

Sekonder Arteriovenöz Fistülde Kısa Segment Politetrafloroetilen Graft İnterpozisyonu

Short Segment Polytetrafluoroethylene Graft Interpositioning in Secondary Arteriovenous Fistula: Case Report

Orhan BOZOĞLAN,^a
Bülent MEŞE,^a
Erdiç EROĞLU,^a
Murat ARI,^a
Kemalettin ERDEM^b

^aKalp ve Damar Cerrahisi AD,
Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kahramanmaraş

^bKalp ve Damar Cerrahisi AD,
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Bolu

Geliş Tarihi/Received: 22.11.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 11.12.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:
Orhan BOZOĞLAN
Kahramanmaraş Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Kalp ve Damar Cerrahisi AD,
Kahramanmaraş,
TÜRKİYE/TURKEY
orhanbozoglan1975@hotmail.com

ÖZET Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hemodiyaliz uygulanan son dönem böbrek yetmezliği olan hasta sayısında belirgin bir artış olmaktadır. Bu hasta grubunda hemodiyaliz girişi için ilk seçenek, otojen arteriovenöz fistüldür. Mevcut nondominant koldaki sefalik veni tasarruflu kullanmak amacıyla bir üst segmente çıkmak gereken arteriovenöz fistül hastalarında proksimale ilerledikçe, radial arter ile sefalik ven arasındaki mesafenin açılması nedeniyle köprü bir grefte ihtiyaç olmaktadır. Köprü greft olarak politetrafloroetilen kullandığımız hastayı sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; arterio venöz fistül; politetrafloroetilen

ABSTRACT There is an increase in number of patients receiving hemodialysis treatment in our country similar to all over the world. First vascular choice for hemodialysis catheterization is otogenic arteriovenous fistula. There is a need for a bridging graft between radial artery and cephalic venous fistulization, while using upper segments for fistulization, for sparing nondominant arm's cephalic venous vessel in those patients. We aim to represent a patient with bridging graft of polytetrafluoroethylene.

Key Words: Hemodialysis; arteriovenous fistule; polytetrafluoroethylene

Damar Cer Derg 2013;22(1):146-8

Kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hasta sayısı, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış göstermektedir. Her yıl, diyaliz tedavisine gereksinim duyan hasta sayısı yaklaşık olarak %10 civarında artmaktadır.¹ Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar, yaşam kalitesinin iyi olabilmesi için uzun dönem ve düzenli olarak hemodiyaliz tedavisine gereksinim duymaktadırlar. Bu hastaların hemodiyaliz tedavilerinin yapılabilmesi için geçici ya da kalıcı bir vasküler sistem girişimin yapılması gerekmektedir.² İlk kez 1966 yılında Brescia ve ark. tarafından subkutan arteriovenöz fistül geliştirilmiştir.³ Arteriovenöz fistüllerle (AVF) hem uzun dönem hemodiyaliz tedavisi yapılmış, hem de bundan önceki vasküler girişimlerde görülen trombus, enfeksiyon ve kanama gibi komplikasyon oranlarında dramatik bir azalma sağlanmıştır. Zamanla hemodiyaliz tedavisi için kullanılan Brescia-Cimino arteriovenöz fistülü, vasküler girişim yöntemleri içerisinde altın standart bir yöntem olmuştur. Daha sonraki yıllarda,

doi: 10.9739/uvcd.2012-32847

Copyright © 2013 by
Ulusal Vasküler Cerrahi Derneği

önce safen ven ile başlayan otolog köprü greftler ardından da sentetik greftler, hemodiyaliz tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Politetrafloroetilen (PTFE) greftin 1976 yılında köprü greft olarak kullanılmaya başlanması, hemodiyaliz tedavisinde vasküler girişimler için önemli bir kilometre taşı olmuştur. Biz bu yazıda bir üst bölgeden AVF açılması planlanan köprü greft olarak politetrafloroetilen (PTFE) kullandığımız olguyu sunmayı amaçladık

OLGU SUNUMU

62 yaşında, erkek, 4 yıl boyunca KBY tanısı ile düzenli olarak hemodiyalize giren hastaya ilk kez 4 yıl öce non dominant kolda snuff box AVF açılmış, bir yıl problemsiz diyalize girdikten sonra fistül susması nedeniyle 3 yıl önce bir üst bölgeden radiasefalik AVF açılmış üç yıldır herhangi bir problemi olmayan hastanın son hemodiyalizinde AVF'nin çalışmadığı fark edildi. Yeniden AVF açılmak üzere operasyona alındı. Mevcut fistül yerinden açılarak, fistül veninin tromboze olduğu izlendi. Venotomi yapılarak trombektomi uygulandı. Yeniden trill oluşması üzerine ameliyata son verildi. Hemodiyalize alınan hastada yeterli debisi sağlanmaması üzerine, renkli Doppler (USG) ile radial arterde akımın yeterli ve AVF debisinin 100 ml/dk olduğu anastomozdan itibaren 5 cm'lik segmente ven duvarında fibrotik değişiklikler ve intimal hiperplazi izlendi. Lokal anestezi altında yeniden operasyona alınan hastaya bir üst bölgeden AV fistül açılması planlandı. Arter ile ven arasına köprü greft ihtiyacı olması üzerine, 6x40 mm uzunluğunda PTFE (Gorotex Vascular Grafts, Arizona, ABD) greft ile arter ve ven uç yan anastomoz yapıldı, ven distali bağlandı (Resim 1). İşlem sonrası doppler USG'de AVF debisi 350 ml/dk olarak ölçüldü. İşlemden 24 saat sonra hasta diyalize alındı. Üç aydır takibimizde olan hastada herhangi bir problem gelişmedi.

