

# Popliteal arter anevrizma cerrahisi sonrası gelişen komplikasyonların medikal tedavisi

## Medical treatment of postoperative complications of popliteal artery aneurysm surgery

İsmail Selçuk<sup>1</sup>, Murat Uğur<sup>1</sup>, Nehir Selçuk<sup>2</sup>, Murat Fatih Can<sup>3</sup>, İbrahim Alp<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>SBÜ Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Bayburt Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bayburt, Türkiye

### ÖZ

Popliteal arter anevrizmaları nadir görülmesine rağmen, en sık periferik arter anevrizmalarıdır. Bu anevrizmalar cerrahi ve endovasküler yöntemler ile tedavi edilebilir. Ameliyat öncesi görüntüleme yöntemleri ile popliteal arter anevrizmasının tipinin belirlenmesi, hastaya uygun tedavi yönteminin belirlenmesi için en önemli basamaktır. Hastaya özgül tedavi stratejisi, ameliyat sonrası komplikasyonları ve tekrarlayan girişimleri azaltır. Bu makalede sekiz ay önce popliteal arter anevrizması nedeni ile ameliyat edilen ve kritik bacak iskemisi gelişen bir olgu sunuldu.

**Anahtar sözcükler:** Kritik bacak iskemisi; periferik arter anevrizması; popliteal arter.

### ABSTRACT

Popliteal artery aneurysms are the most common peripheral artery aneurysms, although they are rarely seen. These aneurysms can be treated by surgical and endovascular methods. Detection of the type of popliteal artery aneurysm by preoperative imaging methods is the most important step to determine the appropriate treatment method for the individual patient. Patient-specific treatment strategy reduces postoperative complications and recurrent interventions. In this article, we present a case who underwent surgery for a popliteal artery aneurysm eight months ago and developed critical leg ischemia.

**Keywords:** Critical limb ischemia; peripheral artery aneurysm; popliteal artery.

Popliteal arter anevrizması (PAA) periferik arter anevrizmalarının en sık rastlanan formu olup ekstremitelere kaybına ve mortaliteye neden olan tromboembolik komplikasyonları nedeniyle ciddi bir klinik durumdur. Sıklıkla 60-70 yaş arası erkeklerde görülür ve insidansı %0.1'den azdır.<sup>[1]</sup> Etiyolojide yaşlı hastalarda aterosklerozis başlıca etken iken genç hastalarda popliteal arter tuzak sendromu, kistik adventisyal dejenerasyon, osteokondroma ve travma rol oynar.<sup>[2]</sup> Olguların yaklaşık 2/3'ü semptomatiktir. Semptomlar kronik ekstremitelere iskemisi (%15), sinir ya da venöz sistem basısı (%4), nadir de olsa rüptür şeklinde karşımıza çıkabilir.

Popliteal arter anevrizmasının optimal tedavi seçeneği tartışmalı olmakla birlikte sıklıkla cerrahi yöntemler ile tedavi edilmektedir. Cerrahi tedavide greft interpozisyonu uygulanmakla birlikte endovasküler yöntemler de uygulanabilir. Bu makalede tromboze popliteal arter anevrizmasından kaynaklanan akut bacak iskemisi nedeniyle cerrahi tedavi uygulanmış olan hastanın tekrarlayan semptomlarındaki tedavi yaklaşımımız sunuldu.

### OLGU SUNUMU

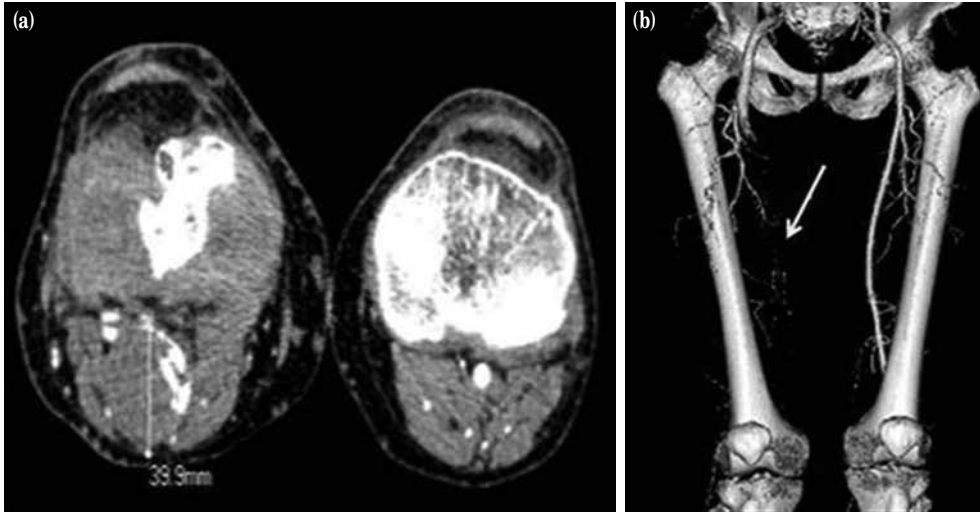
Altmış üç yaşında erkek hasta sağ bacakta istirahat ağrısı, iki ve üçüncü ayak parmaklarında morarma ve

