

## POPLİTEAL ARTER ANEVİZMALARINDA CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARIMIZ: Olgu sunuları

### Our Results of Surgical Treatment for Popliteal Arterial Aneurysms: Case reports

Kutay TAŞDEMİR<sup>1</sup>, Cemal KAHRAMAN<sup>2</sup>, Hakan CEYRAN<sup>3</sup>, Yiğit AKÇALI<sup>2</sup>, Alptekin YASIM<sup>4</sup>

**Özet:** Bindokuzyüzyetmişsekiz-1997 yılları arasında kliniğimizde dokuz hasta popliteal arter anevrizması nedeniyle opere edildi. Sekizi (%88.9) erkek, biri (% 11.1) kadın olan olguların yaş ortalamaları 65.8 (en genç 53, en yaşlı 85) olarak bulundu. Yedisi popliteal bölgede basıya bağlı, ikisi ise akut arteriyel iskemiye ait yakınmalar ile başvuran hastalarda tanı; klinik, fizik muayene ile birlikte ultrasonografik ve angiografik incelemeler sonucunda konuldu. Hastaların yedisinde anevrizma rezeksiyonu ile birlikte greft interpozisyonu, ikisinde ise ligasyon ve bypass yapıldı. Graft olarak otojen ven interpozisyonu en çok kullanılan teknikti. Akut arteriyel iskemi bulguları ile geç dönemde başvuran bir olgumuzu dizüstü amputasyon uygulandı (% 11.1). Sık görülen periferik arter anevrizmalarından olan popliteal arter anevrizmaları elektif koşullarda başarı ile tedavi edilmesine karşın akut arteriyel iskemi semptomları ile karşımıza çıkıp alt ekstremitte kaybına yol açabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anevrizmalar, Popliteal arter

**Abstract:** Nine patients with popliteal artery aneurysm were operated on at Erciyes University Medical School, Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery between 1978 and 1997. Of them, 8 (%88.9) were male and 1 (%11.1) was female and the mean age was 65.8 years (53-85). Seven patients with a complaint of pressure in the popliteal area and two patients with ischemic pain received the diagnosis after a physical examination, ultrasonography and angiography. Aneurysmectomy and graft interposition in 7 patients and ligation and bypass in 2 patients were performed. Orogenous vein interposition was the most used surgical method. Over-knee amputation was performed in one case with acute ischemic symptoms who referred at a very late stage (11.1%). Popliteal artery aneurysms are frequently encountered and may cause the loss of lower extremities although they can successfully be treated with elective surgery.

**Key Words:** Aneurysms, Popliteal artery

Popliteal arter anevrizmaları (PAA) periferik gerçek anevrizmaların çok sık görülen bir tipidir. Etiyolojik faktörler arasında ilk sırada arterioskleroz görülürken hipertansiyon, diabetes mellitus, popliteal entrapment sendromu ve fibromusküler displazi diğer nedenleri oluşturmaktadır (1,2,3,4). Popliteal anevrizmalar tromboembolilere neden olarak ekstremitayı akut olarak tehdit edebilir ve kaybına yol açabilirler. Semptomatik popliteal arter anevrizmalarında bu oran %70 lere kadar çıkabilmektedir (4).

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ  
Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi. Y.Doç.Dr.<sup>1</sup>, Doç.Dr.<sup>2</sup>,  
Öğr.Gör.Dr.<sup>3</sup>, Araş.Gör.Dr.<sup>4</sup>.

Geliş tarihi: 3 Eylül 1997

Bu çalışmada, kliniğimizde opere edilen popliteal arter anevrizmalı olgular ve sonuçları retrospektif olarak sunulmuştur.

### OLGULAR

Bu çalışmada Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalında 1978-1997 yılları arasında opere edilen dokuz popliteal arter anevrizmalı olgu incelendi. Sekizi (%88.9) erkek biri (% 11.1) kadın olan olguların yaş ortalaması 65.8 (en genç 53, en yaşlı 85) olarak bulundu. Akut arteriyel iskemi yakınmaları ile başvuran iki hastaya acil, popliteal bölgede bası semptomları bulunan yedi hastaya ise elektif koşullarda operasyon uygulandı. Tanı klinik, fizik

muayene, ultrasonografik (US) ve angiografik inceleme sonucunda konuldu.

