

Femoropopliteal ve İnfrapopliteal Bypass Uygulamaları

Yrd. Doç. Dr. Feriŝat Kolbakır, Yrd. Doç. Dr. H. Tahsin Keçeliđil, Dr. Mahmut Yılman, Prof. Dr. M. Kâmuran Erk

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Samsun

Ŗubat 1986 • Haziran 1994 yılları arasında femoropopliteal bypass yapılan toplam 35 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Opere edilen olguların 1'i kadın, 34'ü erkek olup, ortalama yaŝ 58.6 bulundu. Klodikasyo intermittens tüm olgularda ortak ŝikayet idi. İstirahat ağrısı 25 olguda pozitif bulundu. Preoperatif dönemde 5 olguda ekstremitede gangren mevcuttu. Olguların 27'sinde sigara kullanımı, 8'inde Diabetes Mellitus, 18'inde sistemik hipertansiyon mevcuttu. Ayrıca 19 olguda iskemik kalp hastalığı tespit edildi. Bu olguların 30'unda greft materyali olarak safen veni reverse edilerek kullanılırken, 5'inde sentetik greft materyali polytetrafluoroethylene (PTFE) kullanılmak durumunda kalındı. Femoropopliteal bypass 3 olguya bilateral uygulandı. Bilateral uygulanan bir olguya aynı seansta aortobifemoral Y greft bypass edildi. Ayrıca bir olguya poplitealtibialis posteriora ve 1 olguda distal anostomoz tibialis anteriora yapıldı. İnfrapopliteal bölgeye anostomoz yapılanlarda sentetik greft kullanılmadı. Postoperatif erken dönemde 4 olguda amputasyon uygulanırken, iskemik kalp hastalığı olan 2 olgu myokard infarktüsü sonucu kaybedildi.

GKD Cer. Derg.] 1995; 3:131-133

Summary

We analyzed the data of 35 cases operated on with diagnosis of ischemic vascular disease of limbs between February 1986-June 1994 in Ondokuz Mayıs University, Medical Faculty, Department of Cardiovascular Surgery, The average age of thirty-four males and a female was 58.6, Claudication was the most common symptom on all cases. Twenty-five patients had rest pain. Five cases had gangrenous alteration on their feet. Twenty-seven of the cases had smoked a long time (20-40 years) and eight patients had diabetes mellitus. Essential Hypertension on 18 cases and ischemic heart disease on 19 cases were found. Reversing saphenous vein on 30 cases and synthetic prosthetic material polytetrafluoroethylene (PTFE) on 5 cases were used as a vasculargraft. Three of the femoropopliteal grafts were bilateral. Simultaneously it was performed aortobifemoral bypass on a case, Synthetic graft material was not used infrapopliteal region. Amputation was necessary for 4 cases. Two cases were died of ischemic heart disease postoperatively.

Yüzeyel femoral arter inguinal ligament altında arterioskleroz nedeniyle en sık tıkanma gösteren damardır⁽¹⁾. Popliteal damar ve distaline kan akımını restore etmek için bu bölgede sıklıkla safen ven kullanılır. Safen venin koroner bypass için kullanıldığı veya safen ven greftinin venöz hastalık nedeniyle tıkanıldığı durumlarda insan umbilikal veni veya sentetik damar yapılan alternatif seçenek ola-

rak kullanılmaktadır. Koroner bypass cerrahisinde veya ikinci bir bypass gerektiğinde kullanmak üzere safen venin saklanması öneren araŝtırmacılar, bu amaçla femoropopliteal bölgede PTFE greftler tercih etmektedirler^(2,3).

Kliniđimizde femoropopliteal bölgeye uygulanan bypasslar ve kullanılan greft materyallerinin patensileri deđerlendirildi.

