

# Dev Popliteal Arter Anevrizması ile Birlikte Femoral Arter Anevrizması: Olgu Sunumu

## Giant Popliteal Artery Aneurysm Concomitant Femoral Artery Aneurysm: Case Report

Dr. Hüseyin Ali TÜNEL,<sup>a</sup>  
Dr. Orhan Saim DEMİRTÜRK,<sup>a</sup>  
Dr. İsa COŞKUN,<sup>a</sup>  
Dr. Öner GÜLCAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü,  
Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve  
Araştırma Merkezi, Adana

Geliş Tarihi/Received: 24.05.2012  
Kabul Tarihi/Accepted: 04.06.2012

*Bu olgu sunumu, XV. Ulusal Vasküler Cerrahi  
Kongresi (27-30 Ekim 2011, Antalya)'nde  
poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Hüseyin Ali TÜNEL  
Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve  
Araştırma Merkezi,  
Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Adana,  
TÜRKİYE/TURKEY  
alitulnel@hotmail.com

**ÖZET** Popliteal arter anevrizmaları (PAA) tüm periferik arter anevrizmalarının yaklaşık %70'ini oluşturur. PAA olan hastalar arteriyel sistemin diğer bölgelerinde de artmış anevrizma riskine sahiptirler. Bu yazıda, dev PAA'ya eşlik eden femoral arter anevrizması olan hastaya tanı ve tedavi yaklaşımımızı sunduk. Yetmiş altı yaşında erkek hasta, sol bacağına ve sağ kasığında şişlik, ağrı yakınması ile başvurdu. Tomografide sol popliteal arterde 12x16 cm ve sağ ana femoral arterde 5,2x7 cm fusiform anevrizma saptandı. Hasta ameliyata alındı. Her iki bölgeye endoanevrizmorafi ve Dacron greft interpozisyonu yapıldı. PAA yıllık ortalama %14 oranında bulgu gösterebilir. Yaklaşık 1/3'ü 5 yıl içinde acil girişim gerektiren, ekstremité ve hayatın kaybına neden olabilen akut tromboz, distal embolizasyon ve rüptür gibi komplikasyonlarla sonuçlanabilir. Cerrahi tedavide medial yaklaşım ve safen venin greft olarak kullanımı genel olarak tercih edilen yöntemdir. PAA'lı hastalar, anevrizmal hastalığın yaygınlığı yönünden ameliyat öncesinde değerlendirilmeli, cerrahi tedavi anevrizmanın çapına, uzanımına ve yaygınlığına göre belirlenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Popliteal arter anevrizması; femoral arter anevrizması; prostetik greft

**ABSTRACT** Popliteal artery aneurysms (PAA) constitutes 70% of all peripheral arterial aneurysms approximately. The patients with PAA also have increased risk of arterial aneurysms at the other regions of arterial system. We reported the diagnosis and treatment approach to patient who have giant PAA concomitant femoral artery aneurysm, in this paper. Seventy-six-year old male patient admitted to our clinic with complaints of right groin and left leg swelling and pain. The tomography demonstrated a 12x16 cm left popliteal and 5,2x7 cm right common femoral arterial aneurysms. The patient underwent surgery. Endoaneurysmorrhaphy and Dacron greft interposition were performed in both region. Mean annual rate of symptom of PAA is 14%. Approximately 1/3 of PAA may result in complications such as acute thrombosis, distal embolization and rupture which may lead to loss of extremity or life. Medial approach and use of saphenous vein graft are commonly preferred methods for the surgical treatment. The patients with PAA should be evaluated with regards to extensiveness of the aneurysmal disease prior to surgery and surgical treatment should be determined according to diameter, dimension and extensiveness of the aneurysm.

