

Çocuk hastada posterior tibial arter psödoanevrizması

Pseudoaneurysm of the posterior tibial artery in child

Burak Can Depboylu*, Nurşin Külcü**, Neşat Çullu***

*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Muğla

**Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Muğla

***Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Muğla

Özet

Periferik arter anevrizmaları sıklıkla popliteal ve femoral arterlerde görülürken, popliteal seviyenin altında ise nadiren karşımıza çıkarlar. Bu seviyedeki anevrizmalar genellikle travma sonrası gelişmiş olan psödoanevrizmalardır. Sıklıkla Arteria tibialis anterior'da görülürler. Tedavide standart bir metod bulunmamakla beraber seçenekler hastanın genel durumu, psödoanevrizmanın yeri, şekli ve boyutlarına göre değişmektedir. Bu çalışmada sol alt ekstremitesinde medial malleol hizasında, travma ve sütürasyon sonrasında gelişen şişlik ve ağrı şikayeti ile ebeveyni tarafından getirilen ve posteriortibial arter psödoanevrizması saptanarak, psödoanevrizmanın rezeksiyonu ve safenveninterpozisyonu uygulanan onbir yaşında bir erkek çocuk olgu, literatür eşliğinde sunulmuştur.

Pam Tıp Derg 2015;8(2):140-143

Anahtar sözcükler: Posterior tibial arter, psödoanevrizma, cerrahi.

Abstract

While peripheral arterial aneurysms are often seen in the popliteal and femoral artery, under the popliteal level they are rarely encountered. Most of the aneurysms at this level are post-traumatic pseudoaneurysms and are often seen in the a.tibialis anterior. Although there is not a standard method for the treatment, the options varies according to the patient's general condition, location, shape, and size of the pseudoaneurysm. In this study, the case of an-eleven-year-old boy who was brought by parents with swelling and pain at the level of medial malleolus, in the left lower extremity which developed after trauma and suturing, and who was applied pseudoaneurysm resection and saphenous vein interposition upon determining posterior tibial artery pseudoaneurysm was reported considering the literature.

Pam Med J 2015;8(2):140-143

Key words: Posterior tibial artery, pseudoaneurysm, surgery.

Giriş

Popliteal seviyenin altında genellikle psödoanevrizmalar, gerçek anevrizmalara göre daha sık görülürler ve sıklıkla travma sonrasında gelişirler [1-4]. Ancak yine de bu psödoanevrizmalar sivil sağlık sisteminde nadiren rastlanan olgulardır [4,8]. Popliteal seviyenin altında gelişen psödoanevrizmalar çoğunlukla anteriortibial arterde görülmektedirler [4,5]. Önde gelen etiyolojik faktörler travma ve iyatrojenik nedenlerken, vaskülit, enfeksiyon ve ilaç bağımlılığına bağlı komplikasyonların da etiyolojik faktörler arasında sayılabileceğini belirten yayınlar mevcuttur [9-11]. Tanılarının

konulmasında anamnez ve fizik muayenenin yeterli olmadığı durumlarda renkli doppler ultrasonografi (RDUS) ve anjiyografi gibi görüntüleme yöntemleri ile tanı desteklenebilir [4,5]. Hastalar genellikle pulsatil kitle varlığı, ağrı, komşu nöral ve vasküler yapılarla basıdan kaynaklanan şikayetler veya distal embolizasyon bulgularıyla başvurumaktadırlar. Tedavi için belirlenmiş standart bir yaklaşım olmamakla birlikte tedavi seçenekleri hastanın genel durumu, psödoanevrizmanın yeri, şekli ve boyutlarına göre değişmektedir [4-7]. Genellikle tercih edilen tedavi şekli cerrahidir. Bu çalışmada sol alt ekstremitesinde medial malleol hizasında şişlik ve ağrı şikayeti ile ebeveynleri tarafından

Burak Can Depboylu

Yazışma Adresi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Muğla
e-mail: burakdepboylu@yahoo.com

