

TİBİOPERONEAL TRUNKUS DİSTALİNDE ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI SONRASI GELİŞMİŞ YALANCI ANEVİRİZMA; OLGU SUNUMU

A PSEUDOANEURYSM AT THE DISTAL OF TIBIOPERONEAL TRUNCUS DEVELOPED AFTER GUNSHOT INJURY; A CASE REPORT

Banu LAFÇI, Ufuk YETKİN, Haydar YAFİA, İbrahim ÖZSÖYLER, Cengiz ÖZBEK, Ali GÜRBÜZ
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Özet

Ateşli silahlarla alt ekstremitelerin yaralanmalarında görülen en önemli geç dönem komplikasyonu yalancı anevrizma gelişimidir. Komplikasyondaki yapılaraya basıya ağırlı olulumundan derin ven trombozuna kadar gelişen klinik bulgular sergileyebilir. Bu çalışmada ateşli silah yaralanmasından sonra 9. ayda gelişen tibioperoneal trunkus altında, yüzeysel ve derin venöz kronik tromboz ile tibia'daki kırığa bağlı psödoartroz sekeliyle beraber gelişen yalancı anevrizma olgusunu sunuyoruz. Uyguladığımız tanı yaklaşımların ve başarılı distal+proksimal ligasyon ile anevrizmanın çıkarıldığını cerrahi tedavimizi literatür bilgileri ışığında tartıştık.

Semptomatik ve 2 cm'den geniş infrapopliteal segmente yerleşimli yalancı anevrizmalarda bafıca riskin, ruptür olması ve nadiren de olsa potansiyel ekstremité kaybına neden olabileceğini unutulmamalıdır. Non-invaziv ve yüksek sensitivite / spesifite oranıyla güvenilirliği kanıtlanmış renkli Doppler ultrasonografinin tanıda ilk yöntem olarak kullanılması gerektiğinin yanı sıra cerrahi tedavinin en seçkin ve radikal sağaltım yöntemi olduğunu düşünüyüyoruz. (Damar Cer Der 2007;16(1): 35-39)

Anahtar Kelimeler: Ateşli silah, yalancı anevrizma, tibioperoneal arter.

Abstract

The most important late-period complication due to gunshot injuries of lower extremities is pseudoaneurysm. Clinical manifestations ranged between pain due to pressure to adjacent structures and deep vein thrombosis.

In this study we're presenting an arterial pseudoaneurysm under the tibioperoneal truncus, complicated with pseudoarthrosis sequela secondary to tibial osseous fracture and with superficial and deep venous thrombosis. It was developed 9 months after the gunshot injury. Our diagnostic approaches and successful removal of aneurysm with distal-proximal ligation are handled in the light of literature.

In pseudoaneurysms at infrapopliteal segment which are larger than 2cm and symptomatic, main risk is rupture and bleeding and rarely potential extremity loss. We think that colored Doppler ultrasonography should be the first choice with high sensitivity / specificity rate and being non-invasive techniques in diagnosis of it and surgical therapy is the most selective and radical treatment method. (Turkish J Vasc Surg 2007;16(1):35-39)

Keywords: Gunshot, pseudoaneurysm, tibioperoneal artery.

Doç. Dr. Ufuk YETKİN

1379 Sok. No: 9, Burç Apt. D: 13
35220, Alsancak – İzmir
Tel: 0 505 3124906
Fax: 0 232 2434848
E-posta: ufuk_yetkin@yahoo.fr