**Key Words:** Popliteal artery aneurysm; femoral artery aneurysm; prosthetic graft

**Damar Cer Derg 2012;21(2):161-4**

**P**opliteal arter anevrizması (PAA), genel popülasyonda %0,1'den daha az sıklıkta görülen, buna karşın periferik arter anevrizmaları içerisinde en sık rastlanan hastalıktır.<sup>1</sup> Tüm periferik arter anevrizmalarının yaklaşık %70'ini oluşturmaktadır.<sup>2</sup> Elli yaş üzeri, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, serebrovasküler hastalık ve/veya sigara risk faktörlerinden bir veya birkaçına sahip olan erkeklerde sıklıkla karşımıza çıkmak-

tadır.<sup>3</sup> PAA'lı hastalar, arteriyel sistemin diğer böl-  
gelerinde de artmış anevrizma riskine sahiptirler.  
Bu hastalarda %64 oranında diğer popliteal arterde  
%62 oranında da abdominal aortada anevrizma gö-  
rülebilmektedir.<sup>3</sup> En sık etiyolojik neden aterosk-  
lerozdur. Daha nadir nedenler arasında mikotik  
anevrizma Behçet ve Marfan Sendromları sayılabi-  
lir.<sup>4</sup> Bu yazıda, dev popliteal arter anevrizmasıyla  
birlikte femoral arterde de anevrizması olan hasta-  
ya uyguladığımız tanı ve cerrahi tedavi yaklaşımı-  
mızı sunduk.

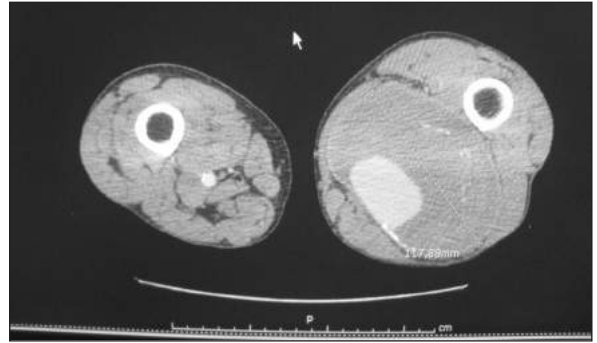
## OLGU SUNUMU

Yetmiş altı yaşında erkek hasta, sol bacağında ve  
sağ kasığında şişlik, ağrı ve sol ayak 3. parmakta  
morarma yakınması ile başvurdu. Hastanın ağır si-  
gara içiciliği, hipertansiyon ve panik bozukluk öy-  
küsü vardı. Fizik muayenede, sol popliteal fossayı  
dolduran, diz üstünde uyluk medialine ve posteri-  
oruna doğru uzanan yaklaşık 10x10 cm boyutla-  
rında dev pulsatil kitle saptandı. Aynı zamanda sağ  
femoral arter düzeyinde de poupart ligamentine  
doğru uzanan yaklaşık 5x6 cm boyutlarında anev-  
rizmatik dilatasyon vardı (Resim 1). Hastanın distal  
nabızları elle alınıyordu. Yapılan bilgisayarlı  
tomografide (BT), aortanın tüm düzeylerinde ve  
dallarında ateromatöz duvar kalsifikasyonları, as-  
sendan aortada orta derecede dilatasyon (40 mm),  
abdominal aortada hafif dilatasyon (29 mm), sağ  
ana femoral arterde 7 cm'lik segmentte en geniş ye-  
rinde 5,2 cm füziform dilatasyon ve 2 cm'ye ulaşan  
mural trombus, sol popliteal arterde 16 cm'lik seg-  
menti içeren, en geniş yerinde 12 cm çapa ulaşan  
dilatasyon ve en kalın yerinde 4,5 cm olan mural  
trombus saptandı (Resim 2). Hastanın koroner ar-  
ter hastalığı yönünden miyokard perfüzyon sinti-  
grafisi (MIBI) ile yapılan değerlendirmesinde  
patoloji saptanmadı.