Tablo I. Olguların klinik özellikleri

	Safen	PTFE
Hasta Toplam (35)	30	5
Erkek	29	5
Kadın	1	-
Klinik semptom ve bulgular		
Kladikasyon intermittan	30	5
İstirahat ağrıları	22	3
Ayakta gangren	5	0
Diabetes Mellitus	8	0
Hipertansiyon	19	0
Anke/brakial indek ($P>0.5$)	0.7	0.7
Major Amputasyon	2	2
Mortalite	2	-

Materyal ve Metod

Bu çalışmada Şubat 1986 - Haziran 1994 tarihleri arasında yaşları 50-68 arasındaki 35 hastada femoropopliteal pozisyonda greft uygulandı. Hastaların X'i erkek, X'i kadındı. Ameliyat endikasyonları ayakta iskemik yara varlığı, istirahat ağrıları ve yaşamı kısıtlayıcı kladikasyon intermittantı.

Distal iskemik yakınmaları olan hastalarda anke/brankial indeksleri doppler ile ölçülerek hesaplandı. Olguların angiografik olarak değerlendirilmesinde tüm olgularda femoropopliteal vasküler yapıda segmenter olarak tıkanıklık mevcuttu.

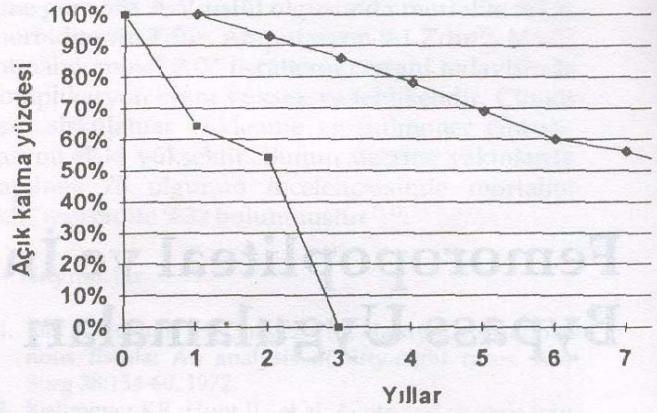
Safen veni varis nedeniyle çıkarılan 2 olguda, geçirilmiş tromboflebit neticesi bypass için uygun olmayan 2 olguda ve safen veni ileride bir koroner bypass ihtimaline karşı korumak amacıyla bir hastada femoropopliteal pozisyonda PTFE greft kullanıldı. Safen ve kullanımında safen venler reverse edilerek uygulandı.

Anostomoz için proksimalde yüzeysel femoral arterin başlama yeri, distalde ise trifurkasyonun proksimalindeki popliteal arter segmenti tercih edildi. Ancak bir vakada distal anostomoz daha aşağı seviyelere indirilerek tibialis anteriora yapıldı. Bir diğer olguda ise safen ven grefti reverse edilerek yüzeysel femoral arter ile medial malleol posteriorunda posterior tibial artere anostomoz edildi.

Ayakta gangrenöz değişikliği ile başvuran 5 hastada parmak ve ayak seviyelerinden minör amputasyonları operasyon sırasında yapıldı. Amputasyon güdüğü revizyon gerektiren 2 hasta 15 ve 30 gün sonra cilt grefti ile kapatıldı.

Hastalar postoperatif ilk üç ay, ayda bir; sonraları, 6 ayda bir kontrole istenerek patensileri değer-

Safen ve PTFE greftlerin yıllara göre açık kalma



Şekil 1. Femoropopliteal greftlerde yıllara göre patensi yüzdesi

lendirildi, ilaç olarak bu hastalara aspirin 250 mg/gün-dipridamol 150 mg/gün, pentoxifilin 800 mg/gün verildi. Safen veni ile PTFE konulan olgular student-t testi karşılaştırıldı.