GİRİŞ

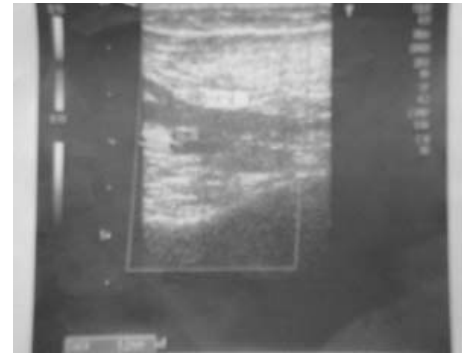
Damarlara olan travma sistemik, bölgesel ve lokal patofizyolojik sorunlar yaratabilir⁽¹⁾. Penetran travmalar içindeki ateşli silah yaralanması; tüm arteriyel yaralanmaların %64'ünü, tüm vasküler yaralanmaların ise %78'ini oluşturmaktadır. Bunların da %75'inde ekstremiteler damar tutulumu olduğu bildirilmiştir⁽²⁾. Özellikle yüksek hızlı ateşli silahlarla olan yaralanmalarda endotel, adventisya ve elastik laminalardaki hasar sebebiyle geç trombus ve yalancı anevrizma oluşmaktadır⁽³⁾. Travma öyküsü bulunan ve özellikle femoral, popliteal, tibial, brakial ya da radial arter sahalarında pulsatil kitle belirlenen olgularda travmatik yalancı anevrizma ön tanı da düşünülmesi gereken ilk patolojidir. Bu çalışmada literatürde çok ender rastlanan sol tibioperoneal trunkusun distal bölgesinde ateşli silah yaralanması sonucu geç dönemde gelişen bir yalancı anevrizma olgusuna tanısal ve cerrahi yaklaşımımız literatür bilgileri ışığında sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

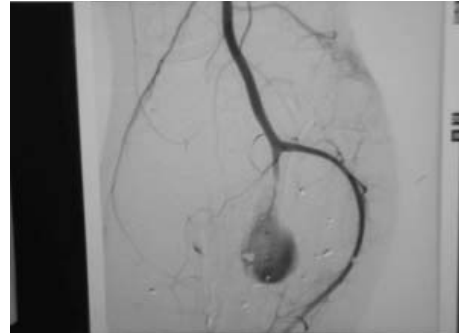
31 yaşındaki erkek hasta, bize başvurduğu tarihten 9 ay önce ateşli silah yaralanmasına maruz kalmıştı. Olay günü gittiği hastanede yapılan ilk muayenesinde periferik nabızların alınması, iskemi belirtilerinin mevcut olmaması ve hastanın hemodinamisi ile kliniğinin stabil olması üzerine vasküler bir patolojisi olmadığı belirtilmiş. Sol tibia proksimal bölümündeki deplase fraktüre yönelik orthofix işlemi gerçekleştirilmiş. Bunun sonrasında takiben sol dizaltı 1/3 proksimal bölgesinde giderek artan şişlik, ağrı ve hareket kısıtlılığı yakınmaları başlamış (resim 1). Öncelikli yapılan yumuşak doku ultrasonografik incelemesinde sol tibia proksimalindeki bölgede kas yapısının altında kalan ve sınırlar net seçilemeyen, hipoeşek, solid ve yer yer kistik alanlar içeren kitle lezyonu izlendi. Hematom ya da yalancı anevrizma ön tanılarına yönelik Doppler USG ile değerlendirilmesi önerildi. Yapılan arteriyel ve venöz renkli Doppler USG'sinde sol superfisyal femoral ven addüktör kanal segmenti ile popliteal vende diffüz cidar kalınlaşması, lümeninde parsiyel heterojen renk kodlaması, kronik tromboflebit ile uyumlu bulundu. Ayrıca yumuşak doku ekspansiyonuna sekonder popliteal ve kalf venlerinde bası bulguları belirlendi (resim 2). Yapılan alt ekstremiteler anjiyografik incelemesinde sol tarafta krural bölgede ateşli silah yaralanmasına sekonder deplase multifragmente fraktüre bası görünüm mevcuttu. Solda anterior tibial arter patent olup tibioperoneal trunkus net olarak izlenemedi. Sol tibioperoneal trunkusun bulunduğu lokalizasyonda yaklaşık 3cm boyutlarında yalancı anevrizma belirlendi (resim 3). Sol tibioperoneal trunkusta oklüzyon ve solda krural bölgede yalancı



Resim 1. Olgumuzun bafıvuru sırasında alt ekstremitelerinin görünümü.



