

Median Arkuat Ligament Sendromu: İki Olgu Sunumu

The Median Arcuate Ligament Syndrome; Report of Two Cases
Genel Cerrahi

Başvuru: 16.03.2014
Kabul: 29.04.2014
Yayın: 20.05.2014

Fatih Sümer¹, Erdal Birol Bostancı², Tahsin Dalgıç², Muhammet Kadri Çolakoğlu², Musa Akoğlu²

¹ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
² Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi

Özet

Median arkuat ligament sendromu (MALS), median arkuat ligamentin (MAL) çölyak arterin aortadan ayrıldığı kısımda çölyak arter köküne özellikle ekspiryumda daha 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. Teşhiste diğer nedenler ekarte edilmeli ve anjiyografik olarak bası gösterilmelidir. Tedavide MAL kesilerek bası ortadan kaldırılmaktadır. Kliniğimizde 32 yaşında erkek ve 19 yaşında kadın iki hasta MALS tanısıyla ameliyata alınarak ligament eksizyonu yapılarak tedavi edilmiştir. Hastalarımız 16 ve 30 aydan buyana sorunsuz olarak takip edilmektedirler. Bu çalışmada, cerrahi kliniklerinde nadir görülen MALS vakalarının cerrahi tedavisinin ve cerrahi sonrası takip edilmesinin önemini vurgulanması amacı ile literatür bilgileri eşliğinde sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Median arkuat ligament sendromu, Çölyak arter

Abstract

The median arcuate ligament syndrome (MALS) is a clinical condition which develops by the pressure of median arcuate ligament (MAL) to the root of celiac artery where it separated from the aorta, especially in expiration and is characterized by post-prandial pain. Stenosis secondary to compression at the root of celiac artery causes a decrease in blood flow at gastrointestinal system. The clinical symptoms occur because of inadequate blood flow. The triad of epigastric pain, nausea and weight loss are the characteristic symptoms. In diagnosis, other causes should be ruled out and pressure must be demonstrated angiographically. Treatment is removing pressure surgically by cutting down the MAL. In our clinic two patients, 32-year-old man and 19-year-old woman, with a diagnosis of MALS underwent surgery and was treated by excision of the ligament. Our patients were followed without symptoms for 16 and 30 months. In this study, we aim to present and emphasize the importance of surgical treatment and post-surgical follow-up of cases with MALS which is very rare in surgical practice, with the view of literature.

Keywords: The median arcuate ligament syndrome, Celiac artery

Giriş

Median arkuat ligament sendromu (MALS), çölyak arter kompresyon sendromu olarak da adlandırılır. Aynı zamanda Dunbar sendromu olarak da adlandırılmaktadır^{1,2}. MAL'in aort çıkışında çölyak arter proksimaline basısına bağlı gastrointestinal sistem organlarına az kan akımı gitmesine bağlı olarak gelişir. Hastalar genellikle asemptomatiktir. Semptomatik hastalarda yemeklerden sonra ekspiryum ile artan epigastrik ağrı, bulantı, kusma ve zayıflama vardır^{3,4}. Genelde genç orta yaşlarda görülür. Bu hastalığın tedavisinde klasik olarak açık veya laparoskopik olarak MAL'in çölyak plexus üzerine bası yapan kısmının kesilerek basının ortadan kaldırılmasıdır. Ayrıca konvansiyonel yöntemlerin başarısız olduğu seçilmiş olgularda perkütan anjiyografik yöntemlerle çölyak kan akımını arttırıcı endovasküler yöntemler denenebilir⁵. Bu çalışmada cerrahi kliniklerinde nadir görülen MALS vakalarının cerrahi tedavisinin ve cerrahi sonrası takip edilmesinin önemini vurgulanması amacı ile

literatür bilgileri eşliğinde sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

