

Olgu Sunumu**Ondört Yaşında Erkek Hastada Bilateral Kladiasyon (Bilateral Popliteal Entrapment Sendromu): Olgu Sunumu****Fourteen Year Old Male Patient with Bilateral Claudication (Bilateral Popliteal Entrapment Syndrome): A Case Report****Serkan Burç Deşer¹, Mustafa Kemal Demirağ¹***1. 19 Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun***ÖZET**

Erişkinlerde alt ekstremitte kladiasyonunun en sık sebebi periferik arter hastalığı (PAH) ve dejeneratif ortopedik hastalıklardır. Çocuklarda ateroskleroza bağlı PAH'dan daha ziyade konjenital kutis marmorata telenjektazi, atipik kladiasyona yol açan kronik kompartman sendromu, popliteal arter entrapment sendromu (PAES) ve medial tibial sendrom dışlanmalıdır. PAES genç erkeklerde alt ekstremitte arterlerini tutan, kritik bacak iskemisine neden olan konjenital bir anomali-dir. Sıklıkla bilateral tutulur. Biz burada bilateral alt ekstremitte kladiasyonu olan popliteal arter entrapment (PAES) tanısı koyduğumuz 14 yaşında erkek hastayı sunduk.

Anahtar Kelimeler: Kladiasyon, entrapment sendromu, popliteal arter.

SUMMARY

The most common cause of lower extremity claudication are peripheral artery disease (PAD) in adults, and degenerative orthopedic diseases. Rather than PAD associated with atherosclerosis in children, congenital cutis marmoratus telangiectasis, chronic compartment syndrome, popliteal artery entrapment syndrome (PAES) and medial tibial syndrome which leads to atypical claudication should be excluded. PAES which holds the lower extremity arteries in young men, is a congenital anomaly that causes critical limb ischemia. Bilateral involvement is often. Here we present a 14-year-old male patient diagnosed with popliteal artery entrapment syndrome (PAES) who has bilateral extremity claudication.

Keywords: Claudication, entrapment syndrome, popliteal artery.

İletişim Bilgileri:

Yazışmadan Sorumlu Yazar: Serkan Burç Deşer

Yazışma Adresi: On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

Tel: +90 362 312 19 19

E-Posta: sbd983@yahoo.com

Makalenin Geliş Tarihi: 14.08.2014

Makalenin Kabul Tarihi: 11.12.2014

GİRİŞ

Erişkinlerde alt ekstremitte kladiasyonunun en sık sebebi periferik arter hastalığı (PAH) ve dejeneratif ortopedik hastalıklardır. Çocuklarda büyük damar hastalıkları nadir görülmektedir. Çocuklarda ateroskleroza bağlı PAH'dan daha ziyade konjenital kutis marmorata telenjektazi, atipik kladiasyona yol açan kronik kompartman sendromu, popliteal arter entrapment sendromu (PAES) ve medial tibial sendrom dışlanmalıdır (1). Atipik kladiasyon en sık olarak 16-40 yaş arasında görülmektedir. En sık görülen bulguları kas ağrısı, ödem, ayağın tabanı veya sırtında lokal parestezidir. Koşucularda, profesyonel futbol oyuncularında çok yüklenmeye bağlı atipik kladiasyon görülme oranı daha yüksektir. Daha az oranda yumuşak doku künt travmaları, ortopedik travmalar ve venöz yetmezliğe bağlı kladiasyon görülebilmektedir (2). 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu' egzersizin tetiklediği bacak ağrısıyla ortaya çıkan bir durumdur. 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu' genç erkeklerde alt ekstremitte arterlerinin tutan, kritik bacak iskemisine neden olan konjenital bir anomali-dir (3). Popliteal fossada popliteal arter ve onu çevreleyen myofasyal yapılar ile arasında olan anormal ilişki sonucu tuzaklanma oluşur.