**Geliş tarihi:** 14 Aralık 2017 **Kabul tarihi:** 04 Ocak 2018

**Yazışma adresi:** Dr. Murat Uğur, SBÜ Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, 34668 Üsküdar, İstanbul, Türkiye.  
e-posta: drmugur@gmail.com

### Atıf:

Selçuk İ, Uğur M, Selçuk N, Can MF, Alp İ. Popliteal arter anevrizma cerrahisi sonrası gelişen komplikasyonların medikal tedavisi. Damar Cer Derg 2019;28(x):i-iii.



**Şekil 1.** Sağ popliteal arter anevrizmasının (a) ve oklüde sağ yüzeyel femoral arterin (b) bilgisayarlı tomografik anjiyografi görüntüsü.

uyuluk iç tarafında akıntılı yara şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünden sekiz ay önce sağ bacakta ani başlayan şiddetli ağrı ve soğukluk şikayeti ile başvurduğu başka bir merkezde sağ yüzeyel femoral arter (YFA) proksimalinden başlayıp tibioperoneal trunkusa kadar uzanan trombus ve popliteal arterin 10 cm'lik segmentinde 39 mm çapa ulaşan tromboze popliteal arter anevrizması tespit edildiği, (Şekil 1a) bu bulgularla ameliyata alındığı ve trombektomi ile yeterli akım sağlanamaması üzerine kompozit greft ile (8 mm ringli sentetik greft-safen ven) ana femoral arter distalinden tibialis posterior artere baypas uygulandığı, düşük molekül ağırlıklı heparin ile taburcu edildiği ancak ameliyat sonrası 15. günde greft oklüzyonu nedeniyle trombektomi işlemi uygulandığı öğrenildi. Hasta ameliyat sonrası ikinci ayda şikayetlerinin tekrarlaması üzerine servisimize başvurdu.

Hastanın fizik muayenesinde TA: 130/80 mmHg, nabız: 80 atım/dk, olup hasta normal sinüs ritminde idi. Sağ alt ekstremitte popliteal arter ve distal pedal nabızları non-palpabl idi. Sağ alt ekstremitte diz üstü ve diz altında geçirdiği ameliyata ait insizyon skarları olan hastanın diz üstü insizyon skarları trasesinde pürülan akıntılı yarası vardı. Bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografisinde YFA ve kompozit greftin oklüde olduğu görüldü (Şekil 1b). Diz altı trifikasyon arter damar yatağının uygunsuzluğu nedeni ile cerrahi tedavi düşünülmedi ve medikal tedavi karar alındı. Hastaya 10 seans iloprost tedavisi ve akıntılı lezyona pansuman uygulandı. İstirahat ağrısı geçen ve yürüyüş mesafesi

800 metreye kadar artan hasta; antitrombotik, antikoagülan ve silostazol tedavisi ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Popliteal arter anevrizması periferik arter anevrizmaları içinde en sık görülen formu olup prevalansı %1'dir. Genellikle iki taraflıdır (%50-64) ve farklı yerlerdeki anevrizmalarla birlikteliği sıktır (femoral arter anevrizma birlikteliği %40, abdominal aort anevrizması birlikteliği %40-62). Hastaların %55-66'sı asemptomatiktir. Semptomatik PAA'lı hastaların %85'i akut veya kronik tromboz ya da distal embolizasyona bağlı alt ekstremitte iskemisi ile hastaneye başvurur.<sup>[3]</sup> Akut tromboz gelişmiş PAA hastalarında revaskülarizasyon denenmediği takdirde amputasyon riski yüksektir.

Popliteal arter anevrizmasının tedavisinde henüz tam bir fikir birliği sağlanamamıştır. Semptomatik hastalarda ve çapı 2 cm'den büyük ya da mural trombus bulunan asemptomatik hastalarda anevrizma tamiri önerilmektedir. İki santimetre üzerindeki PAA'larda cerrahi uygulanmadığı takdirde lokal semptomlardan ziyade, komplikasyonlar (tromboemboli, rüptür vs.) sık görülür.<sup>[4]</sup> Asemptomatik olguların 2/3'ünde beş yıl içinde alt ekstremitte komplikasyonu gelişebilir.