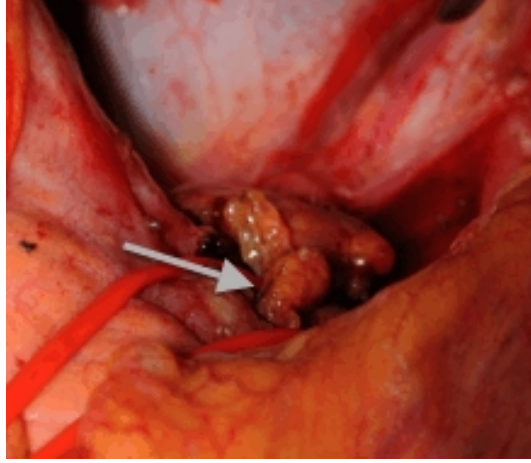
OLGU 1: Otuziki yaşında erkek hasta yaklaşık bir yıldır süren, özellikle yemeklerden sonra başlayan, birkaç saat devam eden kronik karın ağrısı ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde patolojik bulguya rastlanılmadı. Gastrointestinal patolojiler açısından yapılan endoskopi ve kolonoskopi normaldi. Yapılan abdominal ultrasonografi (USG)'de çölyak arterde dilatasyon izlendi. Doppler görüntüleme çölyak arter proksimalinde %50 stenoz ile uyumlu yüksek akım hızı tespit edildi. Hastanın çekilen abdominal tomografisinde, çölyak trunkus, proksimalde 2 mm olarak ölçüldü ve distalde 9 mm'ye ulaşan poststenotik dilatasyon izlendi. Çölyak arter ile diğer arterler arasında gelişen herhangi bir kolleteral yapı izlenmedi. Hasta operasyona alınarak proksimalden çölyak artere bası yapan hipertrofik median arkuat ligament eksize edildi. Postoperatif kontrolünde hastanın şikayetlerinin düzeldiği görüldü. Hasta 30 aydan beri sorunsuz olarak takip edilmektedir.

OLGU 2: On dokuz yaşında kadın hasta yemek sonrasında olan kronik karın ağrısı ve kilo kaybı şikayeti ile başvurdu. Ağrı epigastrik bölgeye lokalizeydi ve yemeklerden sonra ortaya çıkmaktaydı. Fizik muayene normaldi. Gastrointestinal sistem patolojileri açısından yapılan, üst gastrointestinal sistem endoskopisi, rektosigmoidoskopi ve kan laboratuvar tetkikleri normaldi. Abdominal (USG)'de çölyak arter trunkus seviyesinde asimetrik olarak daralmış ve distalde çölyak arter 7,5 mm geniş olarak izlendi. Bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografide çölyak trunkus ostium düzeyinde 2.5 mm olarak ölçüldü ve bu seviyenin distalinde 8.7 mm'ye ulaşan poststenotik dilatasyon tesbit edildi (Şekil 1). Anjiyografide çölyak trunkus çıkışında yaklaşık %40'lık darlık ve distalinde poststenotik dilatasyon izlendi. Çölyak arter ile diğer arterler arasında gelişen herhangi bir kollateral yapı izlenmedi. Hasta operasyona alınarak proksimalden çölyak artere bası yapan hipertrofik median arkuat ligament eksize edildi.

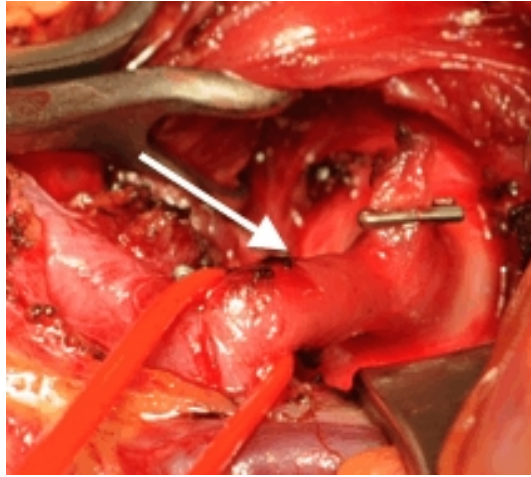


Şekil 1 : Preoperatif dönemde BT anjiyografide çölyak stenoz ve poststenotik dilatasyon (Olgu2)

Laparotomide çölyak arter kökünün hipertrofik median arkuat ligament tarafından anteriordan ciddi şekilde basıldığı görüldü ve hipertrofik ligament eksize edildi (Şekil 2A-2B)

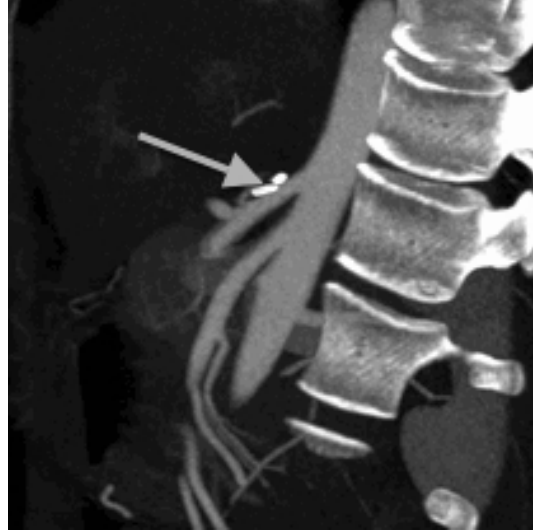


Şekil 2A : Median arcuat ligament basısının intraoperatif görüntüsü (Olgu 2)