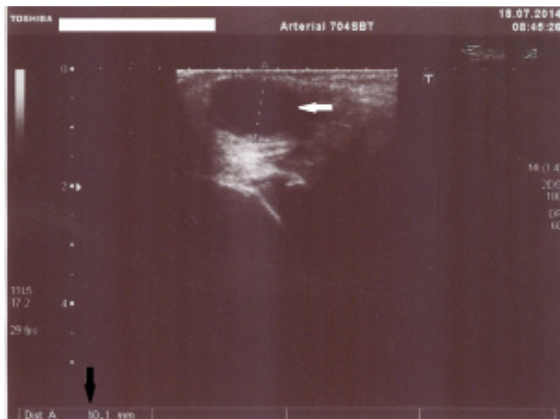
Gönderilme tarihi: 03.09.2014

Kabul tarihi: 19.12.2014

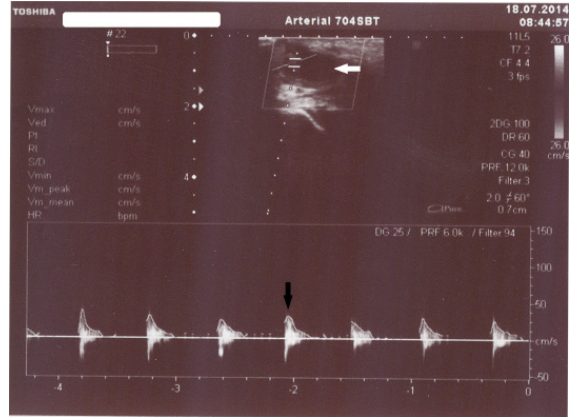
kalp damar cerrahisi polikliniğine getirilen ve posterior tibial arter psödoanevrizması saptanarak opere edilen bir çocuk olgu, literatür eşliğinde sunulmuştur.

Olgu

11 yaşında erkek çocuk hasta sol alt ekstremitesinde, medial malleol hizasında son 10 gün içerisinde gelişen şişlik ve ağrı şikayeti ile ebeveynleri tarafından kalp damar cerrahisi polikliniğine getirildi. Anamnez de hastanın ebeveynleri, 15 gün önce şişliğin olduğu bölgede kesici cisim ile küçük bir yaralanma olduğunu, bu yaranın baş vurdukları sağlık kuruluşunun acil servisinde primer sütüre edildiğini, sütürün 9. gün alındığını ve sonrasında şişliğin daha belirgin hale geldiğini belirttiler. Bunun yanı sıra çocuğun son 2-3 gündür bu bölgede ağrı tariflediğini ve bu nedenle sol ayağının üzerine basmak istemediğini eklediler. Yapılan fizik muayenede TA: 110/70 mmHg, HR:98/dk normal sinüs ritminde, SpO₂: 98, Ateş: 36.7 °C ölçüldü. Şişliğin bulunduğu yer, posterior tibial arterin iz düşümü ile uyumluydu. Şişlik üzerinde pulsasyon, palpasyonla ve ayak bileği hareketleri ile ağrı mevcuttu. Kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Bunun üzerine hastadan sol alt ekstremitte arteriyel sistem renkli doppler ultrasonografi (RDUS) çekilmesi istendi. Çekilen arteriyel RDUS sonucunun anevrizma ile uyumlu gelmesi üzerine [Resim 1,2] hastanın ebeveynleri bilgilendirildi ve operasyon önerildi. Hasta operasyon amacıyla kalp damar cerrahisi servisine yatırıldı.