TARTIŞMA

Günümüz hemodiyaliz teknolojisi, kolayca dolaşım sistemine giriş yolu olarak kullanılabilecek yüksek akımlı bir AVF gerektirir. Kronik diyaliz girişimi için en genel yaklaşım, nondominant distal üst eks-



RESİM 1: İşlem sonrası Doppler ultrasonda arteriovenöz fistül debisi 350 ml/dk olarak ölçüldü.

tremitenin seçimidir. Girişim için seçim yapılırken; dominant koldan önce nondominant kol, koldan önce ön kol, alt ekstremiteden önce üst ekstremitede sıralamasına dikkat edilmelidir. Kronik hemodiyaliz hastalarının yaşam süreleri uzadıkça, damar yolu problemleri giderek artmakta ve bazı yapay greftlere ihtiyaç duyulmaktadır.⁴ Greftler, diabetes mellitus ve ateroskleroz gibi arteriyel sistemi ilgilendiren bir damar hastalığı bulunanlarda, venleri ince ya da derin olanlarda, yaşlı hastalarda, belirgin obezitesi olanlarda ve daha önceden birçok kere venöz ponksiyon nedeniyle venleri hasar görmüş hastalarda kullanılabilir. AVF'lerde greftler herhangi bir arter ve ven arasında kullanılabilir, cilt altından kolayca ponksiyone edilebilir. Bizim olgumuzda non dominant ön kol distal uçtan başlanarak dört yıl önce snuffbox AVF, 3 yıl önce bir üst segmentten fistül açılmıştı. Mevcut nondominant koldaki sefalik veni tasarruflu kullanmak amacıyla bir üst segmente çıkmayı planladık ancak proksimale ilerledikçe radial arter ile sefalik ven arasındaki mesafenin açılması nedeniyle köprü bir

greft ihtiyacı olmaktadır. Bu tür durumlarda kısa segment safen ven kullanılabileceğine dair çalışmalar⁵ olmakla birlikte, safen venin çıkarılmasındaki hastaya getireceği ek problemler, ameliyat süresinde uzama, safen ven ile AV fistül veni arasındaki çap uyumsuzluğu gibi nedenlerle, PTFE greft kullanımının daha uygun olacağını düşünmekteyiz. Georgialis ve ark. Polo ve ark. yaptıkları çalışmalarda kısa segment sentetik greft kullanarak oluşturulan bir üst bölgedeki AVF'lerde diyaliz giriş yeri olarak kullanılmayan PTFE greftlerde beklenenden daha iyi sonuçlar bildirmişlerdir.^{6,7} Mallik ve ark.nın yaptığı çalışmada, otolog veya sentetik greftler ile yeni oluşturulan AVF'lerde erken dönemde diyalize girme gibi avantajlarla iyi

sonuçlar bildirilmiştir.⁸ Şener ve ark.nın yaptığı çalışmada AVF'lerde venöz sistemde gelişen kısa segment darlıklarda erken dönemde renkli Doppler ultrasonografi ile değerlendirme sonrasında, arter ve venöz yapılar arasında kısa segment otojen veya sentetik greft konularak, hastaların erken dönemde hemodiyalize girebilecekleri bildirilmiştir.⁹ Sonuç olarak, üst ekstremité AVF'lerde venöz yapıda meydana gelen kısa segment darlıklarda, arter ve venöz yapılar arasında kısa segment otolog veya sentetik greft kullanılabilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Rooijens PP, Burgmans JP, Yo TI, Hop WC, de Smet AA, van den Dorpel MA, et al. Autogenous radial-cephalic or prosthetic brachial-antecubital forearm loop AVF in patients with compromised vessels? A randomized, multicenter study of the patency of primary hemodialysis access. *J Vasc Surg* 2005;42(3):481-6.
2. Barrett BJ, Parfrey PS, Morgan J, Barré P, Fine A, Goldstein MB, et al. Prediction of early death in end-stage renal disease patients starting dialysis. *Am J Kidney Dis*. 1997;29(2):214-22.
3. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med* 1966;275(20):1089-92.
4. Huber TS, Carter JW, Carter RL, Seeger JM. Patency of autogenous and polytetrafluoroethylene upper extremity arteriovenous hemodialysis accesses: A systematic review. *J Vasc Surg* 2003;38(5):1005-11.
5. Murad MH, Elamin MB, Sidawy AN, Malaga G, Rizvi AZ, Flynn DN, et al. Autogenous versus prosthetic vascular access for hemodialysis: a systemic review and metaanalysis. *J Vasc Surg* 2008;48 (5): 34-47.
6. Georgiadis GS, Lazarides MK, Lambidis CD, Panagoutsos SA, Kostakis AG, Bastounis EA, et al. Use of short PTFE segments (<6 cm) compares favorably with pure autologous repair in failing or thrombosed native arteriovenous fistulas. *J Vasc Surg* 2005;41(1):76-81.
7. Polo JR, Vázquez R, Polo J, Sanabia J, Rueda JA, Lopez-Baena JA. Brachiocephalic jump graft fistula: an alternative for dialysis use of elbow crease veins. *Am J Kidney Dis* 1999;33(5):904-9.
8. Mallik M, Sivaprakasam R, Pettigrew GJ, Callaghan CJ. Operative salvage of radiocephalic arteriovenous fistulas by formation of a proximal neoanastomosis. *J Vasc Surg* 2011;54(1):168-73.
9. Şener T, Köprülü Ş, Karpuzoğlu OE, Acar ML, Gerçekoğlu H. Üst ekstremité diyaliz erişim yollarının otolog veya sentetik greft interpozisyonu ile kurtarılması. *Damar Cer Derg* 2012;21(3):212-7.