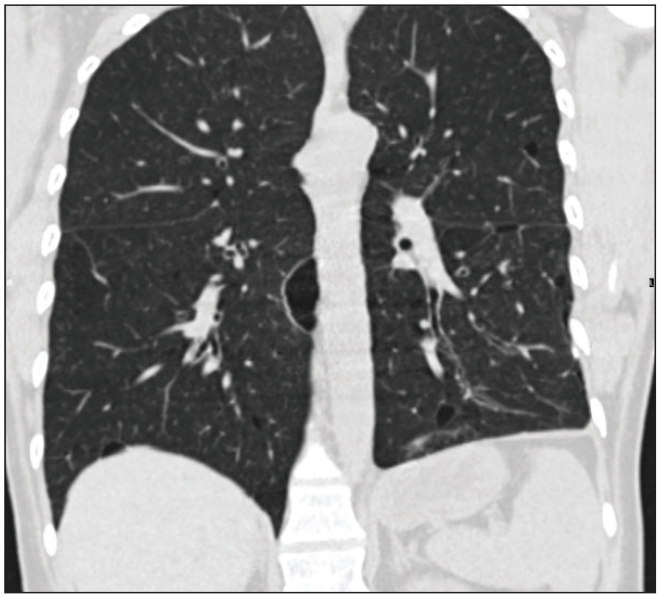
Anahtar kelimeler: Anahtar kelimeler: Birt-Hogg-Dube, yaygın akciğer kistleri, toraks BT



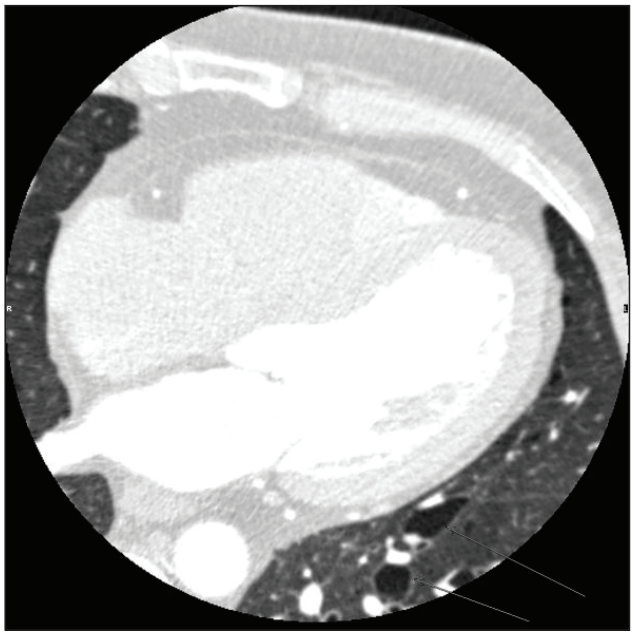
Resim 1. 2. olguda koronal kesitte incelemeye kısmen dahil olsa da sağ akciğerde de kistler görülüyor



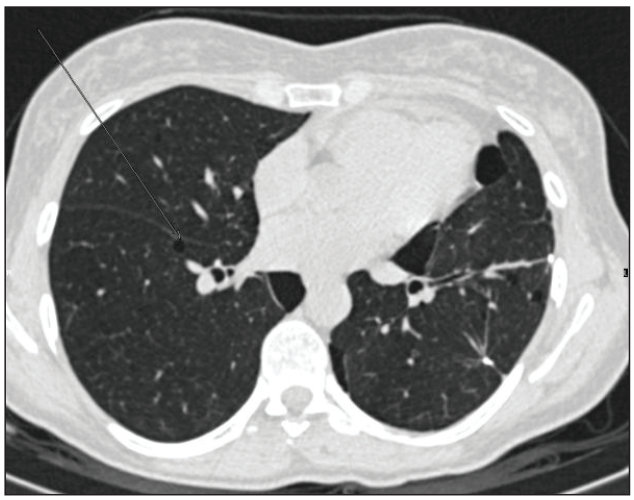
Resim 2. 2. olguda sağda subplevral kist mevcut.



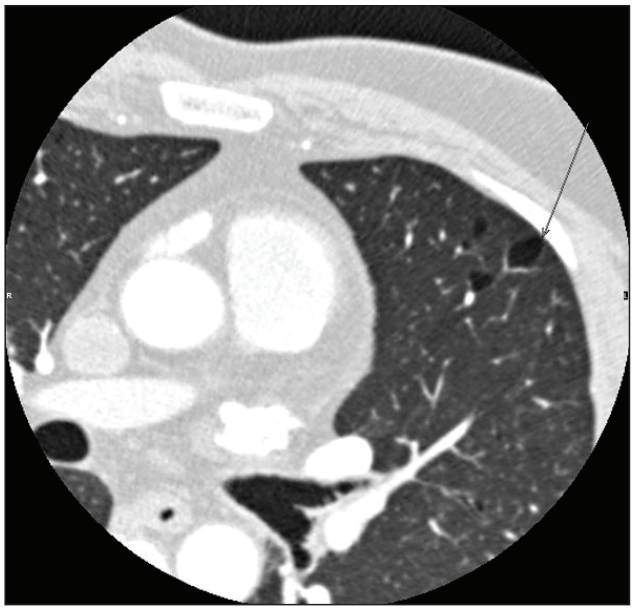
Resim 3. ilk olguda koronal kesitte alt zon baskınlığı seçiliyor.



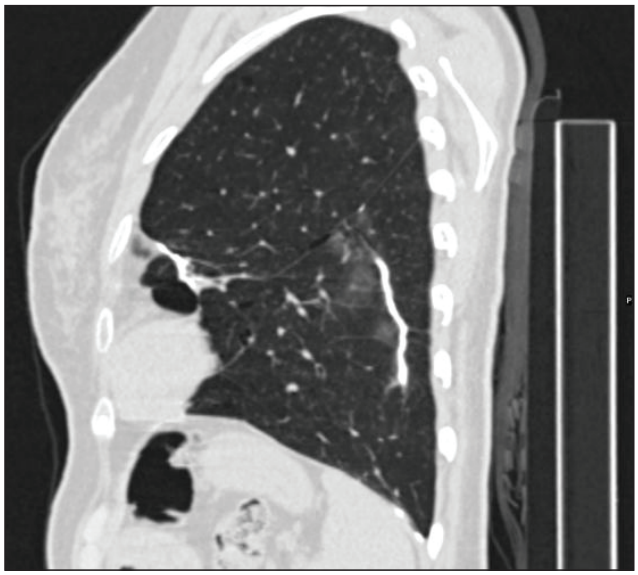
Resim 4. 2. olguda sol akciğerde perivasküler kistler var.



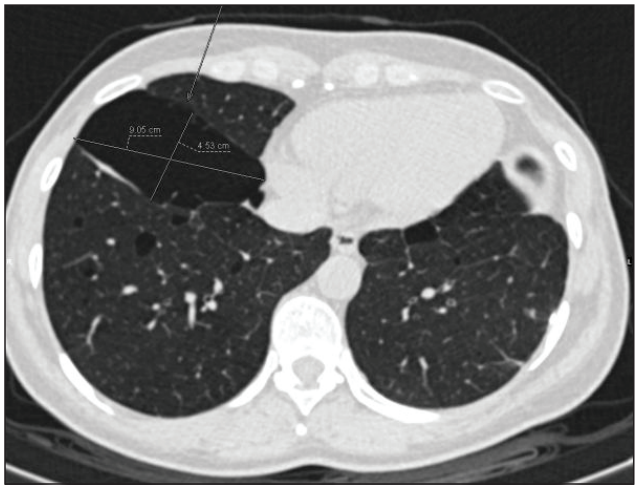
Resim 5. Perifissürel yerleşimli kist



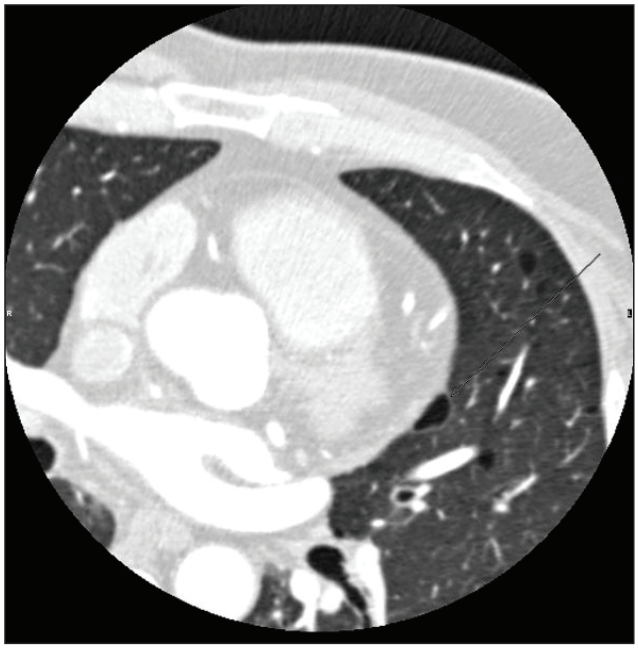
Resim 6. 2. olguda oval şekilli kist



Resim 7. İlk olguda geçirilmiş cerrahiye ikincil stapler materyali sagittal kesitte gösterilmekte



Resim 8. İlk olguda sağda en büyük kist gösterilmekte



Resim 9. 2. olguda oval-subplevral kist dikkat çekici.

Resim 10. İlk olguda sol memede biopsi yapılan lezyon malignite açısından negatif geldi.

Toraks Radyolojisi

PS-631

İNSİDENTAL TORASİK SPLENOZİS

Oğuzhan Yıldız[1], Aynur Azizova[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Torasik splenozis, splenik dokunun göğüs boşluğu içerisine ototransplante olmasını ifade eden nadir bir durumdur. Tipik olarak diyafram ve dalağı eş zamanlı etkileyen künt veya penetran travmayı takiben meydana gelir. Tanı hemen her zaman insidental olarak konur çünkü vakalar genellikle asemptomatiktir.

Bu bildiride travmaya sekonder splenektomi yapılan hastada torasik splenozis gelişimini sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 58 yaşında erkek hasta acil servise son 1 aydır olan karın ağrısı ve kabızlık şikayetiyle başvurdu. 35 sene önce ateşli silah yaralanması nedeniyle splenektomi uygulanmış olan hastanın bilinen ek hastalığı yoktu. Abdomen BT tetkikinde sigmoid kolonda belirgin kolonik obstrüksiyona yol açan kitle saptandı. Sol sürrenal bez lojunda ve en büyüğü toraksta sol parakardiyak alanda splenozise ait olduğu düşünülen yumuşak doku dansiteleri vardı (Resim 1, 2 ve 3 – oklar). Abdomen BT'de ayrıca pankreas kuyruğunun diyafram defektinden toraksa herniasyonu görüldü (Resim 2 ve 3 – asteriks). Sigmoid kolon yerleşimli kitlesinin histopatolojik sonucu adenokarsinom olarak gelen hastaya tümör rezeksiyonu uygulandı. Sol üst kadrana ait herhangi bir şikayeti olmayan hastada splenozise yönelik girişim düşünülmedi.

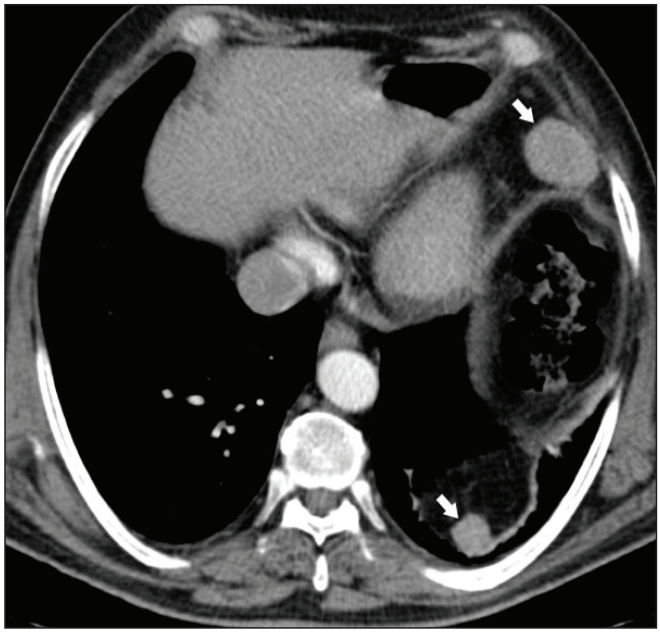
Tartışma: Splenozis, travmatik veya iyatrojenik bir süreci takiben splenik dokunun başka bir anatomik kompartmana heterotopik ototransplantasyonunu ifade eder. Büyük oranda asemptomatiktir ve sıklıkla abdominal ve pelvik kavitelerde meydana gelir.

Torasik splenozis hemen her zaman torakoabdominal travmayı takiben meydana gelen dalak ve diyafram yaralanması sonucu splenik dokunun toraks boşluğuna ototransplantasyonudur ve vakaların tamamına yakınında solda yerleşir. Daha nadir olarak, konjenital bir diyafram defektinden dalak dokusu toraksa geçebilir. Torasik splenozis sıklıkla çeşitli görüntüleme yöntemleriyle veya başka bir sebeple uygulanan cerrahi sırasında rastlantısal olarak fark edilir. Torasik splenozisin dalak yaralanmalı olguların yaklaşık %18'inde görüldüğü belirtilse de vakaların çoğu asemptomatik olduğundan gerçek insidansın daha yüksek olduğu düşünülüyor. Literatürde splenik travma ve splenozis tanısı arasındaki süre 1 ile 45 yıl arasında değişmekle birlikte, ortalamayı 20 yıl olarak belirten çalışmalar mevcut.

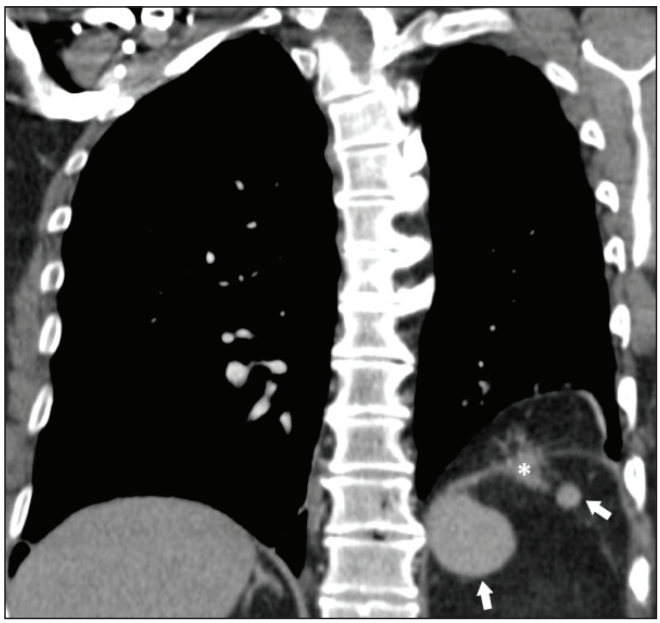
Dalak ve diyafram yaralanması olan hastada görüntülemede jukstaplevral yumuşak doku lezyonu varsa torasik splenozis mutlaka ayırıcı tanıda yer almalıdır. Görüntüleme bulgularıyla benign ve malign birçok patolojiyi taklit edebileceğinden bu durumların ekartasyonu önemlidir. Torasik splenozis tanısı gereklilik halinde Tc-99m ve In-111 sintigrafileri veya biyopsi ile kolaylıkla konulabilmektedir. Benign bir süreç olduğundan seri göğüs grafileriyle izlenmesi çoğu zaman yeterlidir. Splenozisin olası koruyucu bir mekanizma olduğu görüşü hakimdir ve post-splenektomi sepsis riski de göz önüne alındığında rezeksiyon yalnızca semptomatik vakalarda uygulanmalıdır.

Sonuç: Torasik splenozis torakoabdominal travma öyküsü olan hastalarda torasik boşlukta yumuşak doku lezyonu varlığında akla gelmesi gereken benign ve sıklıkla asemptomatik bir durumdur. Radyolog tarafından torasik splenozisin bilinmesi ve doğru tanının konulması ile gereksiz cerrahi müdahalelerden kaçınılabilir.

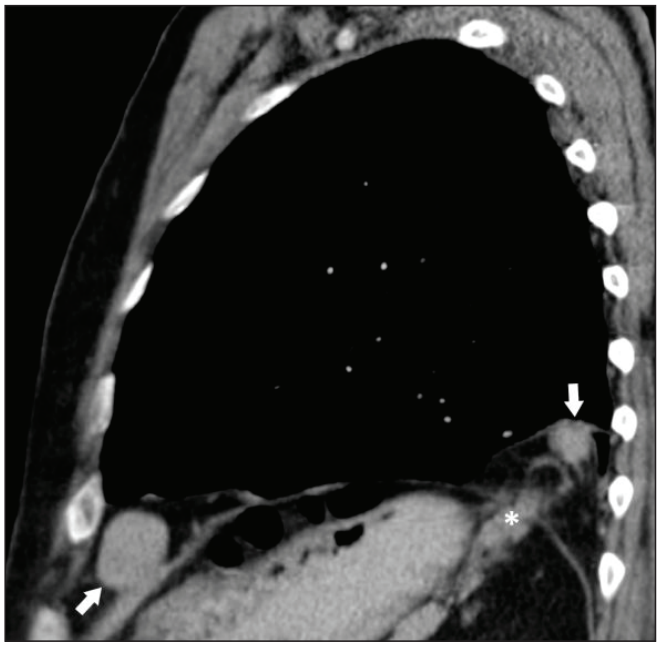
Anahtar kelimeler: Torasik splenozis, splenektomi, travma, diyafram yaralanması, bilgisayarlı tomografi



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-632

SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM: NADİR GÖRÜLEN OLGU SUNUMU

Edis Çolak[1], Hakan Akgün[2]

[1]*Bitlis Tatvan Devlet Hatanesi, Radyoloji Bölümü, Bitlis*
[2]*Bitlis Tatvan Devlet Hatanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü, Bitlis*

Giriş ve Amaç: Spontan pnömomediastinum (SPM), travma ya da altta yatan neden olmaksızın mediasten içinde hava bulunması olarak tarif edilir. İlk olarak Hamman tarafından 1939 yılında tanımlanmıştır. Pediatrik pratiğinde oldukça nadir görülen klinik bir durumdur. SPM çoğunukla sağlıklı genç erkeklerde periferal pulmoner alveollerin rüptürü sonucunda meydana gelir. Olgunun, hastalığın nadir görülmesi nedeniyle sunulması amaçlandı.

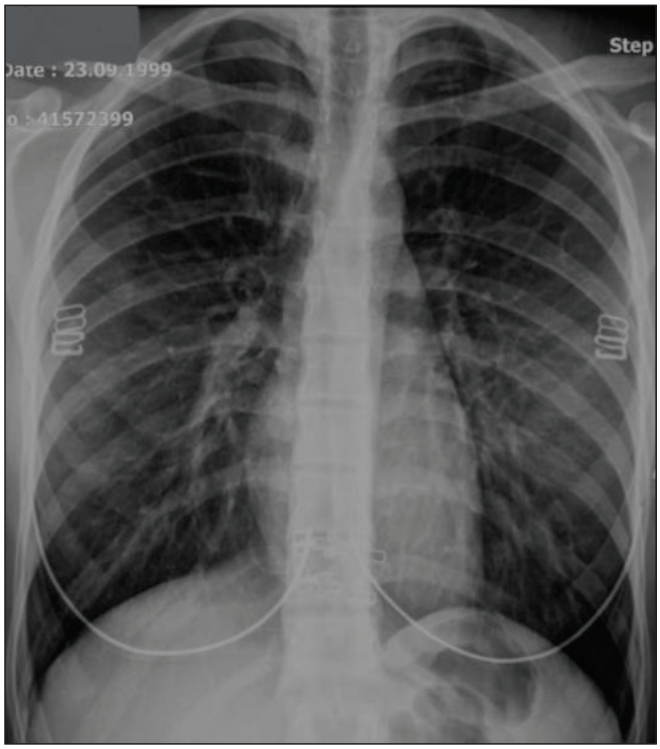
Gereç ve Yöntem: 18 yaşında kız hasta boğazda tıkanıklık hissi, ani göğüs ağrısı ve nefes darlığı yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Kardiyovasküler ve solunum sistem muayenesi olağandı. Hemogram ve kardiyak belirteçlerinin değerleri normaldı. Yapılan PA akciğer grafisinde sol paratrakeal alanda lineer bant tarzında serbest havaya ait olabilecek görünüm saptandı (Resim 1). Olguya toraks BT tetkiki önerildi.

Bulgular: Yapılan toraks BT tetkikinde mediastende paratrakeal ve peribronşial alanlarda serbest hava görünümü saptandı (Resim 2). Serbest havanın tiroid bezin posteriorunda, tüm özofagus boyunca ve gastroözofageal bileşkeye kadar izlendi (Resim 3). Travma öyküsü ya da pnömomediastinuma sebep olabilecek başka bir etyoloji saptanmadığı üzere tarif edilen radyolojik bulgular ile SPM ve yumuşak doku amfizemi tanısı konuldu. Uygun tedavisinden sonra boyun ve toraks kontrol BT tetkikinde serbest havanın tamamen kaybolduğu tespit edildi (Resim 4,5).

Tartışma: Literatürde de bahsedildiği gibi, SPM nadir görülen bir hastalık olup görülme sıklığı 1/7000 ile 1/32000 arasında bildirilmiştir. Spontan alveol rüptürü genellikle öksürme, kusma, ıkınma ve valsalva manevrası gibi artmış intraalveolar basınca bağlı olarak akciğerin terminal alveollerindeki yırtık sonucu ortaya çıkar. İyi seyirli olmasına rağmen yaşamı tehdit eden pnömotoraks ve kardiak kompresyona neden olan tansiyon pnömomediastinum gibi ciddi komplikasyonları olduğu da unutulmamalıdır.

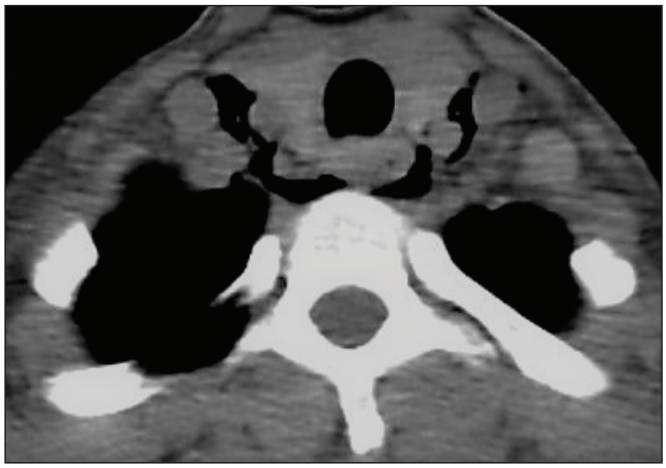
Sonuç: Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetinin varlığında, özellikle travma öyküsü olmayan genç olgularda ayırıcı tanıda SPM mutlaka akla getirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Göğüs ağrısı, mediastinal amfizem, pnömomediastinum



Resim 1. PA Akciğer Grafisi, sol paratrakeal alanda lineer bant tarzında görünüm izleniyor.

Resim 2. Toraks BT, aksiyel kesitte mediyastinumda peribronşial alanda serbest hava izleniyor.



Resim 3. Toraks BT, aksiyel kesitte üst özofagus çevresinde ve tiroid bezin posterior alanda serbest hava izleniyor.

Resim 4. Toraks BT, aksiyel kesitte mediyastinumda peribronşial alanda serbest havanın kaybolduğu izleniyor.

Resim 5. Boyun BT, aksiyel kesitte üst özofagus çevresinde ve tiroid bezin posterior alanda havanın kaybolduğu izleniyor.

Toraks Radyolojisi

PS-633

A RARE TUMOR OF MEDIASTINUM IN A CHILD; GIANT MEDIASTINAL LIPOM

Serdar Aslan[1], Muzaffer Elmali[2], Meltem Ceyhan Bilgici[2]

[1]Turhal State Hospital, Radiology Clinic
[2]Department Of Radiology, Faculty Of Medicine, Ondokuz Mayis University, Samsun, Turkey

Introduction: Lipomas are benign mesenchymal tumors originating from fat tissue. Mediastinal lipomas are most commonly located in the anterior mediastinum and constitute 1.6%to 2.3%of all primary mediastinal tumors [1]. It is usually found incidentally on chest radiography or CT taken for another cause. The symptoms it creates depend on the pressure made from the neighboring structure [2]. We aimed to present the imaging findings of a giant lipoma of the anterior mediastinum entity that was detected incidentally and was followed up asymptomatically for 3 years.

Case Report: A 13-year-old male patient was referred to our clinic upon detection of a mediastinal mass on chest X-ray. Medical history was unremarkable. There was no abnormality in physical examination and laboratory values. On the chest X-ray, on the left mediastinum, a smooth contour lesion of 14 x 5 cm was observed in the heart and soft tissues with a relatively radiolucent appearance (Figure 1). MRI examination was performed on the mediastinum in terms of diagnosis and differential diagnosis. On T1-weighted images, a hyperintense lesion extending and filling the anterior mediastinum was seen starting from the inferior part of the thyroid gland. The lesion lost signal in fat-suppressed images and was not enhanced. (Figure 2a, b, c). Giant mediastinal lipoma was considered with the present imaging findings. Biopsy or excision was not needed because the imaging findings of the lesion were typical and the patient had no complaints. There was no difference in lesion size and appearance on the control MRI examination performed 3 years later (Figure 3a, b, c).

Discussion: Giant mediastinal lipomas are rare. The separation from normal fat tissue is made by the surrounding fibrous capsule [3]. Larger than 10 cm in size or greater than 1000 g in any plane take the name giant lipoma. They are usually seen in the elderly and are very rare in children. Symptoms caused by the pressure effect on the peripheral organs, and the most common symptoms are swallowing difficulty, respiratory distress, cardiac arrhythmia, vena cava superior syndrome and Horner's syndrome [3]. MRI findings are quite typical. Mediastinal lipomas usually appear as a capsular, homogenous fat mass. They show high signal intensity on T1- and T2-weighted images, suppressed on fat-suppressed images. When cases are symptomatic, fine needle aspiration cytology (FNAC) may be required differentiate it from a well-differentiated liposarcoma before complete resection [4]. Completely resection is necessary if malfunction occurs in neighboring organs due to tumor. There is no need for treatment in asymptomatic cases. During our 3-year follow-up period, no symptoms developed and there was no change in imaging characteristics.

Conclusion: The importance of imaging methods for mediastinal lipomas are great. We think that in asymptomatic cases with typical imaging features, MRI can be used safely for follow up without surgery or biopsy.

References

1. Cutilli T et al. Giant cervico-mediastinal lipoma. Minerva Stomatol. 1999;48:23-8.
2. Eryılmaz MA et al. Cervico-Thoracic Giant Lipoma in a Child. Turk Arch Otolaryngol. 2016;54(2):82-5.
3. Gaerte SC et al. Fat-containing lesions of the chest. Radiographics. 2002;22:61-78.
4. Gaskin CM et al. Lipomas, lipoma variants, and well-differentiated liposarcomas (atypical lipomas): results of MRI evaluations of 126 consecutive fatty masses. Am J Roentgenol. 2004;182(3):733-9.

Keywords: Mediastinum, Lipoma, Child

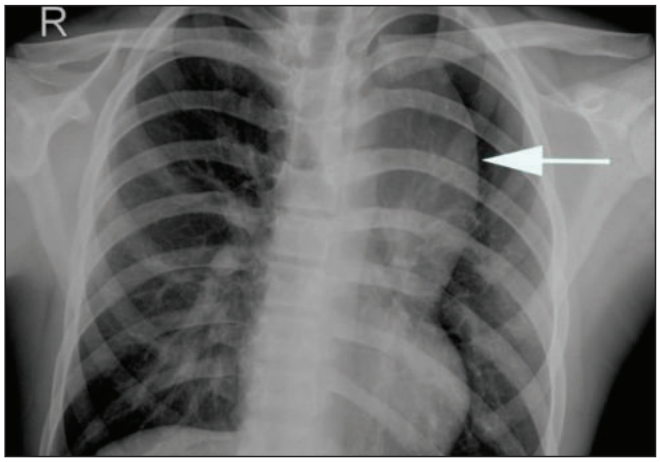


Figure 1. Chest x-ray show that, there is a smooth contour on the left side of the mediasten, a relatively radiolucent lesion compared to the heart and soft tissues (arrow)

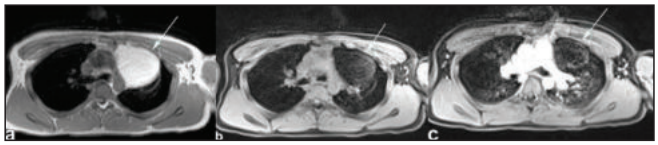


Figure 2 A, B, C. Axial T2-weighted MRI (A) show that filling the anterior mediastinum hyperintense lesion. Fat-suppressed MRI (B) show that fat content of the lesion is suppressed. Contrast-enhanced T1-weighted MRI (C) show that lesion not enhanced.

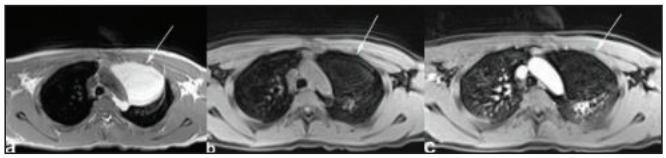


Figure 3 A, B, C. Axial T2-weighted MRI (A), fat-suppressed MRI (B) and contrast-enhanced T1-weighted MRI (C) show that no difference in lesion size and appearance for 2 years later.

Toraks Radyolojisi

PS-634

COR TRİATRİATUM SİNİSTRUM

Sevim Özdemir[1], Behice Kaniye Yılmaz[1], Tuba Selçuk Can[1], Yıldıray Savaş[1]

[1]*İstanbul Haseki Eah Radyoloji Kliniği*

Giriş ve Amaç: Cor Triatriatum Sinistrum sol atriumu iki ayrı bölmeye ayıran fibromüsküler zar yapısı ile karakterize, nadir görülen doğumsal kardiyak anomalidir. Bu olguda amacımız nadir görülmesi nedeniyle BT görüntülerini sunmaktır.