**Operasyon tekniği:** Tüm hastalarda genel anestezi altında yüzüstü yatar pozisyonda popliteal bölgede "S" şeklinde kesi ile popliteal arter eksplorasyonu yapıldı. Anevrizma alt ve üst uçları ortaya konduktan sonra 5000 İÜ heparin sistemik olarak verildi. Anevrizma kesesinin distali ve proksimaline vasküler klempler yerleştirildikten sonra çıkan yan dallar bağlandı ve kese boşaltıldı. Anevrizma distaline klemp konmadan önce anevrizma kesesi fazla manüple edilmemeğe özen gösterildi. Anevrizma rezeksiyonunu takiben damar devamlılığı safen ven veya sentetik greft interpozisyonu ile sağlandı.

Anevrizma rezeksiyonunu takiben beş olguda (%55.6) safen ven interpozisyonu iki olguda sentetik greft interpozisyonu uygulandı. Olguların birinde ligasyon + bypass, birinde ise ligasyon + bypass + tek taraflı lomber sempatektomi yapıldı. Tablo I. Uygulanan cerrahi teknikleri göstermektedir.

Postoperatif dönemde anastomoz hattındaki sütür yetersizliğine bağlı kanama nedeniyle bir olguda reeksplorasyon gerekirken, bir başka olguda yüzeysel yara enfeksiyonu gözlemlendi. Geç dönemde (ilk 24 saati geçtikten sonra) ise akut arteriyel iskemi semptomları ile başvurup acil şartlarda opere edilen bir olgumuzda operasyon sonrası arteriyel kan akımı Doppler US ile gösterilmesine rağmen diz üstü amputasyonu kaçınılmaz oldu. Diğer tüm olgular sağlıklı taburcu edildiler. Olgularda ortalama hospitalizasyonu süresi 14 gündü.

Postoperatif dönemde tüm hastalar bir, altı ve onikinci ayda kontrollere çağrıldı. Birinci ayda kontrole gelen altı hastanın ve altıncı ayda kontrole gelebilen dört hastanın hepsinde distal ekstremitte pulsasyonların pozitif ve yeterli amplitüd'de olduğu gözlemlendi.

**Tablo I.** Uygulanan cerrahi teknikler

Cerrahi teknikler	n	%
Safen ven interpozisyonu	5	55.6
Sentetik greft	2	22.2
Ligasyon + greft bypass	1	11.1
Ligasyon + greft bypass + lomber sempatektomi	1	11.1
Toplam	9	100

## TARTIŞMA

Popliteal arter anevrizmaların doğal seyrine yönelik pekçok rapor yayınlanmıştır (1-4). Yüz olguluk bir seride ilk tanı konulduğunda asemptomatik olan vakalarda daha sonraki dönemlerde komplikasyon gelişme oranı % 26 olarak bildirilirken, amputasyon oranı % 20 olarak verilmiştir (5). Yine popliteal arter anevrizma komplikasyonları ve ekstremitte kaybı oranları Wychulis ve arkadaşları (6) tarafından 1970 de rapor edilmiştir. Bu seride operasyon uygulanmayan hastaların %31 inde komplikasyon gelişmiştir.

PAA larında trampoembolik komplikasyonlara diğer anevrizmalara oranla daha sık raslanmaktadır. Bir seride trampo-embolik komplikasyonların %42-77 arasında görüldüğü ve %20 lik amputasyon oranı ile birlikte olduğu gösterilmiştir (7). Bir başka seride beş yıllık iskemik komplikasyon riski %27 olarak verilmiştir (8).

Semptomatik popliteal arter anevrizmalı hastalarda yapılan operatif girişimlerdeki amputasyon oranı, asemptomatik hastalara göre çok yüksektir. Ekstremitte kurtarma oranları semptomatik hastalarda %76-79 , asemptomatik hastalarda ise %89-93 olarak bildirilmektedir (5,7,8).

Ekstremitayı tehdit edici iskemilerde ise operasyon sonrası amputasyon oranı %16 olarak bildirilmektedir (5) Bizim iskemik yakımlarla geç dönemde başvuran bir hastamızda rekonstrüksiyon yapılması ve distal arteriyel kan akımı Doppler US ile tespit edilmesine rağmen dizüstü amputasyon gerekti.