Genellikle efor sonrası gelişen ve etkilenen tuzaklanmış arterde arteriyel yetmezlik gelişmektedir. Klinik ve anatomik olarak ilk kez 1959 yılında T.P.A. Stuart tarafından ortaya konulmuştur (4). Çok nadir görülen bu olgunun aynı zamanda tanısı da zordur. Popliteal arterin kistik hastalığı, Trombo anjitis obliterans (Burger), Superfisiyal Femoral arterin adduktor kanalın çıkışında kompresyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu'nun toplumdaki insidansı tam olarak bilinmemektedir. 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu' ile ilgili anormal anatomik yapının sınıflandırması için günümüze kadar çok sayıda çalışma yapılmıştır. Popliteal arter duvarının uzun süreli travmaya maruziyeti sonrası yerel ateroskleroz gelişmektedir. 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu'nun ilerleyici bir

patolojisi olduğuna inanılmaktadır. Bazı hastalarda bu hastalığın doğal seyri gereği arteriyel trombozlar gelişebilmektedir. Arterin anevrizmatik veya anevrizmatik olmadan oklüzyonuna bağlı akut iskemide gelişebilmektedir. Kas-iskelet sistemi yaralanması olmaması veya diz altı izole kas gruplarını etkileyen arteriyel veya venöz hastalıklar olmaması sonucunda atipik semptomlar sıklıkla görülmektedir (4, 5). Yapılan yayınlarda ortalama yaşın 28 olduğu görülmektedir. Sıklıkla bilateral tutulur. Akut veya kronik bacak iskemisi olan hastaların çoğunluğunda efor sonrası bacak ağrısı gelişmesi sonrası PAES akılda tutulmalıdır. Bu durum günlük fiziksel aktivitesi yüksek olan bireylerde önemli fonksiyonel kayba neden olabilmektedir (2). 'Popliteal Arter Entrapment Sendromu'nun ön tanısı ayağın dorsofleksiyon ve plantar fleksiyonda Doppler Ultrason (ÜS) ile popliteal arterin incelenmesi ile konulmaktadır. Kesin tanı Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografi (BTA), Magnetik Rezonans (MRI), Magnetik Rezonans Anjiyografi (MRA), Dijital Substraction Angiography (DSA) ile konulmaktadır. Alt ekstremitelerde kladikasyonu en sık nedeni ateroskleroza bağlı olarak yaşlı bireylerde görülmektedir (5). Gençlerde ve sağlıklı erişkinlerde nadiren görülür. 1980'li yıllarda yapılan çalışmalarda atipik kladikasyon popülasyonda kadın erkek oranı neredeyse eşit bulunmuştur (%58 kadın, %42 erkek). Fakat son yıllarda yapılan çalışmalarda bu oranın kadınların lehine kaydığı dramatik olarak görülmektedir (%69 kadın, %31 erkek). Bunun nedeni olarak kadınların aktif spor faaliyetlerinde daha çok yer almaya başlamaları düşünülmektedir. Turnidseed ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada atipik kladikasyon tanısıyla tedavi ettikleri 614 hastadan sadece 20'si (%3.3) PAES tanısı almaktaydı (6).

Bacakta posterior kalf kaslarında yakınlığı olan bireylerde PAES ve kompartman sendromlarının ayırıcı tanısı yapılması önemlidir. Posterior superfisiyal kompartman sendromunda gastroknemius ve soles kas krampları, ödemi spesifiktir. Kompartman nedeniyle oluşan rahatsızlıklar genellikle bilateral ve simetrik. Hastaların %20'nde tek taraflı kompartman şikayetleri aynı zamanda karşı bacakta da benzer şekilde artmış basınç değerleri mevcuttur. Asemptomatik hastalarda cerrahi tedavi önerilmemektedir. Fakat hastalar ilerleyen dönemlerde bu durumun semptomatik olacağı ve tedavi gerekeceği yönünden uyarılmalıdırlar. Atipik kladikasyon izole kas gruplarının krampları, ödemlenmesi ve tedaviye rağmen düzelmeyen ayak tabanında parestezi şeklinde kendini