Olgu: Anjina pektoris nedeniyle hastanemize başvuran 31 yaşında kadın hastaya Transtorasik Ekokardiyografi yapıldı. TTE'de Mitral valv prolapsusu ve cor triatriatum sinistrum tespit edildi. Sonrasında kliniğimizde kontrastlı Toraks BT ile tetkik edilen hastada,sol atrium seviyesinden geçen kesitlerde ince bir septa ile iki ayrı bölmeye ayrılmış sol atrium görüldü.

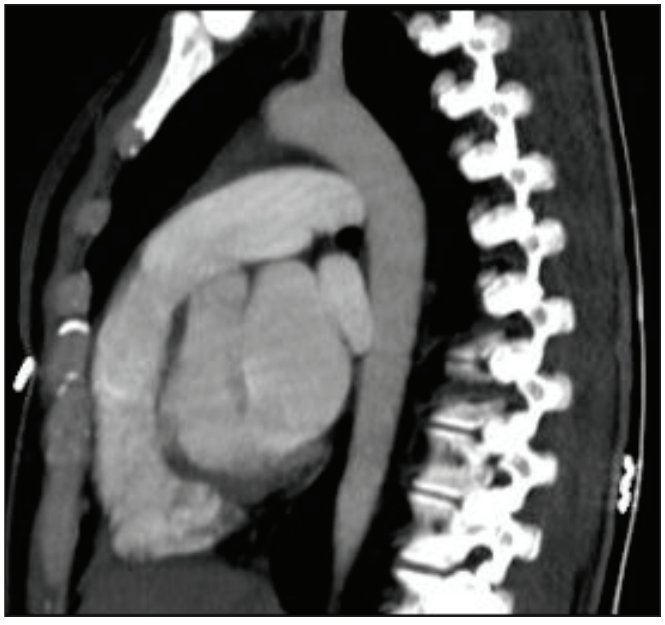
Tartışma ve Sonuç: Cor Triatriatum Sinistrum sol atriumu iki ayrı bölmeye ayıran fibromüsküler zar yapısı ile karakterize, nadir görülen doğumsal kardiyak anomalidir (1). Doğumsal kalp hastalıkları arasında görülme sıklığı %0.1 dir (2). Hastalığın embriyonel dönemde, pulmoner venlerin sol atriyal arka duvarı içermesi evresindeki yetersizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir (3). Genellikle yaşamın erken yıllarında tanı alan bu hastalık nadir de olsa adult dönemde karşımıza çıkabilir. Zarın atrium içinde oluşturduğu akım engelleyici etki, mitral stenoz benzeri semptomlara neden olur. Nefes darlığı, yorgunluk, efor yetersizliği gibi semptomları nedeniyle çocukluk çağında tanı konulur. Bizim olgumuz adult dönemde anjina pektoris ile geç prezentasyon görülmüştür. Anjina pektoris nedeniyle toraks BT ile tetkik edilen durumlarda nadiren de olsa adult dönemde semptom veren kardiyak anomaliler akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

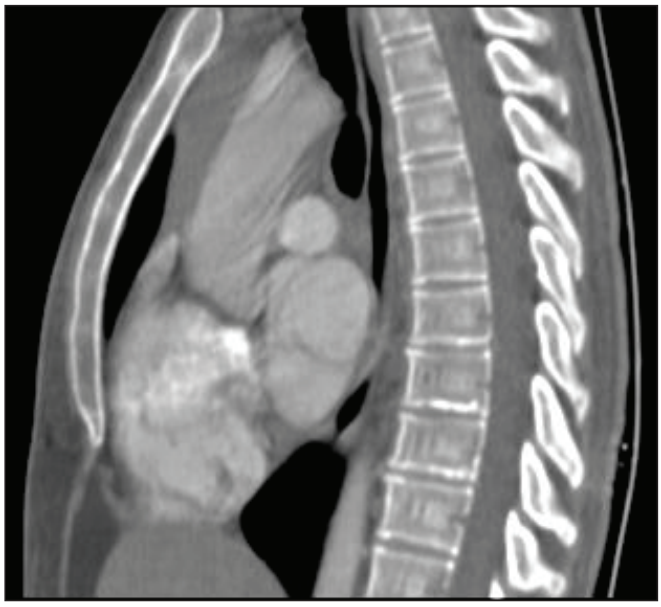
1. Chen Q, Guhathakurta S, Vadapali G, Naladaru Z, Easthope RN, Sharma AK. Cor triatriatum in adults: three new cases and a brief review. Tex Heart Inst. J 1999;26(3):206-10
2. Sevimli S, Gündoğdu F, Arslan S, Senocak H. Arch Turk Soc Cardiol 2008;36(4):259-62
3. Slight RD, Nzewi OC, Sivaprakasam R, Mankad PS. Cor triatriatum siniser presenting in the adult as mitral stenosis. Heart 2003;89(10):e26

Anahtar kelimeler: cor tristriatum sinistrum, anjina

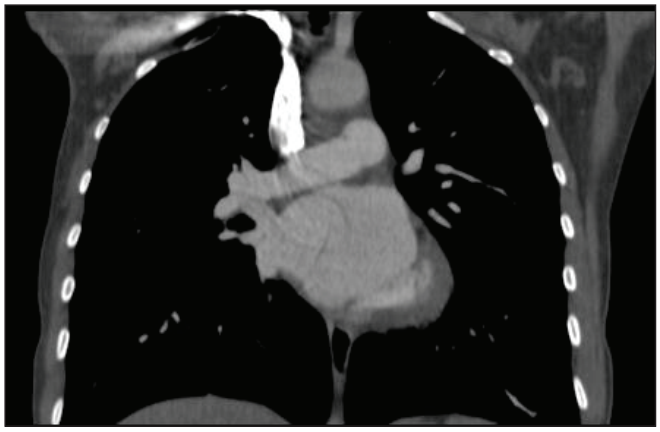
Resim 1. Aksiyel kontratlı toraks BT kesitinde sol atriumu iki ayrı bölüme ayıran hipodens septa



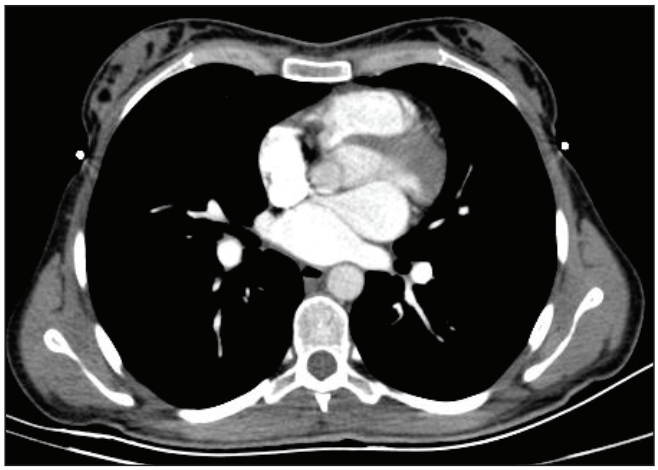
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Toraks Radyolojisi

PS-635

TUBEROSKLEROZLU OLGUDA RENAL ANJİYOMİYOLİPOMA BLEOMİSİN-TAKE SONRASI AKUT BLEOMİSİN TOKSİSİTESİ

Emin Demirel[1], Furkan Kaya[1], Rabia Yolalan[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Tuberoskleroz başlıca mental retardasyon, epilepsi ve adenoma sebaseum triadı ile karakterize otozomal dominant geçişli bir hastalıktır. İlk kez 1862'de Von Recklinghausen tarafından beyinde sklerotik alanlar ve kalpte tümör ile tarif edilmiştir. Bourneville ise, 1880'de tuberoskleroz terimini bir sendrom olarak kullanmıştır. Bu ilk tanımlamalar doğruluğunu korumakla birlikte günümüzde yaygın sistem tutulumları nedeniyle artık tuberosklerozis kompleksi (TSK) tanımı tercih edilmektedir. Prevalansı 1/10000 olarak rapor edilir (1, 2). Bleomisin, en sık lenfomalarda ve testiküler germ hücreli tümörlerde kullanılan bir kemoterapotik ilaçtır. İlaç kullanan hastaların %3-%40'ında akciğer hasarı olarak hi gelişebilmektedir. Kortikosteroid tedavi akciğer hasarının tedavisinin esasını oluşturmaktadır (7). TSK kompleksine ait devasal anjiyolipomuna yönelik Bleomisin transarteriyel kemoembolizasyon uygulanan hastanın toraks BT'sinde gördüğümüz lenfanjiyoleyomiyomatozis (LAM) ve diffüz akciğer hasarını sunmatı amaçladık.

Olgu sunumu: Bilinen TSK tanılı buna bağlı anjiyomiyolipomları, LAMı,kortikal tüberleri olan hasta anjiyomiyolipomuna yönelik uygulanan Bleomisin-TAKE işlemi sonrası acil servise dispne ve takipne nedeniyle geliyor yapılan görüntülemesinde yaygın buzlu cam dansitesinde alanlar izlendi.

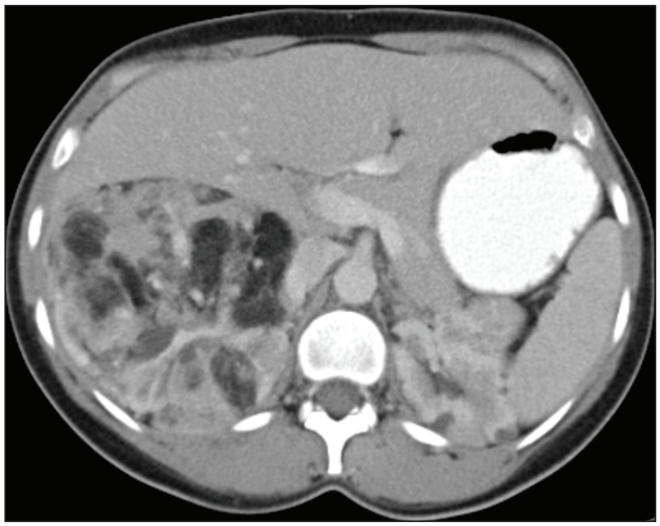
Tartışma: Tuberosklerozun kliniği hastanın yaşına, organ tutulumuna ve organ tutulumunun derecesine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Yaygınlığı yaklaşık 6 000-12 000 canlı doğumda bir olarak bildirilmektedir (3,4). Böbrek AML'leri tüberosklerozluhastalarda %40–80 oranında görülebilirler (5). Tüberosklerozda görülen merkezi sinir sistemi lezyonları; kortikal tüberler, beyaz cevher heterotopileri, subepandimal nodüller ve SEGA'dır (4,5). Lenfanjioleiomyomatozis sıklıkla üreme çağındaki kadınlarda görülen lenfatik ve kan damarlarında anormal düz kas hücre proliferasyonu ve akciğerlerin kistik destrüksiyonu ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır (2, 6). Bleomisin, en sık lenfomalarda ve testiküler germ hücreli tümörlerde kullanılan bir kemoterapotik ilaçtır. İlaç kullanan hastaların %3-%40'ında akciğer hasarı olarak hipersensitivite pnömonisi, bronşiolitis obliterans organize pnömoni, akut intersitisyel pnömoni ve progresiv masif fibrozis gelişebilmektedir. Kortikosteroid tedavi akciğer hasarının tedavisinin esasını oluşturmaktadır (7).

Sonuç: TSK tanısı ve takibinde radyojinin rolü büyüktür.

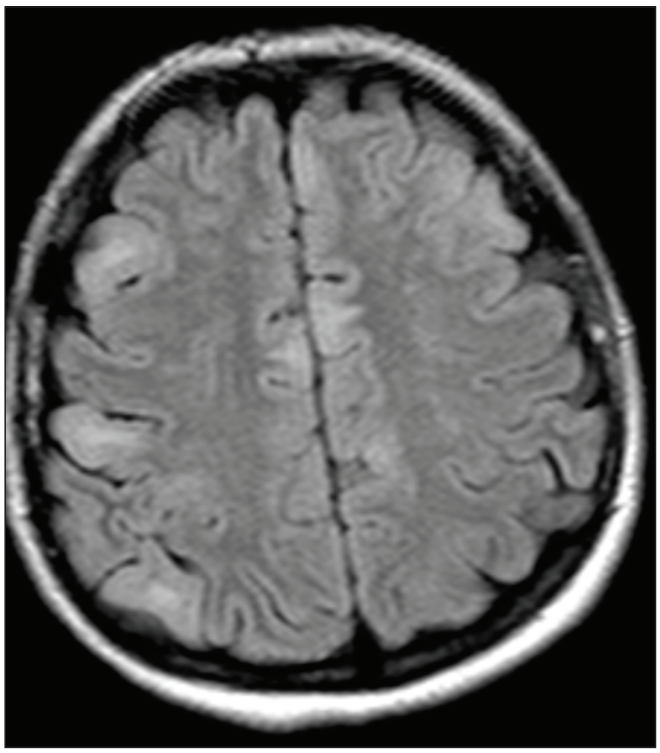
Kaynaklar

1. Bourneville DM. Sclerose tubereuse der circonvolutionscerebrales: idiotie et epilepsie hemiplegique. Arch Neurol 1880; 1: 81-91.
2. Winterkorn EB, Daouk GH, Anupindi S, Thiele EA: Tuberousssclerosis complex and renal angiomyolipoma: Case report and review of the literature. Pediatr Nephrol 2006;21:1189-1193
3. Osborne JP, Fryer A, Webb D: Epidemiology of tuberous sclerosis. Ann N Y Acad Sci 1991;615:125-127
4. Caldemeyer KS, Mirowski GW. Tuberous sclerosis. Part I. Clinical and central nervous system findings. J Am Acad Dermatol 2001; 45:448-449.
5. Evans JC, Curtis C. The radiological appearances of tuberous sclerosis. Br J Radiol 2000; 73:91-98.
6. Harabayashi T, Shinohara N, Katano H, Nonomura K, Shimizu T, Koyanagi T.Management of renal angiomyolipomas associated with tuberous sclerosis complex. J Urol 2004; 171: 102–5.
7. Wang et al.Transarterial embolizationfor renal angiomyolipomas:A single centre experience in 79 patients Journal of International Medical Research2017, Vol. 45(2) 706–713

Anahtar kelimeler: tsk,lam,aml

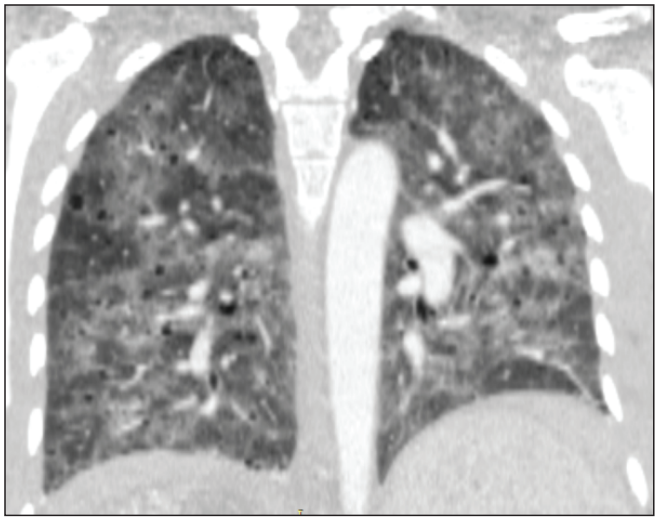


Resim 1. TAKE öncesi devasal anjiyomiyolipom



Resim 2. kortikal tüberler

Resim 3. LAM ve diffüz akciğer hasarı



Resim 4. LAM

Toraks Radyolojisi

PS-636

FACE ALL SORTS OF LIPOMATOUS HYPERTROPHY OF THE INTERATRIAL SEPTUM: CT, MRI AND PET-CT APPEARANCE

Sevda Mevlutoglu[1], Naim Ceylan[1], Selen Bayraktaroglu[1], Recep Savas[1]

[1]*Ege University School Of Medicine, Radiodiagnostic Department*

Introduce: Lipomatous atrial septal hypertrophy(LASH) is a histologically benign cardiac lesion characterized by excessive fat deposition in the region of the interatrial septum that spares the fossa ovalis, giving it a characteristic dumbbell shape on the CT and MR imaging. Typically occurs in the female, elderly and obese people. Also it increased FDG uptake on FDG PET-CT.On the side LASH may be mistaken for various tumors of the interatrial septum.

We present two cases demonstrating the characteristic findings of LASH on cardiac magnetic resonance imaging (MRI), ECG-gating multislice computed tomography (ECG-MSCT) and PET-CT.

Case 1: The first case is 47 year-old obese woman with a history of Crohn disease, used salazopyrin and steroid. She had suffered from dysuria and inguinal pain for a month. In CT scan was seen bilateral adnexial masses that distinguishable from uterus. The pathology result was bilateral ovarian diffuse large B cell lymphoma.

In PET/CT images showed increased FDG uptake at left adnex and several parts of body. On ECGMSCT and cardiac MRI scans showed a fatty mass suppressed on fat-suppressed sequences at ınteratrıal septum.

Case 2: 71 year old female patient, obese and with a history of romatoid artrit and was used to steroid and salazopyrin for 8 years. With the aim of explain cough etiology, she underwent CT and shows fatty enlargement of the interatrial septum to the 25mm, continuity to the right atrium and obstructed superior vena cava where is the enter the right atrium.She was performed cardiac MRI and there was seen that left atrium narrowing due to this fatty lesion. On T1 and T2-weighted fat-saturated images and there was no significant change after administration of gadolinium contrast.

Discussion: LASH is a benign disorder in which the interatrial septum is infiltrated by adipose cells (9,10) Echocardiography, magnetic resonance, and computed tomography are the most commonly used techniques for imaging this pathology. In addition, it was defined usefulness of PET-CT in diagnosing LASH.

Irrespective of the imaging modality, LASH has a characteristic dumbbell appearance of the interatrial septum, with sparing of the fossa ovalis. Our second patient there was typical caharacteristic shape but first patient had oval fatty mass not dumbell shape.

LASH has been mistaken for various intracardiac masses in the past, but echocardiography, CT, and MRI have made diagnosis possible without biopsy and histologic analysis.

Otherwise LASH can also be mistaken for lymphoma. Thus, it is important to correlate these findings with the appearance of LASH on CT or MRI to avoid misdiagnosis. Our fist patient had diffuse large B cell lymphoma diagnose. So it was very important to distinguish this mass from if it component of lymphoma or not.

Typical cardiac MRI findings for LASH include high signal intensity on SSFP and T1WI

On standard ECG-MSCT, LASH appears as a homogenous, dumbbell-shaped mass of fat attenuation that is confined to the region of the interatrial septum.

Conclusion: LASH is identified by significant (>10mm) fat infiltration in the area of the septum that spares the fossa ovalis LASH has also been mistaken for benign and malignant tumors of the interatrial septum, although several imaging modalities can help distinguish this entity from its masqueraders.

Given the characteristic findings of LHIS on cardiac MRI, ECG-MSCT and PET-CT, biopsy was not required for pathological diagnosis, and the patient was managed expectantly.

Keywords: cardiac ct, thoracic imaging, LASH, LSIH, cardiac mass

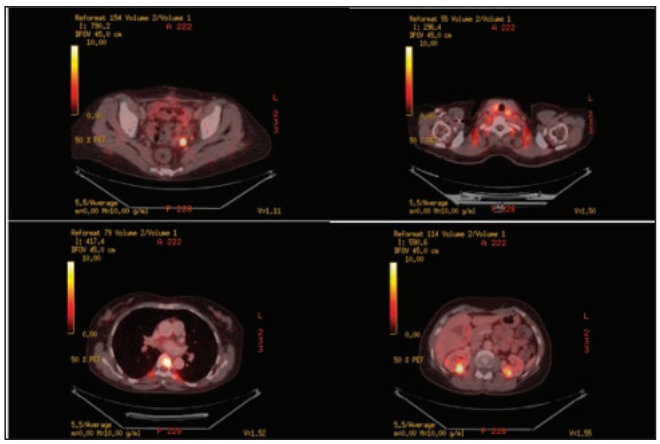


Figure 1. A 71- year -old woman who underwent dual PET/CT for lenfoma staging -Superior Right: PET scan shows left adnexial mass that. Superior Left: Bilateral renal masses on PET-CT image. Inferior Left: Bilateral cervical chain lymphadenopathies Inferior Right: Vertebral mass on PET-CT images of same patient

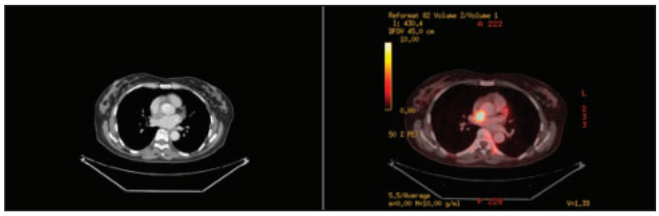


Figure 2. A 71 - year - old women who underwent dual PET/CT for lenfome staging. Left: The low attenuation characteristic of lipomatous hypertrophy on CT. Right: PET image from a dual PET/CT shows increased FDG uptake at LHIS of the fossa ovalis.

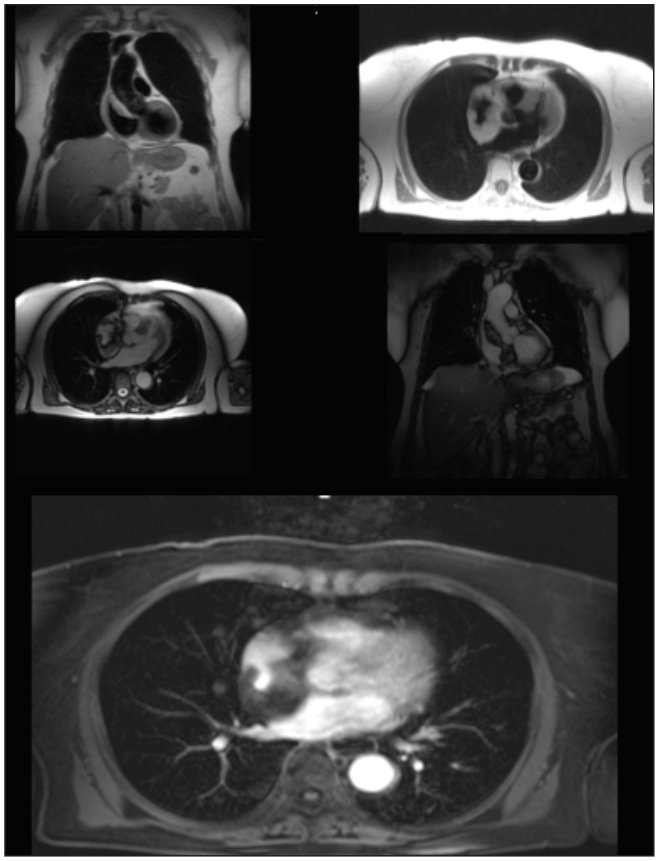


Figure 3. The CT and MRI shows fatty enlargement of the interatrial septum to the 25mm, continuity to the right atrium and obstructed superior vena cava (SVC) where is the enter the right atrium On cardiac MRI, there was seen that left atrium narrowing.

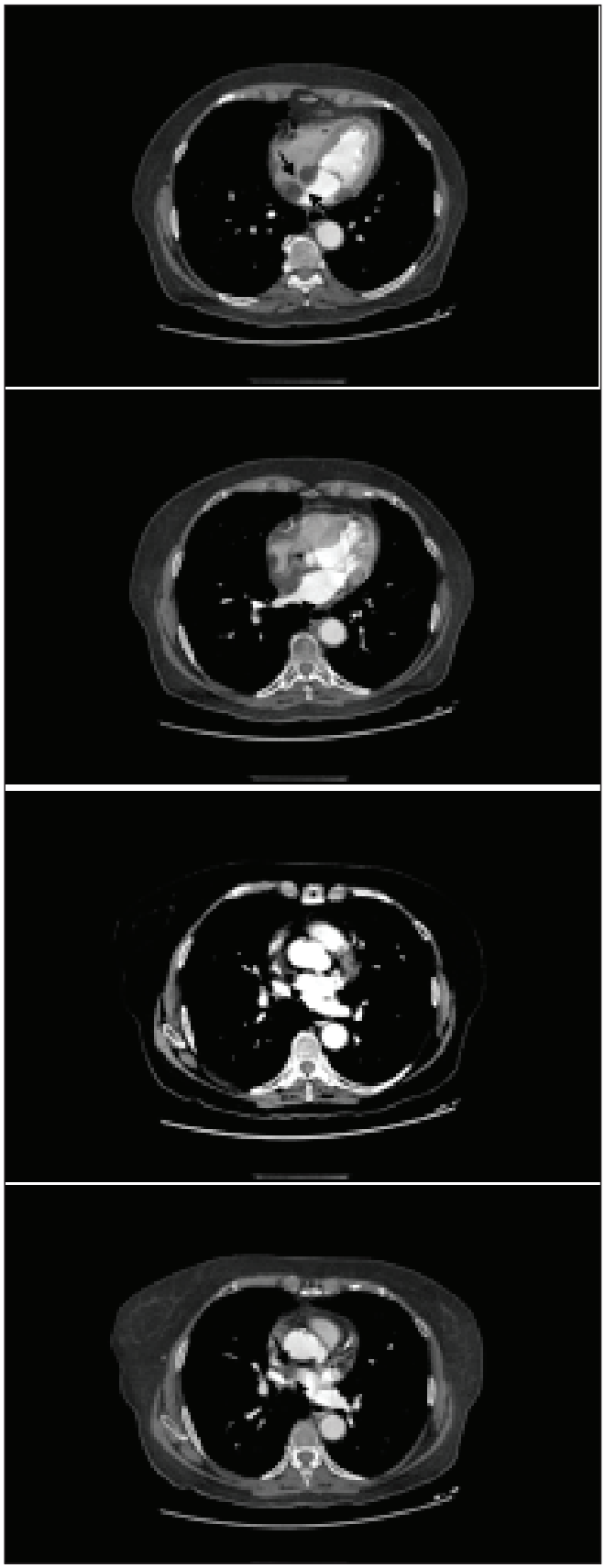


Figure 4. On CT and MRI scan showed a fatty mass that suppressed on fat-suppressed sequences at interatrial septum.

Toraks Radyolojisi

PS-637

YETİŞKİN HASTADA BÖBREK İÇEREN BOCHDALEK HERNİSİ

Fatih Erdem[1], Gülen Demirpolat[1], Fuat Erel[2], Erdoğan Bülbül[1], Emrah Akay[1], Bahar Keyik[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Bochdalek hernisi konjenital diyafragmatik herniler arasında en sık görülen tiptir. Posterolateral diyafragmatik defektten abdominal organların intratorasik kaviteye herniye olması ile karakterizedir. Yenidoğanda sık olmasına rağmen yetişkinlerde Bochdalek hernisi nadir olarak görülür [1]. İntratorasik böbrek görülmesi son derece nadir bir durumdur [2].

Olgu: 15 yıldır allerjik astım öyküsü olan 51 yaşındaki bir kadın hasta, iki yönlü akciğer grafisinde posteriorda kitlesel opasite görülmesi nedeniyle, malignite ve pnömoni ayırıcı tanısı için kliniğimize yönlendirildi (Resim 1 a,b). Yapılan kontrastsız toraks BT'de, sağ akciğer orta lobda atelektazi; sol akciğer alt lob anteromedial ve posterior bazal segmentlerde subsegmental atelektaziler izlendi. Ayrıca sol hemidiyaframın posteriorundaki defektten omentumun ve sol böbreğin üst polünün supradiyafragmatik alana doğru uzandığı izlendi(Resim 2 a,b,c). Bulgular Bochdalek hernisi olarak değerlendirildi. Hastanın herniye bağlı semptomları bulunmadığından cerrahi tedavi düşünülmedi.

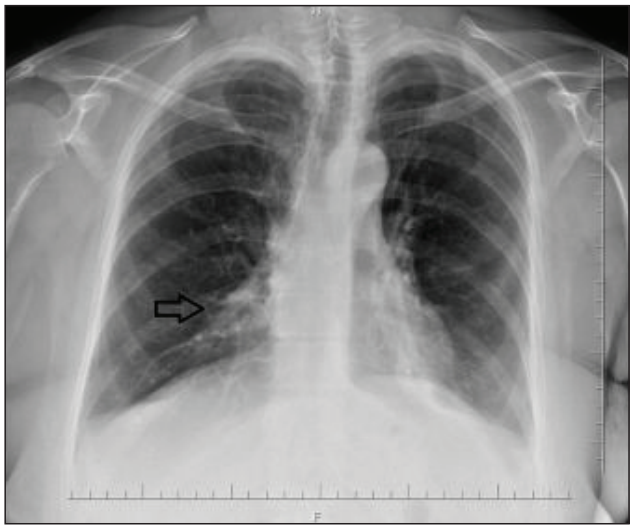
Tartışma: Bochdalek hernisi embryogenez esnasında diyafram posteriorunda füzyonun olmaması sebebiyle oluşur [1]. Yenidoğanda insidansı 1/2200 ile 1/12500 arasında bildirilmiştir [3]. Olguların %80-90'nında herni tipik olarak sol taraflıdır [4]. Bilateral olgular da bildirilmiştir [5]. Bochdalek hernili hastalar genelde hayatın ilk birkaç haftasında solunum sıkıntısı ile ortaya çıkarken yetişkin olguların çoğunluğu rastlantısal olarak saptanır ve olguların çoğu asemptomatiktir [5,6]. Sol taraflı Bochdalek hernisinde sıklıkla yağ bulunur. Daha nadiren ince barsak, dalak, karaciğer ve pankreas görülebilir. Herni içinde böbreğin görülme insidansı %0,25'ten az olarak raporlanmıştır [2].

Sonuçlar: Bochdalek hernisi yetişkinlerde nadirdir. Bu olgularda herni içinde böbreğin görülmesi de çok nadir bir durumdur. Herni içeriğinde barsak bulunduğu durumlarda, diyafram elevasyonu ile beraber değerlendirildiğinde akciğer grafisi ile tanı koymak mümkündür. Ancak radyografinin sensitivitesi düşük olduğu için görülen yumuşak doku opasitesi konsolidasyon, sekestrasyon, mediastinal lipom, perikardiyal yağ yastığı, intratorasik malignite ile karıştırılabilir. BT incelemesi diyaframdaki fokal defektleri ve herni içeriğini göstererek doğru tanı koyulmasını sağlar [1].

