

Madde Bağımlısı Bir Hastada Gelişen Enfekte Dev Brakiyal Arter Psödoanevrizması

Giant Infected Pseudoaneurysm of Brachial Artery Developed in A Drug Addict: Case Report

Serkan YAZMAN,^a
İsmail YÜREKLİ^a

^aKalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,
Kâtip Çelebi Üniversitesi
İzmir Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, İzmir

Geliş Tarihi/Received: 21.01.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 29.04.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:
Serkan YAZMAN
Kâtip Çelebi Üniversitesi
İzmir Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir,
TÜRKİYE/TURKEY
ser83yaz@hotmail.com

ÖZET Damar içi uyuşturucu madde bağımlılarında, arteriyel veya periarteriyel enjeksiyon sonrası ekstravaze olan kan nedeniyle gelişen kontamine hematoma bağlı olarak damar duvarında meydana gelen erozyon, etkilenen arterde enfekte psödoanevrizma kesesi oluşmasına sebep olur. Madde bağımlılarında enjeksiyon sonrası görülen üst ekstremitte psödoanevrizmalarında; ekstremitede ağrılı şişlikler, cilt nekrozları, apse formasyonları, trombozlar, dijital emboliler, hayatı tehdit edici kanamalar, uzuv kayıpları, sinir hasarı ve hatta ölüm görülebilmektedir. Psödoanevrizmaların tedavisinde, standart cerrahi yaklaşım, ultrason eşliğinde trombin enjeksiyonu, Doppler ultrason eşliğinde kompresyon tedavisi ve endovasküler onarım gibi yöntemler mevcuttur. Bu yazıda, acil servise fişkirir tarzda kanama nedeniyle başvuran 22 yaşındaki erkek hastada bulgularan ruptüre ve enfekte olan, sol brakiyal arterden köken alan dev psödoanevrizmaya uyguladığımız cerrahi yaklaşım bildirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anevrizma, yalancı; brakiyal arter; madde suistimali, intravenöz

ABSTRACT In intravenous drug abusers, contaminated hematoma due to extravasated blood after arterial or periarterial injections erodes the arterial wall and forms infected pseudoaneurysmal sac. Painful swellings, skin necrosis, abscess formation, thrombosis, digital emboli, life-threatening bleeding, limb loss, nerve injury and even death may be seen in upper extremity pseudoaneurysms after injection. In the treatment of pseudoaneurysms; standard surgical approach, ultrasound guided thrombin injection, compression therapy and endovascular approaches are used. In this paper, we presented our surgical approach to a giant pseudoaneurysm originating from brachial artery in a 22-year-old male patient that was admitted to the emergency service due to squirting blood from his arm.

Key Words: Aneurysm, false; brachial artery; substance abuse, intravenous

Türkiye Klinikleri J Case Rep 2013;21(2):86-9

Günümüzde üst ekstremitte psödoanevrizmalarının etiyojisinde tanı ve tedavi amaçlı arteriyel girişimler ve penetran/künt travmalar en önemli etken iken, ilaç bağımlılığı, vaskülit, damar cerrahisi sonrası anastomoz hattında oluşan seperasyonlar da diğer nedenlerdir. Psödoanevrizma, fibröz kapsül ile çevrili komşu damar ile ilişkili pulsatil bir hematomdur. Damar duvarında çeşitli nedenlerle meydana gelen yırtıktan sızan kan ile trombüs formasyonu gelişir ve etrafı fibröz bir kapsülle sarılır. Gerçek anevrizmadan tek farkı tüm arteriyel duvar katmanlarını içermesidir. Üst ekstremitte psödoanevrizmalarının sıklığı alt ekstremitte psödoanevrizmalarına göre daha azdır. Madde bağımlılarında enjeksiyon

sonrası görülen üst ekstremitelerde psödoanevrizmalarda; ekstremitelerde ağırlı şişlikler, cilt nekrozları, apse formasyonları, trombozlar, dijital emboliler, hayatı tehdit edici kanamalar, uzuv kayıpları, sinir hasarı ve hatta ölüm görülebilmektedir.¹⁻⁵ Psödoanevrizmaların tedavisinde, standart cerrahi yaklaşım, ultrason eşliğinde trombin enjeksiyonu, Doppler ultrason eşliğinde kompresyon tedavisi ve endovasküler onarım gibi yöntemler mevcuttur.⁶