Hasta ameliyata alındı. Sol dizüstü ve dizaltı  
medial insizyonlar yapılarak anevrizmaya ulaşıldı.  
Aynı zamanda sol ana femoral arter de dönülerek  
gerektiğinde klemp konulmak üzere hazırlandı.  
Popliteal anevrizma açılarak dizüstü kısımda 8mm  
Dacron greft yüzeyel femoral-proksimal popliteal  
arter arasına interpoze edilerek arteriyel devamlı-  
lık sağlandı. Sağ femoraldeki anevrizma poupart li-



RESİM 1: Ameliyat öncesi görünüm.

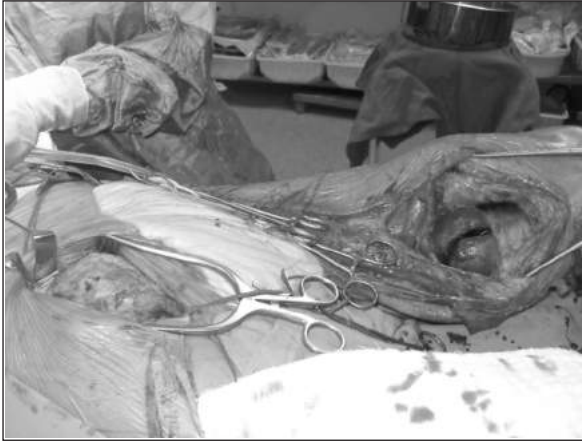


RESİM 2: Popliteal anevrizmanın bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

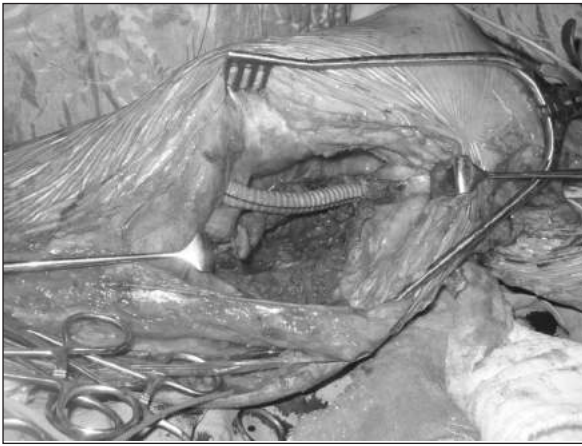
gamentinin altına doğru uzandığından ligamentin  
üzerinden insizyon yapılarak external iliyak arter  
düzeyinden klemp konup anevrizma açıldı ve bu  
seviye ile femoral bifurkasyon arasına 8 mm Dac-  
ron greft interpoze edildi. Sol ana femoral arter de  
aterosklerotik ve dilatasyon potansiyeli olduğun-  
dan buraya da yine 8 mm Dacron greft interpo-  
zasyonu yapıldı (Resim 3,4,5). Ameliyat sonrası  
takibinde sorun olmayan hasta 5. gün taburcu edil-  
di.

## TARTIŞMA

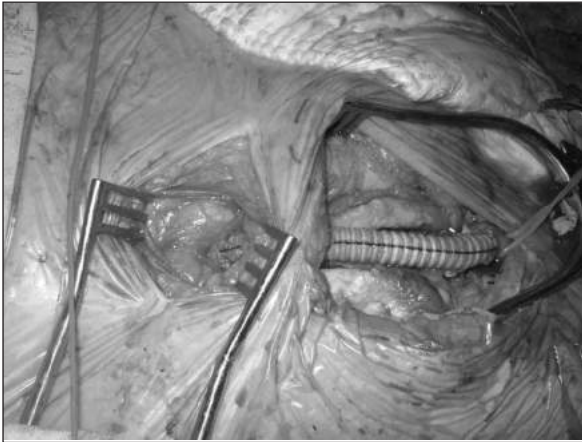
Başlangıçta asemptomatik olan PAA yıllık ortalama  
%14 oranında bulgu gösterebilir ve yaklaşık  
1/3'ü 5 yıl içinde acil girişim gerektiren, ekstremit-  
te ve hayatın kaybına neden olabilen komplikas-  
yonlarla sonuçlanabilir.<sup>5</sup> En ciddi komplikasyonlar  
olan akut tromboz, distal embolizasyon ve çok da-



