

# Multislice Bilgisayarlı Tomografi ile Median Arkuat Ligament Sendromu Tanısı: Olgu sunumu

Hanifi Bayaroğulları<sup>1</sup>, Ramazan Davran<sup>1</sup>, Ahmet Aslan<sup>2</sup>, İnan Korkmaz<sup>1</sup>, Rasim Yanmaz<sup>1</sup>, Muhyittin Temiz<sup>2</sup>, Ali Balcı<sup>1</sup>

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Radyodiagnostik Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antakya

## ÖZET

*Multislice bilgisayarlı tomografi ile median arkuat ligament sendromu tanısı: Olgu sunumu*

Median arkuat ligament sendromu, median arkuat ligamentin çöliak arter köküne basısı sonucu oluşur ve kendini genellikle postprandial ağrı ile belli eder. Basiya bağlı, özellikle ekspiryumda daha belirgin darlık oluşur. Darlığa bağlı mezenterik iskemi ve gastro-intestinal sisteme yetersiz kan akımı olması nedeniyle sendroma ait karakteristik klinik bulgular görülür. Biz kliniğimize gelen ve multislice bilgisayarlı tomografi ile tanısı konan hastayı sunuyoruz.

**Anahtar kelimeler:** Median arkuat ligament, çölyak arter, multislice bilgisayarlı tomografi

## ABSTRACT

*Median arcuate ligament syndrome diagnosed with multisliced computerized tomography: A case report*

Median arcuate ligament syndrome occurs when median arcuate ligament pressures the root of the celiac artery and generally it reveals itself with the post-prandial pain. Because of the pressure there will be a significant tightness especially while expiration. Mesenteric ischaemia and low blood flow to gastro-intestinal system occurs related to the tightness and because of these we see the characteristic clinical symptoms of the syndrome. We present the patient whom we diagnosed with multislice computerized tomography.

**Key words:** Median arcuate ligament, celiac artery, multisliced computerized tomography

Bakırköy Tıp Dergisi 2012;8:145-147

## GİRİŞ

Median arkuat ligament sendromu (MALS), çöliak arterin aortadan hemen orijin aldığı proksimal kesiminde, diafragmanın median arkuat ligamenti tarafından kompresyonu sonucu gastrointestinal sistemdeki iskemi neticesi gelişir. En önemli belirtisi postprandial karın ağrısıdır. Çöliak arterdeki darlık ve bazen oklüzyon, superior mezenterik arterden, özellikle gastroduodenal dalından kaynaklanan kollateral akım ile kompanse edilir. Biz olgumuzda median arkuat ligament sendromunda multislice bilgisayarlı tomografi (MDBT) bulgularını gösterdik.

## OLGU SUNUMU

Altmış altı yaşında bayan hasta şiddetli karın ağrısı ve karaciğer enzim yüksekliği nedeniyle, MKÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon hastalıkları kliniğine hepatit tanısı ile yatırıldı. Hastanın özgeçmişinde, beyin tümörü nedeniyle operasyon öyküsü vardı. Hastaya rutin ultrasonografi (US), abdominal BT ve kolon grafisi çekildi. Kolon grafisinde haustralarda düzleşme izlendi. US ve abdominal BT'de belirgin patoloji saptanmadı. Karın ağrısının sürmesi üzerine mezenterik iskemi açısından abdominal aort ve dallarının değerlendirilmesi için BT anjiyografi planlandı. Tetkik 64 kesit Toshiba cihazı ile yapıldı (Toshiba Aquilon TSX-101A). 100ml, 400mg/ml non-iyonik kontrast madde 5mm/sn hızla verildikten sonra görüntüler elde edildi. BT protokolünde; kesit kalınlığı 5mm, pitch 0.775, rotasyon hızı 0.5 per, gecikme zamanı 18-20sn olarak belirlendi. İşlem bittikten sonra görüntüler iş istasyonuna aktarıldı. Bizim olgumuzda BT angiografik incelemede çöliak arterde MAL basısı sonucu çengel şekline darlık izlenmektedir