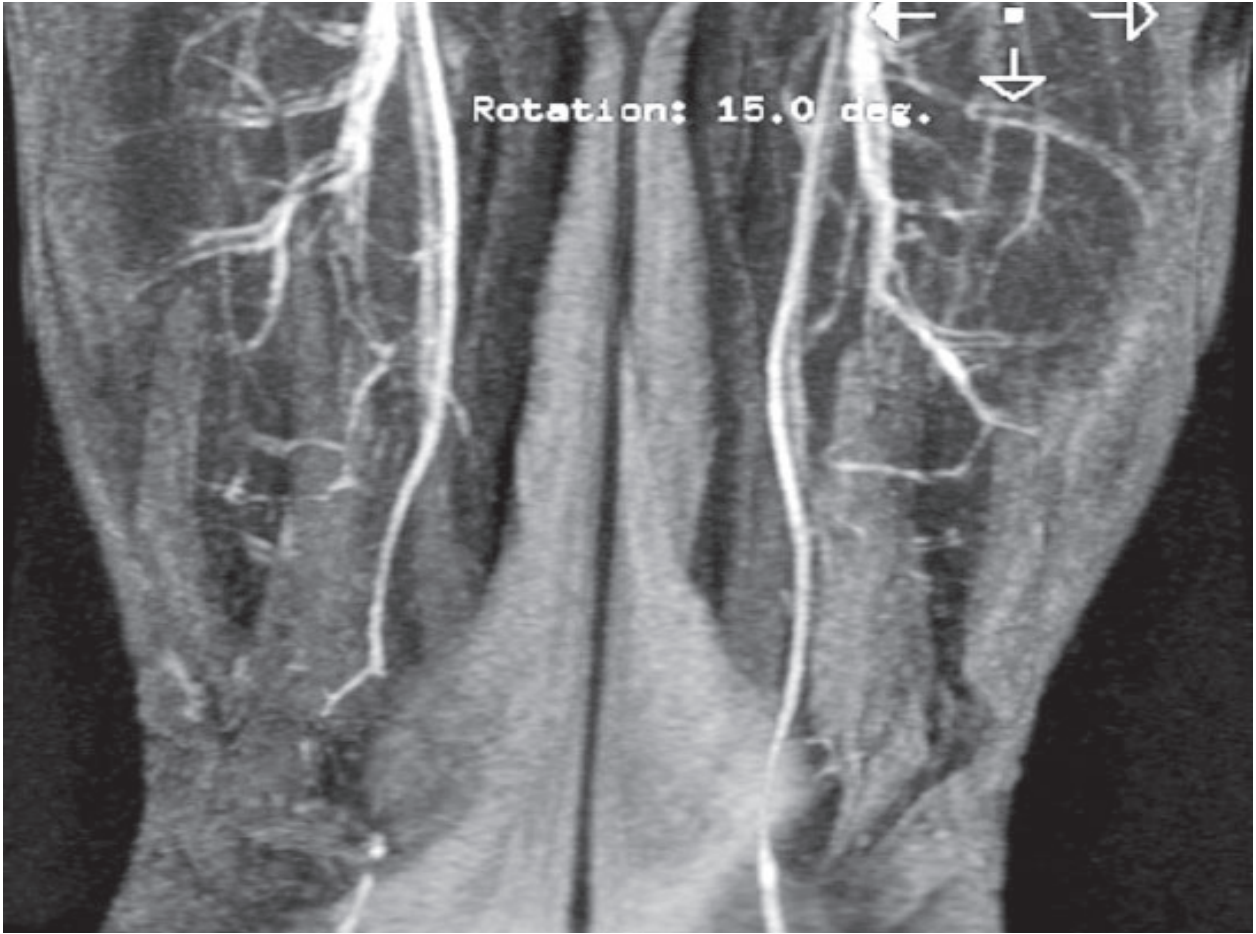
göstermektedir (1). Ekstremitelerde ödemi tanısında post flebitik sendrom, kronik venöz yetersizlik, popliteal kitle (popliteal arter anevrizması veya Baker kisti), pozisyonel ödem dışlanmalıdır.



Resim 1: PAES MRA görüntüsü.

OLGU SUNUMU

14 yaşında erkek hastanın yaklaşık 1 yıldır devam eden yakınmaları 2 haftadır artmış. Her iki bacağına düz yolda 100 metre yol yürümekle oluşan giderek artan kladikasyon şikayeti mevcuttu. Parestezi ve parezi şikayeti bulunmuyordu. Ailesinde ateroskleroz veya sigara içme hikayesi bulunmuyordu. Ateroskleroz zemin hazırlayacak kronik bir hastalığı da bulunmuyordu. Fizik muayenesinde sağ femoral, sol femoral ve popliteal nabızı haricinde diğer alt ekstremitelerde nabızları alınamıyordu. Her iki ayağa uygulanan pedal manevralarla distal nabız değişikliği saptanmadı. Özellikle sağ ayak bilekten itibaren soğuktu.