Popliteal arter anevrizmaları cerrahi ya da endovasküler olarak tedavi edilebilir. Endovasküler işlemler sonrası diz eklemine mobilitesi nedeniyle stent migrasyonu, darlık ve stent kırılması görülebilir.

Popliteal arter anevrizmalarının cerrahi tedavisindeki hedef; anevrizmayı izole ederek distal embolizasyonu önlemek ve kanlanmanın devamlılığını sağlamaktır. Cerrahi tedavide medial ve posterior yaklaşım uygulanabilir. Popliteal arter anevrizmalarının cerrahi onarımında üç tip anevrizma izolasyonu uygulanır. Tip 1'de fokal anevrizmalarda izole edilen arter segmenti kısadır ve distal YFA'dan popliteal artere kısa baypas uygulanır. Genişlemiş fuziform anevrizma formu olan tip 2'de kompozit greft ile proksimal anastomoz ana femoral artere yapılır. Tip 3'te ise distal embolizasyondan kaçınmak için anevrizmanın distali bağlanır.<sup>[5]</sup> Anevrizmanın devre dışı bırakılması tromboz riskini ve anevrizma çapını azaltır. Bizim hastamızda tip 1 fokal anevrizma bulunmasına rağmen, akut iskemi ve YFA oklüzyonu nedeni ile ilk başvurduğu merkezde tip 2 tedavisinde olduğu gibi ana femoral arterden tibialis posterior artere diz altı baypas uygulanmış ve tromboze anevrizmatik segment eksizyonu veya ligasyonu uygulanmayan hastada erken greft oklüzyonu nedeni ile embolektomi yapılmış. Orta dönemde distal damar yatağından kaynaklanan akım problemi nedeni ile greft oklüzyonu gelişen ve şikayetleri nedeni ile kliniğimize başvuran hasta medikal tedaviden fayda gördüğü için ek bir cerrahi işlem uygulanmadan tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

Akut ekstremitte iskemisi ile başvuran PAA olgularında ameliyat öncesi trombolitik tedavi ya da trombolitik tedavi ile eş zamanlı baypas uygulanabilir. Carpenter ve ark.<sup>[6]</sup> PAA trombozuna bağlı akut bacak iskemi kliniği ile başvuran yedi hastada trombolitik tedavi ile ekstremitte kurtulma oranının %100 olduğunu bildirmiştir. İstirahat ağrısı ile kliniğimize başvuran hastanın incelemelerinde anevrizma kesesinin tromboze olduğu görüldü. Distal akımın yetersizliği nedeni ile öncelikli olarak optimal medikal tedavisi düzenlenen hastanın semptomlarının geçmesi üzerine cerrahi girişim uygulanmadan taburcu edildi. Bu hastada semptomların geçmemesi durumunda eks-

tremite kurtarma cerrahisi veya sempatektomi uygulanabilirdi.

Popliteal arter anevrizması kritik bacak iskemisi, ekstremitte kaybı ve mortalite ile sonuçlanabilen ciddi bir hastalıktır. Cerrahi tedavi öncesi BT anjiyografi ya da manyetik rezonans anjiyografi ile anevrizmanın boyutlarının ve tipinin belirlenmesi ameliyat stratejisini belirlemeye ve ameliyat sonrası komplikasyonları önlemeye katkı sağlar.

#### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Antonello M, Frigatti P, Battocchio P, Lepidi S, Dall'Antonia A, Deriu GP, et al. Endovascular treatment of asymptomatic popliteal aneurysms: 8-year concurrent comparison with open repair. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2007;48:267-74.
2. Karabay Ö, Yürekli İ, Açıklı Ü. Periferik arter anevrizmaları. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2006;2:57-63.
3. Robinson WP 3rd, Belkin M. Acute limb ischemia due to popliteal artery aneurysm: a continuing surgical challenge. *Semin Vasc Surg* 2009;22:17-24.
4. Vural Ü, Ağlar AA, Aslan Z, Elbir F, Kızılay M, Balcı AY ve ark. Semptomatik popliteal arter anevrizmalarına yaklaşım: Sonuçları etkileyen faktörler. *Damar Cer Derg* 2014;23:154-63.
5. Jones WT 3rd, Hagino RT, Chiou AC, Decaprio JD, Franklin KS, Kashyap VS. Graft patency is not the only clinical predictor of success after exclusion and bypass of popliteal artery aneurysms. *J Vasc Surg* 2003;37:392-8.
6. Carpenter JP, Barker CF, Roberts B, Berkowitz HD, Lusk EJ, Perloff LJ. Popliteal artery aneurysms: current management and outcome. *J Vasc Surg* 1994;19:65-72.