Resim 2. Olgumuzun renkli Doppler USG'inde belirlenen superfemoral ve popliteal venlerdeki parsiyel kronik tromboz şekeli.



Resim 3. Olgumuzun femoral anjiyografik incelemesinde sol tibioperoneal trunkus distalindeki podoanevrizma görüntüsü.

anevrizma ön tanılarıyla invaziv radyoloji birimince coil embolizasyon planlandı. İşleme alınan hastada işlemin başarıyla olması ve semptomlarındaki artış nedeniyle kliniğimize bafıvurusu gerçekleştirildi. Hastanın yapılan muayenesinde sol bacakta tibialis posterior nabızın el Doppleriyle alınabilirken diğer nabızların elle palpe ediliyordu. Her iki bacak arasında sı farkı saptanmadı. Kitle üzerinde pulsasyon ve oskültasyonda sistolik tarzda thrill ile uyumlu üfürüm mevcuttu. Rutin biyokimyasal tetkikleri, kanama ve pıhtılaşma zamanı ile ilgili testleri normal sınırlar içerisinde idi. Hasta bu bulgularla operasyona alındı.

Cerrahi Teknik

Olgu spinal anestezi altında supin pozisyonda

operasyona alındı. Superfisyal femoral arterin distali dizüstü segmentinden serbestleştirilip, dönülerek askıya alındı. İntravenöz 1cc (=5.000 IU) heparin verildikten sonra vasküler klemplerle kanama kontrolü sağlandı. 5 x 4x 4 cm boyutlarındaki yalancı anevrizma kapsülü açılıp, bol miktarda organize trombus sahadan uzaklaştırıldı (resim 4). Proksimal ve distal ligasyon ilgili hasarlı arteriyal segmentin yeterli çapta olmaması ve yeterli retrograd akımın gözlenememesini takiben gerçekleştirildi. Ek olarak anevrizma kesesinin serbestleştirilebilen kısımları çıkarıldı. Ameliyat esnasında tibia proksimal uçta saptanan psödoartroza yönelik istenen ortopedi konsültasyonunda kırık hatlarındaki zorlamayla minimal hareket olduğu belirlendi (resim 5). Ortopedi ekibince kırık uçları ronjur ve törpü ile yumuşak doku ve damar - sinir paketi için tehlike teşkil etmeyecek hale getirildi. Elektif flartlarda psödoartroz cerrahisi planlanarak poliklinik takibi önerildi. Anevrizmanın oluşturduğu keseye kapalı drenaj sistemi yerleştirilip kapitone edildi ve insizyon kapatıldı. Postoperatif dönemde tüm distal nabızlar ameliyat öncesiyle eflit ölçüde pulsasyon gösteriyordu. Anevrizma kesesinden alınan materyalin mikrobiyolojik incelemesinde üreme saptanmazken, yine keseden alınan spesmenin patolojik incelemesinin sonucu yalancı anevrizma ile uyumlu olarak bulundu. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 4.günde taburcu edildi. Ameliyattan 6 hafta sonra distal nabız muayene bulgusu aynı olan ve hareket kısıtlı olarak belirgin gerileme saptanan hastanın tarafımızca ve

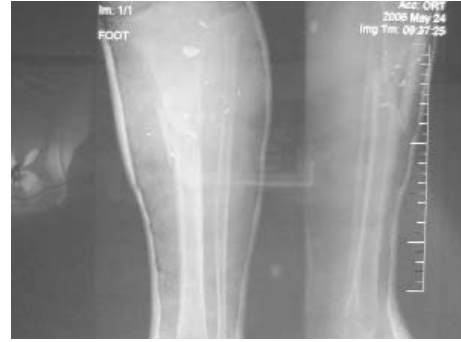


Resim 4. Ameliyat sırasında yalancı anevrizma kesesinin açılması ve içerdiği bol miktardaki trombus görünümü.

Ortopedi polikliniğinde izlemi sürdürüldü.