Bu bildirimizde, intravenöz madde bağımlılığına bağlı sol üst ekstremitelerde brakial arterde gelişen rüptüre, cilt nekrozları içeren, cilde fistülize enfekte akıntılı dev psödoanevrizmanın cerrahi tekniklerle safen ven grefti kullanılarak tedavi edildiği bir hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

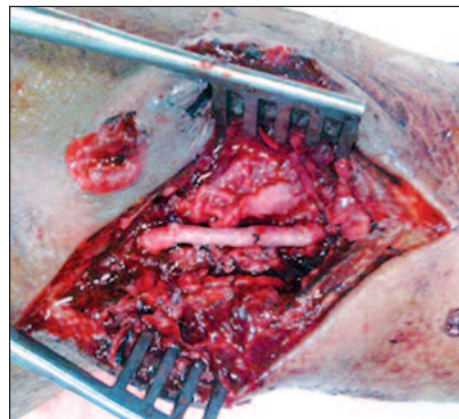
Yirmi iki yaşında erkek hasta, sol üst ekstremitelerde cilde fistülize 0,5 cm çapındaki açıklıktan aktif arteriyel vasıfta kanama ile 112 acil servis ambulansı ile hastanemize acil servise getirilmiş. Acil serviste görülen hastanın kanama bölgesine baskılı bandaj ve kola turnike uygulanmış. Fizik muayenede sol üst ekstremitelerde brakial arter üzerinde dinlemekle üfürüm saptanan pulsasyon veren kitle, cilt nekrozu, cilde fistülize olan bölgeden hemorajik pürülan akıntı, sol kolda hipoestezi ve motor hareketlerde azalma mevcut idi (Resim 1). Ulnar arter nabızı elle intakt iken, radial arter nabızı elle alınamadı. El doppleri ile yapılan incelemede ra-

dial arter nabızı monofazik idi. Yapılan Doppler ultrasonografide de sol kolda brakial arterde yaklaşık 12 cm çaplı psödoanevrizmaya ait lümenle devamlılığı olan akım saptanan yapı izlendi. Öyküsünde hastanın madde bağımlısı olduğu koldan mükerrer kez intravenöz enjeksiyon girişimi yaptığı, bir yıl önce sol kolda el bileği seviyesinin 3-4 cm üzerinde radial arter trasesindeki ağırlı şişlikte daha sonra oluşan cilde fistülize aktif kanama ile dış merkezde opere edildiği öğrenildi. Hibrid ameliyathane şartlarında genel anestezi ile acil operasyona alınan hastanın sol brakial bölgedeki anevrizma kesesi eksplore edilip proksimal ve distali kontrol altına alınıp kleplendikten sonra anevrizma kesesi açılarak hematoma temizlendi. Kesenin büyüklüğünden dolayı median sinire baskı yaptığı görüldü. Brakial arterin üç ayrı lokasyondan enjeksiyona ve enfeksiyona bağlı olarak damar duvar bütünlüğünün radial-ulanar bifurkasyonun 1 cm üzerine kadar bozulduğu görüldü. Her iki alt ekstremitelerde diz altında enjeksiyon öyküsü olan hastanın sağ alt ekstremitelerde diz üstünden safen ven çıkarıldı. Brakial arterdeki 5 cm yaralı segment çıkarıldı ve bu bölgeye safen ven interpozisyonu uygulandı (Resim 2). Daha sonra brakial arter proksimal ve distalindeki klepler kaldırıldı, median sinir korunarak psödoanevrizma kesesi çıkarıldı. Cilt ve cilt altı nekroze dokular debride edildi, kanama kontrolü yapıldı. Safen ven greftin intakt olduğu, ulnar arter nabzının elle palpabl olduğu görüldü. Ekstremitelerde iskemik renk değişikliği yok idi. Cilt, cilt altı ana-



RESİM 1: Cilde fistülize enfekte psödoanevrizma.