**RESİM 3:** Femoral ve popliteal anevrizmanın ameliyat sırasındaki görünümü.



**RESİM 4:** Popliteal artere dacron greft interpozisyonu.



**RESİM 5:** Femoral artere dacron greft interpozisyonu.

ha az sıklıkta görülen rüptür ekstremitte ve hayat kaybına neden olabilir.<sup>6</sup>

Hastalar kronik iskemik veya lokal basıya bağlı semptomlarla karşımıza çıkabilir. Klodikasyon, istirahat ağrısı, ayak ülserasyonları veya tekrarlayan distal embolizasyonlara bağlı “blue toe syndrome” arterial iskemik bulgular arasında sayılabilir.<sup>7</sup> Basıya bağlı bulgular arasında tibial sinir basısına bağlı nöropati, popliteal ven basısına bağlı ağrı ödem ve nadiren derin ven trombozu sayılabilir.<sup>3</sup>

Cerrahi girişim endikasyonları akut veya kronik iskemik bulguları ve bası bulguları olan hastalarda açık olmasına rağmen asemptomatik hastalarda tam bir görüş birliği yoktur. Bazı yazarlar 2 cm çapın üzerini elektif cerrahi endikasyon sınırı olarak belirtirken bazıları da 3 cm'nin üstündeki anevrizmalara girişim yapılmasını önermektedirler.<sup>8,9</sup> Bunun yanında yine Galland ve ark. 3cm'in üzerinde çap ve 45°'den fazla açılanma gösteren olgularda tromboz riskini yüksek olduğunu belirtmişlerdir.<sup>10</sup>

Medial yaklaşım ve safen venin greft olarak kullanımını genel olarak tercih edilen yöntemdir.<sup>11</sup> Gerektiğinde proksimal anastomoz için yüzeysel femoral artere ve distal anastomoz için distal popliteal arter ve dallarına ulaşım olanağı sağlar. Diğer bir teknik posterior yaklaşımdır. Anevrizma kesesi açıldığı ve tüm arteriyel dallar direkt görüş altında ligatüre veya suture edilebildiği için rekürrensün önlenmesinde etkilidir.<sup>12</sup> Popliteal arteri genişlemiş, distal arteriyel yatağı iyi olan hastalarda prostetik greftler de tercih edilebilir.<sup>11</sup> Pulli ve ark. yaptıkları çalışmada 118 PTFE ve 34 ven grefti arasında 60 aylık izlemde açık kalma oranları açısından fark bulmadıklarını belirtmişlerdir.<sup>13</sup> Son yıllarda poplularitesi artan endovasküler tedavi yöntemleri popliteal arter anevrizmalarında uygulanabilse de diz ekleminin mobilitesi nedeniyle iliyak ve femoral bölgede uygulanan stentlere göre başarısız olduğunu ileri süren çalışmalar da vardır.<sup>14,15</sup>

Hastamız, ileri yaşta erkek olması ve diğer ateroskleroz risk faktörlerine sahip olması nedeniyle ameliyat öncesi dönemde arteriyel sistemin diğer bölgelerinde anevrizma varlığı ve koroner arter hastalığı yönünden araştırıldı. Bu amaçla kontrastlı BT ve MIBI kullanıldı. BT anevrizmanın gerçek

çapı, uzanımı ve anevrizmal hastalığın yaygınlığını tespit etmemize olanak sağladı. Cerrahi teknik olarak medial yaklaşım tercih edildi. Femoral arter ve distal popliteal arterin de explore edilmesi bu dev anevrizmaya yaklaşımda daha güvenli bir ameliyata olanak sağladı. Greft seçimi konusunda öncelikli tercihimiz safen ven olmakla beraber çap uyumsuzluğundan dolayı "Dacron" greft tercih edildi. Anevrizma çapı büyük ve mural trombusu olduğundan, bası bulgularını da ortadan kaldırmak amacıyla endoanevrizmografi ile beraber greft

interpozisyonu yapıldı. Hastamızın 1., 3. ve 12. ayda yapılan poliklinik kontrollerinde greftleri açıldı ve distal nabızları elle alınıyordu.