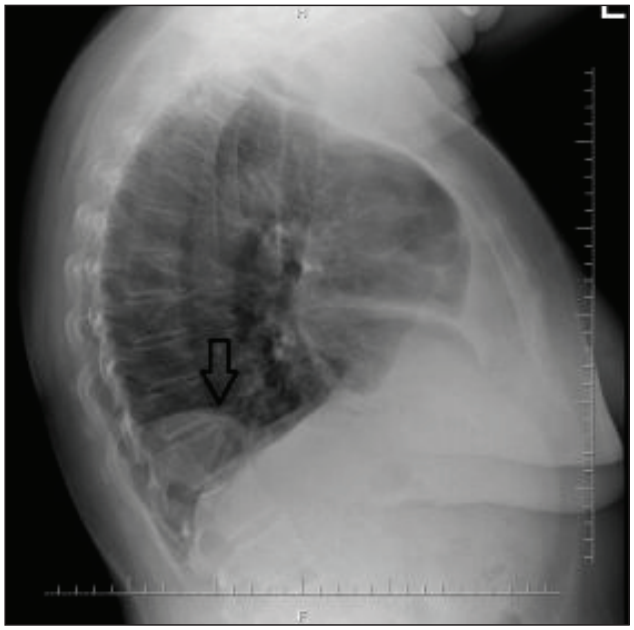
Kaynaklar

1. Hamid KS, Rai SS, Rodriguez JA. Symptomatic Bochdalek Hernia in an Adult. JSLS 2010; 14:279–281.
2. Fiaschetti V, Velari L, Gaspari E, Mastrangeli R, Simonetti G. Adult Intra-Thoracic Kidney: A Case Report of Bochdalek Hernia. Case Reports in Medicine 2010; Article ID 975168, 6 pages.
3. Yagmur Y, Yigit E, Babur M, Gumus S. Bochdalek hernia: A rare case report of adult age. Annals of Medicine and Surgery 5 2016; 72-75.
4. Laaksonen E, Silvasti S, Hakala T. Right-sided Bochdalek hernia in an adult: a case report. Journal of Medical Case Reports 2009; 3:9291.
5. Mullins ME, Stein J, Saini SS, Mueller PR. Prevalence of Incidental Bochdalek's Hernia in a Large Adult Population. AJR 2001; 177:363–366.
6. Ülkü R, Avcı A, Onat S, Özçelik C. Bir yetişkinde sağ taraf Bochdalek hernisi: Olgu sunumu. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2011; 19(1):104-106.

Anahtar kelimeler: Bochdalek Hernisi, Toraks BT, Yetişkin

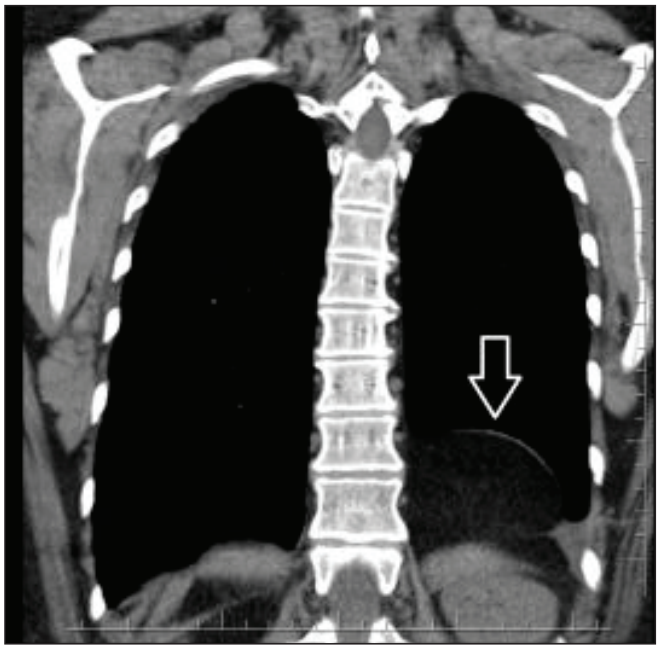


Resim 1 A.



Resim 1 B.

Resim 2 A.



Resim 2 B.

Resim 2 C.

Toraks Radyolojisi

PS-638

RASLANTISAL OLARAK TESPİT EDİLEN ASEMPTOMATİK SAĞ AORTİK ARK VE AYNA GÖRÜNTÜ DALLANMASI OLGUSU

Emin Demirel[1], Çiğdem Özer Gökaslan[1], Eranıl Aslan[1], Rabia Yolalan[1]

[1]*Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Aortik ark ve onun ana dallarının anomalileri oldukça seyrek olup otopsi serilerinde ortalama %3 olarak bilinmektedir(1). Sağ arkus aorta nadir görülen bir anomalidir. Beraberinde diğer vasküler ve kardiak anomaliler de olabilmektedir. 34 yaşında erkek olgumuzad testiküler tümörü nedeniyle metastaz tarama amaçlı çekilen kontrastlı toraks BT sinde sağ ark ayna hayali dallanması gösterdiği izlendi. Olgumuzun görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 34 yaşında erkek olgu inmemiş testis nedeniyle opere ediliyor orşiektomi. sonrası patolojik spesmende mikst germ hücreli tümör tespit ediliyor. Operasyon sonrası metastaz tarama amaçlı çekilen BT'de sağ aortik aortik ark ve ayna hayali dallanması izlendi. Sağ ark ve sol subklavyen arter arasında trakea ve özafagusun hafifçe daraldığı gözlendi.

Tartışma: Arkus aorta'nın gelişimi sırasında oluşan varyasyonlar, spesifik anatomik ve klinik bulguların eşlik ettiği arkus'un ve dallarının pozisyon değişiklikleri gibi bir grup heterojen vasküler anomalilerden oluşur. Bu varyasyonlar, embriyonik farengeal ark'ın bir veya birden fazla komponentinin anormal gelişiminin sonucu olşur (1,2). Sağ arkus aorta, özellikle Fallot tetralojisi gibi kompleks kongenital kalp hastalıkları içinde yaygın gözlenen anomalilerden olmasına rağmen erişkinde görülme sıklığı sadece %0,1 oranındadır (3). Arkus aorta anomalileri ile ilgili çok sayıda araştırmaları olan Shuford ve arkadaşları sağ arkus aorta'yı eşlik eden anomalilere göre 3 major tipte sınıfl andırmışlardır; aberrant a. subclavia sinistra ile (tip 1), ayna görüntüsü dallanması ile (tip 2) ve arkus'dan isole olan a. subclavia sinistra ile birlikte olan (tip 3) sağ arkus aorta tipleri. Aynı çalışmada en sık gözlenen formun tip 1 olduğu, tip 2 ve 3'ün ise asemptomatik erişkinlerde çok nadir olarak görüldüğü söylenmektedir(5). Bizim olgumuz Tip 2 olup %98 oranında siyanotik konjenital kalp hastalıklarına eşlik etmektedir. Bizim olgumuz tariflenen %98'lik kısımda yer almayıp hastanın ek kardiyak patolojisi bulunmamaktadır. Literatürde sağ arkus aorta ile birlikte ayna görüntüsü dallanması olan asemptomatik olgu çok az sayıda rapor edilmiştir.

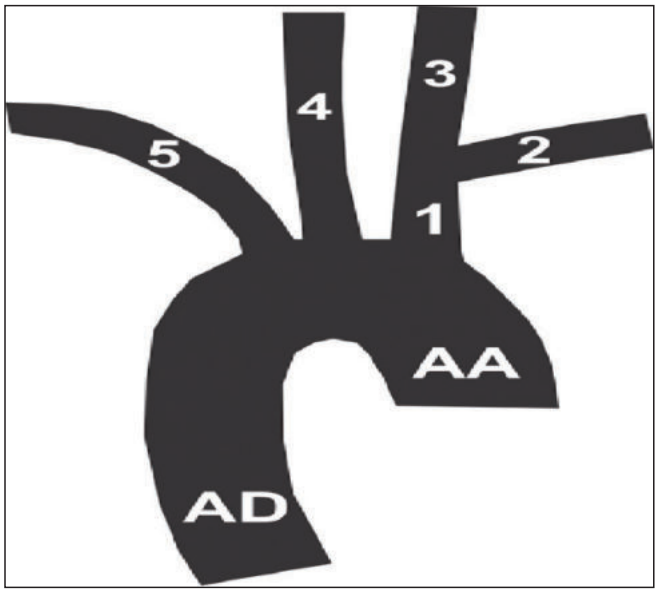
Sağ arklı olguların akciğer grafilerinde sağ mediyastende genişleme saptanırken, solda aort arkı izlenmez. Toraks tomografisi ve manyetik rezonans incelemeleri çıkan aorta, aort arkı ve inen aortanın anatomilerini ve birbirleriyle ilişkilerini detaylı olarak göstermektedir. (4,5) Bizim olgumuzun tanısı çekilen kontrastlı toraks tomografisiyle konulmuştur.

Sonuç: Arkus aorta varyasyonları, klinik belirti verebildiği gibi, radyolojik incelemeler ve cerrahi operasyonlar sırasında da karışıklıklara yol açabilmektedir. Bu nedenlerle arkus aorta varyasyonlarının anatomistler, radyologlar ve cerrahlar tarafından bilinmesi gereklidir.

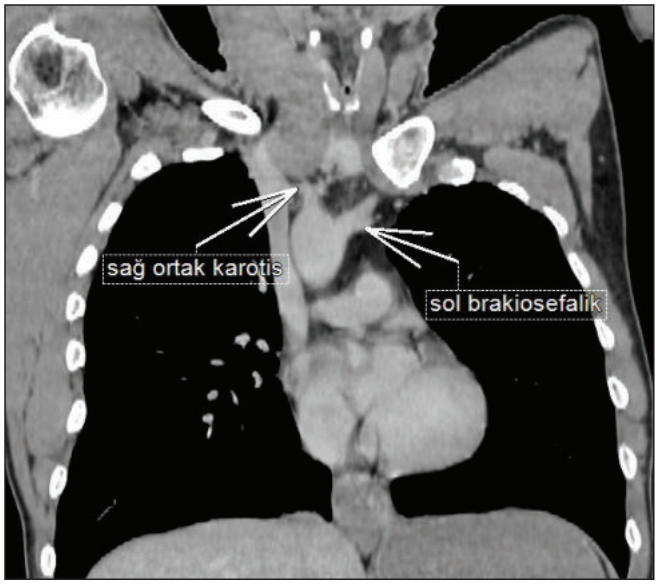
Kaynaklar

1. Raymond GS, Miller RM, Müller NL, Logan PM. Congenital thoracic lesions that mimics neoplastic disease on chest radiographs of adults. Am J Roentgenol 1997; 168:763-9.
2. Lunde R, Sanders E, Hoskam JA. Right aortic arch symptomatic in adulthood. Neth J Med. 2002 Jun;60(5):212-5.
3. Fındık S, Erkan L, Uzun O, ve ark. Kliniğimizde sağ arkus aorta tanısı alan hastaların radyolojik ve klinik özellikleri. Toraks Dergisi 2005; 6 (1): 13-8.
4. Okutan O, Kartaloğlu Z, Çalışkan T, ve ark. Sağ aortik ark anomalisi. Akciğer Arşivi 2005; 6: 120-2.
5. Saslow JG, Lee P, Braunschweig A, Grosso MA, Courtney SE. Radiologic case of the month. Arch Paediatr Adolesc Med 1997;151:313-4.

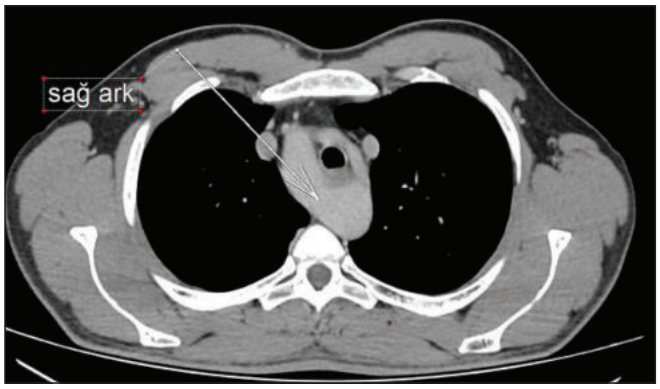
Anahtar kelimeler: sağ ark, ayna, sol innominate



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Kaynaklar

1. Ho ML, Bhalla S, Bierhals A, Gutierrez F. MDCT of partial anomalous pulmonary venous return (PAPVR) in adults. J Thorac Imaging 2009;24(2):89-95.
2. Vyas HV, Greenberg SB, Krishnamurthy R. MR imaging and CT evaluation of congenital pulmonary vein abnormalities in neonates and infants. Radiographics 2012;32(1):87-98.
3. Toyoshima M, Sato A, Fukumoto Y, Taniguchi M, Imokawa S, Takayama S, et al. Partial anomalous pulmonary venous return showing anomalous venous return to the azygos vein. Intern Med. 1992;31:1112–6. [PubMed]
4. Majdalany DS, Phillips SD, Dearani JA, Connolly HM, Warnes CA. Isolated partial anomalous pulmonary venous connections in adults: Twenty-year experience. Congenit Heart Dis. 2010;5:537–45. [PubMed]
5. Fumaki B. Central venous Access: a primer for the diagnostic radiology. AJR 2002;179(2):309-18.

Anahtar kelimeler: PAPVD, ÇKBT, vasküler anomali

Toraks Radyolojisi

PS-639

PARSİYEL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ ÇOK KESİTLİ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARI: OLGU SUNUMU

Sinan Karatoprak[1], Ahmet Arslan[1], Mehmet Seyfi Buruk[1], Hüseyin Yetiş[1]

[1]İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi

Giriş: Bir veya daha fazla pulmoner venin sol atriyum dışında sistemik dolaşıma katılması parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi olarak isimlendirilir ve nadir görülen konjenital bir anomalidir (1). Biz bu yazımızda sol süperior pulmoner veni sol brakiyosefalik trunkusa dökülen olgunun çok kesitli bilgisayarlı tomografi (ÇKBT) bulgularını sunmayı amaçladık.

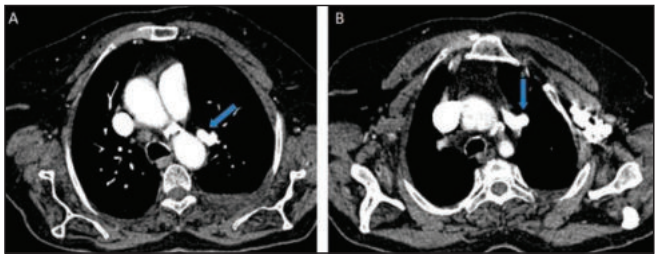
Olgu Sunumu: 84 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesi, EKG tetkikleri ve labaratuar bulguları normaldi. Hastada pulmoner emboliden şüphelenilerek pulmoner BT anjiyografi tetkiki yapıldı. İncelemede pulmoner emboli ile uyumlu bulgu saptanmazken sol süperior pulmoner venin sol atriyuma değil brakiyosefalik trunkusa döküldüğü görüldü (resim 1 ve 2). Hastada pulmoner hipertansiyon ya da eşlik eden atriyal septal defekt (ASD) veya başka kardiyak anomali saptanmadı.

Tartışma: Parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi (PAPVD) nadir bir konjenital anomali olup otopsi serilerinde %0.4-0.7 sıklıklta görülmektedir. Solda, sağa göre daha az sıklıkla görülür. Sağ tarafta süperior ve inferior vena kavaya, sağ artiyuma, azigos venine; solda ise hemiazigos venine ve brakiyosefalik trunkusa drene olabilir (1,2).

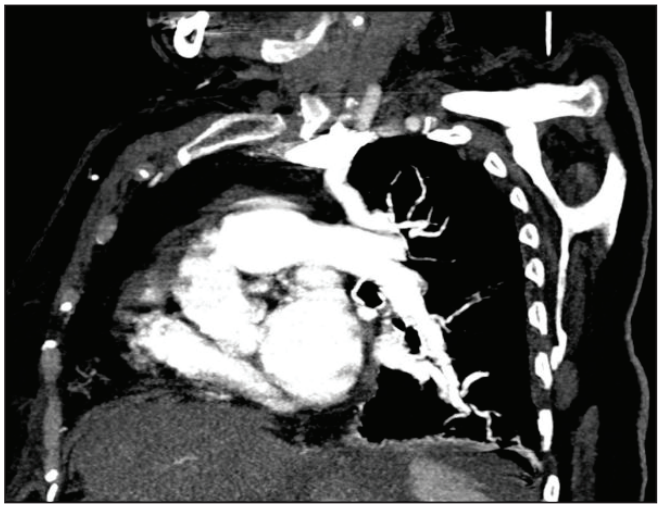
Hastalar klinik olarak çoğunlukla asemptomatiktir. Ancak anormal venlerin sayı ve lokalizasyona dolayısıyla soldan sağa şant oranına ve ASD gibi eşlik eden anomalilere bağlı olarak semptomatik hale gelebilir. Asemptomatik ve kardiyak anomalilerin eşlik etmediği olgularda genellikle tedaviye gerek duyulmazken soldan sağa şant oranının arttığı durumlarda pulmoner hipertansiyon (PHT) gelişimine yol açabileceğinden cerrahi müdahale yapılabilir (3,4).

Olgumuzda sol süperior pulmoner ven anormal dönüş göstermekte ancak pulmoner arterde çap artışı olmaması, eşlik eden kardiyak anomali bulunmayışı ve rastlantısal olarak saptanması nedeniyle asemptomatik seyrettiği düşünülmüş olup müdahale edilmemiştir.

Sonuç: ÇKBT, PAPVD tanısında non invaziv, hızlı ve güvenilir bir tanı yöntemidir. Hastalar asemptomatik seyretse bile bu anomalinin bilinmesi endovasküler girişimler sırasında gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir (5).



Resim 1. Aksiyal ÇKBT anjiyografi görüntülerde sol akciğer üst lobu drene eden pulmoner venin atipik seyri ve brakiyosefalik vene döküldüğü izlenmekte (mavi oklar).



Resim 2. Koronal ÇKBT anjiyografi MIP görüntüsünde sol üst lobu drene eden pulmoner venin sol brakiyosefalik vene döküldüğü izlenmekte.

Toraks Radyolojisi

PS-640

KRİPTOJENİK ORGANİZE PNÖMONİ: OLGU SUNUMU

Emin Durmuş[1], Samet Mutlu[1], Abdullah Şükün[1], İclal Erdem Toslak[1]

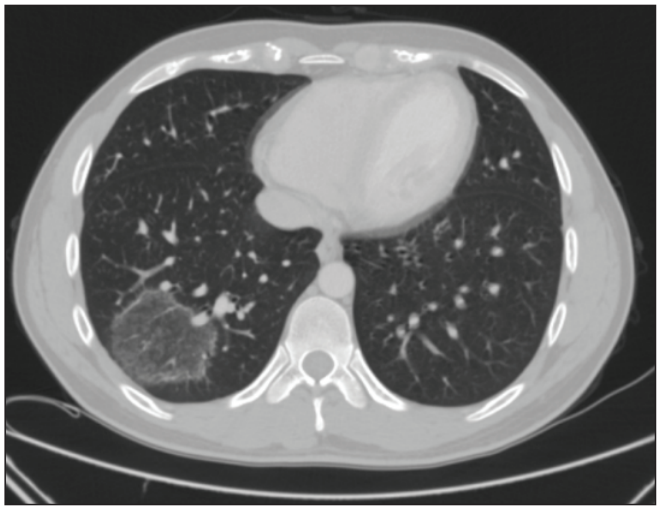
[1]Sbü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: Kriptojenik organize pnömoni (COP) alvoller içerisinde granülasyon dokusu birikimi ve alveol duvarında kronik hücre infiltrasyonu ile giden bir durumdur.Hastalar ateş, halsizlik ve nefes darlığı ile başvururlar. COP kortikosteroid tedavisine iyi yanıt verir. Biz bu vakamızda tipik görüntüleme bulgusu olan COP'lu hastanın BT görüntülerini sunduk

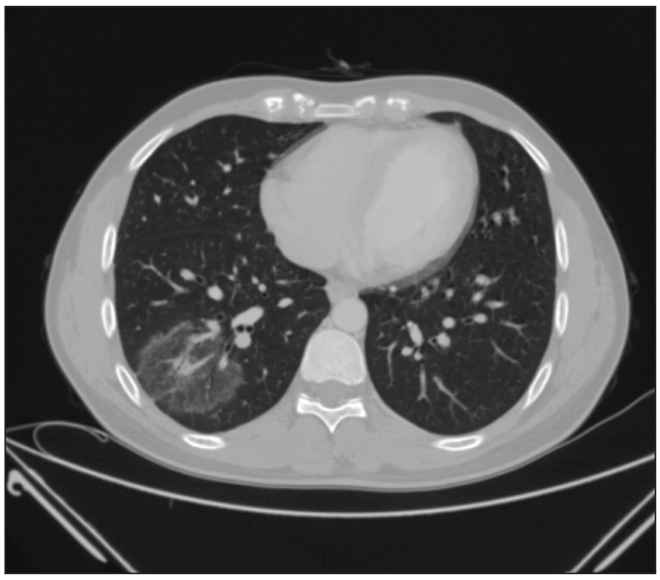
Olgu sunumu: 24 yaş erkek hasta hastanemize ateş, halsizlik ve öksürük ile başvurdu. Yatışı yapılan hastanın klinik, labaratuar ve radyografik incelemeleri sonrası pnömoni ön tanısıyla kliniğimizce toraks BT'si çekildi.Görüntülemesinde sağ akciğer alt lob laterobazal segmentte 54x53mm boyutlarında çevresi halka şeklinde daha dens bir konsolidasyon alanı ile çevrili santrali buzlu cam yoğunluğunda dansite alanı izlenmiştir. Görünüm tipik ters halo işareti (atoll işareti) ile uyumluydu.Hastanın klinik bilgileri ile birlikte değerlendirildiğinde öncelikle kriptokenik organize pbömoni olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Kriptojenik organize pnömoni etyolojisi belli olmayan bir interstisyel pnömoni tipidir.Sigarayla ilişkisi yoktur. Görüntülemede genellikle subplevral/peribronşial dağılım gösteren yamalı konsolidasyonlar görülmekle birlikte peribronşial küçük nodüller, peribronşial duvar kalınlaşmaları ve interlobuler septal kalınlaşmalar da görülebilmektedir.Vakaların yaklaşık %20 sinde görülen ters halo işareti COP için oldukça spesifiktir.Prognozunun iyi olması ve kortikosteroidlere cevap vermesinden dolayı radyolojik olarak tanı koymak önemlidir.

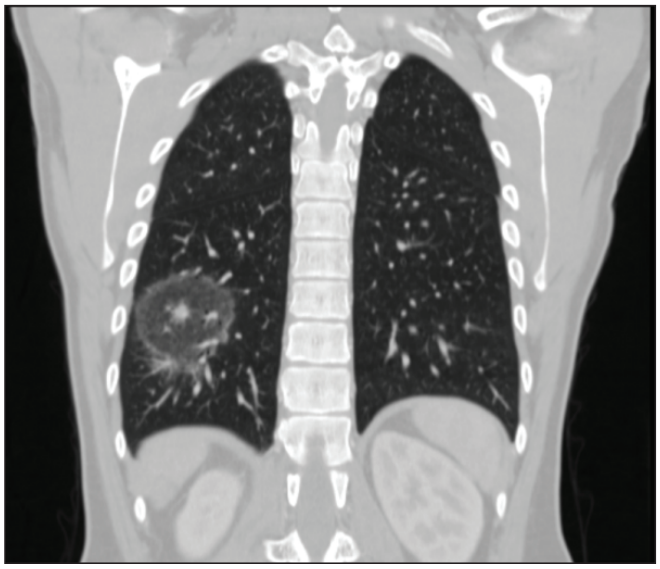
Anahtar kelimeler: kriptojenik organize pnömoni, atoll sign, ters halo işareti



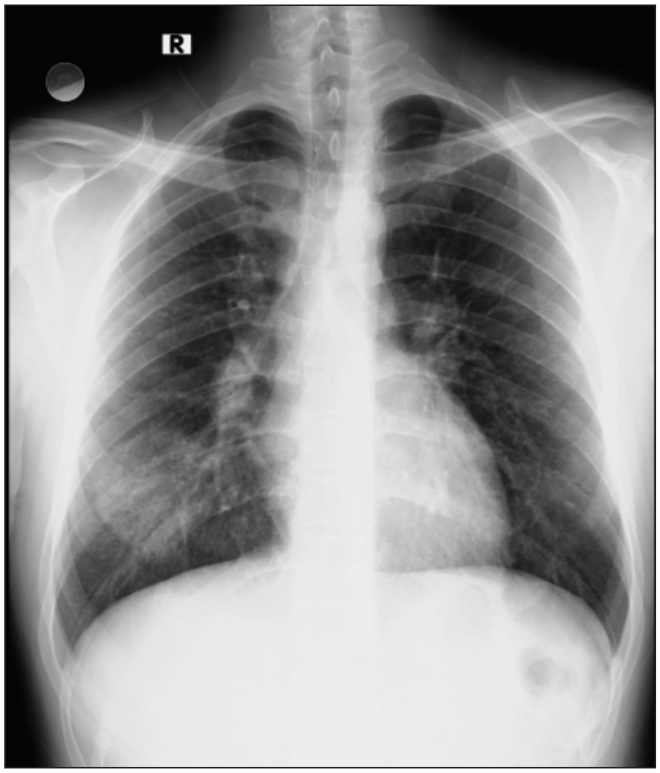
Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.

Toraks Radyolojisi

PS-641

FITIK İÇİNDE FITIK: BOCHDALEK HERNİSİ İÇERİSİNDE GASTRİK DİVERTİKÜL

Aynur Azizova[1], Oğuzhan Yıldız[1], Gamze Durhan[1], Meltem Gülsün Akpınar[1], Figen Başaran Demirkazık[1], Orhan Macit Arıyürek[1]

[1]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Bochdalek hernisi, konjenital diyafram hernilerinin (KDH) en sık görülen türüdür ve olguların %85-90'ını oluşturur. Toplumdaki gerçek prevalansı bilinmemekle birlikte

%0,17-%12,7 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Olguların çoğu doğumdan sonra semptomatik hale geldiğinden tanısı yeni doğan döneminde konulur. Erişkinlerde Bochdalek hernilerinin çoğu asemptomatiktir ve bu nedenle tesadüfen saptanır.

Gastrik divertikül mide duvarının dışarı doğru keseleşmesiyle oluşmaktadır. Duodenal, jejunal ve kolonik divertiküller ile benzer özellikler taşır. Gastrik divertikül oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Kontrastlı radyografilerde %0.04 oranında, üst gastrointestinal sistem endoskopilerinde %0,01-0,11 oranında tespit edilmektedir. Hastaların çoğu asemptomatiktir ve genellikle rutin incelemeler zamanı tesadüfen saptanır

Biz bu çalışmamızda rektum kanseri nedeniyle takipli olan hastamızda bilgisayarlı tomografide (BT)'de insidental olarak saptadığımız küçük boyutlu posterior diafragmatik defektten toraksa herniye mide fundus divertikülünün görüntüleme bulgularını sunmayı amaçladık.

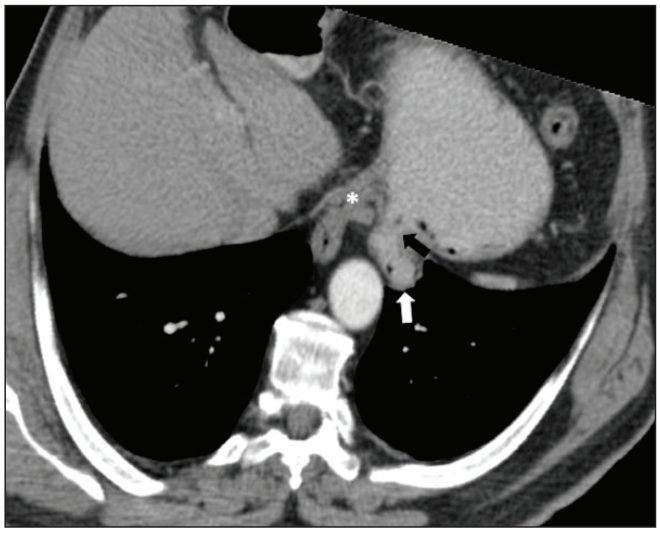
Olgu Sunumu: Opere rektum kanseri hikayesi olan 56 yaşındaki erkek hastaya kontrol amaçlı kontrastlı toraks ve abdomen BT incelemesi yapıldı. Bu incelemede solda yaklaşık 1 cm boyutunda Bochdalek hernisi izlendi. Herninin içerisinde de gastrik fundus divertikülü görüldü. (Resim 1, 2 ve 3).

Tartışma: Bochdalek hernisi olgularının çoğu yenidoğan döneminde kardiyorespiratuvar belirtilerle ortaya çıkar. Erişkin dönemde nonspesifik göğüs ağrısı ve gastrointestinal şikâyetlerle belirti verebilir ve tanı genellikle tesadüfen konulur. Bochdalek hernisi erişkin hastaların bir kısmında klinik olarak semptomatik olmayabilir, hatta yıllarca herni tanısı konulmamış olabilir. Erişkin olgularda hipoplazik akciğer bildirilmekle birlikte, bazı olgularda akciğerler normal şekilde gelişmiş olup ve erişkin çağa kadar semptom vermeyebilir. Bu nedenle, bizim vakamızda olduğu gibi, başka bir sebeple yapılan radyolojik incelemeler sonucunda KDH tanısını alırlar.

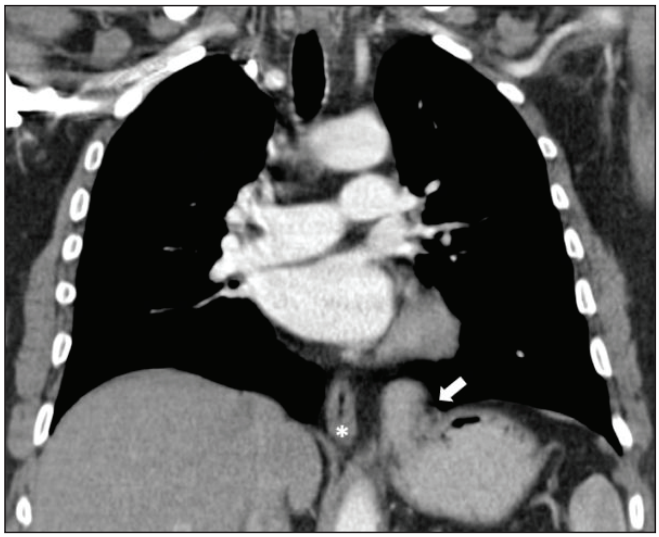
Gastrik divertikullerin çoğu asemptomatiktir. Ancak hastaların %18-30'un da divertikül boynunun büyüklüğüne bağlı olarak üst karın ağrısı, bulantı, kusma görülmektedir. Ülser, perforasyon, torsiyon, kanama ve malignite gibi komplikasyonlar nadirdir.