Tedavi edilmeyen semptomatik popliteal arter anevrizmalarında ise ekstremita kaybı %70 olarak gösterilmektedir (4). Bizim elektif koşullarda yaptığımız cerrahi onarım sonrasında amputasyon gerekmedi. Mortalite serilerde çok istisnai bir durum olarak görülmektedir(3).Bizim olgularımızda da mortaliteye rastlanmamıştır.

Bazı yazarlar çapı 2 cm'den küçük anevrizmalarda komplikasyonların az görülmesi nedeniyle bu olguların tıbbi tedavi ve yakın takip altında bulundurulmaları gerektiğini savunurlarken, bazıları ise küçük çaplı poplitealarter anevrizmalarında trombozun yaygın olduğu iddiası ile cerrahi müdahalenin şart olduğunu ifade etmektedirler (1,5,8,9). Bu konuda bugün bile tam bir görüş birliği yoktur.Anevrizmanın cerrahi onarımı sonrasında greft açıklığına etki eden faktörler: 1) Operasyon sırasında distal damarlarda pulsasyon varlığı, 2) Distal damar yatağının durumu, 3) Kullanılan greft materyeli ve 4)kullanılan cerrahi tekniğin uygunluğudur.

Elektif koşullarda opere ettiğimiz tüm olgularda distal arteriyel pulsasyonlar operasyon sonrasında palpabl idi. Küçük anevrizmaların eksplorasyonu ve rezeksiyonu daha kolay yapılabilmektedir. Anevrizma distaline klemp koymadan kese üzerindeki manüplasyonlarda mevcut trombus distale atılabilmektedir. Biz istal klampaj öncesi anevrizma kesesini fazla manüple etmemeye olgularımızda özen gösterdik. Operasyon esnasında geri akım değerlendirilmeli ve yeterli değilse Fogarty kateteri ile damar yatağı kontrol edilmelidir. Gerek venöz otogreftler gerekse sentetik greft materyelleri arasında yaygın kanı politetrafloroetilenlerin (PTFE) tercih edilmesi gereğidir (2, 10). Biz beş olguda venöz otogreft, üç olguda PTFE ve bir olguda Dacron grefti kullandık.

Sonuç olarak: popliteal arter anevrizmaları oluşturdukları tromboembolik komplikasyonlar nedeniyle yüksek amputasyon riskine sahip vasküler patolojilerin en önemlilerindedir. Elektif cerrahi koşullarda uygun cerrahi teknikler kullanıldığında, düşük mortalite ve morbidite içerdiği görülmektedir. Biz bu nedenle çapı ne olursa olsun bütün olguların opere edilmesinin uygun olacağı kanısındayız.

#### KAYNAKLAR

1. Ouriel K, Shortell CK. *Popliteal and femoral aneurysm.* In Rutherford RB (ed) *Vascular Surgery* WB Saunders Company, Philadelphia 1995; pp1103-1112.
2. Farina C, Cavallaro A, Schultz RD et al. *Popliteal aneurysms.* *Surg, Gynecol Obstetr*, 1989; 169: 7-13
3. Haimovici H. *Peripheral arterial aneurysms Principles and techniques* In (ed) Haimovici H. *Vascular Surgery* Appleton century -crofts norwalk 1996 pp 751-757
4. Kristen R, Huber P, Gross-Fengels W, et al. *Das poplitea -aneurysma* *Dtsch Med Wschr* 1998; 113:213-216
5. Shortell Ck, Deweese JA, Ouriel K, et al. *Popliteal artery aneurysms : a 25-years surgical experience.* *J Vasc Surg.* 1991; 14: 771-779 .
6. Wylichulis AR, Spittel JA, Wallace RB. *Popliteal aneurysms . Surgery* 1970 ; 68: 942-952
7. Dawson I, Van Bockel JH, Brand R et al. *Popliteal artery aneurysms. Long-term follow-up of aneurysmal disease and results of surgical treatment.* *J Vasc Surg* 1991; 13: 398-407.
8. Anton GE, Hertzner NR, Bewen EG .*Surgical management of popliteal aneurysm. trends in presentation , treatment and result from. 1952-1984* *Vasc Surg* 1986;3:125-134.
9. Schellack J, Smith RB, Perdue GD. *Nonoperative management of selected popliteal aneurysms.* *Arch Surg* 1987 ; 122 : 372-375
10. Kaynak K, Korkmaz AA, Beşirli K, ve ark. *Popliteal arter anevrizmaları.* *Damar Cerrahisi Dergisi* 1996; 3: 115-118.