Resim 2: PAES MRA görüntüsü.

Sistemik muayenede başka bir patolojik bulgu yoktu. Hastanın rutin biyokimya ve hemogram parametreleri, vital bulguları normaldi. Hastaya normal pozisyonda MRA yapıldı. Bunun sonucunda bilateral olarak popliteal arterlerde medial deviyasyon, sağ popliteal arterde total oklüzyon, sol popliteal arterde ise %90 stenoz saptandı (Resim 1, 2). Klinik ve artiyografik bulgularla hastada bilateral PAES olabileceği düşünüldü. Ayrıca hastanın takibi sırasında karaciğer fonksiyon test değerlerinde progressif bir yükselme oldu. Batın US sonucunda Grade 1 kolestaz tanısı konuldu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

‘Popliteal Arter Entrapment Sendromu’ alt ekstremitelerde kladikasyonuna neden olan nadir bir durumdur. Popliteal fossa içinde popliteal arterin gastroknemius kası ve diğer yapılar ile olan anormal ilişkisi sonucu oluşmaktadır. Bu anormal yapısal ilişkilere göre PAES’i alt sınıflara ayrılmaktadır (Tablo 1) (1). ‘Popliteal Arter Entrapment Sendromu’ gastroknemius kasının özellikle medial başı olmak üzere her iki başının hipertrofisi sonrası gelişmektedir. Ayırıcı tanıda popliteal arterin kistik adventisyal hastalığı, tromboanjitisonbliterans (Burger), adduktor kanalda superfisiyal femoral arterin basıya uğraması düşünülmelidir (7).

Bizim sunduğumuz vakada ateroskleroz lehine hiçbir risk faktörü bulunmayan genç erkek hastada kladikasyon şikayetleri gelişmesi üzerine PAES’den şüphelendik. ‘Popliteal Arter Entrapment Sendromu’nda tutulan damarın tamamen oklüzyonu ve sonrasında kritik iskemisi gelişmesi kaçınılmazdır. PAES 10 yaşın altında ve 50 yaşın üzerinde nadir olarak görülmektedir. Hastalar genelde 30 yaşın altındadır. Gibson kadavralar üzerinde yapmış olduğu çalışmada %3.5 oranında PAES saptadığını bildirmiştir (8). Eski yayınlarda tek taraflı tutulumun daha fazla olduğu bildirilmiş iken son yapılan çalışmalarda bilateral tutulumun daha fazla olduğu görülmüştür (9). Olgumuzda da bilateral tutulum saptandı. ‘Popliteal Arter Entrapment Sendromu’nda semptomların aniden başlaması, yavaş ilerleyen kladikasyona göre daha fazla görülür. Ağır egzersiz sonrası şikayetlerin oluşması tipiktir. Koşmaktan daha ziyade yürürken ve özellikle ilk adımda ağrının hissedilmesi bu hastalığın özelliğidir (10). Bazı hastalar, popliteal arterin akut oklüzyonu veya post stenotik dilatasyon sonrası tromboemboliye bağlı kritik bacak iskemisi gelişinceye kadar asemptomatiktir (11). Bizim olgumuzda daha sinsi bir başlangıç ve ilerleme mevcut idi. Fizik muayenede, komplikasyon gelişmemiş hastalarda aktif plantar fleksiyon ve pasif dorsifleksiyon

gibi pedal manevralarla distal nabızların kaybolması ya da dolgunluğun azalması durumunda PAES düşünülmelidir. Bizim olgumuzda her iki alt ekstremitte vasküler muayenesinde bu manevralarla distal nabızlarda değişiklik saptanmadı. Asemptomatik hastalarda PAES tanısını koyduracak pozitif tuzaklama testi bulunmamaktadır. Lateral nöromusküler tuzaklanma ve muskulotendinöz anomali yokluğu cerrahi müdahale gerektirmektedir (4). Genç erişkin bireylerde atipik kladikasyoya neden olabilecek belirgin bir neden yok ise PAES her zaman akılda tutulmalıdır. Bu nedenler özellikle çocuk ve genç erişkin bireylerde kladikasyo gelişmesi dikkatle araştırılması gereken bir durumdur.