Sonuç: Bochdalek hernilerinin büyük çoğunluğu yeni doğan döneminde klinik bulgu vermesine rağmen, nadiren erişkin çağa kadar semptomsuz seyir gösterebilir. Bu tür hastalara çoğu zaman tesadüfen tanı konulur ve içerisinde intraabdominal organlar yer alabilir. Radyolog tarafından doğru tanının konulması semptomatik olmayan hastalarda gereksiz tetkik ve girişimsel işlemleri engeller.

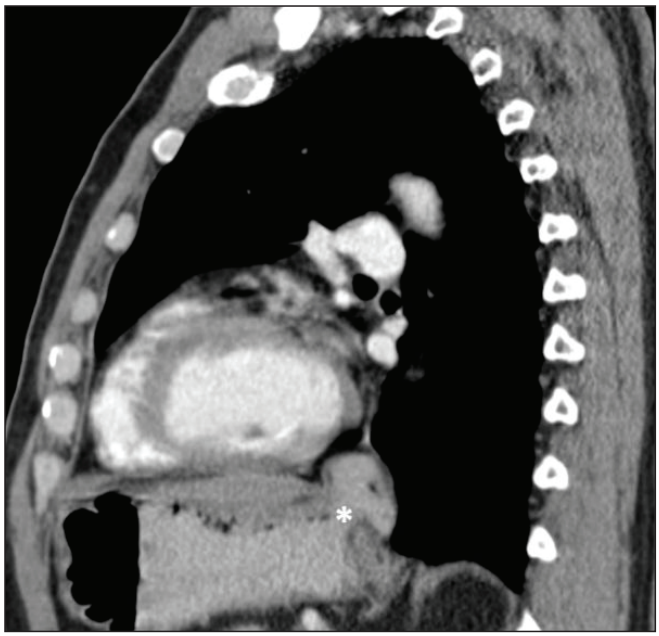
Anahtar kelimeler: Bochdalek hernisi, gastrik divertikül, erişkin yaş, bilgisayarlı tomografi



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Toraks Radyolojisi

PS-642

PARAÖZOFAGEAL YERLEŞİMİ İLE KİST HİDATİK

Ahmet İmrek[1], **Zeliha Coşgun**[1], **Emine Dağıstan**[1]

[1]*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

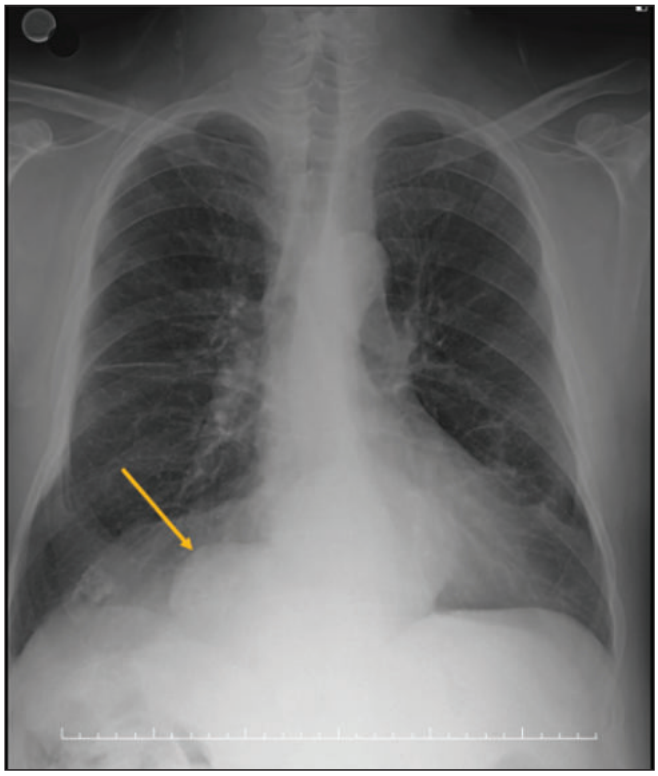
Giriş: Kist hidatik, birçok ülkede halen endemik olarak görülen Echinococcus granulosus'un neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Hastalık en sık karaciğer ve akciğere yerleşmekle birlikte nadiren diğer dokularda da karşımıza çıkmaktadır. Hidatik kistin paraözefagial yerleşimi nadir olup karakteristik özellikler içermediği durumlarda ayırıcı tanıda çoğunlukla akla gelmemektedir. Biz bu çalışmada atipik yerleşimi ile paraözefagial kist hidatik olgusunu PA, lateral akciğer grafisi ve BT bulgularıyla birlikte sunmayı amaçladık.

Olgu: 56 yaşında karaciğerde kist hidatik tanısı ile 1980, 1994 yıllarında opere olan hastanın kontrollerinde çekilen PA akciğer grafisinde kadiyak silüet lokalizasyonunda opasite izlenmesi üzerine

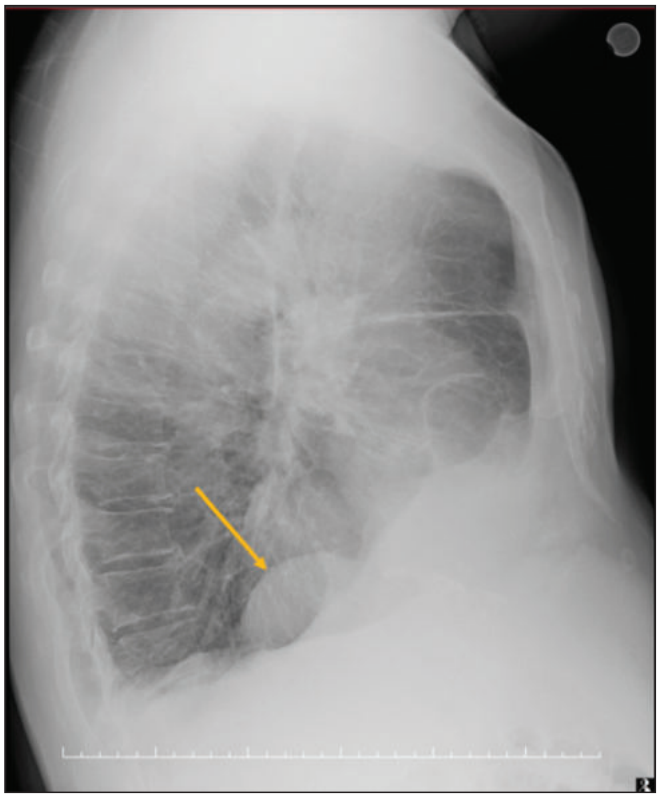
hastaya kontrastlı toraks BT tetkiki yapılmıştır. Toraks BT tetkikinde paraözofageal alanda hiatustan intraabdominal geçişinin de izlendiği içerisinde kız vezikülleri bulunan evre 2 kist hidatik saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Kist hidatik ülkemizde endemik olarak görülen paraziter bir hastalıktır. Yetişkinlerde en sık tutulum yeri sırasıyla karaciğer ve akciğerler olup periton, böbrek, beyin, mediastinum, kalp, kemik, yumuşak dokular, omurilik, dalak, plevra, böbrek üstü bezleri, mesane, over, skrotum, tiroid bezi gibi nadir yerleşim yerleri de görülebilmektedir. Mediastinal kist hidatik ise tüm kist hidatiklerin %0,1'den az olan bölümü oluşturmakla birlikte ülkemizde kist hidatiğin endemik olarak görülmesi nedeniyle posterior mediastende izlenen kistik lezyonların ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.

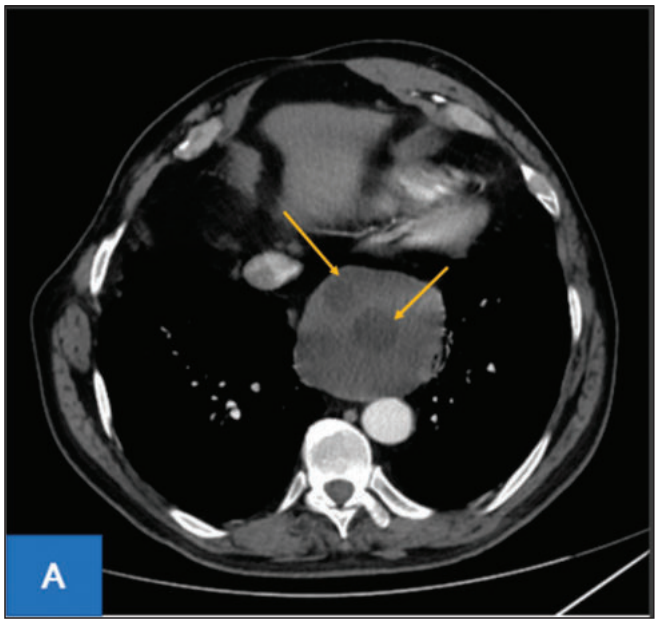
Anahtar kelimeler: Kist hidatik, Toraks, BT, Echinococcus granulosus, Atipik yerleşim



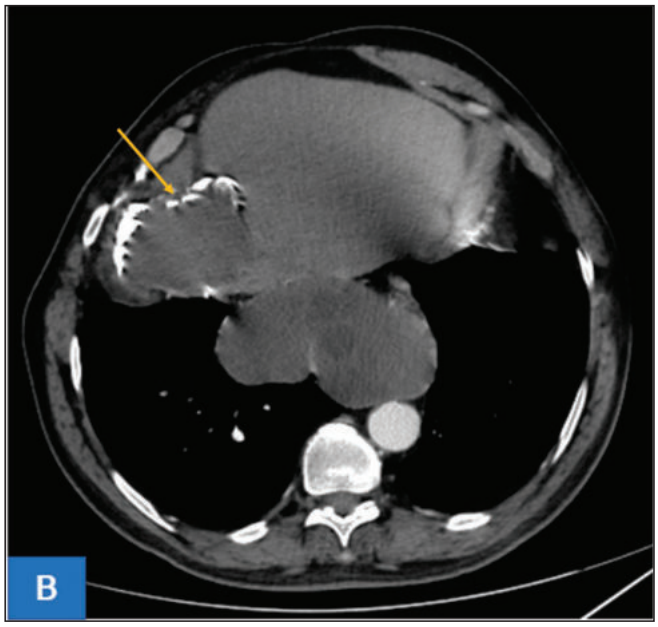
Resim 1. PA Akciğer grafi



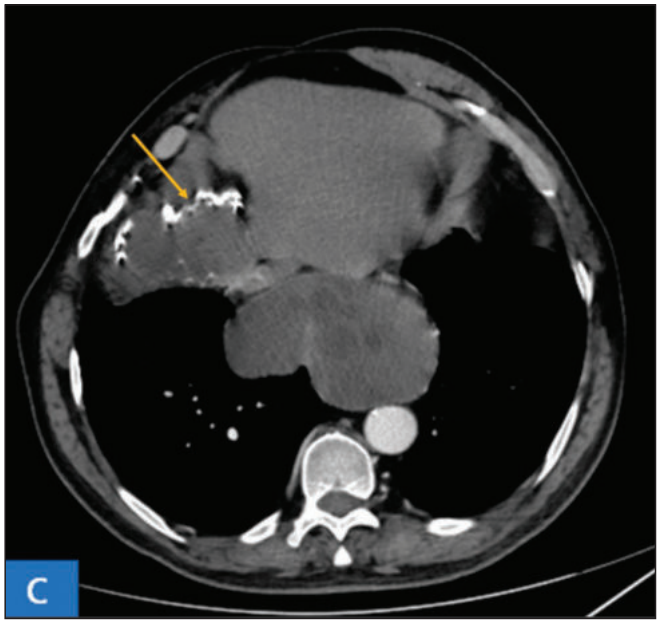
Resim 2. Lateral Akciğer grafi



Resim 3 A. Aksiyel planda, kontrastlı Toraks BT tetkikinde; sağ paraözefageal alanda, özefageal hiatustan kısmen intraabdominal geçişi bulunan, içinde kız veziküller ve aktif kist sıvısı izlenen, 64 x 120 x 122 mm boyutunda evre 2 kist hidatik izlenmektedir



Resim 4 B ve C. Alt kesitlerden elde olunan BT görüntülerinde; karaciğer segment 8›de, 77 x 75 mm boyutunda, duvarında yoğun kaba kalsifikasyonlar bulunan, duvarı kalsifiye kist hidatik izlenmektedir.



Resim C.

Toraks Radyolojisi

PS-643

AKCİĞERDE BUZLU CAM NODÜLÜNÜN NADİR BİR NEDENİ: TÜBEROSKLEROZ AKCİĞER TUTULUMUNA BAĞLI MULTİFOKAL MİKRONODÜLER PNÖMOSİT HİPERPLAZİ

Berkay Subaşı[1], Nilgün Işıksalan Özbülbül[1], Emel Kurt[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı/göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: Tuberoskleroz, genetik geçişli kompleks hamartamatöz nörokutanöz hastalıklardandır. Kortikal tüberler, subependimal nodüller, beyaz cevher anormallikleri, retinal anormallikler, kardiyak rabdomyom,, renal angiomyolipom ve cilt lezyonları ile karekterizedir. Akciğer tutulumu lenfanjioleyomyomatozis veya multifokal mikronodüler pnömosit hiperplazisi (MMPH) şeklinde olabilir. Amacımız, tüberosklerozda oldukça nadir rastlanan MMPH şeklinde görülen akciğer tutulumunun radyolojik bulgularını sunmak ve güncel literatür bilgilerini gözden geçirmektir.

Bulgular: Tuberoskleroz tanısı ile takip edilen 27 yaşında erkek hastada, son bir aydır kuru öksürük şikayeti nedeniyle yapılan HRCT tetkikinde, özellikle akciğer üst loblarda daha belirgin,multifokal,keskin sınırlı, non-kalsifiye, buzlu cam dansitesinde nodüller izlenmiştir (Resim 1). Akciğer parankiminde lenfanjioleyomyomatozisi düşündüren kistik lezyonlar saptanmadı. Ek olarak, kesit alanına giren üst abdomende bilateral böbrekte yağ dansitesinde, düzgün sınırlı, multpil sayıda nodüler lezyon mevcut olup anjiomyolipom açısından anlamlı idi (Resim 2).

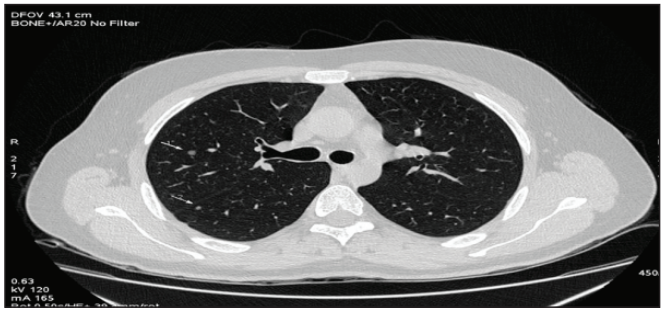
Tartışma: Tüberoskleroz (Bouneville Hastalığı) ektoderm kökenli, çok sayıda benign tümoral oluşumla ve cilt bulgularıyla karekterize TSC1-2 gen mutasyonları sonucu oluşan OD kalıtımlı fakamatoz bir hastalıktır.

Hastalık daha çok nörolojik,abdominal tutulum ve cilt bulgularıyla seyretse de torasik tutulumda özellikle lenfanjiomyomatozis ve MMPH de tanıda akılda bulundurulması fayda sağlayacaktır. MMPH, nadir görülen, alveolar septalar boyunca tip 2 pnömositlerin benign hiperplazisiyle karekterizedir. Akciğerde yayagın, milimetrik, buzlu cam dansitesinde nodüllerle karekterize olup ayırıcı tanıda atipik adenomatöz hiperplazi ve karsinoma in situ akla gelmelidir. MMPH, erken yaşta görülmesi ve belirgin solunum fonksiyon kaybına neden olmaması ile farklılık yaratmaktadır. Tuberoz skleroz tanılı hastada, akciğerde buzlu cam dansitesinde multipl sayıda dağınık nodüllerin ayırıcı tanısında MMPH akla getirilmelidir.

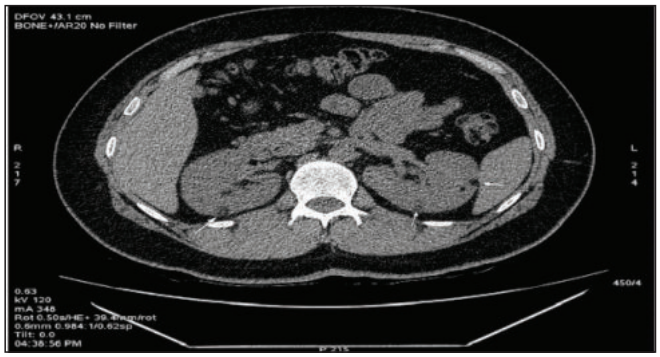
Kaynaklar

1. Muzykewicz DA, Black ME, Muse V, et al. Multifocal micronodular pneumocyte hyperplasia: computed tomographic appearance and follow-up in tuberous sclerosis complex. J Comput Assist Tomogr 36: 518-522, 2012.
2. Hirokazu Tanuguchi,Hitoshi Abo,Akio Uchiyama and Hirofimi Noto Multifocal micronodular pneumocyte hyperplasia,Intern med 2016 Nov 15;55(22):3407-3408
3. Costello L.C., Hartman T.E., Ryu J.H. High frequency of pulmonary lymphangioleiomyomatosis in women with tuberous sclerosis complex. Mayo Clin. Proc. 2000;75(6):591–594.

Anahtar kelimeler: MMPH(Multifokal mikronodüler pnömosit hiperplazisi). Tuberoskleroz akciğer tutulumu



Resim 1. Özellikle akciğer üst lobarda daha belirgin, multifokal, keskin sınırlı, non-kalsifiye, buzlu cam dansitesinde nodüler izlenmektedir. (Multifokal multinodüler pnömosit hiperolazisi)



Resim 2. Bilateral böbrekte yağ dansitesinde, düzgün sınırlı, multpil sayıda nodüler lezyon izlenmektedir.

Kaynaklar:

1. D. Öztürk, E. Altınbilek, M. Koyuncu, AC. Toksöz, F. Çakmak, İ. İkizceli, C. Kavalcı. An Unusual Case of Dyspnea: Substernal Goiter. JAEMCR 2014; 5: 165-7
2. S. Ceran, B. Apilioğulları, E. Gündeş, A. Dumanlı. Posterior Mediastende Retrosternal Guatr. Selçuk Tıp Derg 2014;30(4): 186-187
3. K. Tsakiridis, AN. Visouli, P. Zarogoulidis, E. Karapantzos, A. Mpakas,N. Machairiotis, et al. Resection of a giant bilateral retrovascular intrathoracic goiter causing severe upper airway obstruction, 2 years after subtotal thyroidectomy: a case report and review of the literature. J Thorac Dis. 2012; 4: 41-8.
4. AS. Farivar, JM. Lukanich. Resection of Substernal Goiter. In: Sugarbaker D, Bueno R, Krasna MJ, Mentzer SJ, Zellos L. (eds). Adult Chest Surgery, 1st ed. New York City: McGraw-Hill; 2009. p 1-33.

Anahtar kelimeler: Retrosternal guatr, Vena kava superior sendromu

Toraks Radyolojisi

PS-644

RETROTERNAL DEV GUATR VE VENA CAVA SÜPERİOR SENDROMU (OLGU SUNUMU):

Şenay Bengin Ertem[1], Merih Leventyüz Akbaş[2], Muhsin Özgün Öztürk[1]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı Çanakkale, Türkiye,
[2]Özel Cihan Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Kocaeli, Türkiye

Giriş- Amaç: Retrosternal yerleşimli tiroidler nadir görülmekle birlikte klinik olarak önemli semptomlara neden olabilirler (1). Primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılırlar. Primer olgular, sıklıkla mediastende konjenital veya aberran olarak oluşur. Tiroidin servikal bölgeden uzanımı sonucu oluşan intratorasik kitleler sekonder olarak değerlendirilir (1,2,3). Trakea ve ösefagus gibi çevre yapılara bası sebebiyle, kronik öksürük, ses kısıklığı, dispne ve disfaji görülebilir (1). En sık olarak hastaların %30 ile %60'ında dispne vardır (2). Ender olarak, hastalarda vokal kord paralizisi, büyük damar basısına bağlı Vena Kava Süperior Sendromu (VKSS) ve Horner Sendromu görülebilir (1)

Tanı için direkt grafiler, vasküler doppler USG, bilgisaylı tomografi, manyetik rezonanslı inceleme, flebografi ve uygun vakalarda biyopsi yapılabilir. Nedenini ortaya koymak, tedavi yöntemini belirlemek için de önemlidir(1).

Retrosternal yerleşimli guatrlarda semptomlar gelişmeden cerrahi tedavinin yapılması önerilmektedir(1,4).

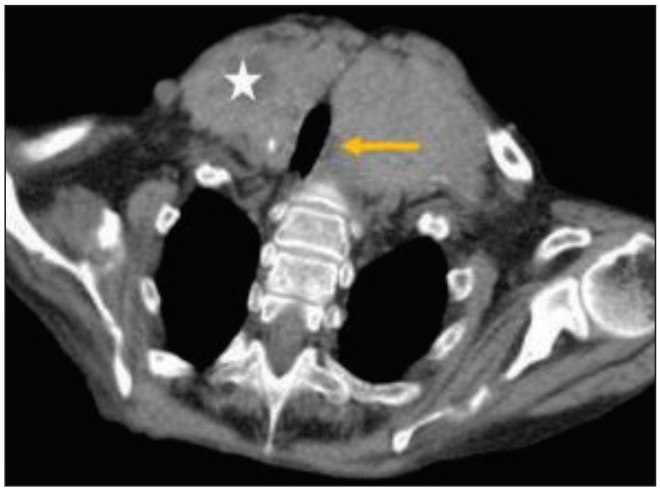
Olgu: 84 yaşında kadın hasta kardiyoloji kliniğine tansiyon yüksekliği ve çarpıntı şikayetleriyle başvurdu. Yapılan FM hastanın, yüzünde şişlik, kızarıklık ve toraks ön duvarında cilt altında genişlemiş, tortuoze venöz yapılar görüldü (Şekil 1). Her iki tiroid lobu palpape ediliyordu. Çekilen PA akciğer grafisinde (Şekil 2) üst mediastende genişleme izlenmesi üzerine hastaya kontrastsız toraks BT çekildi.

Tartışma: Toraks BT'de bilateral tiroid loblarının ileri derecede büyüdüğü ve ön mediasteni dolduracak şekilde toraksa doğru uzandığı görüldü. Her iki lobda multiple, değişik büyüklüklerde, içerisinde yer yer kaba kalsifikasyonlar barındıran nodüller izlendi (Şekil 3). Tiroid bezi basısına sekonder bilateral juguler venler ve VKS'un üst segmenti (Azygos arkının yukarısı) komprese görünümdeydi (Şekil 4). Toraks ön duvarında genişlemiş tortuoze venöz kollaterallere ait görünüm mevcuttu (Şekil 5). Bu bulgularla retrosternal dev guatr + VKS Sendromu tanısı alan hastaya yaşının ileri olması ve eşlik eden kronik hastalıkları nedeniyle operasyon önerilemedi; hasta medikal tedavi ile taburcu edildi.

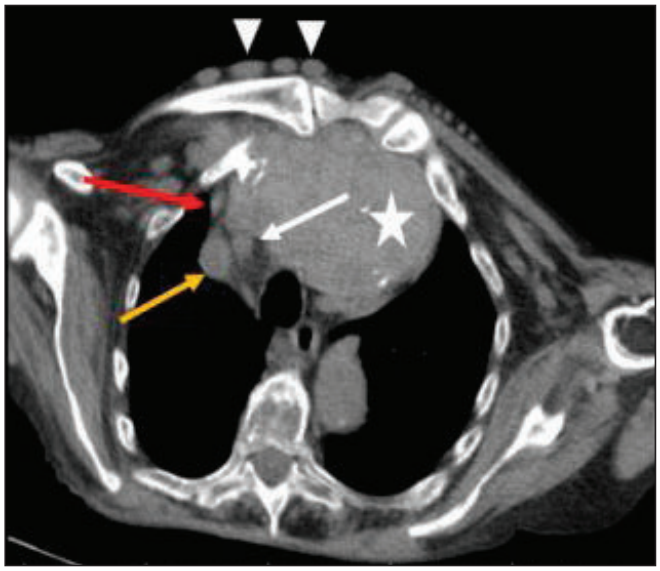
Sonuç: Retrosternal yerleşimli tiroidler nadir görülmekle birlikte klinik olarak önemli semptomlara neden olabilirler.Bizim olgumuzda bilgisayarlı tomografide, retrostenal dev guatr ve VKSS izlenmekteydi. Sonuç olarak, retrosternal guatr hastalarında büyümüş tiroid bezinin kitle etkisine bağlı dispne,kronik öksürük, ses kısıklığı, disfaji; VKSS veya Horner sendromunun gelişebileceği ve semptomlar ortaya çıkmadan cerrahi yolla tedavi edilmesi gerektiği düşünülmelidir.

Resim 1. FM'de hastanın toraks ön duvarında genişlemiş tortuoze venöz kollaterellere ait görünüm

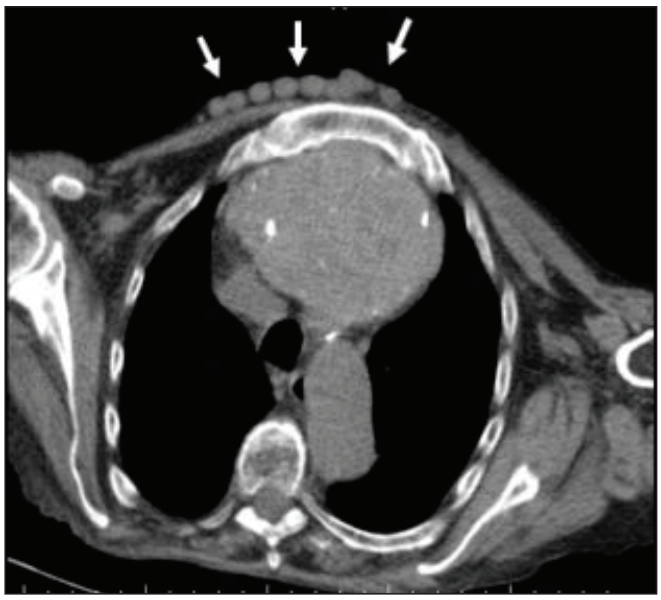
Resim 2. PA AKciğer grafisinde üst mediastende genişleme



Resim 3. Toraksa uzanan dev guatr. Yıldız: Tiroid nodülü Sarı Ok: Tiroid bezi basısına sekonder trakeada minimal daralma



Resim 4. Toraks BT retrosternal tiroid bezinin (Yıldız) kitle etkisine bağlı VKS üst kesiminde (Kırmızı ok) kompresyon izleniyor. Sağ subklavian arter (Sarı ok) ve sağ ana karotis arter (Beyaz ok) yine kitle etkisiyle posterior laterale doğru itilmiş. Önde cilt altında venöz kollateraller (Ok başları) izleniyor.



Resim 5. Toraks BT'de toraks ön duvarında cilt altında venöz kollateraller izleniyor

Toraks Radyolojisi

PS-645

NADİR BİR MEDİASTEN KİTLESİ: EPİTELOİD ANJİOSARKOM

Furkan Kaya[1], İbrahim Sülkü[1], Eranıl Aslan[1], Canan İnceoğlu[1]

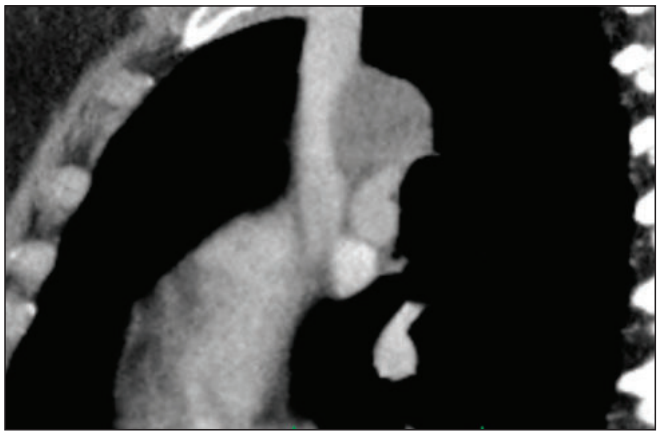
[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Bölümü

Anjiosarkomlar, hemanjiomlara benzeyen oldukça diferansiye tümörlerden karsinom ya da melanomlardan ayırt edilmesi zor anaplastik lezyonlara kadar değişen histolojileri olan malign endotel neoplazileridir. Yaşlı hastalar daha çok etkilenmekle birlikte gençlerde de görülebilir. Kadın ve erkekte eşit oranda izlenirler. Sıklıkla deri, yumuşak doku, meme ve karaciğeri tutmakla birlikte vücutta herhangi bir yerde görülebilirler.