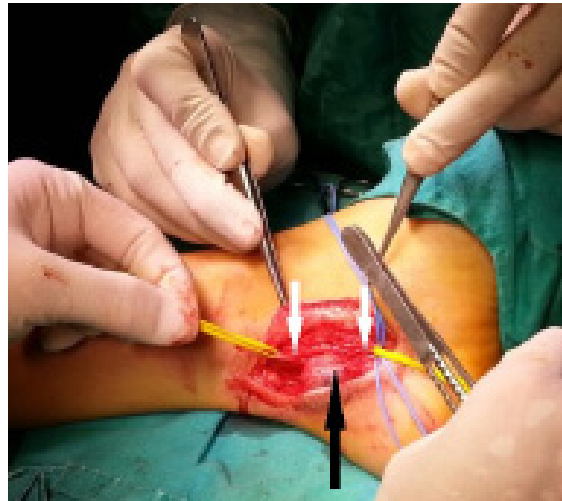


Resim 1. Olgunun sol alt ekstremitte arteriyel sistem renkli doppler ultrasonografi [RDUS] görüntüsü. Sol alt ekstremitte medial malleol hizasındaki anevrizmatik yapı (beyaz ok) ve 10.1 mm'lik çap ölçüm değeri (siyah ok) görülmektedir.



Resim 2. Olgunun sol alt ekstremitte arteriyel sistem renkli doppler ultrasonografi [RDUS] görüntüsü. Sol alt ekstremitte medial malleol hizasında saptanan anevrizmatik yapı (beyaz ok) ve anevrizmatik kısımda pik sistolik hızı düşük, end diastolik komponenti kaybolmuş, ileri-geri monofazik akım paterni (siyah ok) izlenmektedir.

Preoperatif hazırlıkları tamamlanan hasta 1 gün sonra operasyona alındı. Operasyon genel anestezi altında gerçekleştirildi. Anevrizma kesesi üzerinden yapılan insizyonla anevrizma kesesi "explore" edilerek posterior tibial arter, anevrizmanın proksimal ve distalinden dönüldü [Resim 3]. Sistemik heparinizasyon sonrasında anevrizma kesesinin ve posterior tibial arterin kısmen rezeksiyonunu takiben aynı bacadan alınan safen ven grefti, posterior tibial artere interpoze edildi [Resim 4]. Safen ven greftinin distalinde nabız alınıyordu.



Resim 3. Sol posterior tibial arter ve psödoanevrizma kesesinin "explorasyon" sonrası görüntüleri. Beyaz oklar posterior tibial arteri, siyah ok ise psödoanevrizma kesesini göstermektedir.



Resim 4. Anevrizma kesesinin ve posterior tibial arterin kısmi rezeksiyonu sonrası aynı bacadan alınan safen ven greftinin interpoze edilmiş görüntüsü. Siyah ok interpoze edilen safen ven greftini göstermektedir.

Kanama kontrolü sonrasında katlar anatomisine uygun olarak kapatıldı ve operasyona son verildi. Operasyon sonrası tekrar kalp damar cerrahisi servisine alınan hastaya uygun antibiyoterapi ve düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. Hasta operasyon sonrası 1. gün mobilize edildi. operasyon sonrası 4. gün mobil, yara yeri temiz, posterior tibial arter nabızı palpabl olan hasta 100 mg asetilsalisilik asit ve 1 hafta sonra kalp damar cerrahisi poliklinik kontrolü önerilerek cerrahi şifa ile taburcu edildi. Hastanın 1 hafta sonraki kontrolünde sütürleri alındı. Operasyon yeri ve distalinde posterior tibial arter nabızı palpabl. Kontrol amaçlı arteriyel sistem RDUS istenmedi. Hasta 6 aylık periodlarla kalp damar cerrahisi poliklinik kontrolüne çağırıldı.

Tartışma

Psödoanevrizmalar, yapısal olarak arterin tüm tabakalarını içermeyen, genellikle arter duvarında meydana gelen parsiyel yaralanma sonrasında [12] kanın damar dışına çıkarak dışta fibröz bir kapsül oluşturması, içte ise trombüs ve sonrasında lizis olması ile meydana gelen yapılardır [4,10,13,14].

Periferik arterlerin psödoanevrizmaları oldukça nadir görülürler. Sıklıkla penetran veya künt travma, daha az oranda ise iyatrojenik sebeplerden kaynaklanırlar [10]. Bunların yanısıra, kolajen doku hastalıkları, vaskülitik sendromlar [13-15], infeksiyonlar ve uyuşturucu madde bağımlılığı da etiyolojik faktörler arasında sayılabilir [11,16].