TARTIŞMA

Penetran yaralanmalar sonucu oluşan yalancı anevrizmalarla ilgili literatür bilgilerinin çoğu savaş dönemlerine aittir^(4,5). Vietnam Savaşı'nda, tüm vasküler yaralanmaların %7'sinde yalancı anevrizma oluşturduğu bildirilmiştir⁽⁶⁾. İnfrapopliteal bölgedeki yalancı anevrizmalar tüm yalancı anevrizmaların %3-7'sini oluşturmaktadır^(4,5). Bu bölgede akut sorunlara yol açmayan yaralanmalar daha sonraki dönemlerde yalancı



Resim 5. Olgumuzun ameliyat öncesi sol dizaltı 2 yönlü kemik grafisindeki multifragmente fraktür görünümü.

anevrizma ve A - V fistüller olarak karşımıza çıkabilmektedir^(1,7). Yaralanmalardan sonra ortaya çıkabilecek komplikasyonlarda yaralanmaya yol açan enerji miktarı kadar yara enfeksiyonu, sinir yaralanmasının varlığı, kompartman sendromu, ortaya çıkan kemik kırıklarının kaynamaması da etkindir^(1,8). Yalancı anevrizma gelişimi geçirilmemiş travmadan haftalar, bazen de daha uzun bir periyottan sonra ortaya çıkmaktadır⁽⁵⁾.

Ayrıca bir arter yaralanmasında dahi yaralanma yerinin distaline ait iskemi bulguları her zaman mevcut olmayabilir^(2,9). Özellikle hipotansiyonun olmadığı ve kollateral damar sisteminin iyi gelişmiş olduğu olgularda, tam arteriyel kesilerde bile distal nabızların alınabildiği bildirilmiştir⁽²⁾. Peç bir çalışmada ayrıca popliteal arter yaralanması olan bir hasta serisinin %10'unda distal nabızların palpe edildiğini bildirmiştir⁽¹⁰⁾. Palpe edilebilen nabız intimal flap, yumuşak taze pıhtı veya kollateraller aracılığıyla alınabilir^(1,9). Damar yaralanmalarının bir kısmında yaralanmayla düföndürecek ciddi bulguların olmaması nedeniyle gerekli tedbirlerin alınmaması, ciddi komplikasyonlar ve hatta ölümle sonuçlanabilir.

Yalancı anevrizmaların klinik bulguları arasında pulzatil kitle, yerleştiği alanda üfürüm duyulması, thrill, ağrı ve ekstremité ödemi sayılabilir⁽¹¹⁾. Olgumuzda tüm bu bulgular mevcuttu. Travma sonrası oluşan yalancı anevrizmalar komfüllüklerindeki yapılarla bası yaparak ağrıya neden olur, ayrıca trombus içerebilir ve distal emboli sonucu bölgesel iskemiyeye yol açar⁽¹⁾. Tipik olarak yalancı anevrizmalar, dorsal damarlar boyunca kan akımını engellemezler. Böylece distal perfüzyon korunur. En önemli riski ruptürdür⁽¹²⁾. Ayrıca olgumuzda belirlenen venöz tromboz benzeri lokal kompresyona sekonder kronik semptomlar da bulunabilir⁽¹³⁾.

Yalancı anevrizmanın tanısında fizik bakıda belirgin popliteal nabız ve distaldeki kitle üzerinde pulsasyon ve thrill belirlenmesi yanında uygun klinik hikâyeye bulunması durumunda daha ileri değerlendirme yapılmalıdır. Yalancı anevrizma tanısında 1978'den bu yana kullanılmakta olan renkli Doppler USG (RDUS) hem anevrizma büyüklüğünü hem de intraluminal trombusu saptamada oldukça yararlıdır⁽¹⁴⁾. Noninvaziv,

güvenilir, ucuz ve tekrarlanabilir olma gibi avantajlar taşıyan RDUS olgumuzda olduğu gibi popliteal ven basıncı da gösterir. Ayrıca asemptomatik küçük yalancı anevrizmaların takibi için de ilk seçenektir^(6,15). Cerrahi öncesi damar yaralanmasının belirlenmesi ve cerrahi tedavi planının oluşturulması amacıyla bazı yayınlarda her hastaya anjiyografi önerilmektedir^(1,9). Uygulanacak baypas prosedürleri için inflow ve outflow hedefler anjiyografik bulgulara göre belirlenir⁽¹⁵⁾. Ameliyat öncesi detaylı anatomik bilgiler elde edilir.