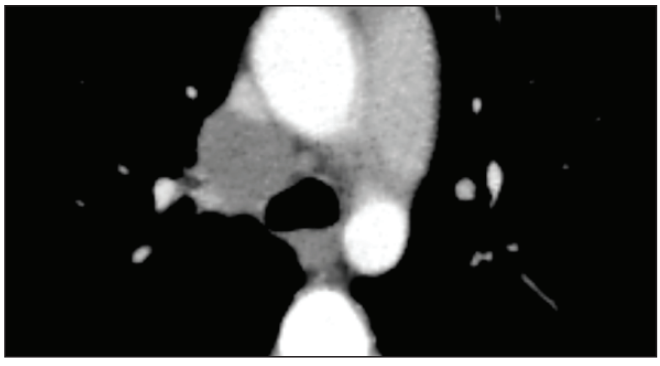
Hepatik anjiosarkomlar arsenik, thorotrast ve PVC gibi karsinojenlere maruziyet ile ilişkilidir. Bu gibi maddelere maruziyet ile tümör gelişimi arasındaki latent dönem uzundur. Anjiosarkomlar lenfödem zemininde de gelişebilirler. Klasik örneği meme kanseri nedeni ile radikal mastektomi ve lenf nodu disseksiyonu yapılan hastalarda yıllar sonra aynı taraf üst ekstremite de gelişebilmektedir. Bu tümörler büyük olasılıkla lenf damarlarından köken almaktadır. Anjiosarkomlar, radyasyon ile de ortaya çıkabilir ve iyatrojenik ya da rastlantısal olarak vücuda giren yabancı materyaller ile de ilişkili bulunmuşlardır.

Olgu: Olgumuz (30-K), üç aydır devam eden tedaviye dirençli öksürük ve nefes darlığı yakınmasıyla polikliniğe başvurdu. Çekilen toraks BT'sinde sağ paratrakeal bölgede v.cava superior komşuluğunda, yaklaşık 2.5x1.5 cm çapında oval görünümde yumuşak doku dansitesinde yer kaplayıcı lezyona rastlandı. Histopatolojik değerlendirme sonucunda epiteloid anjiosarkom tanısı aldı. Operasyon sırasında lezyonun superior vena kavaya invaze olduğu görüldü.

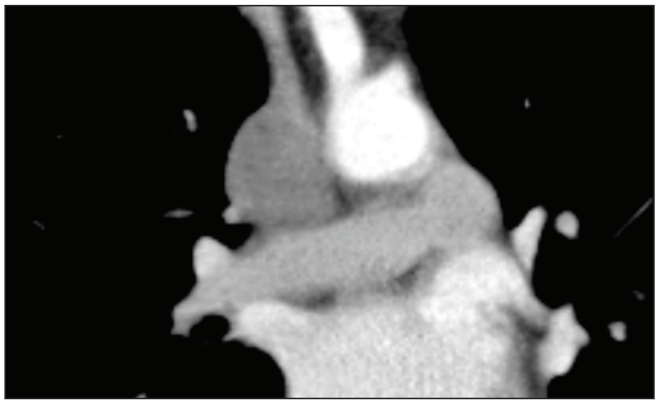
Anahtar kelimeler: toraks, mediasten kitleleri, anjiosarkom



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

Resim 4.

Toraks Radyolojisi

PS-646

SOL VENTRİKÜLDE MURAL TROMBÜSÜN EŞLİK ETTİĞİ MİYOKARD ENFARKTI RADYOLOJİK BULGUSU, OLGU SUNUMU

Nazmi Kurt[1], Uğur Gülsaran[1], Muhammet Göktaş[1], Derya Karabulut[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Akut koroner sendromu olan olgular için bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki giderek artan şekilde kullanılmaktadır. Özellikle akut kardiyak hastalığı düşündürecek dispne ve göğüs ağrısı gibi semptomları olan kişilerde pulmoner emboli, aort diseksiyonu veya aort anevrizmasını dışlamak için sıklıkla kontrastlı BT ile değerlendirme yapılmaktadır.

Olgu: 5 senedir mesane kanseri nedeniyle takip edilen 59 yaşında erkek hasta; 1 aydır süren göğüs ağrısı ve dispne nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın malignite öyküsü olması sebebiyle pulmoner emboliyi veya metastazı dışlamak amacıyla kontrastlı toraks BT'si çekildi.

Kontrastlı toraks BT'sinde; Sol ventrikülde miyokard duvar kalınlığında azalma, subendokardiyal bölgede, septumda ve apekste enfarkt ile uyumlu hipodens alanlar ve sol ventrikül lümeninde apikal bölgede hipodens mural trombüs izlendi (Resim 1 ve 2).

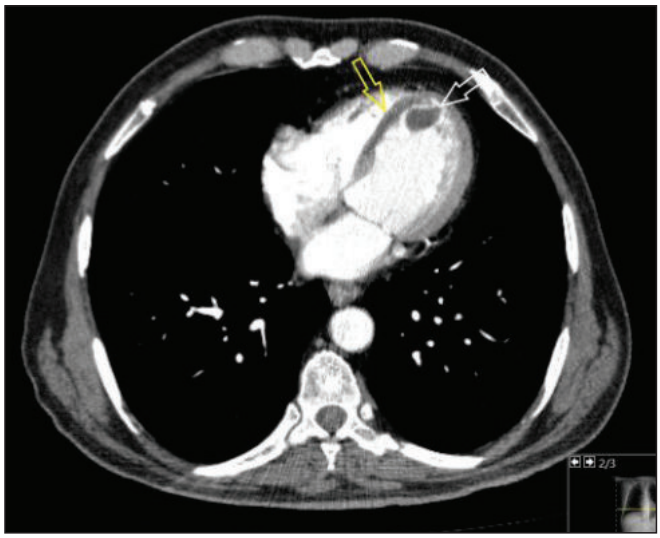
Tartışma: Miyokard enfarktı indirekt bulgular ile kontrastlı BT tetkikinde saptanabilir (1). Miyokard duvar kalınlığının incelmesi, anevrizmal genişleme, mural trombüs gibi indirekt bulgular daha geç dönem bir enfarktın bulguları olabilir (2).

Sonuçlar: Göğüs ağrısı veya dispne gibi semptomları olan hastalarda, pulmoner emboli veya aort diseksiyonunu dışlamak amacıyla çekilen kontrastlı bilgisayarlı tomografilerde, miyokard enfarktının nadir ama önemli bir neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Paul, Jean-François, et al. "Sixteen-slice computed tomography after acute myocardial infarction: from perfusion defect to the culprit lesion." Circulation 108.3 (2003): 373-374.
2. Hilfiker, Paul R., Dominik Weishaupt, and Borut Marincek. "Multislice spiral computed tomography of subacute myocardial infarction." Circulation 104.9 (2001): 1083-1083.

Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Mural trombüs, miyokard enfarkt, Bilgisayarlı Tomografi



Resim 1. Kontrastlı Toraks BT aksiyel kesit incelemede; Sol ventrikülde subendokardiyal bölgede, septumda ve apekste enfarkt ile uyumlu hipodens alanlar (sarı ok). Sol ventrikül lümeninde apikal bölgede hipodens mural trombüs (Beyaz ok).

Resim 2. Kontrastlı Toraks BT saggital kesit incelemede; Sol ventrikül lümeninde hipodens mural trombüs (Beyaz ok).

Toraks Radyolojisi

PS-647

NADİR BİR PATOLOJİ: BRONKOLİTİAZİS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARI

Mustafa Başaran[1], Fatma Beyazal Çeliker[1], Mehmet Masum Şimşek[1], Mehmet Beyazal[1]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı,Rize

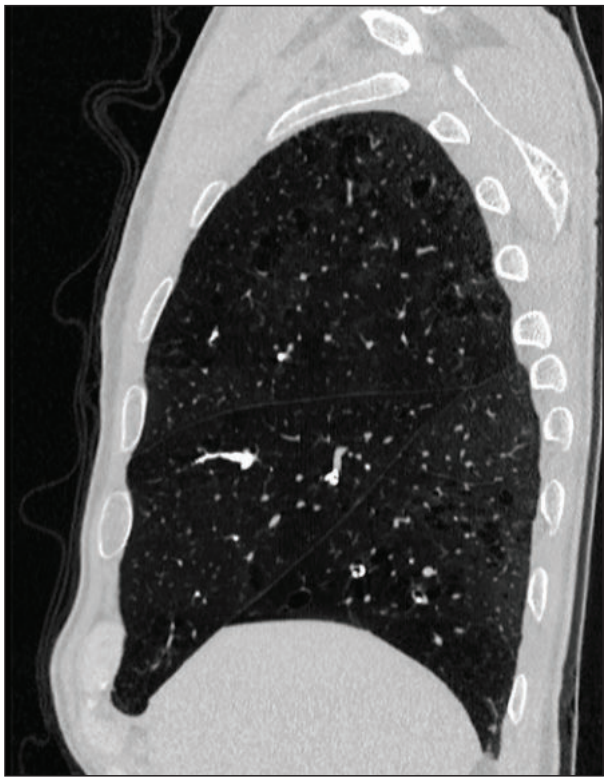
Giriş ve Amaç: Bronkolitiyazis, bronş lümeninde veya bronşla bağlantılı kavite içinde kalsifiye veya ossifiye materyal varlığı olarak tanımlanır ve oldukça nadir izlenir. Genellikle komşu kalsifiye lenf nodunun bronş lümenine erozyon ve ekstrüzyonu ile oluşur. Sıklıkla asemptomatiktir ancak öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı ve hemoptizi gibi çeşitli pulmoner semptomlar geliştirebilir. Akciğer grafisi sıklıkla karakteristik kalsifikasyonu göstermediğinden sıklıkla gözden kaçar. En iyi tanısal ipucu: BT'de bronş tıkanıklığı bulguları ile ilişkili endobronşiyal veya peribronşiyal kalsifiye nodül varlığıdır. Bu sunumda nadir olarak görülen bronkolitiazis olgusunun BT bulgusu ile sunmayı amaçladık.

Olgu: 55 yaşında erkek hasta uzun süreli devam eden nefes darlığı ve öksürük şikayetleri nedeniyle göğüs hastalıklarına başvurmuş. Hastaya akciğer grafisi çekildi. Akciğer parankiminde şüpheli opasiteler izlendi. Detaylı inceleme için YÇBT(yüksek çözünürlüklü BT) çekildi.

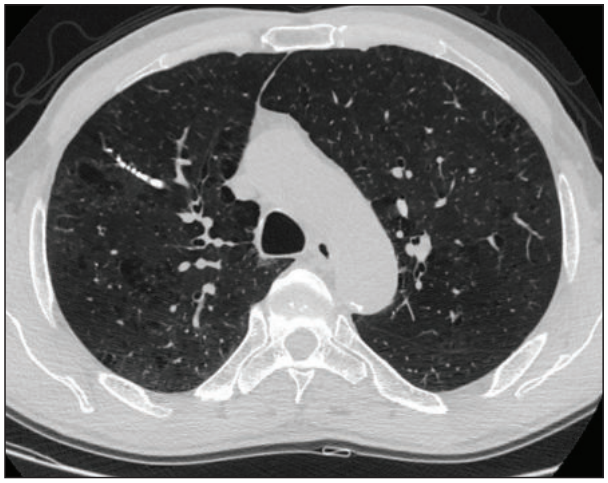
Bulgular: Mediastende yer yer kalsifiye çok sayıda lenf nodu izlenmdi. Bilateral akciğer parankiminde paraseptal amfizematöz değişiklikler ve bronşial yapılarda hafif ektazik değişiklikler mevcuttu. Bilateral akciğerlerde bronşial yapıların lümeninde sağda daha belirgin olmak üzere çok sayıda bronkolitiyazis ile uyumlu kalsifikasyonlar ve yer yer mukus tıkaçlarına ait görünümler izlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Bronkolitiyazis, genellikle nekrotizan granülomatöz enfeksiyonların seyrinde lenfadenit odakları ile ilişkili nadir görülen bir hastalıktır. Ayrıca kemik dokusunun aspirasyonu veya aspire edilen yabancı materyalin in situ kalsifikasyonu, kalsifiye veya ossifiye bronş kıkırdak plaklarının ekstrüzyonu ve erozyon yapması, plevral fistülizasyon yoluyla kalsifiye materyalin bronşa göçü ile de bronkolitiyazis görülebilir. En sık sağ orta lob ve üst lob bronşların anterior segmentini tutar. BT de bronş içindeki kalsifiye dens odak olarak izlenir. Bronş distalinde akciğer kollapsı veya hava yolu dilatasyonu eşlik edebilir. Görüntülemede kalsifiye mantar topu ile endobronşiyal enfeksiyonlar (aspergilloma), kalsifiye endobronşiyal tümörler, duvar kalsifikasyonu olan trakeobronşiyal hastalıklar(en sık trakeobronşiyal amiloidoz), intraluminal protrüzyon ile hipertrofiye bronşiyal arter benzer bulgular oluşturabilir. Asemptomatik olduğunda genellikle tedavi edilmeden bırakılabilirler. Bazı semptomatik olgularda Nd-YAG lazer fotokoagülasyon yardımı ile rijit bronkoskopi ile güvenle çıkarılabilirler.

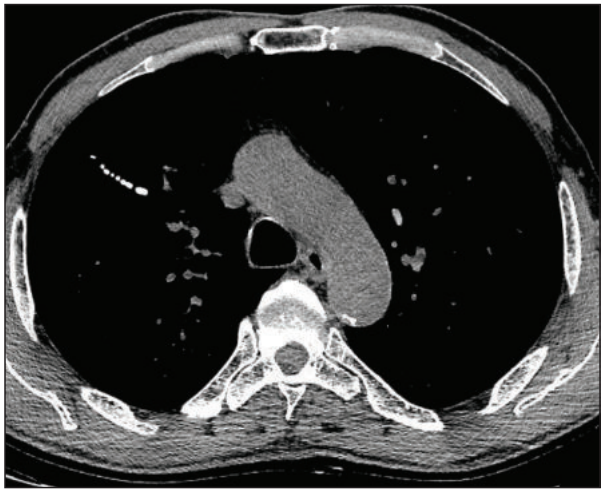
Anahtar kelimeler: bronkolityazis, bilgisayarlı tomografi



Resim 1.



Resim 2. Parankim penceresinde aksiyal imaj



Resim 3. Mediasten penceresinde aksiyal imajda sağda bronş lümeninde kalsifiye odaklar

Toraks Radyolojisi

PS-648

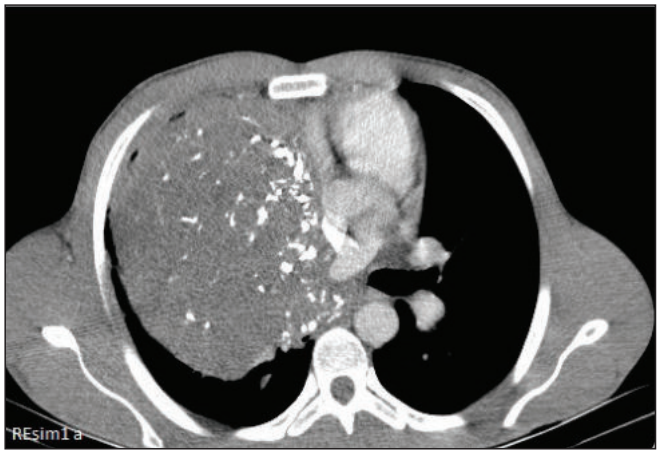
AKCİĞERİN DEV KONDROİD HAMARTOMU

Okan Dilek[1], **Mehmet Onay**[1], **Kerim Çalar**[1], **Ali Burak Binboğa**[1]

[1]*Gaziantep Dr.ersin Aslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Pulmoner hamartom, akciğerin en sık görülen iyi huylu tümörüdür. Boyutu genellikle 1-5 cm arasında olup nadiren 10 cm'den büyük boyutlara ulaşmakta olup genellikle asemptomatikledir. Sıklıka papcorn şeklinde kalsifikasyon içeren kitlelerdir. Bu olguda; nadir görülmesi nedeniyle, öksürük ve nefes darlığı şikayeti ile başvuran 30 yaşındaki erkek hastanın, sağ akciğerini neredeyse tamamen kaplayan, dev pulmoner kondroid hamartom olgusu sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: kondroid, hamartom, popkorn, toraks



Resim 1 A. IV kontrastlı toraks BT incelemesinde, mediasten(resim 1a) ve parankim (resim 1b) pencerelerinde, çevre dokulara belirgin invazyon bulugusu göstermeyen, içerilerinde düzensiz kaba kalsifikasyonlar içeren sağ üst lob yerleşimli dev kitle lezy

Resim 1 B. IV kontrastlı toraks BT incelemesinde, mediasten(resim 1a) ve parankim (resim 1b) pencerelerinde çevre dokulara belirgin invazyon bulugusu göstermeyen, içerilerinde düzensiz kaba kalsifikasyonlar içeren sağ üst lob yerleşimli dev kitle lezyon

Toraks Radyolojisi

PS-649

BLEOMİSİN TEDAVİSİNE BAĞLI GELİŞEN AKCİĞER FİBROZİSİ

Faruk Özdemir[1], **Zeliha Coşgun**[1]

[1]*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş: Kemoterapi alan hastaların %5-%10'unda tedaviye bağlı akciğer hastalığı oluşmaktadır. Tanısının konması klinisyen için bir dizi zorluk taşır. Tanı diğer nedenlerin dışlanmasına dayanır. Hastaların çoğu nonspesifik solunumsal yakınmalara ve fizik muayene bulgularına sahiptir. Anormal radyolojik bulgu varlığından şüphelenilmelidir. İnfeksiyon, primer tümör, lenfanjitik yayılım, radyasyon hasarı, pulmoner emboli, metastaz ayırıcı tanıda düşünülmelidir

Bleomisin, Streptomyces verticillus'dan elde edilen şeker grubu taşıyan sitostatik bir antibiyotiktir. Deri ve akciğerde birikir. Akciğer hasarı gelişme riski %3- %40 oranında değişir. İnterstisyel akciğer fibrozisi %10 oranında görülür. Akciğer zedelenmesinin patogenezinde oksidatif hasar önemli görünmektedir ve antioksidanlar süreci düzeltebilir. Genellikle tedaviden 1-6 ay sonra başlayan dispne, öksürük şikayetleri ile başvururlar. Yüzde 1'den az olguda ise ağır (akut solunum yetmezliği) bir tablo gelişebilir. Akciğer toksisitesi gelişen %20 hasta asemptomatik seyredebilirç. Bleomisin içeren kemoterapi rejimi başlanan olguya ait toraks BT bulgularını sunarak literatur eşliğinde tartışıyoruz.

Olgu: 26 yaşında erkek, maden ocağı işçisi, 12 yaşında inmemiş testis nedeniyle operasyon öyküsü olan yaklaşık 5 ay önce sağ testiste ele gelen şişlik, memelerde şişlik ve hassasiyet şikayeti ile ürolojiye başvuran hastaya yapılan testis usg de malign karakterde solid lezyon (seminom?) rapor edilmesi üzerine opere edildi. Sağ orşiektomi yapılan hastanın patoloji sonucu mixt germ hücreli tm rapor edildi.

30.10.2017 tarihinde hastaya BEP kemoterapisi başlandı. Hastaya 23.01.2018 de KT yanıt değerlendirme amaçlı toraks ve abdomen BT planlandı. 23.01.2018 tarihli toraks BT'si her iki akciğerde subplevral yerleşimli dansiteler izlenmiş olup enfeksiyon? olarak raporlandı ve tedavi bitiminden 1 ay sonra kontrol toraks BT tetkiki önerildi. 15.03.2018 tarihinde kontrol abdomen ve toraks BT çekildi.15.03.2018 tarihli toraks BT de bilateral akciğer parankiminde alt lob bazal segmentler ve subplevral ağırlıklı düzensiz retikülasyonlar izlendi. Bulgular bleomisine bağlı akciğer fibrozisi açısından anlamlı bulundu.

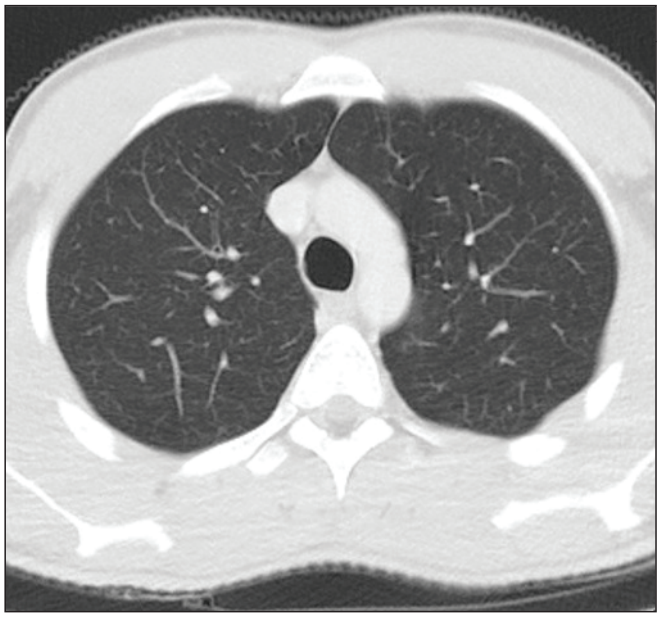
Tartışma: Bleomisine bağlı akciğer radyolojik anormallikler bilgisayarlı tomografide daha net izlenebilir. En sık bilateral bazallerde retiküler ve/veya nodüler karakterli infiltrasyonlar izlenir. Lober infiltrasyon, asimetrik akciğer tutulumu, alveoler infiltrasyonlar daha nadir görülen radyolojik anormalliklerdir.

Sonuç: Bizim olgumuzda BEP kemoterapisi başlangıcından sonra ilk 3 aylık dönemde bilateral akciğer parankiminde alt lob bazal segmentlerde, subplevral ağırlıklı düzensiz retikülasyonlar izlenmiş olup ilk etapta ayırıcı tanılar arasında bulunan enfeksiyon lehine yorumlanmıştı. 2 ay sonra çekilen toraks BT tetkikinde bulguların devam etmesi üzerinde bleomisine bağlı gelişen akciğer fibrozisi lehine yorumlandı.

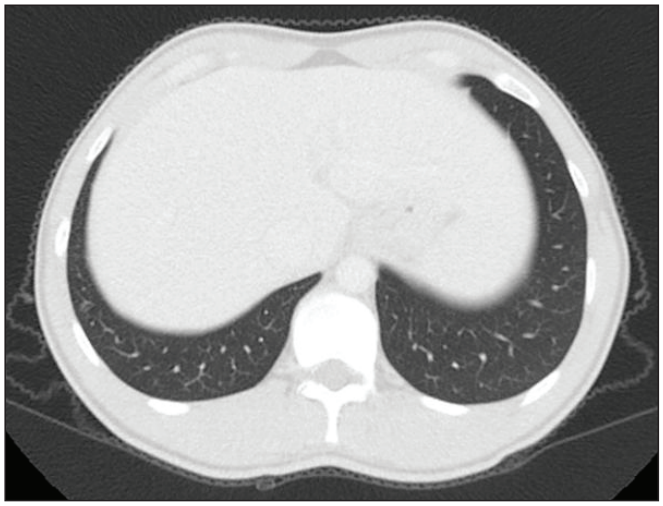
Kaynaklar

1. Nuno R. Grande, Mario N.D. Peao, Carlos Mde Sa and Artur P. Aguas Lung Fibrosis induced by Bleomycin: Structural Changes and overview of recent advances
2. Limper AH. Chemotherapy induced lung disease. Clin Chest Med 2004;25:53-64
3. Santiago E. Rossi, MD • Jeremy J. Erasmus, MD • H. Page McAdams, MD Thomas A. Sporn, MD Philip C. Goodman, MD. Pulmonary drug toxicity: Radiologic and pathologic manifestations
4. Kalemci S, Can Ç, Sözen H. Lung damage due to chemotherapeutic agents. Haseki tıp bülteni

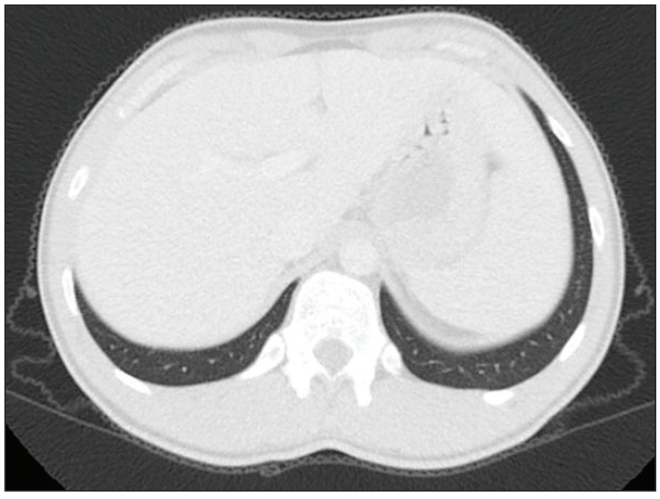
Anahtar kelimeler: bleomisin, akciğer fibrozisi, kemoterapi, akciğer toksisitesi



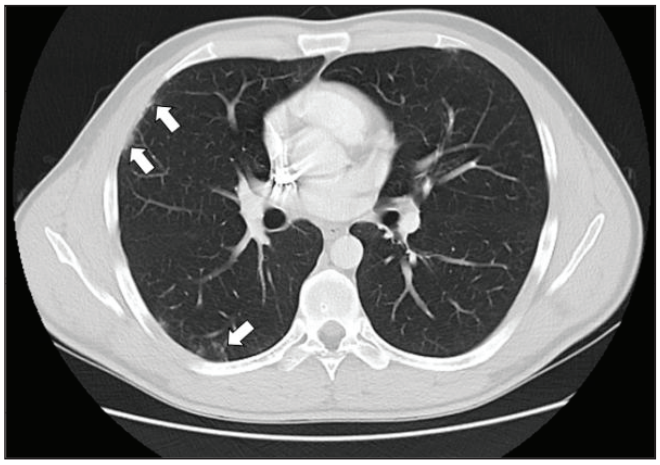
Resim 1. KT planlanan hastanın 17.10.2017 tarihli normal toraks BT tetkiki



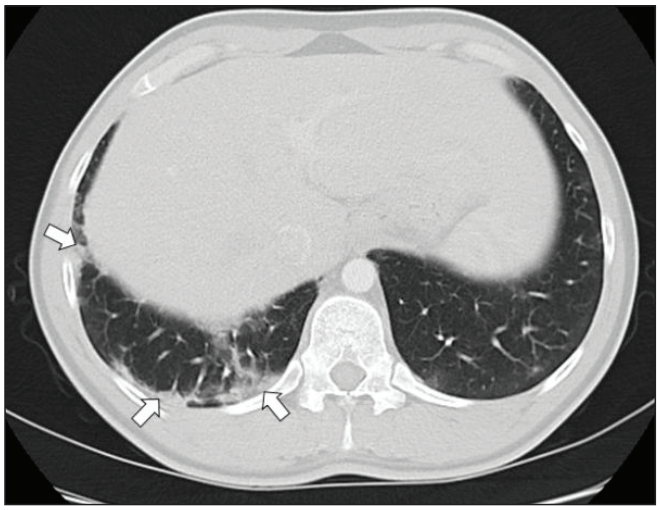
Resim 2. KT planlanan hastanın 17.10.2017 tarihli normal toraks BT tetkiki



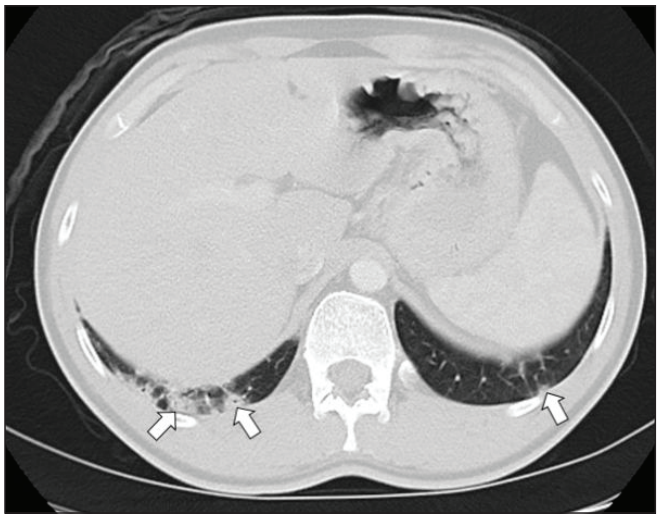
Resim 3. KT planlanan hastanın 17.10.2017 tarihli normal toraks BT tetkiki



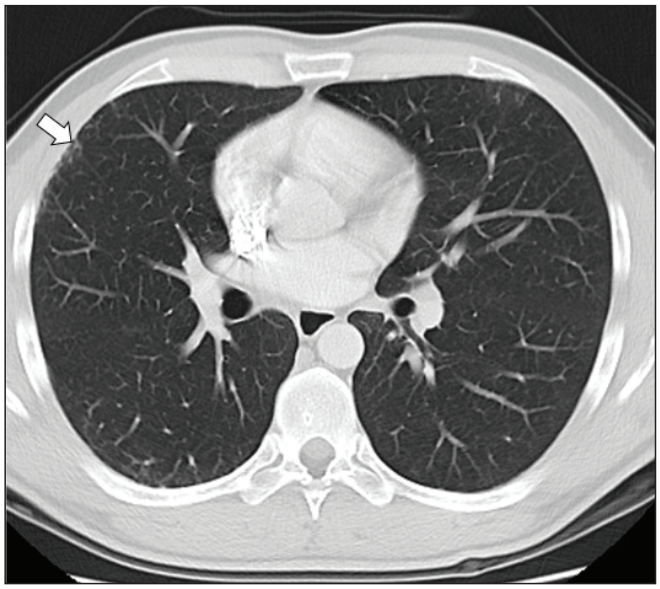
Resim 4. Bilateral akciğerde subplevral yerleşimli dansiteler (beyaz ok)(23.01.2018 tarihli KT sonrası ilk kontrol BT)



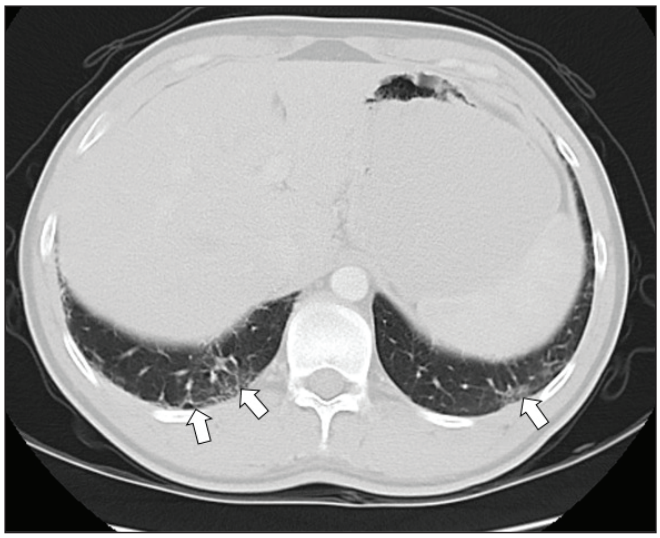
Resim 5. Bilateral akciğerde subplevral yerleşimli dansiteler (beyaz ok)(23.01.2018 tarihli KT sonrası ilk kontrol BT)



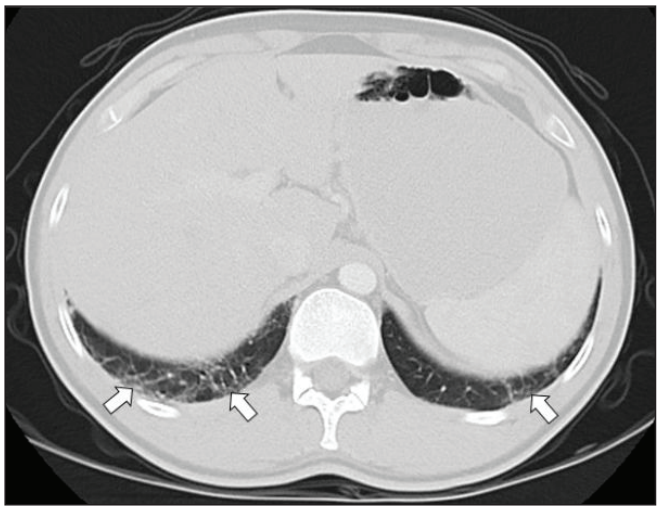
Resim 6. Bilateral akciğerde subplevral yerleşimli dansiteler (beyaz ok)(23.01.2018 tarihli KT sonrası ilk kontrol BT)



Resim 7. Bilateral akciğer parankiminde alt lob bazal segmentlerde subplevral ağırlıklı düzensiz retikülasyonlar (beyaz ok)(15.03.2018 tarihli BT)



Resim 8. Bilateral akciğer parankiminde alt lob bazal segmentlerde subplevral ağırlıklı düzensiz retikülasyonlar (beyaz ok)(15.03.2018 tarihli BT)



Resim 9. Bilateral akciğer parankiminde alt lob bazal segmentlerde subplevral ağırlıklı düzensiz retikülasyonlar (beyaz ok)(15.03.2018 tarihli BT)

Toraks Radyolojisi

PS-650

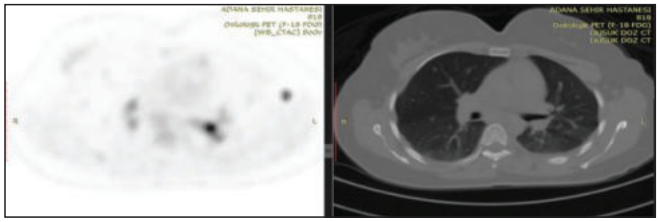
METASTATİK LEZYONLARI TAKLİT EDEN YAYGIN TUTULUMLU EKSTRAPULMONER TÜBERKULOZ OLGUSU

Sinan Sözütok[1], Hüseyin Akkaya[1], Ömer Kaya[2], Bozkurt Gülek[1]

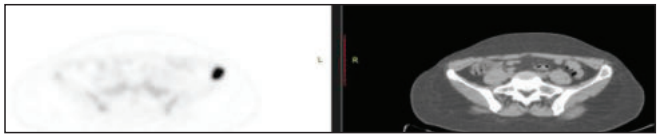
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği
[2]Ceyhan Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Tuberkuloz en sık damlacık yoluyla bulaşmakta ve en sık pulmoner tutulum yapmaktadır. Bu nedenle en sık akciğer semptomları ile polikliniğe başvurmaktadır. Tuberkulozun en sık etkeni mycobacterıum tuberculosis, ikinci sıklıkta ise mycobacterium bovis'tir. Tuberküloz lezyonları kazeifiye granülomatöz lezyonlar şeklindedir. Tüberküloz pulmoner tutulumu dışında ekstrapulmoner tutulum da yapmaktadır. Lenf nodu, böbrek, kemikler başta olmak üzere bir çok alanda lezyon görülebilir. Bu sunumda yaygınlığı nedeniyle metastazı taklit eden, akciğer dışında kostavertebral bileşke, adrenal gland, rektosigmoid düzey tutulumu ile aksillar ve paraaortik lenfadenopati oluşturan ekstrapulmoner tüberküloz olgusu anlatılacaktır.