Psödoanevrizma oluştuktan sonra pulsatil görünümle birlikte, sınırları harap eden, kemiği aşındıran ve sonunda rüptür ve hayati

riske neden olan amansız ve ilerleyici bir genişleme başlar [11]. Psödoanevrizmanın genişlemesiyle etraf dokulara bası sonucu lokal ağrı görülebilir [14]. Yaralanmanın meydana gelişi ile psödoanevrizmanın saptanmasına geçen sürenin lokalizasyon, boyut, klinik belirti ve bulgulara bağlı olarak saatlerden yıllara kadar değişebileceğini [17], hatta yumuşak doku kitlelerini, abseleri ve ganglionları taklit edebildiklerini belirten yayınlar mevcuttur [18].

Bizim sunmuş olduğumuz olguda da literatürle paralel olarak, psödoanevrizmanın geliştiği bölge ile uyumlu travma ve sütürasyon öyküsü anamnezde elde edilmiştir. Travmanın oluşu ile psödoanevrizmanın saptanması arasında 15 günlük süre mevcuttur. Hastanın kalp damar cerrahisi polikliğine başvurusunun nedeni de büyüyen şişlik ve ağrı olmuştur.

Psödoanevrizmalara tanı konulduktan sonra, boyutlarındaki ilerleyici artış, çevre dokulara bası yada rüptür gibi kaçınılmaz komplikasyonları önlemek için en kısa sürede müdahale edilmelidir [19]. Nörolojik komplikasyonların saptanması durumunda acil müdahale edilmesi önerilmektedir [18]. Aralıklı olarak kompresyon uygulamaları ile küçük psödoanevrizma keselerinin tromboze olması beklenebileceği gibi koil embolizasyon ya da trombin enjeksiyonları da yapılabilir [20,15]. Ancak kesin tedavi yöntemi cerrahidir ve elektif şartlarda yapılan cerrahi müdahalelerin sonuçları oldukça iyidir.

Literatürde psödoanevrizmaların tedavisi için pek çok tamir metodu tarif edilmiştir. Bunlar arasında anevrizma kesesinin eksizye edilerek arterin tamir edilmesi, endoanevrizmorafi, arterin sınırlı rezeksiyonu sonrası uç uca anastomozu yada greft replasmanı ve kritik olmayan lokalizasyonlarda arterin ligasyonu sayılabilir [18]. Hastanın genel durumu, psödoanevrizmanın yeri, şekli ve boyutları uygulanacak tedavi metodunu belirleyen temel faktörlerdir [7].

Bu temel faktörlerle birlikte, olgumuzun çocuk olması, psödoanevrizmanın oldukça distalde yer alması, bu seviyede posterior tibial arter çapının oldukça dar olması gibi nedenlerle olguda arterin sınırlı rezeksiyonu ve safen ven greft interpozisyonu uygulanmıştır.

Sonuç olarak; posterior tibial arterin psödoanevrizmaları oldukça nadir görülen ve sıklıkla travma sonrasında gelişen olgulardır. Tedavileri konusunda standart bir yaklaşım olmasa da en sık başvuru ve kesin tedavi yöntemi cerrahidir. Gelişebilecek

ciddi komplikasyonlar göz önünde tutularak tanı konduktan sonra beklenmeden en kısa zamanda gerekli müdahale yapılmalı ve alt extremitenin travmatik yaralanmaları sonrasında psödoanevrizma gelişimine neden olabilecek vasküler yaralanmalar mutlaka akılda tutulmalıdır.

Çıkar ilişkisi: Yazarlar çıkar ilişkilerinin olmadığını beyan etmiştir.