Bulgular

Olguların 30'unda safen ven, 5'inde PTFE greft materyali olarak kullanıldı. Safen ven kullanılan hastaların 8'inde diabetes mellitus ve 18'inde esansiyel hipertansiyon saptanırken PTFE kullanılanlarda tesbit edilmedi. Hem safen hem de PTFE uygulanan hastalarda anke/brakial indeks ortalamaları 0.7 idi (Tablo I). Safen ven grefti ile yapılan bypasslarda ilk bir yıl içerisinde tüm olgularda patensinin devam ettiği (açık kalma oranı %100) görüldü. Toplam 4 hastada (18. ay, 24. ay, 38. ay ve 47. ayda) greftlerinin tıkalı olduğu saptandı. Bu olgulardan 18. ve 38. ayda akut olarak tıkanan hastalara embolektomi yapılmasına rağmen, ayakta giderek ilerleyen gangren nedeniyle dizüstü seviyesinden amputasyon yapıldı. Diğer iki olguda herhangi bir cerrahi girişim uygulanmadı ve medikal tedaviye iyi yanıt alındı. Safen ven uygulanan iki hastanın biri, uygulamanın 4. yılında, diğeri 7. yılında miyokard infarktüsü neticesinde exitus olduğu hasta yakınlarından öğrenildi.

PTFE greft uygulanan olgularda 6. ay, 12. ay, 14. ay, 18. ay ve 26. ayda olmak üzere, tüm 5 olgunun greftlerinde tıkanma olduğu saptandı. Bu olguların (14 ve 18. aydaki) 2'sine akut tıkanıklık nedeniyle trombektomi yapıldı, ancak distal seviyede gelişen gangrenöz değişim nedeniyle dizüstü seviyesinden amputasyon uygulandı. Diğer olguda (6. aydaki) trombektomi sonrası 6 aylık takibinde açıklığın

devam ettiği görüldü. Bir diğer olguda (26. aydaki) greftin tıkalı olduğu saptandı. Trombektomi için alındığında içinin enfekte materyalle dolu olduğu görüldü ve çıkarıldı, iskemik yakınmalarının olmaması nedeniyle ayrıca vasküler bir girişim yapılmadı. Son 5. olguya (12. aydaki) trombektomi yapıldıktan sonra distalden back-flowun yetersiz olduğu saptandı ve hastanın sıhhatli veni greft materyali olarak femorotibial segmente anastomoz edildi (Bu olguda tekrar safen grubuna alınmadı).

Takiplerindeki (1-8 yıl) açık kalma yüzdeleri şekil 1'de gösterildi.

Yara enfeksiyonu her iki hasta grubunda da tesbit edilmedi. Safen ven grubunda 5 yılı tamamlamış 13 hastada son 3 ay içinde yapılan takiplerinde 10'unun açıklığı muhafaza ettiği saptandı. Safen kullanılan 2 hastanın birinde 2. yılda diğerinde 3. yılda majör amputasyon gerekti. Bu hastaların her ikisinde de Diabetes mellitus mevcuttu.

Buna göre ilk yıllık greft açıklığı safen grubunda %100, PTFE'de %60; İlk beş yıllık greft açıklığı Safen grubunda %69 iken, PTFE grubunda yoktur. 7 yıllık takibinde açıklık %50 olarak bulundu.

Tartışma

Inguinal ligament altındaki tıkaçıcı damar hastalıklarının tedavilerinde bypass amacıyla safen venin aynı doğrultuda veya ters çevrilerek kullanımı büyük hasta serilerinde başarı ile uygulanmıştır^(4,5). Safen venin bypassa uygun olmadığı veya herhangi bir nedenle çıkarıldığı durumlarda bu damar çapına uygun greftler araştırılmıştır. İnsan umbilikal veni ve PTFE greftler ile iyi sonuçların alındığı yayınlar giderek artma göstermiştir. Ancak insan umbilikal venin anevrizmatik yapı göstermesi bir dezavantaj olarak ortaya çıkmış ve ilginin giderek azalmasına sebep olmuştur. Koroner bypass cerrahisinde safen venin yaygın olarak kullanılışı ileride gerekecek bir prosedür için saklanması öngörenler femoropopliteal bypasslarda PTFE'nin greft materyali olarak kullanılması önermektedir⁽⁴⁻⁶⁾.