Şekil 2B : Median arcuat Ligamentin eksizyonu sonrası çölyak arterin intraoperatif görüntüsü (Olgu2)

Hastanın takiplerinde şikayetlerinin düzeldiği görüldü. Ameliyattan 45 gün sonra çekilen abdominal aorta BT anjiyografisinde çölyak arter basısının ortadan kalktığı görüldü (Şekil 3). Hasta 16 aydan bu yana sorunsuz olarak takip edilmektedir.



Şekil 3 : Postoperatif 45.gün BT anjiyografi de poststenotik dilatasyon bulguları kaybolan çölyak arterin görünümü (Olgu 2)

Tartışma ve Sonuç

İzole çölyak arter kompresyon sendromunun ateroskleroz ve MAL basısı olmak üzere iki önemli sebebi vardır. Bu vakaların yarısından daha fazlasında etiyolojik neden olarak MALS tespit edilmektedir. MALS postprandial ağrı, bulantı ve kilo kaybı triadı ile ortaya çıkan nadir bir klinik durumdur^{1,2}. Batılı toplumlarda asemptomatik kişilerde insidansı %10–24 arasında bildirilirken en düşük insidans bildirimini %2,3 ile Japonyadan yapılmıştır^{3,6}. Yemek sonrası ağrı özellikle ekspiryum sırasında ortaya çıkar. MAL aortun önünde T12-L1 düzeyinde bulunur ve diyafram kuruşlarını birleştirir. Semptomlar MAL'ın aort çıkışında çölyak artere basısına bağlı kan akımındaki azalmaya bağlıdır. Özellikle ekspiryum esnasında diyaframın kraniale doğru yer değiştirmesi ile MAL'ın gerilmesine bağlı çölyak basınının daha da artması semptomların belirgin hale gelmesine neden olmaktadır¹⁻⁴. Ancak ciddi çölyak daralma olmasına rağmen bazı hastalar asemptomatiktir. Bu durum, superior mezenterik arter (SMA)'den çölyak arter veya dallarına gelişen kollaterallere bağlı olarak gelişmektedir. En sık kollateral gelişimi gastroduodenal arterden olmaktadır⁶. MALS'da semptomları açıklamak için iki teori öne sürülmüştür. İlk teori mezenter iskemi gelişmesidir. Mezenter iskemi direkt olarak foregut mezenter iskemi olabileceği gibi SMA ile çölyak arter arasına gelişen kollateraller aracılığı ile SMA'dan çölyak artere postprandial arteriel kaçış olmasına bağlı midgut iskemi de görülebilir. İkinci teori de ise çölyak ganglion veya çölyak plexus basısına bağlı gelişen nörojenik stimülasyon ile sempatik ağrı liflerinin irritasyonuna bağlı olarak gelişir⁷.

MALS tanısında özellikle yemeklerden sonra epigastrik ağrı ve zayıflama şikâyeti olan hastalarda fizik muayenede ekspiryum esnasında belirginleşen epigastrik üfürüm duyulması anlamlıdır⁸. Teşhiste 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 lezyon ortaya konulmaktadır^{6,9,10}.

MALS hastalarda tedavinin amacı çölyak arter kan akımının normale getirilmesidir. Açık veya laparoskopik tekniklerle median arkuat ligament kesilerek yapılabilir. Ayrıca konvansiyonel yöntemler ile başarılı olunamayan durumlarda; Patch anjioplasti, aortoçölyak bypass, çölyak arterin aorta reanastomozu, perkütan endovasküler girişimler yapılabilir⁵. Cerrahi tedavi sonrası uzun süreli takiplerde %70–80 asemptomatik başarılı sonuçlar bildirilmektedir¹¹. 2000 yılında Roayaie ve arkadaşları MALS'da laparoskopiyi yeni bir yaklaşım olarak

yayınlanmışlardır¹². Açık ve laparoskopik yöntemle median arkuat ligamentin kesilmesi morbidite ve mortalite oranı düşük, başarı şansı yüksek konvansiyonel yöntemlerdir. Ayrıca, Van Petersen ve arkadaşları endoskopik retroperitoneal yaklaşımla MAL'ın kesilmesini tanımlamışlardır¹³.