Yalancı anevrizmalar için uygulanan terapötik girişimler arasında; açık cerrahi onarım, ultrason kılavuzluğunda kompresyon, ultrason eşliğinde trombin enjeksiyonu, coil embolizasyon ve stent-greft kullanımı ile endovasküler onarım sayılabilir^(1, 4, 9, 11). Endovasküler yöntemin daha az travmatik olması, yatak istirahatinin azalması ve cerrahi iflemenin nispeten daha kompleks olması açısından üstünlüğü günümüzde kabul edilmektedir. Olgumuzdaki anevrizma açısından büyük silikon coiller uygundur. Ancak olgumuzda bafarı sızılıkla sonuçlanan coil embolizasyon, periferik yalancı anevrizmaların tedavisinde çok geniş bir kullanım alanına sahip değildir. Daha çok serebral vasküler anevrizmalar ve A-V malformasyonların, travmatik veya diğer nedenlere bağlı visseral ve pelvik kanamaların, A - V fistüllerin, kanlanmanın azaltılması amacıyla neoplazmaların tedavisinde, ayrıca koroner bypass cerrahisi sonrası görülen mammarian çalma sendromunda ligate edilmemiş a. mamma interna yan dalı obliterasyonunda, insitu safen bypasslarda yine safen yan dallarının tıkanmasında kullanılmaktadır⁽⁹⁾. Yalancı anevrizmaların embolizasyonu, ya sadece kesenin embolizasyonu ile yapılabilir ki, bunun için kese sapının büyük olmaması gereklidir. Ya da kollateral dolaşım yeterli ise veya kritik olmayan bir arterde ise kesenin proksimal ve distalinden arter embolize edilebilir^(4,16).

Cerrahi tamir, bu lezyonlar için en sık ve en geleneksel tedavi yöntemidir^(11,15). Basımlı semptomların varlığı ve anevrizmanın genişliği (> 2cm) doğrudan cerrahi girişimle açılma endikasyonu olup mural trombus temizlenerek bütün genikulat dallar anevrizma içinde sütüre edilerek kapatılmalıdır⁽¹⁷⁾. Komplikasyonu popliteal ven ve tibial sinire potansiyel travma riskinden kaçınmak için anevrizma kesesini bütünüyle çıkarmaya çalışılmamalıdır. Yalancı anevrizmanın, distal ve proksimal ligasyonu ve rezeksiyon, girişimin ciddi iskemiyeye sebep olmayacağı kritik olmayan distal damarlardaki lezyonlarda veya ligasyon sonrası kollateral dolaşımın yeterli olacağından önceden belirlendiği diğer olgularda uygulanabilmektedir^(4,18). Olgumuzda belirlendiği gibi tibioperoneal trunkusun distalinde bulunan genişliği sınırlı ve tek bir anevrizma bağlanabilmekteyken, tibioperoneal trunkusu kapsayan veya daha distalde birden çok arterde anevrizma gelişimi ise ekstremitenin viabilitesi için rekonstrüksiyon teknikleri gerekmektedir^(4,5).

Bu tür anevrizmalara bacak medialinden yapılan cerrahi

yaklaşım, kolaylık sağlaması ve supin pozisyonundaki hastaya birçok seçenek sunması nedeniyle biz de tercih ettik. Tibial damarların yanı sıra vena safena magna da bu yaklaşımla kolaylıkla ortaya çıkarılabilmektedir. Daha distal arterlere baypas yapılması gereken hastalarda posterior ve peroneal damarlara ulaşılması oldukça önemlidir⁽¹⁵⁾. Ayrıca dizüstü seviyelerde popliteal arterin beklenenden daha kötü bulunduğu durumlarda süperfisyal veya ana femoral arter yeterli inflow sağlamak için bu yaklaşım sayesinde kullanılabilir.