(Renkli hal için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/turkiye-klinikleri-journal-of-case-reports/1300-0284/tr-index.html>)



RESİM 2: Brakial arter safen ven interpozisyonu ile tamiri.

(Renkli hal için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/turkiye-klinikleri-journal-of-case-reports/1300-0284/tr-index.html>)

tomisine uygun olarak kapatılarak operasyona son verildi. Sol kol ödemli olması nedeni ile elastik bant ile sarıldı ve elevasyon uygulanarak yoğun bakım takibine alındı. Klinik takiplerinde nabızları palpabl olan hastanın enfekte yara yerinden alınan kültür neticesinde literatürde de en fazla saptanan *Staphylococcus aureus* üredi.⁷ İntaniye kliniği ile konsülte edilerek uygun antibiyotik tedavisi başlandı. Hastamıza postoperatif takiplerinde 175 IU/kg/gün tinzaparin sodyum ve 100 mg/gün asetilsalisilik asit verildi. Postoperatif ikinci günde sol kolda hipoestezisi ve motor hareketleri düzeldi, koldaki ödem azaldı. Hasta postoperatif 10. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Madde bağımlılarında arteriyel veya periarteriyel enjeksiyon sonrası ekstravaze olan kan nedeniyle gelişen kontamine hematoma bağlı olarak damar duvarında meydana gelen erozyon ve rüptürasyon femoral arterde daha sık görülmekle beraber brakiyal arterde enfekte psödoanevrizma kesesi oluşmasına sebep olur.¹ Oluşan psödoanevrizmalarda çoğu kez fizik muayene ile tanıya gitmek mümkün iken damar içi enjeksiyon öyküsü bulunan ve fizik bakıda pulsatil kitle saptanan hastalarda ayırıcı tanıda sınırlandırılmış periarteriyel hematoma, arteriyovenöz fistül, gerçek anevrizma da düşünülmelidir. Pürülan akıntı, kan ve pulsatil kitle enfekte psödoanevrizmanın unutulmaması gereken triadıdır. Bu hastalar HIV, hepatit B ve C açısından yüksek riskli gruptadır. Ayırıcı tanıda dupleks Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, anjiyografi ve manyetik rezonans görüntüleme kullanılabilir. Renkli Doppler ultrasonografi, invaziv olmayan bir yöntem olması, kontrast madde kullanmayı gerektirmemesi, yatak başı uygulanabilirliği ve daha ucuz