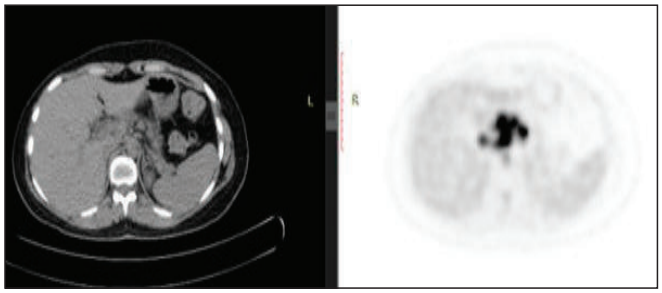
Anahtar kelimeler: metastaz, taklitçi, ekstrapulmoner, tüberküloz



Resim 1. Akciğer tutulumu



Resim 2. İliak kemik tutulumu



Resim 3. Paraaortik lenf nodu tutulumu

Toraks Radyolojisi

PS-651

POLAND SENDROMU

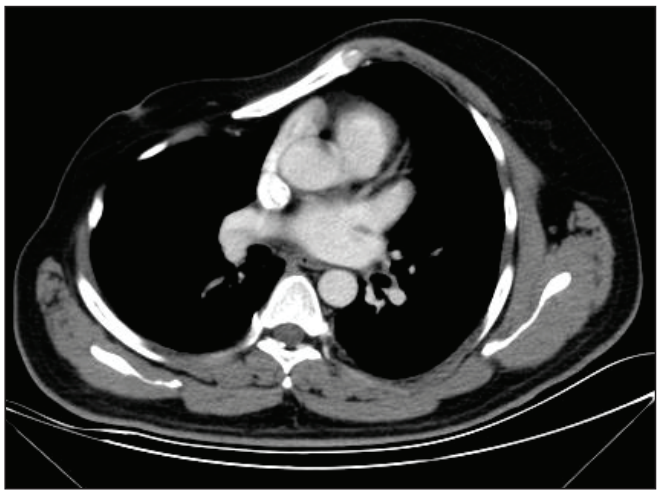
Sevim Özdemir[1], Behice Kaniye Yılmaz[1], Cansu Belge[1], Yıldıray Savaş[1]
[1]İstanbul Haseki Eah Radyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Poland sendromu, pektoralis majör ve minör kaslarının konjenital tek taraflı yokluğunu belirtir ve tek taraflı hiperusent hemitoraksın tanınmış bir nedenidir. Nadir görülmesi nedeniyle bir olgu eşliğinde BT bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 38 yaşında erkek hasta nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. SFT'de ağır obstrüktif ve restriktif patern olduğu hasta bilgilerinden öğrenildi. Toraks BT istemi nedeniyle kliniğimize yönlendirilen hastanın Toraks BT'sinde sağda pektoralis majör ve minör kasları mevcut değildi. Aynı zamanda 2.-5. kotlar hipoplazik görünümdeydi. Hastanın fizik muayenesinde sağ elinde konjenital deformitesi olduğu öğrenildi.

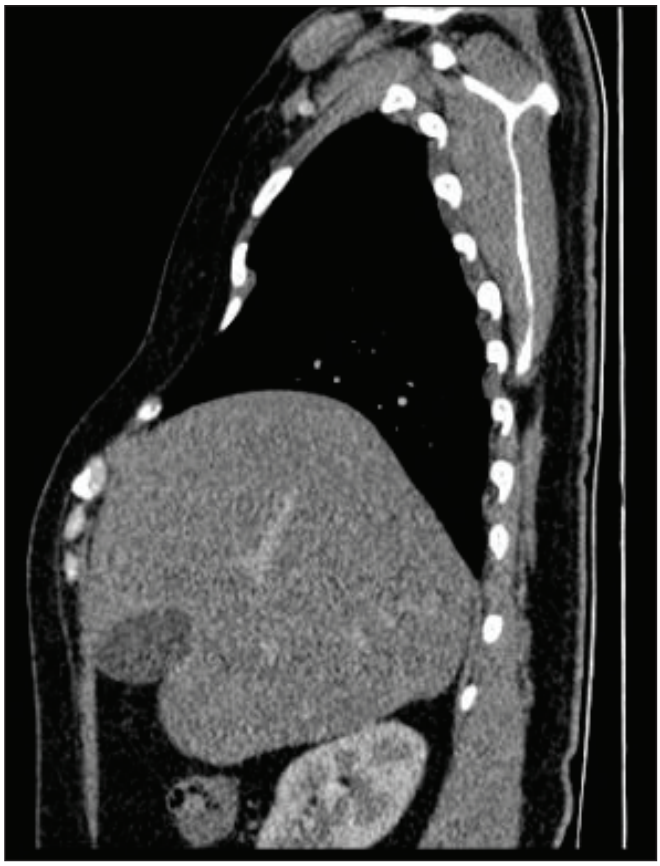
Tartışma ve Sonuç: Poland sendromu, pektoralis majör ve minör kaslarının konjenital tek taraflı yokluğunu belirtir ve tek taraflı hiperusent hemitoraksın bilinen bir nedenidir. Nadir görülen ailesel vakalar tanımlanmış olmasına rağmen, Poland sendromu genellikle sporadiktir. 1: 36,000-50,000 insidansı ile nadirdir. Cinsiyete göre bir eğilim görülmemektedir. Klinik olarak genellikle göğüste asimetri ve sık ve ipsilateral olarak en sıklıkla sindaktili ile prezente olur. Eşlik eden anormalliklerin spektrumu şunları içerir: pektoralis majör kası (en sık), pektoralis minör kası, ipsilateral 2.-5. kostalar ve ipsilateral meme ve meme başının aplazi veya hipoplazi ile küçük el ve brakisindaktili ve etkilenen ekstremitenin simian kırığı gibi üst ekstremite anormallikleridir. Henüz kesin bir neden saptanmamıştır, ancak erken gebelikte (embriyonik subklaviyan ve vertebral arterleri içeren) izole bir vasküler injüri sonucu olduğu düşünülmektedir. Klinik genellikle tanı için yeterli olsa da BT ve MRG gibi kesitsel görüntüleme yöntemleri anormallikleri açık bir şekilde ortaya koyacaktır.

Anahtar kelimeler: poland sendromu

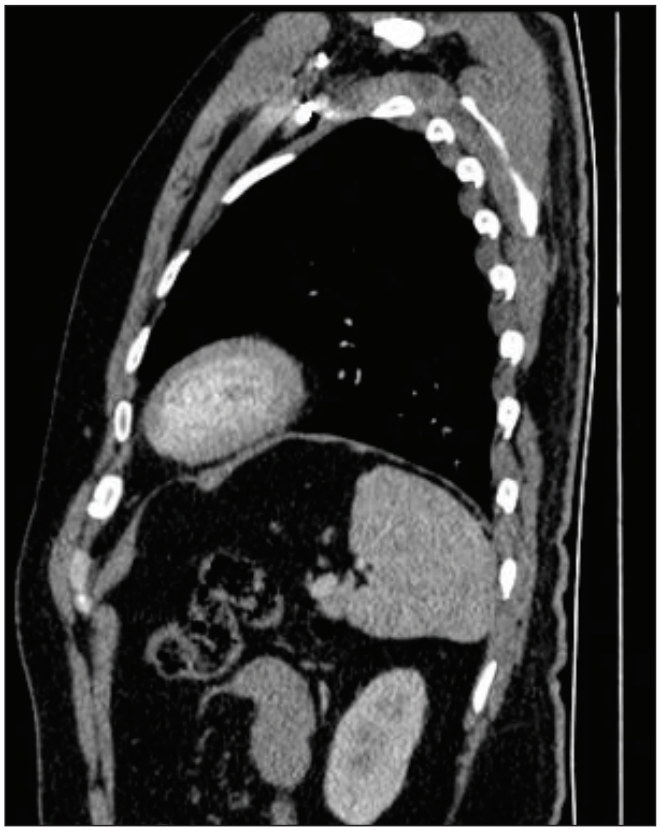


Resim 1.

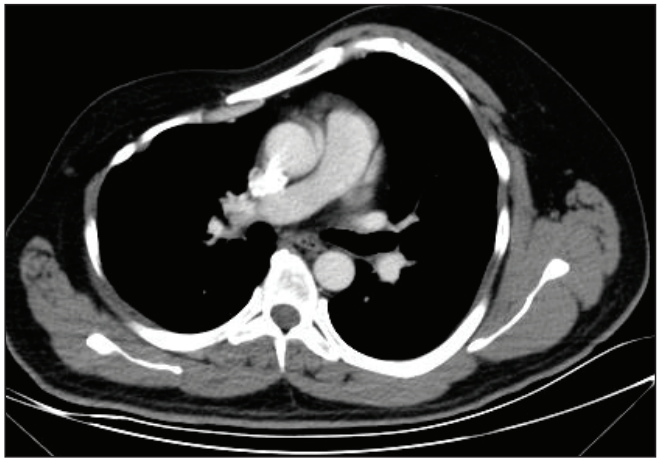
Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



Resim 5.

Sistemik sklerozlu olgularda, klinik bulgular değerlendirildiğinde hastaların değişik safhalarda olduğu gözlenir. Nadir de olsa bazı vakalarda, cilt bulgularının geri planda kaldığı ve iç organ tutulumlarının ön planda olduğu görülebilir. İç organ tutulumları hem morbiditeyi hem de mortaliteyi önemli ölçüde etkiler.

Bulgular: 35 yaş kadın hasta 13 yıldır skleroderma tanısı ile takipte, yaklaşık 6 aydır olan eforla gelen nefes darlığı şikayeti ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvuruyor. Çekilen yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografisinde (HRCT), subplevral alanlarda daha belirgin bilateral orta ve alt zonları tutan bal peteği görünümü ile uyumlu çok sayıda milimetrik hava kistleri izlenmiş olup buna alt loblarda daha belirgin eşlik eden traksiyon bronşiektazi alanları saptanmıştır. Görünüm sistemik sklerozun akciğer tutulumu paternlerinden biri olan olağan interstisyel pnömoni (UIP) açısından anlamlı bulunmuştur.Ayrıca sistemik skleroz'un özefagus tutulumu açısından anlamlı özefagusta belirgin dilatasyon ve hava-sıvı seviyelenmesi izlenmiştir.

62 yaş kadın hasta skleroderma tanısı ile takipte, 7 yıldır nefes almakta zorluk ve kuru öksürük şikayetleri mevcut. Çekilen yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografisinde (HRCT), her iki alt loblarda daha belirgin olan sağda orta lobda da izlenen subplevral alanların kısmen korunduğu yaygın retiküler buzlu cam dansiteleri ve interlobüler septal yapılarda yer yer belirginleşmeler izlenmektedir.

Sağda orta lobda ve sağ alt lob bazalde hafif derecede bronşial dilatasyon alanları da mevcuttur. Bulgular sistemik sklerozun akciğer tutulum paternlerinden biri olan spesifik olmayan interstisyel pnömoni (NSIP) açısından anlamlı bulunmuştur.

Tartışma: Sistemik sklerozda akciğer tutulumu %60-80 oranında saptanırken bu oran postmortem serilerde %70-100 e ulaşmaktadır. Bu hastalıkta akciğer tutulumu, interstisyel akciğer hastalığı,pulmoner vasküler hastalık ya da özefagus tutulumuna bağlı aspirasyon pnömonisi gibi farklı şekillerde ortaya çıkabilir.SS hastalarında interstisyel akciğer tutulumu NSIP daha sık olmak üzere NSIP ve UIP şeklinde görülmektedir.Erken dönemde buzlu cam alanları izlenmekle bilikte tutulum tipine bağlı olarak geç dönemde bal peteği ve bronşiektazi şeklinde tutulumlar bizim vakalarımızda görüldüğü gibi karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç: Sistemik sklerozis'te akciğer tutulumu, hastalığın sağkalımı açısından önemli bir etkiye sahiptir. Bu tutulum, farklı tiplerde olabilmekle birlikte bu tutulumun şekli ve progresyonunun takibi açısından HRCT, önemli bir rol almaktadır.

Kaynaklar:

1. LeRoy EC, Black C, Fleischmajer R. Scleroderma (systemic sclerosis): Classification, subsets andpathogenesis. J Rheumatol 1988: 15:202-205.
2. Fishman, A. P., and J. A. Elias. "Fishman pulmonary diseases and disorders 3rd ed." London: Mexico city, Sydney (1998).
3. Koh, E. T., et al. "Pulmonary hypertension in systemic sclerosis: an analysis of 17 patients." Rheumatology 35.10 (1996): 989-993.

Anahtar kelimeler: Sistemik skleroz,Akciğer tutulumu,Olağan interstisyel pnömoni,Non spesifik interstisyel pnömoni

Toraks Radyolojisi

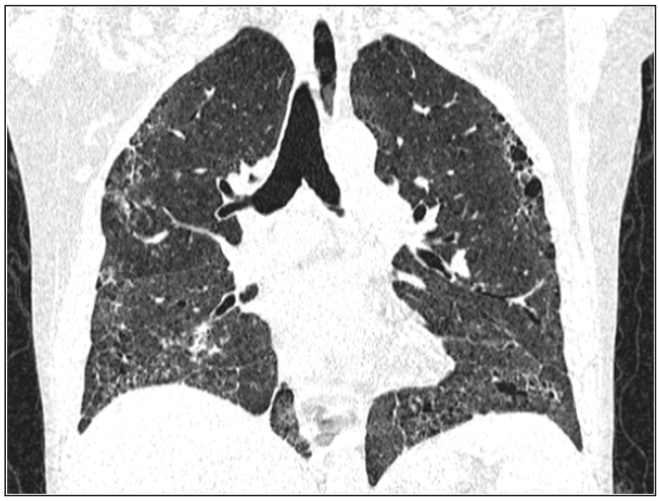
PS-652

SİSTEMİK SKLEROZİSLİ 2 HASTADA AKCİĞER TUTULUMLARI - OLGU SUNUMU

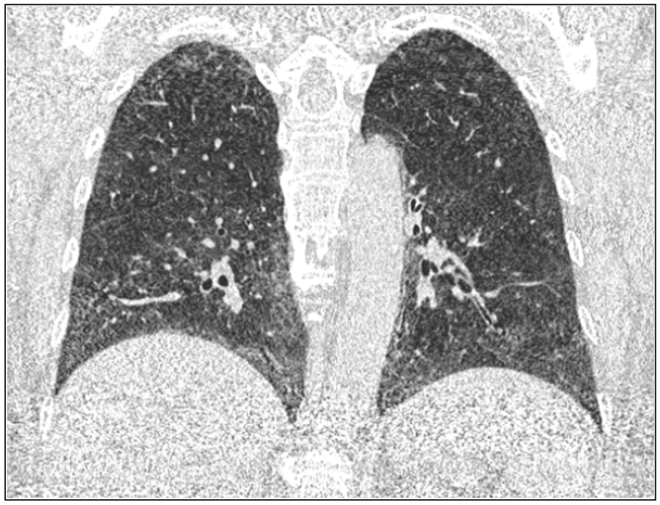
Ahmet Onur Çelik[1], Burak Günay[1], Nazmi Kurt[1], Fethi Emre Ustabaşıoğlu[1], Nermin Tunçbilek[1]

[1]Trakya Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Sistemik skleroz (SS), cilt ve iç organların fibrozusu ile karakterize, bağ dokusunun sebebi bilinmeyen sistemik bir hastalığıdır. Kliniğe özgü en belirleyici özelliği cildin fibrozu (skleroderma) olmasına karşın, inflamatuar, fibrotik ve vasküler değişikliklerin gastrointestinal sistem, böbrek, akciğer ve kalp gibi iç organlarda da görülebilmesi nedeniyle, hastalık "sistemik skleroz" kelimeleri ile isimlendirilir.



Resim 1.



Resim 2. 62 yaşında SS tanılı hastada subplevral alanların kısmen korunduğu yaygın retiküler buzlu cam dansiteleri ve interlobüler septal yapılarda yer yer belirginleşmeler

Toraks Radyolojisi

PS-653

NADİR BİR OLGU: ENDOBRONŞİYAL LİPOMATÖZ HAMARTOM

Furkan Kaya[1], Emin Demirel[1], Rabia Yolalan[1]

[1]*Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Endobronşiyal lipomatöz hamartom, trakeobronşiyal ağacın nadir görülen, benign bir tümörüdür(1). Hamartomlar benign akciğer tümörlerinin en sık (%77) gözlenen formudur, %90'ı soliter periferal kitle olarak, %8-10'u endobronşiyal lokalizasyon gösterirle(1). 56 yaşında kronik öksürük şikayetleri olan olgunun hamartomunu ve eşlikçi bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 56 yaşında erkek hasta uzun yıllardır devam eden öksürük ve dispne şikayetleri ile başvuruyor, çekilen bilgisayarlı tomografisinde laterobazal ve anteriomedio bazal segment bronşlarını oblitere eden sol ana bronşa doğru da minimal uzanımı bulunan yağ dansitesinde seviyelenme gösteren endobronşiyal lezyon ve eşlik eden konsolidasyon alanları izlendi.

Tartışma: Pulmoner hamartomlar, ilk kez 1904 yılında, Albrecht tarafından gelişimsel bozukluğa bağlı tümör benzeri lezyonlar olarak tanımlanmıştır ve yağ ile kıkırdak dokusu içeren bu benign tümörleri tanımlamak için ilk kez 1934 yılında "hamartom" terimi kullanılmıştır(1). Yerleşim açısından bu tümörler, parankimal ve endobronşiyal olarak iki grupta sınıflandırılır(2) Parankimal hamartomlar sıklıkla rastlantısal saptanırlar. Endobronşiyal hamartomlar ise bronş obstrüksiyonu ve pnömoninin klinik ve radyolojik bulgularına yol açabilirler(3). Hamartomlar her yaş grubunda görülebilirler, olguların çoğu 40-70 yaş arasındadır(6). Erkeklerde 2-4 kat daha sık görüldüğü bildirilmiştir(4).

Pulmoner hamartomların direk grafi ve/veya tomografik incelemelerinde yağ dansitesinde düzgün sınırlı bazende hafif lobülasyon gösteren nodüller şeklinde görülürler. Yağ dansitesi içerisinde popcorn kalsifikasyonların tüm olgularda görülmediği belirtilmekle birlikte görülme oranı %10-50 aralığında belirtilmiştir ve kalsifikasyonun görülmesi diagnostiktir (2,7).

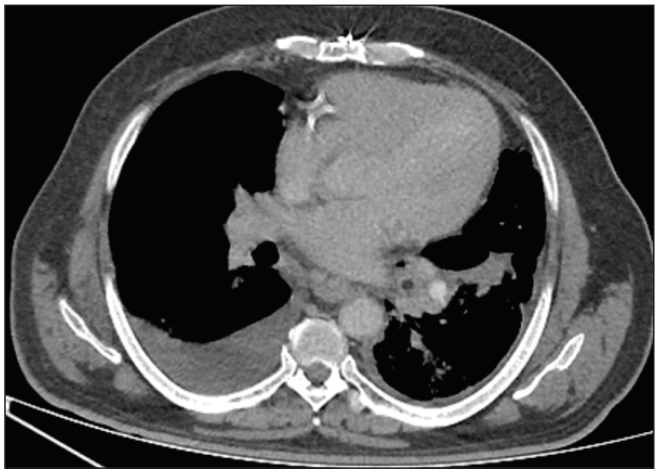
Endobronşial yerleşim gösteren pulmoner hamartomalarda tedavide girişimsel bronkoskopik yöntemler kullanılabildiği literatürde belirtilmiştir (8).

Sonuç: Sonuç olarak pulmoner parankimal hamartomalar benign karakterde lezyonlar olması nedeni ile çoğunlukla cerrahi tedaviden kaçınmak gerekir. Fakat çoğunlukla semptomatik olan endobronşial yerleşim gösteren lezyonlara başarılı bir bronkoskopik eksizyon yöntemi uygulanarak hem semptomların önüne geçilebilmesi için radyolojik tanı oldukça önemlidir.

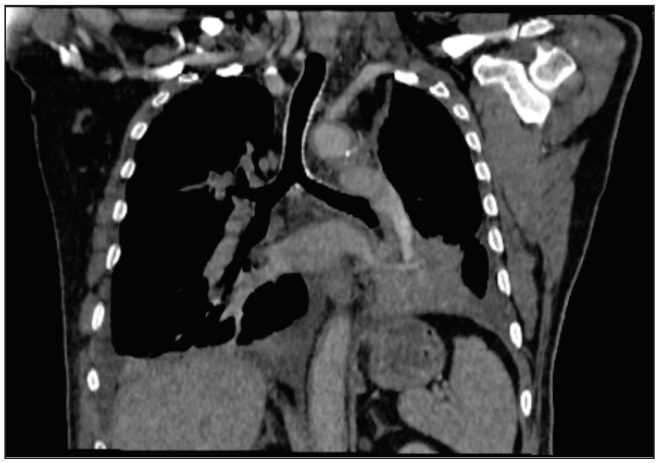
Kaynaklar

1. Gjevre JA, Myers JL, Prakash UB. Pulmonary hamartomas. Mayo Clin Proc 1996;71:14-20.
2. Tözüm H ve ark. Akciğer hamartomu: 15 olguluk bir analiz. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2009;17(3):186-190
3. Perezatayde A.R. Seiler M.W. Pulmonary hamartoma An ultrastructural study. Cancer 1984;53: 485-492.
4. Murray JF, Murray and Nadel's Textbook of respiratory medicine. Fourth edition. Vol 2. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005: 1415-16.
5. Guo W Surgical treatment and outcome of pulmonary hamartoma: a retrospective study of 20-year experience. J Exp Clin Cancer Res 2008;27:8
6. Selvi ÜB ve ark. Bronkopulmoner hamartomlar. Akciğer Dergisi 2006:12:35-40
7. Madan K, Sharma N, Singh N, et al. Large Pulmonary hamartoma with "popcorn" like calcification. Monaldi Arch Chest Dis. 2011;75(4):243-244.
8. Kim SA, Um SW, Song JU, Jeon K, Koh WJ, Suh GY, et al. Bronchoscopic features and bronchoscopic intervention for endobronchial hamartoma. Respirology 2010;15:150-154

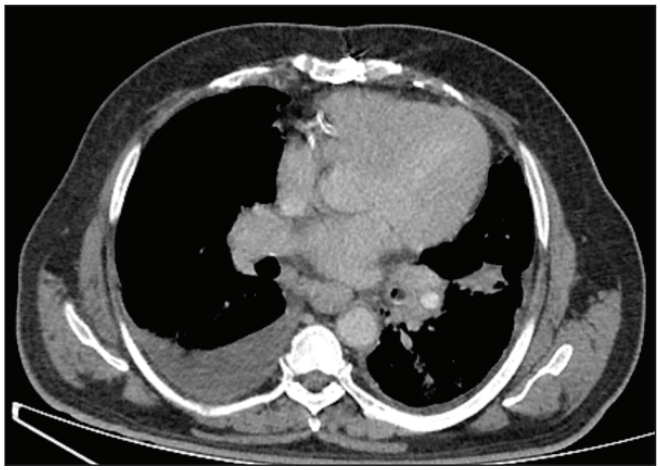
Anahtar kelimeler: hamartom,endobronşial,yağ



Resim 1. segmnter bronşları oblitere eden endobronşial lezyon



Resim 2. Koronal reformat görüntüde sol ana bronşa ve anteromediobazal segment dalına uzanım gösteren endobronşial lezyon



Resim 3. Aksiyel görüntüde sol ana bronşa ve anteromediobazal segment dalına uzanım gösteren endobronşial lezyon

Toraks Radyolojisi

PS-655

BT DANSİTOMETRİ ÖLÇÜMLERİNİ ETKİLEYEN BİREYSEL FAKTÖRLER: YAŞ, CİNSİYET, VKİ, SİGARA

Kıyasettin Asil[1], Kamran Mahmutyazıcıoğlu[2], Bora Kalaycıoğlu[3]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[2]Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı
[3]Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği

Amaç: Amfizem sıklıkla endüstrileşmiş ülkelerde görülür, bu ülkelerde mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Akciğer parankimindeki tanımlanan değişikliklerin yaşam esnasında saptanması zordur. Erken dönemleri asemptomatik seyreden hastaların semptomatik hale gelmesi, akciğer fonksiyonlarının hemen hemen yarısına yakınının yitirilmesiyle oluşmaktadır. Bu durumda tıbbi tedavi, tedavi edici olmaktan çok, kişinin günlük yaşamını iyileştirmeye yönelik olmaktadır. Günümüzde bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi erken dönem amfizemin akciğer tutulumunu değerlendirmede teşhise yönelik en iyi yöntem olarak düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı bireyler arasında yapılan kanditatif BT dansitometri ölçümlerine bireylere bağlı değişkenler olan yaş, cinsiyet, body-mass index (BMI) ve sigara faktörlerinin etkisini araştırmaktır.

Materyal ve Metod: Çalışmamıza 29 u erkek 62 sağlıklı sigara içmeyen birey ve 15 i erkek sağlık asemptomatik sigara içen 30 sağlıklı asemptomatik sigara içicisi olmak üzere 92 Solunum fonksiyon testi (SFT) normal birey katılmıştır. Tüm bireylere120 kVp voltajda, 220 mA tüp akımında 1 mm kesit kalınlığında yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT) incelemesi yapılmış ve -500 HU--1200 HU eşik değerlerinde ölçümlerden ortalama akciğer dansitesi (MLD) ve -950HU--1200 HU eşik değerindeki ölçümlerden RA950 değerleri elde edilmiştir (Resim). Elde edilen tüm veriler SPSS v.17 istatistik değerlendirmeye tabii tutulmuştur.

Bulgular: BT dansitometri ölçümlerinde MLD ve RA950 yapılan ölçümlerde üç düzeyin ikisinde yaş ile korelasyon göstermektedir (Tablo 1). Her iki cinsiyet arasında BT dansitometri RA950 ve MLD her üç düzeyde de anlamlı farklılık göstermektedir (Tablo 2).