Sonuç olarak; sivil yaşamdaki damar yaralanmaları ve bunlara bağlı geç dönem komplikasyonları, fiddet içeren suçların artmasına bağlı günümüzdeki tıbbın sürdürebilmektedir. Geç komplikasyon olarak saptanabilecek semptomatik infrapopliteal yalancı anevrizmanın, akut ekstremité iskemisi ve potansiyel ekstremité kaybına neden olabileceği öngörülmelidir. RDUS'un tanıda ilk inceleme basamağı olarak kullanılması ve cerrahi girişimin ilk tercih edilen tedavi yöntemi olması gerektiğini bir kez daha belirtmek istedik.

KAYNAKLAR

1. Uçar H, Öç M, Doğan R. Sivil Toplumda Periferik Damar Yaralanmaları. Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2006;18:132-7.
2. Kayacıoğlu C, Konuralp C, Öziz M, Ünal M, Yangel M. Ateflili Silah Yaralanmasına Bağlı Ağır Bir Yalancı anevrizma Vakası. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001;9:59-61.
3. Rutherford RB. Diagnostic evaluation of extremity vascular injuries. Surg Clin North Am 1988;68:683-91.
4. Akar H, Saraç A, Demirağ MK, Keçelgil HT, Kolbakır F. Anterior Tibiyal Arterde Post Travmatik Yalancı Anevrizma Gelişimi ve Cerrahi Tedavisi (Olgu Sunumu). Damar Cerrahisi Dergisi 2000;1:39-42.
5. Vasilakis A, Jackson RJ, Rozar GE Jr, Muray GF. Revascularization of a symptomatic pseudoaneurysm of the anterior tibial artery. Am Surg 1990;56(4):209-13.
6. Balçık EA, Çakır Ö, Eren fi, Özçelik C, Eren N. Yalancı anevrizmalarda Tanı ve Tedavi. GKDCD 1999;7(4):324-7.
7. Sever K, Uğurlucan M, Bafıran M, Alpogut U, Dayıoğlu E. Popliteal arter anevrizmaları. Ü Kardiyol Enst Derg 2004;3:19-24.
8. Fingerhut A, Leppaniemi AK, Andrólakis GA, et al. The European experience with vascular injuries. Surg Clin North Am 2002; 82:175-88.
9. Yılmaz AT, Arslan M, Demirkılıç U, et al. Missed arterial injuries in military patients. Am J Surg 1997;173:110-4.
10. Peck JJ, Eastman AB, Bergan JJ, Sedwitz MM, Hoyt DB, McReynolds DG. Popliteal vascular trauma. A community experience. Arc Surg 1990;125:1339-43.
11. Corriere MA, Guzman RJ. True and false aneurysms of the femoral artery. Semin Vasc Surg. 2005 Dec;18(4):216-23.
12. Nasser TK, Mohler ER, Wilensky RL, Hathaway DR. Peripheral vascular complications following coronary interventional procedures (review). Clin Cardiol 1995;18:609-14.
13. Ascher E, Markevich N, Schutzer RW, et al. Small popliteal artery aneurysms: Are they clinically significant. J Vasc Surg 2003;37:755-60.
14. Graham LM: Femoral and Popliteal Aneurysms. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2001.
15. Henke PK. Popliteal artery aneurysms: tried, true, and new approaches to therapy. Semin Vasc Surg. 2005;18(4):224-30.
16. Mitchell PJ, Tress BM. Management of cerebral aneurysms: current best practice. Med J Aust 1999;171:121-2.
17. Ouriel K, Shortell CK. Popliteal and femoral artery aneurysms. In Rutherford RB, editor: Vascular surgery, Philadelphia, 1995, WB Saunders.