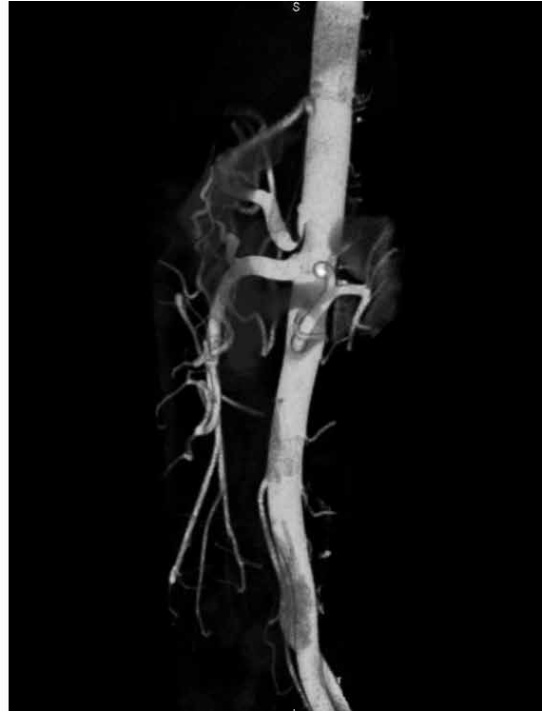
Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Ahmet Aslan  
Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Antakya

Telefon / Phone: +90-532-662-1100

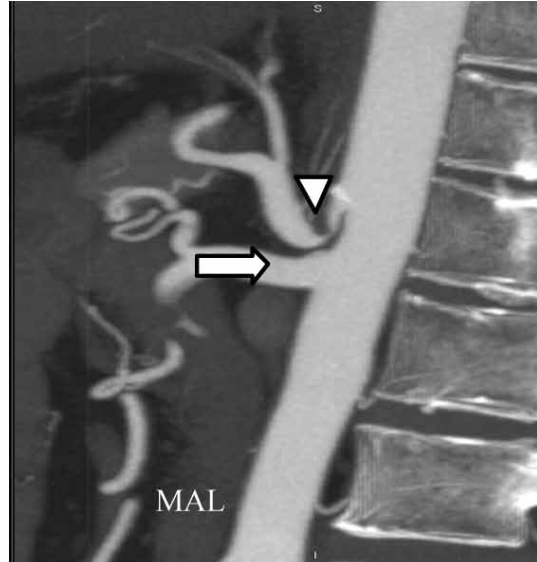
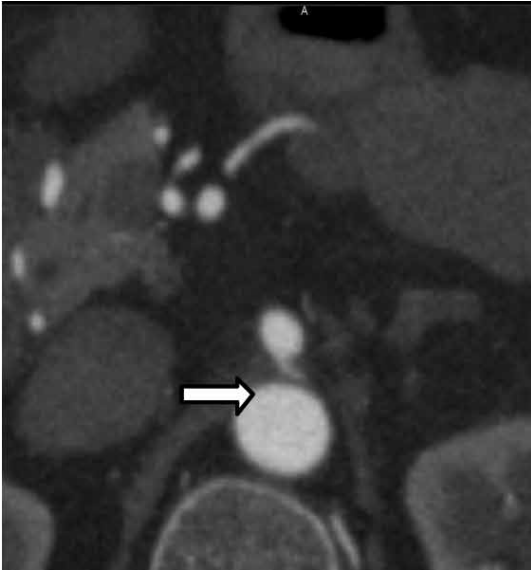
Elektronik posta adresi / E-mail address: drahmetaslan@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 31 Aralık 2010 / December 31, 2010

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15 Şubat 2012 / February 15, 2012



Şekil 1a-b: MDBT 3D ve MIP angiografide çöliak arter proksimalinde çengel şeklinde MAL basısı sonucu daralma



Şekil 2a-b: aksiel ve sagittal alınan multiplanar reformat görüntüde MAL ve çöliak arterde darlık (uzun ok), arter proksimalinde kalsifiye plak izlenmektedir (ok başı).

(Şekil 1). Aksiyel ve sagittal planda alınan kesitlerde MAL görüntülenmektedir (Şekil 2 a-b). Konvansiyonel anjiyografide lateral görüntülerde darlık izlenmekle beraber, MAL gibi eksternal bası yapan nedenler MDBT ile görüntülenmektedir. Ayrıca olgumuzda çöliak arterin aortadan tam ayırım bölgesinde kalsifiye plak da MDBT ile gösterilebilmektedir (Şekil 2b).