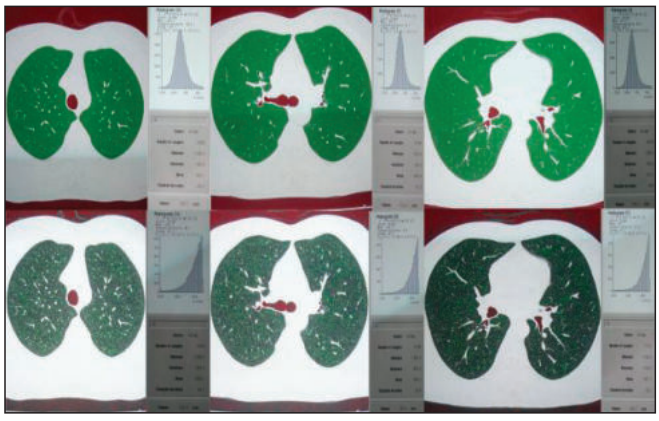
Sigara kullanmamış tüm olgularda üç düzeyde de VKİ ile her iki parametrede de korelasyon mevcut iken sigara içen olgularda MLD ile VKİ arasındaki korelasyonların tamamen kaybolduğunu gözlemledik (Tablo 3).

Sigara kullanan bayan olgularda kullanmayanlara göre RA950 değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Tablo 4).

Tartışma: Yaş ile RA950 arasında gözlenen korelasyonlar muhtemelen yaşlanma sürecinde akciğer elastin ve kollajenin destrüksiyonu sonucu oluşabilir. Gevenosis ve arkadaşlarının çalışmalarında MLD ve RA950 değerleri arasında cinsiyete bağlı anlamlı düzeyde farklılık saptayamamışlardır (1). Biz çalışmamızda MLD ve RA950 değerleri arasında cinsiyete bağlı olarak tüm düzeylerde anlamlı fark saptamış olsakta bu düzeyleri kovaryant analizle yaşın ve BMI nin etkisi çıkarıldığında RA950 değerleri arasında anlamlı fark kaybolmuştur ve MLD ile ancak iki düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır. VKİ ile solunum fonksiyonları arasındaki ilişkiyi araştıran bir çok çalışmaya rağmen literatürde VKİ ile BT dansitometri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda VKİ ile BT dansitometri verileri arasında korelasyon görülmektedir. Zira bu farklılık kilo artışının solunum fonksiyonlarına etkisinden kaynaklanabilir. Bu nedenle kantitatif BT indekslerinin normatif değerleri VKİ'e göre düzenlenmelidir. Bizim çalışmamızda kadınlarda sigara içimi ile RA950 değerlerinde anlamlı farklılıklar oluşmakdır.

Sonuç: Özellikle BMI değerlerinin BT dansitometrik çalımalarda dikkate alınması gerekmetedir ve bu etkinlinin daha iyi anlaşılması için geniş olgu gruplu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: BT, YRBT, BT Dansitometri, Amfizem, Yaş, VKİ, Sigara



Resim 1.

Tablo 1. BT dansitometri ile Yaş korelasyonu

	Tüm hastalar	Tüm hastalar	Kadınlar	Kadınlar	Erkekler	Erkekler	Sigara içenler	Sigara içenler
	MLD	RA950	MLD	RA950	MLD	RA950	MLD	RA950
Arkus aorta	0,252	0,044	0,295	0	0,747	0	0,975	0,354
Karina	0,009	0,08	0,077	0	0,539	0,039	0,895	0,351
İnf. Pulmoner ven	0,0046	0,021	0,103	0	0,341	0,413	0,888	0,2

Tablo 2. Cinsiyetler arasında Dansitometri Değerleri farkları

		p
RA950	Arkus aorta	0,022
RA950	Karina	0,009
RA950	İnf. Pulmoner ven	0,000
MLD	Arkus aorta	0,000
MLD	Karina	0,001
MLD	İnf. Pulmoner ven	0,001

Tablo 3. VKİ ve BT Dansitometri arasındaki korelasyonlar

		Sigara İçmeyen olgular	Sigara İçmeyen olgular	Sigara kullananlar	Sigara kullananlar
		r	p	r	p
RA950	Arkus aorta	-0,087	0	-0,248	0,186
RA950	Karina	-0,672	0	-0,864	0
RA950	İnf. Pulmoner ven	-0,600	0	-0,850	0
MLD	Arkus aorta	0,313	0,013	-0,191	0,313
MLD	Karina	0,393	0,002	-0,098	0,606
MLD	İnf. Pulmoner ven	0,364	0,004	-0,079	0,679

Tablo 4. Sigara içen ve içmeyen olgularda BT dansitometri ölçümleri arasındaki farklılıklar

		Tüm olgularda	Kadınlar	Erkekler
		p	p	p
RA950	Arkus aorta	0,118	0,001	0,892
RA950	Karina	0,109	0,001	0,931
RA950	İnf. Pulmoner ven	0,054	0	0,776
MLD	Arkus aorta	0,953	0,973	0,465
MLD	Karina	0,885	0,617	0,496
MLD	İnf. Pulmoner ven	0,572	0,291	0,795

Yazar Dizini

A

Abacı, Gizem 602, 667
Abdullayew, Oghuz 131
Acar, Türker 86, 164, 180, 181, 250
Acunaş, Bülent 171, 212, 217
Açıkgöz, Mustafa 701
Ada, Emel 122
Adaletli, İbrahim 39, 739
Adıbelli, Zehra Hilal 20, 185, 228, 332, 528, 545, 670, 760
Adıgüzel, İlker 67
Adıgüzel, Mehmet 183
Adın, Mehmet Azat 778, 825
Adin, Mehmet Emin 247, 321, 589, 666
Aghayeva, Gulnar 482, 574, 584, 585
Aghayeva, Gülnar 800
Ağalar, Cihan 256, 269
Ağıldere, Ahmet Muhteşem 555, 626, 684
Ağıldere, Muhteşem 775
Ağırbaş, Ajda 470
Ağırbaş, Ajda Çetin 762
Ağyar, Adem 369, 732
Ahmadova, Aydan 298, 304, 458, 816, 835
Ahmadov, Javid 23
Ahmetoğlu, Ali 51
Aikimbaev, Kairgeldy 61, 73, 112, 332, 413
Aikimbaev, Kairgueldy 450
Akaoğlu, Cüneyt 593
Akar, Sözen 593
Akay, Emrah 464, 576, 844
Akay, Hakkı Tankut 449
Akay, Sinan 60, 156, 179, 219, 222, 277, 384, 444, 641, 660, 673
Akay, Tayfun 669
Akbaş, Meral Gizem 199, 394, 624, 663
Akbaş, Merih Leventyüz 852
Akbaş, Tuğana 87
Akbay, Atilla 523
Akbulut, Semiha 150, 728
Akçalar, Seray 453
Akdoğan, Ayşegül Gemici 224
Akdur, Dilaver 221
Akgün, Ayse Serap 115
Akgün, Ayşegül 67
Akgün, Hakan 838
Akıncı, Bilal 532
Akın, Işıl Başara 98, 200, 214, 256, 269, 325, 403, 579, 582, 596
Akın, Mustafa Emre 474
Akın, Mürüvet 343
Aki, Fazil Tuncay 23
Akin, Isıl Basara 208
Akin, Isil Basara 160
Akkaya, Hüseyin 195, 264, 434, 858
Akkaya, Zehra 499, 509, 514, 521
Akkoç, Orkun 117
Akman, Burcu 73
Akmangit, İlkay 421
Akpınar, Meltem Gülsün 118, 574, 580, 584, 585, 783, 785, 800, 803, 813, 837, 848
Akpınar, Yunus Emre 556
Aksoy, Süleyman Özkan 98, 579, 582
Aksungur, Erol Hüseyin 73, 413, 450
Aktan, Ahmet 254
Aktan, Gül 441
Aktaş, Elif 191, 283, 374, 379, 535, 548
Aktaş, Fatma 624, 663
Aktürk, Sinan 205, 602, 667
Akyel, Nazlı Gülsüm 729
Akyel, Nazli 753
Akyol, Ece 160, 214
Akyol, Muazzez Bengi 367
Akyol, Rahmi 301
Alataş, Özkan 322
Albayrak, Eda 199, 394
Albayrak, Ramazan 678, 697
Alıcıkuş, Zümre 78
Alıcıoğlu, Banu 188, 192, 238, 353, 701, 817
Alımlı, Ayşegül 514, 753
Alımlı, Ayşe Gül 729, 737, 747
Alimoğlu, Abdullah 254
Alishev, Nijat 802
Aliyev, Shamil 171, 212, 217
Alkan, Alpay 40, 55, 603, 612, 639, 649, 675, 681, 695, 707
Alkan, Aykut 255, 313, 486, 503, 606, 734, 766
Alkan, Ender 62
Almus, Eda 47
Alparslan, Ahmet Şükrü 446
Alper, Hüdaver 742, 814
Altay, Ali Yılmaz 217
Altay, Canan 160, 200, 208, 213, 214, 256, 269, 288, 322, 325, 403
Altınok, Aykut 817
Altınsoy, Dilek 388, 805
Altıntaş, Ceylan 316, 695
Altıntoprak, Fatih 225
Altunkaş, Ayşegül 624, 663
Altunkeser, Ayşegül 62, 221
Altuntaş, Mevlüde 389, 644
Anamurluoğlu, Ezgi 94
Andıç, Neslihan 831
Anık, Ahmet 125
Ansız, Serpil 269
Apaydın, Feramuz Demir 175, 787
Arda, Kemal Niyazi 156, 179, 219, 222, 263, 277, 285, 384, 444, 622, 641, 660, 673
Ardıç, Mustafa 79
Argın, Mehmet 495, 496, 500, 502
Arıbal, Serkan 81, 280, 341, 416, 685
Arıbaş, Bilgin Kadri 188, 192, 238, 353, 701, 817
Arık, Erbil 370
Arık, Şeref Barbaros 99
Arı, Oğuz 410, 424
Arıyürek, Orhan Macit 783, 785, 788, 789, 803, 813, 837, 848
Arpacı, Rabia Bozdoğan 632
Arslan, Ahmet 169, 396, 533, 796, 847
Arslan, Ahmet Gökhan 154
Arslan, Arzu Serpil 31
Arslan, Aydan 240, 318, 618
Arslan, Aydın 247, 321, 589
Arslan, Fatma Zeynep 197, 221, 297, 364
Arslan, Harun 375, 532, 659, 706
Arslan, Muhammet 443
Arslan, Serdar 693
Arslan, Sevtap 574, 584, 585, 788, 789
Arslan, Taha Yasin 576
Asadov, Ruslan 244
Asadullayeva, Maila 283
Asadullayev, Maila 349
Asadullyeva, Maila 303
Asal, Neşe 828
Asanatuci, Gökhan 525
Asil, Kıyasettin 99, 862
Aslan, Ahmet 29, 741
Aslan, Aydın 546
Aslan, Eranıl 163, 191, 220, 235, 274, 298, 309, 310, 315, 325, 395, 469, 665, 696, 705, 846, 853
Aslan, Fatma Zeynep 285
Aslan, Mine 741, 751, 773
Aslan, Serdar 799, 839
Asoglu, Semih 297
Asoğlu, Semih 263, 327
Astarcı, Müzeyyen 728
Aşık, Murat 423
Atabay, Doğukan 158, 237, 287, 315, 596
Atabekoğlu, Cem Somer 94
Atacan, Sibel Çağlar 381, 470, 762
Atalar, Mehmet H. 720, 727, 750
Atalar, Mehmet Haydar 350, 385, 510
Atalay, Başak 356, 608, 619, 677, 712, 735
Ataman, Sena 62
Atasoy, Bahar 163, 186, 187, 560, 612, 675
Atasoy, İbrahim Emre 525
Ataş, Abdullah Enes 210, 294
Ateş, Funda Seher Özalp 103
Atik, İrfan 350, 385, 615
Atik, Nazlı Deniz 797
Atlı, Eray 19, 377
Avcı, Orhan 194, 468, 514, 608, 647
Avtan, Levent 171
Ayaz, Duygu 92
Ayaz, Ercan 184, 254, 657
Ayaz, Muzaffer 17, 108, 445
Aydemir, Önder 47
Aydın, Elçin 555
Aydın, Güzide Burça 748
Aydın, Hale 571
Aydın, Hasan 367, 834
Aydın, Kubilay 762
Aydın, Osman 320
Aydın, Yavuz 24
Aydin, Ceren 285
Aydoğan, Cemal 392, 437
Aydoğan, Zeynep 392, 437
Aygün, Murat Serhat 762
Ayhan, Laçin Tatlı 376
Aykut, Eda 760
Aytaç, Adil 340, 818
Azizova, Aynur 118, 803, 813, 837, 848

B

Babatürk, Andelib 306, 521
Baca, Tuba 618
Badalov, Ilgar 494
Badur, Bahar Atasoy 55
Bağcılar, Ömer 167, 351, 638
Bahadır, Mukaddes Hande 129
Bakdık, Süleyman 210, 294
Baki, Gülşah 243, 397, 482, 497, 511, 527, 766
Balaban, Mehtap 379
Balcı, Ali 98, 515
Balcı, Pınar 98, 128, 130, 579, 582, 596, 781
Balcı, Pınar Balcı 129
Balcı, Yüksel 175, 462, 504, 517, 787
Balık, Ayşe Özlem 514, 753
Balkancı, Ferhun 23, 409
Ballı, Hüseyin Tuğsan 61, 112, 332, 413, 450
Ballı, Ömür 26
Balsak, Serdar 791
Balyemez, Uğurcan 60, 261, 358
Banarlı, Turgut 361, 651
Bankaoğlu, Müjdat 451
Baraç, Yahya 414
Barburoglu, Mehmet 762
Barış, Mustafa Mahmut 128, 130
Barış, Yakup Sancar 536
Barutca, Hakan 436, 439
Baş, Ahmet 490
Başaran, Mustafa 363, 656, 855
Başar, İbrahim 771

Başbuğ, Murat 576
Başekim, Cihat Çınar 44
Bayav, Fatma Didem 793, 831
Bayav, Murat 831
Bayazıt, Nurten 812
Baykara, Meltem 225
Baykara, Murat 71, 553
Bayrak, Aylin Hasanefendioğlu 451
Bayrak, İilkay Koray 577
Bayrak, İlkay Koray 575
Bayraktar, Cem 376
Bayraktaroglu, Selen 842
Bayraktaroğlu, Selen 67, 465, 494, 611, 780, 797, 807
Bayram, Ersoy 748
Bayram, Gülşah 514, 753
Bayramoğlu, Zuhal 39, 556, 739
Bayramova, Nigar 157
Baysal, Begümhan 356, 608, 619, 677, 712, 735, 751
Baytok, Ahmet 263, 287, 327
Becerik, Onur 128, 213, 256, 269
Bedük, Hacer 590
Bekçi, Tümay 218, 682
Bekirçavuşoğlu, Süleyman 30, 121, 148, 287
Bekki, Yaşar Çağlar 46
Bekmez, Esma Türkmen 824
Belge, Cansu 859
Bengi, Göksel 214
Benli, Merve Demir 78
Berdibek, Serkan 385
Berköz, Ömer Hayri 556
Beyan, Ayşe Coşkun 129
Beyazal, Hatice 363
Beyazal, Mehmet 50, 363, 656, 855
Bıdaklar, Muharrem 711
Biçer, Gülşah 407
Bilgeç, Nagehan 137
Bilgen, Işıl Günhan 33
Bilgici, Meltem Ceyhan 839
Bilgiç, Bilge 739
Bilgiç, M. Sadık 109
Bilgiç, Sadık 440
Bilgi, Esra 197, 285, 297
Bilgili, Mirace Yasemin Karadeniz 278
Bilgili, M. Yasemin Karadeniz 237
Bilgin, Cem 24, 410, 688
Bilgin, Mehmet 40, 675, 802
Bilgin, Sabriye Şennur 40
Binboğa, Ali Burak 856
Birancı, Aslı Irmak 92, 124, 346, 384, 537
Birkan, Zülfü 181
Bisgin, Tayfun 208
Bolat, Hilal 614
Bostancı, Erdal Birol 320
Bostancı, Işıl Esen 571
Boyvat, Fatih 449
Bozer, Ahmet 185, 228, 332, 528, 545, 670
Bozkaya, Halil 417
Bozkurtlar, Emine 225
Bozkurt, Mustafa Alper 297
Bozkurt, Ozan 288, 403
Bozkuş, Abdülkadir 669
Bozlar, Uğur 70, 99, 261, 263, 285, 319, 358, 368, 660, 673
Buğdaycı, Onur 244
Bukte, Yasar 628, 662
Bulut, Arzu Coşkuner 63
Bulut, Elif 105
Bulut, Eser 44, 63, 158, 237, 287, 315, 392, 437, 596
Bulut, Furkan 457, 564
Bulut, Sevtap Şimşek 474
Burakgazi, Gülen 270, 694
Buruk, Mehmet Seyfi 19, 295, 796, 847
Buz, Ayşenur 273, 356, 423, 608, 712, 741, 751, 773
Bükte, Yaşar 95
Bülbül, Erdoğan 464, 576, 844
Bülüç, Hüseyin 783
Büyükceran, Emre Utkan 183
Büyük, Melek 217
Büyüközsoy, Ayşegül Karadayı 554
Büyük, Yalçın 381

C

Canda, Aras Emre 78, 213
Candan, Selman 345, 637
Canıpek, Eda 212, 217, 572
Cansu, Ayşegül 44, 51, 148, 392
Cansu, Döndü Ü. 793
Can, Tuba Selçuk 651, 840
Can, Yusuf 61, 73, 332, 413
Carbonaro, Luca 575, 577
Cavak, Enis Can 122
Caymaz, İsmail 17, 423, 445, 531
Cebeci, Özden 391
Celik, Hakki 160, 208
Cengiz, Aslınur 533
Cenkeri, Halime Çevik 377
Cerit, Mahi Nur 289
Cesur, Fulya Burçin 470, 762
Ceylan, Can 797
Ceylan, Kenan Can 62
Ceylan, Naim 67, 458, 465, 494, 496, 780, 797, 807, 816, 842
Cıbıroğlu, Esin 590
Cıvan, Orkun 490
Cimilli, Ahmet Tan 297, 365, 714
Cindemir, Ergül 203
Ciner, Mahmut 376
Civan, Orkun 167
Conkbayır, Işık 18
Coşar, Zehra Sumru 567, 568
Coşgun, Zeliha 54, 818, 849, 856
Coşkun, Abdulhakim 49, 125
Coşkun, Mehmet 202, 684
Coşkun, Zafer Ünsal 407, 408
Cömert, Rana Günöz 171, 212, 217, 572
Cural, Gizem 440, 801

Ç

Çağlar, Barış 721
Çağlar, Emrah 188, 192, 238, 353, 701, 817
Çakar, İsa 154
Çakır, Aysun 346, 384, 537
Çakır, İsmet Miraç 63, 121, 158, 237, 287, 315, 596
Çakır, Mehmet Semih 420, 434, 438
Çakır, Murat 294
Çalar, Kerim 645, 856
Çalışkan, Emine 39, 117, 739
Çallı, Cem 609, 703
Çamlıdağ, İlkay 107
Çankaya, İmran 237, 828
Çarpaz, Yazgülü Aydın 188, 192, 238, 353, 701, 817
Çavuşoğlu, Simay Dal 221
Çaylı, Erdem 218, 682
Çekdemir, Yasin Ertuğ 721
Çekiç, Bülent 446
Çelegen, Kübra 744
Çelik, Ahmet Onur 281, 397, 481, 497, 638, 763, 860
Çeliker, Fatma Beyazal 363, 656, 855
Çeliker, Metin 363, 656
Çelik, Fatma Büşra 238, 353
Çelik, Hakkı 78, 781
Çelik, Ramazan 659
Çelik, Ümit 754
Çelikyay, Fatih 534
Çetin, Mesut 369, 732
Çetin, Mustafa 446
Çetin, Nurcan 334
Çetinoğlu, Yusuf Kenan 53, 327
Çevik, Halime 19
Çevikol, Can 81
Çıkman, Gökalp 758
Çımrın, Arif Hikmet 129
Çınar, Celal 22, 417, 426, 428, 441, 443
Çırak, Salih 307, 535, 653
Çıtak, Elvan Çağlar 614
Çiftçi, Arbay Özden 744
Çil, Barbaros 23
Çiledağ, Nazan 191, 283, 307, 374, 379, 548
Çilek, Burcu 341
Çilengir, Atilla Hikmet 327
Çilengir, Nevin 22, 780, 814
Çinkooğlu, Akın 62
Çobanoğlu, Seçkin 556
Çolak, Aslıhan Onay 626
Çolak, Ceylan 599
Çolak, Edis 355, 462, 838
Çomunoğlu, Nil 50
Çoruh, Ayşegül Gürsoy 103, 113, 194
Çotaoğlu, Zeynep 194, 468, 608, 647
Çubuk, Hazal Selvi 450
Çubuk, Süleyman Metin 154

D

Dablan, Ali 81
Dağ, Fatih 53
Dağıstan, Emine 340, 849
Dağ, Nurullah 289
Dalmış, Serap 129, 213, 256, 269
Damar, Çağrı 733, 769
Damlacık, Atilla 633
Danacı, Murat 107
Darılmaz, Gökhan 259
Dayanır, Yelda Özsunar 100
Delibalta, Semra 540
Demirbaş, Mehmet 19, 246, 406
Demir, Büşra İlknur Arda 419, 436, 439
Demirel, Emin 68, 163, 191, 235, 274, 298, 309, 315, 325, 395, 469, 665, 696, 705, 841, 846, 861
Demirkan, Tülin Hakan 514, 747, 753
Demirkapı, Suat 179, 219, 222, 277, 384, 444, 641, 660, 673
Demirkazık, Figen Başaran 118, 574, 580, 584, 585, 783, 785, 803, 813, 837, 848
Demir, Mustafa 206, 488, 551
Demir, Mustafa Kemal 184, 657
Demir, Nur Betül 289, 569, 578
Demir, Ömer 200, 213, 288, 403
Demir, Pelin 26
Demirpolat, Gülen 464, 576, 844
Deniz, Çağlar 520, 524, 534
Deniz, Mehmet Eflatun 195
Deniz, Muhammed Akif 95, 247, 321, 362, 589, 666
Deniz, Zelal Taş 247, 321, 589, 666
Denktaş, Aysel 669
Derici, Zekai Serhan 160
Dervişoğlu, Elmire 283, 316, 488, 695
Diker, Ömer 718
Dilek, İsmail 20
Dilek, Okan 645, 801, 856
Dilek, Semine Özdemir 645
Dinç, Engin 348, 689, 716

Dinç, Gülseren 452
Dindar, Gökhan 312, 380
Doğan, Adil 17
Doğancı, Demet Deniz 38
Doğan, Güleç Mert 406, 736
Doğan, Kamil 71
Doğan, Mahmut Bilal 423
Doğru, Mücahit 667
Dokumacı, Dilek Şen 369, 732
Dönmez, Yurdaer 79, 146
Duce, Meltem Nass 504, 517
Duman, Fatma 694
Durak, Merih Güray 98
Durhan, Gamze 118, 574, 580, 584, 585, 783, 785, 803, 813, 837, 848
Durmaz, Emel 57
Durmaz, Emine Şebnem 50
Durmaz, Fatma 659
Durmaz, Mehmet Sedat 693
Durmuş, Emin 509, 519, 543, 544, 665, 847
Dursun, Memduh 556
Dursun, Menduh 457, 564, 572
Dusak, Abdurrahim 369, 732
Dündar, Halit Ziya 449
Dündar, İlyas 293
Düzgün, Fatih 473
Düzova, Ali 744

E

Ece, Bünyamin 687
Eğilmez, Hatice Reyhan 727
Eğilmez, Hulusi 510
Ekim 617
Ekinci, Deniz 197
Ekin, Elif Evrim 27
Elbi, Hayriye 46
Eldem, Fatma Gonca 477
Eldem, Gonca 23, 409
Eldeş, Tuğba 71
Elhan, Atilla Halil 102
Elibol, Cenk 91
Elibol, Funda Dinç 91
Elmalı, Muzaffer 339, 342, 489, 799
Elmali, Muzaffer 839
Elmas, Nevra 148, 229, 236, 265, 271, 284, 301
Elmas, Nevra Zehra 298
Emir, Sevde Nur 525, 628
Engin, Gülgün 559
Eraslan, Cenk 609, 611, 703
Erbaş, Gonca 289
Erbay, Mehmet Fatih 77, 406
Erdem, Arzu Yazal 747
Erdem, Fatih 464, 844
Erdem, Gökmen 341
Erdemır, Ahmet Gürkan 477, 479
Erdemli, Servet 273, 608, 677, 712, 735, 741, 751, 773
Erdem, Umut 826
Erden, Ayşe 41, 103, 143
Erden, İlhan 41, 103, 143, 608, 647
Erden, Memet İlhan 335
Erdil, Hatice Filiz 389, 652
Erdil, İrem 267, 472
Erdoğan, Cüneyt 449
Erdoğan, Hasan 630, 693
Erdoğan, Nezahat 36, 53
Erel, Fuat 844
Eren, Erdem 53
Eren, Suat 768
Ergen, Ali 23
Ergen, Sercan 419, 436, 439
Ergun, Onur 18, 21, 334
Ergün, Bilgesu Arıkan 468, 514, 835
Ergün, Elif 248, 317, 361
Er, Hale Çolakoğlu 733
Erkal, Duygu 189
Erkan, Merve 51
Erk, Hamdullah 280, 341, 416
Erkmen, Selmin Perihan 551, 822
Erkmen, Selmin Perihan Kömürcü 278
Erkoç, Nigar 211, 224, 239, 267, 371
Erkul, Zehra 20
Erkut, Murat 51
Eroğlu, Yeşim 139, 740, 746, 756, 764
Erol, Meltem Yıldırım 379
Ersay, Hanife 320
Ersoy, Emine Yeliz 598
Ersöz, Nimet 125
Erşen, Mehmet 60, 285, 368
Ertekin, Ersen 100
Ertem, Şenay Bengin 852
Ertuğrul, Mustafa 70, 179
Ertuna, Ezgi Yağız 221
Ertürk, Aslı 215
Ertürk, Hasan 619
Ertürk, Şükrü Mehmet 382
Eruyar, Ahmet Tuğrul 312
Eryılmaz, Aylin 106
Eryürekli, Ali Ergun 490
Erzurumdağ, Aslı 370
Esen, Adil 288
Esen, Kaan 175, 462, 517, 632, 787
Esen, Özgür 528, 670
Esentürk, Mehmet Burak 46
Esenyel, Cem Zeki 408
Eser, Mehmet Bilgin 273, 356, 608, 677, 712, 735, 741, 751, 773
Esmerer, Emel Üre 37
Eşim, Ruhullah 32
Evran, Seyfi 163
Eyüboğlu, İlker 30, 121
Eyüpoğlu, Şevkiye Selin Aytaç 730
Ezer, Semire Serin 758

F

Fariz, Burak 554
Fındık, Özge 407
Fidan, Sami 148
Filiz, Süleyman 340, 818
Fitoz, Suat 47
Fitöz, Ömer Suat 491

G

Gayaf, Mine 62
Gedikli, Fulya 125
Gedikli, Yusuf 279, 555
Gelengeç, Öznur Funda 197
Gemalmaz, Ali 627
Gemici, Ayşegül Akdoğan 58
Genç, Meliha Gülden 201
Gençpınar, Tuğra 322
Genez, Handan 201
Genez, Samet 201, 405, 774
Geres, Mehmet Mert 627, 826
Gezer, Naciye Sinem 78, 128, 129, 130, 781
Göçgün, Nurdan 136
Göç, Mehmet Fatih 367
Göçmen, Rahşan 617
Gökalp, Gökhan 324, 804, 829
Gökaslan, Çiğdem Özer 68, 220, 235, 395, 469, 696, 705, 841, 846
Gökkuş, Halil 165, 615, 702
Göksel, Başak 122
Göktaş, Muhammet 313, 347, 484, 497, 542, 854
Göktepeli, Mehmet 32
Göncüoğlu, Alper 206, 488, 822
Görgel, Ömer 218, 682
Görgulu, Feride Fatma 79
Görgülü, Feride Fatma 43, 146, 338
Görgülü, Orhan 338
Görkem, Süreyya Burcu 49, 125
Göya, Cemil 467, 706
Gözükara, Çağdaş 183, 194
Gunduz, Yasemin 225, 269, 314, 370, 376
Gücin, Zühal 598
Güçer, Tuba Nur Tahtakesen 38
Güçlü, Derya 302, 712
Gülcü, Aytaç 322
Güldaval, Filiz 62
Gülek, Bozkurt 264, 434, 858
Gül, Enes 350, 510
Güler, Ezgi 148, 229, 236, 265, 271, 284, 298, 301, 304
Güleryüz, Handan 88, 721
Gülhan, Bora 744
Gülleroğlu, Nadide Başak 721
Gülmez, İsmet 445, 531
Gülöksüz, Uğur 104
Gülpınar, Başak 102, 113, 194
Gülsaran, Uğur 243, 255, 397, 481, 482, 484, 854
Gülseren, Yıldız 17, 29, 108
Gülşen, Gökçe 361
Gültekin, Mehmet Ali 161, 186, 187, 262, 612, 707
Gültekin, Serap 569, 578, 586
Gülümsek, Erdinç 43
Gümeler, Ekim 105, 523, 699
Gümüş, Burçak 19
Günay, Burak 481, 484, 486, 621, 832, 860
Günay, Neslihan 125
Günay, Yusuf 192
Gündoğdu, Hasan 685
Gündoğdu, Onur 586
Gündoğmuş, Cemal Aydın 244
Gündüz, Eren 831
Gündüz, Mehmet 572
Gündüz, Nesrin 134, 273
Günenç, Oğuzhan 62
Güner, Ali 44
Güner, Ayselin 199, 394, 607
Güner, Bahar 571
Güner, Gülbanu 590
Güneri, Bülent 553
Güney, Bünyamin 327
Güneyli, Serkan 188
Güngör, Durmuş 520, 524
Gürbüz, Defne 635
Gürbüz, Şükrü 77
Gürek, Ahmet Oğuzhan 125
Gürel, Duygu 579, 582, 596
Gürel, Kamil 54
Gürel, Safiye 54, 150, 165, 204, 209, 728
Gürkut, Özlem 718
Gürsoy, Merve 36, 53, 86
Gürsoy, Soner 62
Güvenir, Deniz 70, 99, 319
Güven, Mehmet 370, 376
Güzelbey, Tevfik 38, 420, 434, 777
Güzel, Hamza Eren 86, 164, 180, 181, 250
Güzel, Şule 474