Erken safhada greft açıklığının safen uygulanan hasta grupları ile PTFE uygulanan gruplarda hemen aynı olduğu, ancak 5 yıldan sonraki geç sonuçlarda otojen greft kullanımının üstün olduğu pekçok araştırmacı tarafından yayınlanmıştır. Bu çalışmaların sonucu olarak PTFE greftler klasik uygulamada safen venin kullanımının uygun olmadığı hastalarda alternatif olarak tercih edilen bir greft materyalidir. Dakron greftler ile orta ve küçük çaplı damarlarda patensinin yeterli olmadığına dair yazılar ise oldukça fazladır. Literatürde saptanan açıklık oranları safen ile benzerlik gösterirken,

PTFE lehine bizim olgularımızdan daha iyidir. Bunun açıkça bir nedenini henüz saptayabilmiş değiliz. Ancak, hasta gruplarının ameliyat sonrasındaki medikal desteği aksatmalarının bunun nedeni olduğunu tahmin etmekteyiz.

Damar anastomozlarında distal run-off önemli rol oynamaktadır. Diabetli ve runoff u iyi olmayan hastalarda PTFE' nin ilk olarak tercih edilmesi ve sonra yerine safen konulmasının önerenler de vardır⁽⁵⁾. İkinci kez ameliyat gerektiren olgularda %50'nin üzerinde daha distale bypass gerektiği gösterilmiştir. Bizim PTFE konulan ve tıkanan olgumuzda da safen veni ile daha distale anastomoz yapılmıştır.

Yara enfeksiyonları sentetik greft konulan hastalarda çok daha fazla risk taşır. Yapılan çalışmalarda safen ve PTFE' de gözlenen yara enfeksiyonları arasında fark tesbit edilememiştir. Bizim hiçbir olgumuzda yara enfeksiyonu gözlenmemiştir.

Vaka analizinden elde edilen sonuç, safen venin greft olarak kullanımındaki açıklık oranları literatür ile benzerlik göstermesine karşılık, PTFE greft uygulananlarda daha kötüdür. Kanımızca femoropopliteal arter bypasslarında PTFE greftler, safen venin kullanımının uygun olmadığı durumlarda, yerini alacak bir başka greft materyali geliştirilmeye kadar tercih edilecek alternatif grefttir.

Kaynaklar

1. Buckels JA, Wilson SE: The prevention and management of prosthetic graft infection. Wilson SE, Veith FJ, Hobson RW, Williams RA (Eds). Vascular Surgery, McGraw-Hill Inc, pp:889-97,1987.
2. Quinonos-Baldrich WJ, Busutill RW, Baker JD, et al: Is the preferential use of polytetrafluoroethylene grafts for femoropopliteal bypass justified. J Vasc Surg 8:219-28,1988.
3. Richard L, Hurwitz JM, Johnson CE: Femoropopliteal bypass using externally supported polytetrafluoroethylene graft. Am J Surg 150:574-77,1985.
4. Richard FK, Victor MB: Management of chronic ischemia of the lower extremities: Introduction and general considerations. Rutherford RB (Ed). Vascular Surgery Vol 1, WB Saunders pp. 643-652,1989.
5. Prendville EJ, Yeager A, O'Donner TF, Coleman JC, Janwark A, Callow AD, Mockey WC, Deterling RA: Long-term results with above knee popliteal expanded polytetrafluoroethylene graft. J Vasc Surg 11:517-24,1990.
6. Brewster DD, LaSalle AJ, Robinson JG, Strayham EC, Darling C: Femoropopliteal graft failures: Clinical consequences and of secondary reconstruction. Arch Surg 118:1043-47,1990.