Popliteal anevrizma tespit edilen hastaların sıklıkla ateroskleroz risk faktörlerine sahip olması, diğer politeal arter ve abdominal aortada anevrizma birlikteliği olasılığının yüksek olması bu hastalarda ayrıntılı bir inceleme yapılmasını gerektirmektedir. Uygulanacak cerrahi tedavi yaklaşımı ve seçilecek greft anevrizmanın lokalizasyonuna, çapına, uzanımına ve yaygınlığına göre belirlenmelidir.

## KAYNAKLAR

- Graham LM. Femoral and Popliteal aneurysms. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 2001.
- Dent TL, Lindenauer SM, Ernst CB, Fry WJ. Multiple arteriosclerotic arterial aneurysms. Arch Surg 1972;105(2):338-44.
- Henke PK. Popliteal artery aneurysms: tried, true and new approaches to therapy. Semin Vasc Surg 2005;18(4):224-30.
- Galland RB. Popliteal aneurysms: from John Hunter to 21st century. Ann R Coll Surg Engl 2007;89(5):466-71.
- Bowyer RC, Cawthorn SJ, Walker WJ, Giddings AE. Conservative management of asymptomatic popliteal aneurysms. Br J Surg 1990;77(10):1132-5.
- Johnson ON 3<sup>rd</sup>, Slidell MB, Macsata RA, Faller BJ, Amdur RL, Sidawy AN. Outcomes of surgical management for popliteal artery aneurysms: an analysis of 583 cases. J Vasc Surg 2008;48(4):845-51.
- Ascher E, Markevich N, Schutzer RW, Kallakuri S, Jacob T, Hingorani AP. Small popliteal artery aneurysms: are they clinically significant? J Vasc Surg 2003;37(4):755-60.
- Lowell RC, Gloviczki P, Hallett Jr JW, Naessens JM, Maus TP, Cherry Jr KJ, et al. Popliteal artery aneurysms: the risk of nonoperative management. Ann Vasc Surg 1994; 8(1):14-23.
- Galland RB, Magee TR. Management of popliteal aneurysm. Br J Surg 2002;89(11): 1382-5.
- Galland RB, Magee TR. Popliteal aneurysms: distortion and size related to symptoms. Eur J Vasc Endovasc Surg 2005;30(5):534-8.
- Huang Y, Gloviczki P, Noel AA, Sullivan TM, Kalra M, Gullerud RE, et al. Early complications and long-term outcome after open surgical treatment of popliteal artery aneurysms: is exclusion with saphenous vein bypass still gold standard? J Vasc Surg 2007;45(4):706-13.
- Beseth BD, Moore WS. The posterior approach for repair of popliteal artery aneurysms. J Vasc Surg 2006;43(5):940-4.
- Pulli R, Dorigo W, Troisi N, Innocenti AA, Pratesi G, Azas L, et al. Surgical management of popliteal artery aneurysms: which factors affect outcomes? J Vasc Surg 2006;43(3): 481-7.
- Mohan IV, Bray PJ, Harris JP, May J, Stephen MS, Bray AE, et al. Endovascular popliteal aneurysm repair: are the results comparable to open surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg 2006;32(2):149-54.
- Henry M, Amor M, Henry I, Klonaris C, Tzvetanov K, Buniet JM, et al. Percutaneous endovascular treatment of peripheral aneurysms. J Cardiovasc Surg (Torino) 2000;41(6):871-83.