H

Haberal, Kemal Murat 65, 202, 300, 684
Hacıfazlıoğlu, Çiğdem 466, 591
Hacıkurt, Kadir 449
Haki, Cemile 24
Hakyemez, Bahattin 24, 345, 424, 449, 637, 669, 688
Haliloğlu, Mithat 726, 730, 748, 752, 776
Haliloğlu, Nuray 102
Hamcan, Salih 219, 222, 261, 319, 358, 368, 444, 583
Hancı, Nur Elif 685
Hancıoğlu, Tuğçe 346, 357, 384, 537
Harman, Mustafa 148, 229, 236, 265, 271, 284, 301, 304

Hasbay, Bermal 758
Has, Büşra 642, 712
Hazırolan, Tuncay 409, 477, 479, 482
Hekimoğlu, Arda Ayhan 183
Hekimoğlu, Azad 18, 21
Hekimoğlu, Baki 334, 454
Hekimoğlu, Ömer Koray 65
Hekimsoy, İlhan 33, 236, 265, 284, 301, 465, 494, 495, 496, 502, 611
Hereklioğlu, Savaş 292, 347, 503, 542, 606, 621, 734, 832
Hızal, Mustafa 54, 90, 165, 615, 702
Hızlı, Ömer 407
Hocaoğlu, Elif 58, 211, 224, 239, 267, 371, 472, 748
Horoz, Emine Merve 36, 53
Hüvez, Anıl 327

I

Icen, Yahya Kemal 484
Ihezagıre, Igor 457, 564
Işlak, Civan 50, 123

İ

İcin, Mehmet 728
İçen, Nilüfer Kale 697
İçen, Yahya Kemal 79, 146
İçin, Mehmet 150
İçten, Gül Esen 601
İkizceli, Türkan 136, 361
İkiz, Sinem Şığıt 177, 221, 718
İlçe, Huri Tilla 314
İlik, İbrahim 375, 547
İmanlı, Alakbar 622
İmre, Duygu 800
İmrek, Ahmet 204, 209, 849
İnan, İbrahim 65, 108, 376, 498, 757
İnceoğlu, Canan 395, 853
İnce, Okan 135, 215, 280, 341, 416
İnce, Suat 293, 375, 467, 532, 547, 659, 706
İnci, Ercan 58, 211, 224, 239, 267, 371, 472, 599, 748
İnecikli, Mehmet Fatih 363, 656
İnkaya, Ahmet Çağkan 617
İnsan, Aykut 196
İşcan, Akın 55
İşcanlı, Murat Doğan 104
İşleyen, Mustafa 424
İzgi, Emine 526

J

Jomardov, Rafail 500, 609

K

Kabaalioğlu, Adnan 108, 423, 735, 773
Kaçar, Emre 163, 191, 235, 274, 298, 309, 310, 315, 325, 395, 665, 705
Kadıoğlu, Pınar 50
Kadıyoran, Cengiz 268
Kafadar, Safiye 65
Kahraman, Ayşegül 246
Kahraman, Ayşegül Sağır 77, 193, 258, 295, 393, 398, 538
Kahraman, Bayram 258
Kahraman, Ebru 557, 734
Kahraman, Gökhan 65, 202, 300, 626, 684, 775
Kahveci, Esra 538
Kahveci, Servet 390
Kalaycıoğlu, Bora 862
Kalaycıoğlu, Oya 54, 90
Kamburoğlu, Muhammet Burak 269
Kandemirli, Sedat Giray 50, 721
Kantarcı, Mecit 768
Kapan, Selin Erkut 599
Kaplan, Meral 302, 701
Kaplanoğlu, Hatice 454
Karaağaç, Seda Soğukpınar 693
Karabilgin, Özlem Sürel 46
Karabulut, Derya 313, 347, 481, 497, 606, 766, 832, 854
Karabulut, Ümmühan Ebru 241
Karaca, Leyla 169, 193, 246, 295, 393, 396, 398, 406, 533, 796
Kara, Cüneyt Orhan 133
Karadeniz, Tuğba 92
Kara, Engin 462
Karaguzel, Fatih 628
Karagülle, Mehmet 197, 285, 297, 365, 678, 697, 714
Karakaplan, Mustafa 77
Karakaş, Hakkı Muammer 407
Karakaş, Levent 602
Karakaş, Merve 218
Karakaş, Zeynep 739
Karakaya, Olcay 332
Karaköse, Serdar 268
Karakuş, Kayhan 178
Karalar, Mesut Can 835
Karaman, Ahmet Kürşat 167
Karaman, Can Zafer 106, 125, 131, 336
Karaman, Niyazi 367
Karaman, Serap 739
Kara, Mehmetcan 725
Karapolat, Banu 149
Karataş, Fadime 146
Karatoprak, Sinan 169, 295, 796, 847
Karnak, İbrahim 752
Kartal, Ezgi 38, 552, 777
Kartal, Yigit 662
Kavaklı, Kaan 85
Kavgacı, Halil 63
Kavukçu, Gülgün 383
Kaya, Ahmet Turan 77
Kayadibi, Yasemin 37
Kaya, Ekrem 449
Kaya, Furkan 310, 325, 841, 853, 861
Kaya, Gül Gizem 714
Kaya, Nüşabe 138
Kaya, Ömer 195, 264, 434, 801, 858
Kaya, Serhat 526
Kaygusuz, Gülşah 499
Kaygusuz, Hıdır 283, 374, 548
Kayhan, Arda 38, 402, 516, 552, 777
Kaymak, Sümeyya 379
Kaymak, Sümeyya Duran 307, 567, 568, 571, 652, 653, 768
Kaymaz, Erhan 181
Kekeç, Şenay Demir 758
Kerimoğlu, Ülkü 210, 294
Keven, Ayşe 154
Keyik, Bahar 576, 844
Khalatai, Behruz 73
Kılıçkesmez, Nuri Özgür 420, 434, 438
Kılınç, Özkan 165, 702
Kındır, Osman 314
Kırbaş, İsmail 21
Kırıcı, Ali 263
Kırlı, Serap 109, 440
Kırteke, Atakan 732
Kızıldağ, Betül 159, 251
Kızılkılıç, Osman 50, 123, 351, 638
Kızıloğlu, Hüseyin Alper 526
Kızıltepe, Fatma Tuba 567, 568
Kitiş, Omer 609
Kitiş, Ömer 611, 703
Kizilkanat, Kansav Tunc 156
Koca, Hanifi 532
Koca, Hasan 146
Kocaman, Onur 810
Koc, Ayse Selcan 43, 79, 144, 145, 146, 484, 754
Koçak, Burak 50, 123
Koçak, Fatima Ülkü 364
Koç, Ali Murat 20, 86, 164, 181, 185, 228, 528, 545, 670, 760
Koç, Ayşe Selcan 338, 761
Koçdor, Mehmet Ali 596
Koçdor, Pelin 56, 377
Koçer, Naci 50, 123
Koç, Mustafa 833
Koç, Zehra Pınar 517
Kolca, Çilem 714
Komut, Erdal 421
Koparal, Hakan 62
Koplay, Mustafa 225, 260, 263, 287, 297, 327
Korkmaz, Ayça 137
Korkmaz, Barış 410
Korkmaz, Bünyamin 210
Korkmaz, Cengiz 793
Korkmazer, Bora 123
Korkmaz, Hatice Ayça Ata 73, 121, 149, 287, 315
Korkmaz, Hatice Ayça Ayça Ata 596
Korkmaz, Orhan 516
Korkmaz, Özge Polat 50
Koska, İlker Özgür 814
Koşar, Pınar Nercis 248, 317, 361, 403, 687, 710, 770
Koşucu, Müge 63
Koşucu, Polat 63
Koyuncu, Aysel 599
Koyun, Mustafa 583
Köksal, Murathan 529
Kömürcüoğlu, Berna Eren 62
Körez, Muslu Kazım 62
Köroğlu, Mert 446
Köse, Mehmet 125
Kösemehmetoğlu, Kemal 574, 585
Köseoğlu, Ömer Faruk Kutsi 336
Kubat, Suat 390
Kula, Osman 397, 511, 763
Kula, Sezer 183
Kul, Melahat 41, 102, 143, 468
Kul, Musa 596
Kul, Sibel 30, 121
Kurt, Emel 851
Kurt, Mustafa Hulusi 307, 568, 571
Kurt, Nazmi 255, 281, 351, 397, 527, 557, 601, 638, 763, 854, 860
Kurucu, Nilgün 748
Kuş, Aylin Altan 240, 318, 618
Kuşkonmaz, Barış 730
Kutlu, Ramazan 19
Küpeli, Ali 44

L

Lafcı, Oguz 361
Levent, Akın 768
Livaoğlu, Ayten 149

M

Maharramova, Eltan 271, 383, 417, 426, 428, 441, 797
Mahmutyazıcıoğlu, Kamran 862
Mammadov, Tuğrul 167
Maral, Hakan 100
Melek, İsmet Murat 694
Memik, Ömür 380
Memiş, Ahmet 157
Mendi, Bökebatur Ahmet Raşit 231

Mengi, Erdem 133
Mert, Kadir Uğur 476
Mertoğlu, Aydan 62
Meşe, İsmail 725
Mete, Ahmet 733, 769
Mete, Berna Dirim 36
Metin, Melike Ruşen 177
Metin, Özge 357, 384
Metin, Yavuz 30
Mevlutoglu, Sevda 842
Mevlütoğlu, Sevda 229, 742
Mezgitli, Ezgi 49
Mırçık, Emre 432, 433
Mısır, Mustafa Enes 240, 318, 618
Mirzafarli, İsmayil 807
Moğolkoç, Nesrin 780
Mollamehmetoğlu, Hülya 185, 760
Musayeva, İrade 157
Mut, Deniz Türkyılmaz 382
Mutlu, Eren 814
Mutlu, İlhan Nahit 420, 434, 438
Mutlu, Samet 509, 519, 543, 544, 665, 847
Mutlu, Uygar 515
Müftüoğlu, Sultan 95, 247, 321, 589, 666

N

Nalbant, Mustafa Orhan 279
Naldemir, İbrahim Feyyaz 198, 249, 711, 743
Nas, Ömer Fatih 24, 324, 410, 424, 432, 433, 449, 804
Nazlı, Mehmet Ali 438
Nevai, Emir Hüseyin 106
Nizamoğlu, Çise 718
Nural, Mehmet Selim 107
Nurdun, Dilnur 466, 591

O

Obuz, Funda 78, 208, 213, 214
Odaman, Hüseyin 288
O., Ensar Turk 467
Oğul, Hayri 526, 768
Oğuz, Berna 726, 730, 744, 748, 752, 776
Oğuzdoğan, Gülşen Yücel 185, 228, 332, 528, 545, 670, 760
Oğuz, Kader Karlı 523, 699
Oğuz, Şükrü 30, 121, 148, 437, 452
Okçu, Özlem Sezgin 33
Oktay, Ayşenur 33
Oktay, Cemil 81
Onan, Hasan Bilen 112, 332, 413, 450
Onat, Serdar 827
Onay, Mehmet 856
Oran, İsmail 22, 417, 426, 428, 441, 443
Ortaç, Ragıp 593
Otçu, Hafize 560
Oyar, Orhan 492, 523, 541
Oysu, Aslıhan Semiz 95
Oysu, Aslihan Semiz 662

Ö

Öcalan, Sinan 248, 317, 403, 687, 710, 770
Öğüşlü, Umut 19, 377
Önal, Canver 17, 356, 677
Önbaş, Ömer 198, 249, 302, 642, 701, 711, 712, 743
Öncü, Mehmet 197, 285, 297, 365, 678, 697, 714
Öncü, Süleyman 285, 297, 365, 678, 697
Önder, Burçin 280, 341, 416
Önder, Hakan 215, 280, 291, 341, 416
Önder, Ömer 118, 580, 783, 785
Önder, Semen 559
Öner, Mustafa Miraç 181
Öngen, Gökhan 279, 324, 432, 433, 449, 804
Önol, Suzan Deniz 135, 215, 291, 635
Özal, Safiye Tokgöz 58, 371
Özaltın, Fatih 744
Öz, Aysel 439
Özbek, Süha Süreyya 46, 85, 383
Özbülbül, Nilgün Işıksalan 476, 793, 831, 851
Özcan, Çağrı 361
Özcan, Gökhan 257
Özcan, Hatice Nursun 726, 776
Özcan, Kürşat Murat 407
Özcan, Mehmet Ali 214, 582
Özçağlayan, Ömer 667
Özçağlayan, Tuğba İlkem Kurtoğlu 205, 266
Özçelik, Zerrin 761
Özdamarlar, Umut 184, 657
Özdaş, İdris 254
Özdaş, Sabri 257
Özdemir, Adnan 42, 206, 488, 551, 822
Özdemir, Faruk 204, 209, 856
Özdemir, Fatma 49
Özdemir, Hatice Kübra 687
Özdemir, Mehmet Ali 410, 669, 721, 829
Özdemir, Meltem 26
Özdemir, Özkan 644
Özdemir, Sevim 196, 203, 651, 840, 859
Özdemir, Zeynep Maraş 77, 258, 393, 398, 533, 538
Özden, Ender 107
Öz, Diğdem Kuru 41, 103, 143
Özel, Betül Duran 414
Özenbaş, Cemre 322
Özen, Haluk 23
Özen, Şeyma 220
Özer, Halil 320
Özer, Hamza 329
Özer, Tülay 201, 312, 341, 380, 391, 405, 554, 581, 774, 824
Özgökçe, Mesut 293, 467, 532, 547, 659
Özgül, Hakan Abdullah 98, 325, 403, 596
Özgür, Anıl 462, 614, 632
Özgür, Cihan 292, 486, 503, 511, 606, 621, 832
Özişler, Cem 454
Özkal, Sermin 403
Özkan, Deniz 630
Özkan, Erdem 174, 329, 529
Özkan, İbrahim Ragıp 814
Özkan, Suat 402, 516, 552
Özkavukcu, Esra 94
Özkavukcu, İskender Sinan 94
Özkaya, Güven 449
Özkaynak, Can 154
Özkoç, Gürkan 758
Özkök, Serçin 127, 455, 479
Özkurt, Hüseyin 826
Özlü, Mustafa Yasir 260
Özlütaş, Murat 46
Özlü, Tevfik 63
Özmen, Cihan Akgül 778, 794, 818, 821, 825, 827
Özmen, Evrim 382
Özsoykal, İsmail 122
Öztekin, Pelin Seher 591
Öztepe, Muhammet Fırat 345
Öztunalı, Çiğdem 505, 507, 691
Öztürk, Aylin 346, 357, 537
Öztürk, Cansu 71
Öztürk, Esin Kurtuluş 173, 242, 323, 331, 359, 373, 388, 513, 592, 618, 623, 625, 658, 805, 806, 812
Öztürk, Funda Ulu 449
Öztürk, Harun Halis 335
Öztürk, Hayrettin 209
Öztürk, Mehmet 39, 390, 755, 759, 771
Öztürk, Mesut 536, 540
Öztürk, Muhsin Özgün 852
Öztürk, Nur 593
Öztürk, Saffet 173, 242, 323, 331, 359, 373, 388, 513, 592, 618, 623, 625, 658, 805, 806, 812
Öztürk, Veli Süha 125, 131, 336
Özütemiz, Ömer 148
Özyer, Umut 449
Özyiğit, Elif 512, 522, 549
Özyiğit, Ömer 353, 512, 522, 549
Özyurt, Gökhan Mert 504

P

Paksoy, Serpil 576
Paksoy, Yahya 225, 327
Palabıyık, Figen 748
Parlak, Ayşe Eda 665
Parlak, Eda 343
Parlak, İzzet Selçuk 231, 329
Parlak, Müfit 345, 637, 669, 688
Parlak, Selçuk 104
Parlak, Şafak 523, 699
Parlatan, Cenk 195, 434
Pekçevik, Rıdvan 124
Pekçevik, Yeliz 124, 346, 357, 384, 537
Peker, Abdusselim Adil 241, 603, 639, 646, 681, 695, 707, 802
Peker, Elif 41, 102, 113, 143, 335, 499, 608, 647
Peker, Mustafa 158, 237, 287
Peköz, Burcak Çakır 79
Peköz, Burçak Çakır 146
Pekpak, Esra 769
Pençe, Mehmet Can 569
Peynircioğlu, Bora 23, 409, 477
Pınar, Şehide Çağla 504, 614, 632
Pirimoğlu, Berhan 768
Pişkin, Ferhat Can 61, 73, 112, 810
Poker, Ahmet 477
Polat, Ahmet Veysel 536, 540
Polat, Başak 332
Polat, Gökhan 555, 768
Polat, Gülru 62
Polat, Hatice Beyazal 50, 656
Polattaş, Perihan 174, 329
Polat, Tuğba Admış 714
Polat, Yasemin 106
Polat, Yasemin Durum 125
Poyraz, Ahmet Kürşad 139, 740, 746, 756, 764

Q

Qarayeva, Vusala 50

R

Rahatlı, Feride Kural 775

S

Sade, Recep 768
Sadıkoğlu, Bilal 244
Sagol, Ozgul 208
Sağlam, Muzaffer 646
Sağlam, Sevgi Yılmaz 199, 394, 624
Sağlam, Tarık 778, 825
Sağlık, Semih 771
Sağol, Özgül 200
Sağtaş, Ergin 133
Sahap, Seda Kaynak 491

Sakci, Zakir 628, 662
Salduz, Ahmet 556
Salimli, Leyla 586
Salman, Muhammet 721
Sanal, Hatice Tuba 219, 368, 583, 622, 660
Sancı, Muzaffer 92
Sanlıdilek, Umman N. 109
Saraçoğlu, Feray 593
Sardanelli, Francesco 575, 577
Sarı, Ahmet 73
Sarıay, Büşra 476
Sarıca, Özgür 95
Sarı, Engin 231
Sarıkaş, Necla Gürbüz 774
Sarıkaya, Ebru 678
Sarıkaya, Yasin 788, 789
Sarı, Lütfullah 241, 558, 603, 639, 646, 681, 695, 707
Sarıoğlu, Fatma Ceren 88, 721
Sarp, Ali Fırat 814
Savas, Recep 842
Savaş, Recep 67, 465, 780, 807
Savaş, Yıldıray 196, 203, 651, 840, 859
Savcı, Gürsel 189
Saygılı, Diba 379, 535, 768
Saygılı, Özlem 114, 487, 633
Sayın, Bige 421
Sayıt, Aslı Tanrıvermiş 339, 342, 489
Saylısoy, Suzan 173
Seber, Tuğba Uylar 389
Seber, Turgut 482, 726, 776
Secil, Mustafa 160
Seçil, Mustafa 200, 256, 269, 288, 322, 403
Seher, Nusret 225, 260
Sekmenli, Nevin 364
Selcuk, Mustafa Bekir 540
Selçuk, Adin 341
Selçuk, Mehmet 821, 827
Selçuk, Mustafa Bekir 536, 540
Sertkaya, Mehmet 257
Settarzade, Emil 479
Seven, Derya 607
Sevgi, Serkan 193, 246, 258, 393, 396, 398, 406, 796
Sevim, Burak Can 188, 817
Sevimli, Reşit 538
Sezer, Atakan 557
Sezgin, Gülten 36
Sharıfov, Rasul 186
Sharifov, Rasul 161, 187, 262, 675
Sığırcı, Ahmet 736
Silistreli, Erdem 322
Sivri, Mesut 729, 737, 747, 753
Sivrioğlu, Ali Kemal 283, 316, 488, 695, 725
Solak, Orhan 350
Solak, Serdar 243, 281, 482, 503, 542
Soyer, Tutku 730
Soylu, Hüseyin 198
Soytürk, Mehmet 32
Sönmez, Müge 104
Söylemezoğlu, Figen 523
Söylev, Gözde Özcan 555
Sözütok, Sinan 264, 434, 858
Subaşı, Berkay 851
Sucu, Asena 754
Sumbul, Hilmi Erdem 144
Sunal, Baran Serdar 292, 313, 347, 511, 542, 766
Susam, Seher 62
Sülkü, İbrahim 220, 310, 853
Sümbül, Hilmi Erdem 43, 145
Sümmen, Şeyma 137, 259

Ş

Şafak, Esat 796
Şahan, Hasan 419, 436, 439
Şahap, Seda Kaynak 47
Şahin, Burcu 191, 283, 374, 379, 535, 548, 653, 768
Şahin, Can 67, 703
Şahin, Cennet 414, 451
Şahin, Gülcan Gücer 266
Şahin, Gülden 499, 509, 514, 521
Şahin, Hilal 92, 124, 346, 357, 384, 537
Şahin, Mahmut 376, 757
Şahin, Nevin 611
Şahin, Sinan 419, 436, 439
Şahin, Yasemin 20
Şalcıoğlu, Osman Zafer 38
Şamdancı, Emine 736
Şanlı, Deniz Esin 37
Şaylısoy, Suzan 242, 323, 331, 359, 373, 388, 513, 592, 618, 623, 625, 658, 805, 806, 812
Şeker, Büşra 510
Şendur, Halit Nahit 569, 578, 586
Şenocak, Mehmet Emin 744
Şerifoğlu, İsmail 365, 714
Şimşek, Erdem 441
Şimşek, Gökçen Ömeroğlu 128, 130
Şimşek, Mehmet Masum 656, 855
Şimşek, Onur 367
Şimşek, Samet 197, 285, 297, 365, 678, 697, 714
Şimşek, Yasemin Kansu 794
Şirik, Mehmet 257
Şirolu, Sabri 351, 490, 638
Şükün, Abdullah 343, 446, 509, 519, 543, 544, 665, 847

T

Talay, Merve 419, 436, 439
Tamsel, İpek 85, 494, 495, 496, 500, 502
Tamsel, Sadık 383
Tanişman, Özge 191, 834
Tanrıöver, Necmettin 50
Tanyeri, Ahmet 106
Tarhan, Merve 516
Tarhan, Serdar 473
Tastekin, Ebru 557
Taşar, Mustafa 60, 70, 99, 222, 261, 263, 285, 319, 358, 368, 583, 622, 673
Taşdelen, Halil Afşin 149
Taş, Emrah 791, 818
Taşkapan, Hülya 533
Taşkın, Füsun 106, 601
Taşlıçay, Ceylan Altıntaş 488
Taş, Nesrin 744
Tatar, Erhan 86
Tatar, İdil Güneş 334, 348, 689, 716
Taydaş, Onur 32, 178
Teke, Hava Üsküdar 831
Tekerek, Nazan Ülgen 37
Tekerek, Serhat 37
Tekin, Rojbin Ceylan 666
Tekin, Zeynep Nilüfer 114, 252, 366, 487, 633
Temel, Emirhan 104, 174
Temel, Esra 569, 578
Temur, Hafize Otcu 55, 598
Temur, Hafize Otçu 558, 695
Ten, Barış 399
Tezcan, Ahmet 615
Tezcan, Sehnaz 449
Tiftik, Mehmet 737
Timoçin, Gizem 163, 649
Tokatlı, Gözde 130
Tokdemir, Sevil 163
Toklu, Betül Belkıs 332, 528, 545, 760
Tok, Sermin 504, 632
Tola, Muharrem 320
Tolu, İsmet 62, 364
Tonkaz, Mehmet 189, 721
Topaloğlu, Ömer Faruk 755, 759
Topaloğlu, Rezan 744
Topçugil, Birsu 78
Toprak, Canan Akgün 168, 275, 301, 305
Toprak, Hüseyin 161, 163, 186, 187, 241, 262
Toptaş, Muratcan 46
Torun, Bahar Canbay 171
Toslak, İclal Erdem 509, 519, 543, 544, 847
Tosun, Alptekin 218, 682
Tosun, Fevziye Canbaz 536
Tuğcu, Deniz 739
Tuksavul, Fevziye 62
Tuna, Burçi 200
Tuna, Burçin 288
Tuna, Emine Burçin 213
Tunçbilek, Nermin 243, 255, 281, 292, 313, 347, 397, 481, 482, 484, 486, 497, 503, 511, 527, 542, 557, 601, 606, 621, 763, 766, 832, 854, 860
Tunçez, Hülya Çetin 185, 228, 332, 528, 545, 670, 760
Tunç, Melis Koşar 280, 341, 416
Tunçyürek, Özüm 100
Tural, İbrahim Çağrı 159, 251
Turan, Arzu 363, 656
Turan, Ayşegül Taşgüzen 505, 507, 691
Turan, Sami 259
Turgut, İsmail 385
Turmak, Mehmet 362, 363, 368, 501, 546, 549
Turnaoğlu, Hale 65
Türk, Ali 114, 487
Türkay, Rüştü 239
Türk, Hacı Mehmet 40, 612, 681
Türkoğlu, Saim 293, 706
Türk, Sevcan 46

U

Uçak, Ramazan 414
Ulucan, Haydar 697
Uluç, Muhsin Engin 53, 327
Uludağ, Ali 240, 318, 618
Ulukaradağ, Emre 380
Ulu, Mustafa Onur 50
Ulusan, Melis Baykara 438
Urkan, Murat 60
Urut, Devrim Ulaş 588
Uslu, Adam 86
Uslu, Burak 243, 281, 482, 527, 763
Uslu, Gonca Hanedan 137
Uslu, Hande 31, 226, 303, 349
Ustabaşıoğlu, Fethi Emre 255, 292, 484, 486, 527, 621, 860
Uyanık, Sadık Ahmet 19, 377
Uysal, Emine 225, 287, 297
Uysal, Fatma 168, 275, 301, 305
Uysal, İbrahim 627
Uzun, Çağlar 194, 468
Uzunlulu, Nail 38, 777
Uzunoğlu, Gökçe Deniz 161, 241, 262, 603, 612, 639, 646, 649, 675, 681, 695, 707
Uzun, Sernaz 557

Ü

Üçpınar, Burçin Ağrıdağ 382
Ülgen, Emre Can 125
Ülker, Volkan 402
Ünal, Emre 744
Ünal, Ömer Faruk 457, 564
Ünal, Özkan 283, 535, 652, 834
Ünal, Sena 401
Ünlü, Elif Nisa 249, 302, 701
Ünlü, Havva Akmaz 514, 729, 753
Ünver, Ertan 385

V

Vargöl, Erdem 314
Varol, Fatma İlknur 645
Varol, Kenan 552
Varol, Şeyda Ülkü 307, 568, 652, 653
Voyvoda, Bekir 312, 380, 391, 824
Voyvoda, Nuray 312, 341, 380, 391, 405, 554, 581, 774, 824
Voyvoda, Nuray Kadıoğlu 201

Y

Yabul, Fatma Çelik 221, 599, 718
Yalçınkaya, Nur 381
Yalçın, Melisa 280, 291, 341, 416
Yalçın, Zeynel 183, 810, 835
Yaman, Aziz Cem 46
Yanık, Bahar 464
Yanturalı, Sedat 325
Yaşar, Emrah 778, 818, 825
Yaşar, Servan 201, 312, 405, 774
Yaşar, Simge 79
Yavuz, Berna 389
Yavuz, Berna Turhan 652
Yavuz, Ekrem 559
Yavuz, Kıvılcım 453
Yavuz, Özlem Özkale 730, 744, 748, 752, 776
Yavuz, Sevgi 777
Yazıcı, Zeynep 721
Yazol, Merve 505, 507, 691
Yeniçeri, İbrahim Önder 91
Yerdelen, Enis 472
Yerli, Emel 491, 509
Yeşilbaş, Osman 37
Yeşil, Gözde 55
Yeşil, Neşe Canset 586
Yetim, Emel Emir 57
Yetiş, Hüseyin 19, 169, 396, 847
Yetkin, Sıtkı Gürkan 414
Yıldırım, Asıf 17, 108
Yıldırım, Aşır 630
Yıldırım, Eylem 62
Yıldırım, Güven 407
Yıldırım, Hatice 402, 552
Yıldırım, Mustafa 740, 746, 756, 764
Yıldırım, Okan İsmail 396
Yıldırım, Tülin 684
Yıldırım, Zeliha Nilgün 529
Yıldız, Altan 462
Yıldız, Birol 285
Yıldız, Bülent 615, 720
Yıldız, Hülya 291, 635
Yıldız, Oğuzhan 803, 813, 837, 848
Yıldız, Şeyma 558, 560, 598
Yılmaz, Bahiddin 540
Yılmaz, Behice Kaniye 196, 203, 840, 859
Yılmaz, Birnur 19, 56, 377
Yılmaz, Ebru 739
Yılmaz, Erkan 128, 130, 781
Yılmaz, Fevzi 104
Yılmaz, Feyza 769
Yılmaz, Gökhan 720, 727
Yılmaz, Güven 657
Yılmaz, Mesut 514
Yılmaz, Özgen 169
Yılmaz, Pınar Diydem 268
Yılmaz, Ravza 572
Yılmaz, Sanem 441
Yılmaz, Sevda 828
Yılmaz, Sezai 246
Yılmazsoy, Yunus 42, 206, 488, 551, 822
Yılmaz, Süleyman 184
Yılmaz, Şükriye 737
Yılmaz, Temel Fatih 161, 186, 187, 262, 558, 649
Yırgın, İnci 520, 524
Yırgın, İnci Kızıldağ 559
Yiğitel, Gözde Sevgi 474
Yiğit, Hasan 403, 687, 710
Yoğurtçuoğlu, Burak 733
Yolalan, Rabia 191, 469, 665, 696, 841, 846, 861
Yologlu, Zeynel 367
Yoloğlu, Zeynel 644
Yousem, David M. 86
Yörükoğlu, Kutsal 200
Yurt, Ayşegül 122
Yurtseven, İsmail 649
Yurtsever, İsmail 40, 802
Yücebilgin, Mücahit 200
Yüceege, Melike 334
Yücel, Nur 62
Yücel, Serap 540, 575, 577
Yüce, Murat 285
Yüce, Ömer Faruk 294
Yüksek, Hasan Hüsnü 614
Yüksekkaya, Ruken 534
Yüksek, Mehmet 532
Yüksel, Elmas 343
Yüksel, Oğuz 78
Yüzkan, Sabahattin 33

Z

Zanapalıoğlu, Arzu 181
Zengin, Betül 395
Zerk, Pınar Engin 635
Zeynalova, Amalya 50