Tablo 1: PAES'in sınıflandırılması (1).

Tip 1: Gastroknemius kasının medial başı normal durumda fakat popliteal arter bunun medialinde ve altında seyreder.
Tip 2: Gastroknemius kasının medial başı lateralde, popliteal arter kasın medialinde ve altında seyreder.
Tip 3: Gastroknemius kasının medial başı aksesuar kas olarak lateralde seyreder ve popliteal artere bası yapmaktadır.
Tip 4: Popliteal artere popliteus kası veya fibröz bir bant bası yapmaktadır.
Tip 5: Popliteal ven PAES'e katılmıştır.

Kladikasyonun en sık nedeni olan aterosklerozla bağlı PAH üzerinde durulması böyle nadiren görülen vakalarda yanılısamaya neden olabilmektedir. Ayırıcı tanıda diğer atipik kladikasyo nedenleri araştırılmalıdır (7). Atipik kladikasyoya neden olan yumuşak doku veya muskulotendinöz yaralanmaların aksine PAES anti-inflamatuvar ilaçlara, fizik tedaviye yanıt vermemektedir. Doğumsal bir patoloji olması nedeniyle medikal yaklaşımın yeri yoktur. Popliteal tuzaklanmanın tedavisi cerrahidir. Hastalara erken tanı konularak kalıcı arter hasarı oluşmadan muskulotendinöz kası eksizyonu ile dekompresyon yapılmalıdır. Çoğu olguda basit miyotomi yeterli olmaktadır. Arteriyel rekonstrüksiyon yapılabilir. Endovasküler tedavinin etkinliği henüz bildirilmemiştir. Postoperatif medikal izlemde antikoagülanlar, antiagreganlar ve arteriyel vazodilatör ajanlar verilebilir. Özellikle kardiyovasküler risk faktörü bulunmayan genç hastalarda PAES ayırıcı tanıda akla gelmelidir (1, 12-14).

KAYNAKLAR

1. Turnipseed WD. Clinical review of patients treated for atypical claudication: a 28-year experience. *J VascSurg.* 2004;40:79-85.
2. Stager A, Clement D. Popliteal artery entrapment syndrome. *Sports Med.* 1999; 28:61-70.
3. Love JW, Wheln TJ. Popliteal artery entrapment syndrome. *Am J Surg* 1985; 109:620.
4. Stuart TPA: A note on a variation in the course of the popliteal artery. *J AnatPhysiol.* 1979; 13:162.
5. Englund J. Chronic compartment syndrome: tips recognizing and treating. *J FamPract.* 2005; 54: 955 - 60.
6. Turnipseed WD. Atypical claudication associated with over use injury in patients with chronic compartment, functional entrapment, and medial tibial stres syndromes. *CardiovascSurg.* 2003;11:421-3.
7. Rignault DP, Pailler JL, Lunel F. The "functional" popliteal entrapment syndrome. *IntAngiol.* 1985;4:341-3.
8. Gibson MH, Mills MS, Johnson GE, Downs AR. Popliteal entrapment syndrome. *AnnSurg.* 1977; 185:341-8.
9. Collins PS, McDonald PT, Lim RC: Popliteal artery entrapment: An evolving syndrome *J VasSurg.* 1989; 10:484.
10. Derya Y, Zerrin U, Fahri Ö. Popliteal Arter Entrapment Sendromu. *GKD. Cer. Derg.* 1992;1: 207-10.
11. Schurmann G, etl. The popliteal artery entrapment syndrome; Presentation, morphology and surgical treatment of 13 cases. *Eur J VascSurg.* 1990; 4:223-31.
12. Baltopoulos P, Filippou DK, Sigala F. Popliteal artery entrapment syndrome. Anatomic or functional syndrome? *Clin J SportMed.* 2004; 14: 8-12.
13. DeAlmeida MJ, et al. Extrinsic compression of popliteal artery in asymptomatic athlete and non-athlete individuals. *IntAngiol.* 2004; 23: 218-29.
14. Erdal A, Hakkı TA, Oktay K, Rahmi CA. Tip 2 popliteal arter entrapment sendromu: Olgu sunumu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2012; 20:910-2.