Kaynaklar

1. Wollstein R, Wolf Y, Sklair-Levy M, Matan Y, London E, Nyska M. Obliteration of a late traumatic posterior tibial artery pseudoaneurysm by duplex compression. *J Trauma* 2000;48:1156-1158.
2. Corso R, Carrafiello G, Intotero M, Solcia M. Large iatrogenic pseudoaneurysm of the posterior tibial artery treated with sonographically guided thrombin injection. *AJR Am J Roentgenol* 2003;180:1479-1480.
3. Sağar J, Button M. Posterior tibial artery aneurysm: a case report with review of literature. *BMC Surgery* 2014;14:37.
4. Tor F, Çakır H, Çetinoğlu M, Özsoylar İ. Anterior tibial arter psödoanevrizması: olgu sunumu. *Çukurova Üniv Tıp Fak Derg* 2012;37:172-175.
5. Berkaim Ö, Hatipoğlu A. İnfrapopliteal anevrizmalar İnfrapopliteal aneurysms. *Cumhuriyet Üniv Tıp Fak Derg* 2000;22:120-122.
6. Tshomba Y, Papa M, Marone EM, Kahlberg A, Rizzo N, Chiesa R. A true posterior tibial artery aneurysm: a case report. *Vase Endovascular Surg* 2006;40:243-249.
7. Robaldo A, Di lasio G, Testi G, Colotto P. True giant posterior tibial artery aneurysm. *Case Rep Surg* 2012;695250.
8. Spirito R, Trabattini P, Pompilio G, Zoli S, Agrifoglio M, Biglioli P. Endovascular treatment of a post-traumatic tibial pseudoaneurysm and arteriovenous fistula: case report and review of the literature. *J Vasc Surg* 2007;45:1076-1079.
9. Keçelgil HT, Kolbakır F, Keyik T. Periferik arter psödoanevrizmaları. *Türk Gogus Kalp Damar Cerrahi Derg* 1994;2:323-325.
10. Saçar M, Önem G, Emrecan B, Verdi D, Arslan M, Baltalarlı A. Anterior tibial arter pödoanevrizması ve cerrahi yaklaşım. *Pam Tıp Derg* 2008;1:143-145.
11. Inamdar D, Alagappan M, Shyam L, Devadoss S, Devadoss A. Pseudoaneurysm of anterior tibial artery following tibial nailing: A case report. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2005;13:186-189.
12. Sabiston DC (Ed), *Textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice*. 14th edition WB Saunders Company: Philadelphia 1991:1612-1614.
13. Uğurlucan M, Erdim F, Başaran M ve ark. (et al.) Behçet hastalığında vasküler komplikasyonlar: olgu sunumu. *Turkish J Vasc Surg* 2003;12:33-35.
14. Uğurlucan M, Arslan AH, Torlak Z, ve ark. Araç dışı trafik kazası sonrası arteria tibialis anterior psödoanevrizması ve cilde fistülizasyonu. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;5:167-170.
15. Alpagut U, Ugurlucan M, Dayioğlu E. Major arterial involvement and review of Behcet's disease. *Ann Vasc Surg* 2007;21:232-239.
16. Shah S, Fischman A, Marin M, Won J. Spontaneous tibioperoneal trunk and anterior tibial artery pseudoaneurysms. *Vasc Med* 2012;17:164-167.
17. Ladermann A, Stern R, Bettchart V, Riand N. Delayed posttraumatic pseudoaneurysm of the anterior tibial artery mimicking a malignant tumor. *Orthopaedics* 2008;31:500.
18. Suri T, Dabas V, Sural S, Dhal A. Pseudoaneurysm of the anterior tibial artery: a rare complication of proximal tibial steinman pin insertion. *Indian J Orthop* 2011;45:178-180.
19. Dey S, Das AK, Dey R. Distal posterior tibial artery pseudoaneurysm after fracture calcaneus. *Indian J Surg* 2008;70:197-199.
20. Beşir FH, Özdemir H, Bayar A. İyatrojenik anterior tibial arter psödoanevrizmasının endovasküler coil ve glue kombinasyonu ile tedavisi. *Düzce Tıp Derg* 2011;13:53-56.