olmasından dolayı diğer radyolojik yöntemlerden daha üstündür.^{8,9} Psödoanevrizma tedavisinde standart cerrahi yaklaşım, ultrason eşliğinde trombin enjeksiyonu, Doppler ultrasonografi eşliğinde kompresyon tedavisi ve endovasküler onarım gibi yöntemler mevcuttur.⁶ Psödoanevrizmanın cerrahi tedavisinde izlenecek yol tartışmalı olup dünya genelinde kesin bir yöntem benimsenmemiştir.¹⁰ Cerrahi yöntemler arasında primer amputasyon, erken dönemde revaskülarizasyon yapılarak veya yapılmaksızın primer tamir, lokal debridman, ligasyon ve psödoanevrizma kesesinin çıkarılması ya da ven veya prostetik greft ile acil revaskülarizasyon ile beraber ligasyon, debridman ve psödoanevrizma kesesinin çıkarılması yer almaktadır.¹¹ Revaskülarizasyonda öncelikli seçenek bu hasta grubunda prostetik greft enfeksiyon riski yüksek olması nedeni ile ven greftidir. Ancak unutulmaması gereken nokta ise madde bağımlılarında olası ven greftlerinin de intravenöz enjeksiyona bağlı olarak tromboze olabileceğidir.¹² Psödoanevrizma tedavisinde küçük çaplı, bası etkisi ve enfekte olmayan hastalarda trombin uygulaması ve endovasküler yaklaşımlar ile başarılı sonuçlar bildirilmektedir.^{6,13} Siu ve ark., yedi olguluk serilerinde madde bağımlılığı sonrası gelişen brakiyal arter psödoanevrizmalarında rutin revaskülarizasyonun güvenli ve morbiditede azalma ile sonuçlanan efektif bir yöntem olduğunu savunmaktadır.¹⁴ Olgumuzda, diz üstünden çıkarılan salim ven greft ile acil revaskülarizasyon debridman ve psödoanevrizma kesesinin çıkarılması şeklinde tedavi düşünüldü. Bu hasta grubunun tedavisinde, klinik takibinde madde bağımlılığı açısından mutlaka psikiyatri görüşü ve desteği alınması ve madde kullanımına bağlı oluşabilecek venöz tromboz, yetmezlik ve enfektif endokardit komplikasyonları açısından da dikkatli olmak gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tan KK, Chen K, Chia KH, Lee CW, Nalachandran S. Surgical management of infected pseudoaneurysms in intravenous drug abusers: single institution experience and a proposed algorithm. *World J Surg* 2009;33(9): 1830-5.
2. Welch GH, Reid DB, Pollock JG. Infected false aneurysms in the groin of intravenous drug abusers. *Br J Surg* 1990;77(3):330-3.
3. Ting AC, Cheng SW. Femoral pseudoaneurysms in drug addicts. *World J Surg* 1997;21(8):783-6; discussion 786-7.
4. Aşirdizer M, Yavuz MS, Uluçay T, Dizdar MG. [Gigantic pseudo-aneurysm of subclavian artery following stab wound: Case report]. *Türkiye Klinikleri J Foren Med* 2009;6(2):92-7.
5. Wahlgren CM, Lohman R, Pearce BJ, Spiguel LR, Dorafshar A, Skelly CL. Metachronous giant brachial artery pseudoaneurysms: a case report and review of the literature. *Vasc Endovascular Surg* 2007;41(5):467-72.

6. Kouvelos GN, Papas NK, Arnaoutoglou EM, Papadopoulos GS, Matsagkas MI. Endovascular repair of profunda femoral artery false aneurysms using covered stents. *Vascular* 2011;19(1):51-4.
7. Behera A, Menakuru SR, Jindal R. Vascular complications of drug abuse: an Indian experience. *ANZ J Surg* 2003;73(12):1004-7.
8. Wahlgren CM, Lohman R, Pearce BJ, Spiguel LR, Dorafshar A, Skelly CL. Metachronous giant brachial artery pseudoaneurysms: a case report and review of the literature. *Vasc Endovascular Surg* 2007;41(5):467-72.
9. Atalar HM, Solak O, Doğan K. [Iatrogenic pseudoaneurysm of brachial artery: color Doppler ultrasonography and angiographic findings]. *Cumhuriyet Medical Journal* 2005;27(4):161-4.
10. Gümüştaş S, Çiftçi E. [Femoral artery pseudoaneurysm rupture: a catastrophic complication excluded with endovascular stenting: case report]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2011;31(4):989-92.
11. Georgiadis GS, Lazarides MK, Polychronidis A, Simopoulos C. Surgical treatment of femoral artery infected false aneurysms in drug abusers. *ANZ J Surg* 2005;75(11):1005-10.
12. Yegane RA, Salehi NA, Ghaseminegad A, Bahrami F, Bashashati M, Ahmadi M, et al. Surgical approach to vascular complications of intravenous drug abuse. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006;32(4):397-401.
13. Sustić A, Protić A, Juranić J, Plazonić Z, Halaji A. [Ultrasound-guided thrombin injection for the treatment of femoral artery pseudoaneurysms--report of three cases]. *Lijec Vjesn* 2009;131(9-10):251-3.
14. Siu WT, Yau KK, Cheung HY, Law BK, Tang CN, Yang GP, et al. Management of brachial artery pseudoaneurysms secondary to drug abuse. *Ann Vasc Surg* 2005;19(5):657-61.