Perkütan trans arteriyel (PTA) balon dilatasyon veya endovasküler stent yerleştirilmesi işlemleri uygulanan hastalar literatürde bildirilmekte olup, bu hastalarda erken nüks, dışardan basıya bağlı stent kayması gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca dışarıdan bası ortadan kaldırılmadığı için stent kayması olmadığı halde stent daralması nükse neden olabilir¹⁴.

MALS tanısı konulan iki hastamız konvansiyonel açık cerrahi teknik ile ameliyat edildiler. Her iki hastada çölyak arter kökünde daralmaya neden MAL bulundu ve kesilerek bası ortadan kaldırıldı. Operasyon esnasında intraoperatif renkli Doppler USG ile basının ortadan kalktığı gösterildi. Sorunsuz taburcu edilen hastaların 30 ve 16 aylık takiplerinde nüks izlenmedi. Bu hastalarda geç nüks sık görülmekle birlikte nüksler operasyon öncesi duruma göre daha hafif seyirli olarak bildirilmektedir. Reilly ve arkadaşlarına göre cerrahi tedavi sonrasında ortalama 9 yıl semptomsuz takiplerden sonra nüksler bildirilmektedir¹⁵.

Sonuç olarak, MALS nadir görülen bir klinik durum olarak özellikle genç hastalarda epigastrik ağrı, bulantı ve zayıflamanın olması halinde ayırıcı tanıda düşünülmeli ve tedavi edilmelidir. Bu hastalarda geç nüksler bildirildiği için uzun dönem takipleri yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Dunbar D, Molnar W, Beman F F. Compression of the celiac trunk and abdominal angina. Am J Roentgenol, Radium Therapy, and Nuclear Medicine, 1965; 95:731-44.
2. Harjola P T. A rare obstruction of the coeliac artery. Report of a case, Annales Chirurgiae et Gynaecologiae Fenniae, 1963; 52; 547-50.
3. Horton K M, Talamini M A, Fishman E K. Median arcuate ligament syndrome: evaluation with CT angiography. Radiographics. 2005; 25(5):1177-82,
4. Alehan D, Dogan OF. Pediatric surgical image. A rare case: celiac artery compression syndrome in an asymptomatic child. J Pediatr Surg. 2004; 39: 645-7.
5. Hongsakul K, Rookkapan S, Sungsi J, Tubtawee T. A severe case of median arcuate ligament syndrome with successful angioplasty and stenting. Case Rep Vasc Med. 2012;2012:129870
6. Ikeda O, Tamura Y, Nakasone Y, Yamashita Y, Celiac artery stenosis/occlusion treated by interventional radiology. Eur J Radiol, 2009, 71(2), 369-77.
7. Chou JW, et al. Celiac artery compression syndrome: an experience in a single institution in taiwan. Gastroenterol Res Pract. 2012; 2012: 935721.
8. Marcoccia A, et al. Chronic abdominal pain associated with intermittent compression of the celiac artery. Minerva Gastroenterol Dietol. 2007; 53: 209-13.
9. Kopecky KK, Stine SB, Dalsing MC, Gottlieb K. Median arcuate ligament syndrome with multivessel involvement: diagnosis with spiral CT angiography. Abdom Imaging. 1997; 22: 318-20.
10. 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.
11. Grotemeyer D, et al. Median arcuate ligament syndrome: vascular surgical therapy and follow-up of 18 patients, Langenbecks Arch Surg, 2009; 394: 1085-92.
12. Roayaie S, et al. Laparoscopic release of celiac artery compression syndrome facilitated by laparoscopic ultrasound scanning to confirm restoration of flow, J Vasc Surg, 2000; 32 (4): 814-7.
13. Van Petersen A S, et al. Retroperitoneal endoscopic release in the management of celiac artery compression syndrome. J Vasc Surg, 2009; 50 (1):140-7.
14. Furrer J, Gruntzig A, Kugelmeier J, Goebel N, Treatment of abdominal angina with percutaneous

dilatation of an arteria mesenterica superior stenosis. Preliminary communication. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 1980; 3(1): 43–4.

15. Reilly L M, Ammar A D, Stoney R J, Ehrenfeld W K. Late results following operative repair for celiac artery compression syndrome. *J Vasc Surg*, 1985;2(1): 79–91.