## TARTIŞMA

MAL sendromu, median arkuat ligamentin çöliak arter proksimaline basısı sonucu oluşan nadir bir vasküler patolojidir. Toplumda 100 000'de 2 oranında izlenir (1). Ligament, lomber spinal kolonun her iki tarafında yer alan diafragmatik krusları birleştirir. Abdominal aortanın

ilk dalı olan çöliak trunkus, bu ligamentöz arkin 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. Mesenterik iskemi sonucu, postparandial karın ağrısı, bulantı, kusma ve kilo kaybı gibi klinik bulgular görülür. Hastaların muayenesinde, özellikle ekspiryumda belirginleşen, epigastrik bölgedeki üfürüm önemli bir klinik bulgu olarak karşımıza çıkar. Aortik anevrizma ve retroperitoneal fibroz da az da olsa benzer şikayetlere neden olabilir (2).

Klinik bulguların oluşumunda iki ana teori öne sürülmüştür. İlk teoride çöliak arter kompresyonuna bağlı mezenterik iskemidir. İkinci teori ise çöliak ganglion ve pleksus kompresyonuna bağlı nörojenik stimülasyon olarak ileri sürülmüştür (3-5).

MALS teşhisinde renkli Doppler US, konvansiyonel anjiyografi, MRG ve MDBT kullanılır (3,6,7). Renkli doppler MALS tanısında yüksek sensitiviteye sahip olup tanı

amaçlı kullanılabilir (8).

Konvansiyonel anjiyografi, özellikle lateral pozisyonda alınan görüntülerde lezyonu ve kollateral oluşumları görüntülemeye yeterli olsa da, lateral alınmayan görüntülerde lezyonu gösterememekte, MAL'i direkt görüntülemeye yetersiz kalmaktadır. MRG'de inspiyum ve ekspiryumda alınan görüntülerde, çöliak arterdeki patolojiyi gösterebilmektedir.

MDBT'lerin kullanıma girmesi, hızlı, ince kesit, multiplanar reformat ve 3B angiografik görüntüler alabilmesinden dolayı anjiyografik görüntüler kolaylıkla elde edilmektedir. MDBT ile sadece stenotik segment gösterilmemekte, MAL ve çevre yumuşak dokular da direkt gösterilmektedir. Olgumuzda da darlık ve darlığa yol açan MAL ile çöliak arter proksimalinde kalsifiye plak formasyonu gösterilmiştir. MDBT ile kollateral oluşumlar ve darlığa bağlı hemodinamik değişikliklerde gösterilebilmektedir (7-9).

MDBT, MALS tanısında minimal invaziv ve yararlı bir yöntem olmakla birlikte invaziv anjiyografik tetkiklerin alternatifi olarak kullanılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Foertsch T, Koch A, Singer H, Lang W. Celiac trunk compression syndrome requiring surgery in 3 adolescent patients. *J Pediatr Surg* 2007; 42: 709-713.
2. Marcocchia A, Zippi M, Bruni A, et al. Chronic abdominal pain associated with intermittent compression of the celiac artery. *Minerva Gastroenterol Dietol* 2007; 53: 209-213.
3. Cina CS, Safar H. Successful treatment of recurrent celiac axis compression syndrome. A case report. *Panminerva Med* 2002; 44: 69-72.
4. Bech FR. Celiac artery compression syndromes. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 409-424.
5. Tribble CG, Harman PK, Mentzer RM. Celiac artery compression syndrome. Report of a case and review of current opinion. *Vasc Surg* 1986; 20: 120-129.
6. Wolfman D, Bluth EI, Sossaman J. Median arcuate ligament syndrome. *J Ultrasound Med* 2003; 22: 1377-1380.
7. Kopecky KK, Stine SB, Dalsing MC, Gottlieb K. Median arcuate ligament syndrome with multivessel involvement: diagnosis with spiral CT angiography. *Abdominal Imaging* 1997; 22: 318-320.
8. Scholbach T. Celiac artery compression syndrome in children, adolescents, and young adults: clinical and color duplex sonographic features in a series of 59 cases. *J Ultrasound Med* 2006; 25: 299-305.
9. Horton KM, Talamini MA, Fishman EK. Median arcuate ligament syndrome: evaluation with CT angiography. *Radiographics* 2005; 25: 1177-1182.