

# Aorta-Popliteal Prostetik Graft Enfeksiyonunda Omentoplasti (Bir Olgu Nedeniyle)

Ömer SOYSAL, Öner GÜLCAN, Hasan Berat CİHAN, Erdal EGE, Metin GÜLCÜLER, Mustafa PAÇ  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Göğüs Kalp Damar Cerrahisi ABD, Malatya

## ÖZET

Prostetik graft enfeksiyonu rekonstruktif vasküler cerrahinin tehlikeli ve tedavisi zor olan komplikasyonlarından biridir. Prostetik graft enfeksiyonları omentoplasti ile tedavi edilebilir. Ateroskleroz zemininde gelişmiş ilio-femoral tıkalı hastalığı olan bir olguda yapılan aorta-popliteal bypass sonrası gelişen graft enfeksiyonu omentoplasti ile tedavi edilmiştir. Bir olgu nedeniyle prostetik graft enfeksiyonlarının tedavi prensiplerini ve omentoplastinin önemini tartışımayı amaçladık.

**Anahtar kelimeler:** Graft infeksiyonu, Omentoplasti, Aorta periferik bypass

## SUMMARY

### OMENTOPLASTY IN AORTO-POPLITEAL PROSTHETIC GRAFT INFECTION (A CASE REPORT)

Prosthetic graft infection is one of the dangerous complication of reconstructive vascular surgery, and the management of this complication is difficult. Prosthetic graft infections may be treated by omentoplasty. Graft infection was developed in a patient with atherosclerotic ilio-femoral occlusive disease, and the infection was controlled by omentoplasty. Because of this case, we aimed to discuss the management of prosthetic graft infections and emphasize the role of omentoplasty.

**Key words:** Graft infections, Omentoplasty, Aorto peripheral bypass

## GİRİŞ

Rekonstruktif vasküler cerrahide anevrizma ve okluziv hastalıkların tedavisinde prostetik graft kullanımı önemli yer tutmaktadır. Prostetik graft enfeksiyonları vasküler rekonstruktif cerrahide karşılaşılan, tehlikeli ve tedavisi zor olan komplikasyonlardan birisidir. Genellikle sepsise neden olmaz fakat kanama riski ve ekstremité kaybına yol açabilmesi nedenleriyle tehlikeli kabul edilir.

## OLGU

Altmış yaşında erkek hasta sol ayağında

ağrı yakınması ile kliniğimize başvurdu. Anamnezinde bir ay önce geçirilmiş inferior myokard enfarktüsü mevcuttu. Yapılan fizik muayenesinde solda arteria femoralis, popliteal arter, arteria dorsalis pedis ve arteria tibialis posterior nonpalpabl idi. Doppler USG ile ankle-brachial indeks sol dorsalis pedis arteri için 0.7 olarak ölçüldü, tibialis posterior arterinde akım saptanmadı ve arteriosklerotik obliterasyon düşünülverek anjiografi istendi. Anjiografisinde sol ana iliak arter başlangıcında aterom plağı mevcuttu, sol eksternal iliac arter başlangıcından itibaren tümü ile oblitere idi, sol femoral arterde dolu yoktu ve popliteal arter Hunter kanalından itibaren



Resim 1. Graft olarak hazırlanmış olan omentum açılmış olarak izleniyor.

kollektareller ile dolmaktaydı. Arteria tibialis posterior başlangıcından 5 cm sonra kesilmektedi ve arteria tibialis anterior açıktı. Hastaya bu bulgular sonucunda PTFE graft ile aortopopliteal bypass uygulandı ve arteria dorsalis pedis postoperatif palpabil idi, doppler ile ankle-brachial indeksi postoperatif ilk gün 1 olarak saptandı. Postoperatif 4. günde hastanın ateşi oldu ve beşinci gün femoral insizyon bölgesinden akıntısı oldu. Bu bölgeden alınan kültürde staf. aureus üredi ve insizyon hattından iki sütür alınarak sık pansuma ve antibiyogram sonucuna göre uygun antibiyoterapiye başlandı. Bir hafta sonra yara bölgesi debride edildi. Postoperatif 28. gün ayaklarında ani morarma ve arteria dorsalis pedis nabzının kaybolduğu gözlandı. Akut arter trombozu tanısı ile ikinci kez operasyona alındı, graft üzerinden embolektomi uygulandı. Nabazanları tekrar palpabil hale geldi ancak 10 gün sonra bu insizyon bölgesinden tekrar akıntı başladı ve buradan alınan kültürlerde staf. aureus üremesi üzerine kültür sonucuna uygun Trimetroprim-sulfame-

taksazol + Vankomisin kombinasyonu başlandı. Graft sık pansuman ve yoğun antibiyotik supresyonuna rağmen ciltten protrude oldu ve ilk operasyondan üç ay sonra rekonstrüktif amaçla üçüncü kez operasyona alındı. Operasyonda tüm ölü dokular debride edildi, graft üzerindeki ölü dokular temizlendi, tüm saha antibiyotikli serum fizyolojik ile yıkandı. Periton açılarak omentum serbestleştirildi ve graft üzerinden kaydırılarak enfekte bölgede diseke edilebilen en alt sınır olan uyluk 2/3 alt kısmına kadar çekilip omentoplasti uygulandı (Resim 1, 2). Bir hafta sonra hasta sütürleri alınarak taburcu edildi. Üç ay sonrasında kadar yapılan kontrollerinde herhangi bir enfeksiyon problemi ile karşılaşmadı ve fizik muayene ve doppler bulgularında sol dorsalis pedis nabzı alınıyordu ve indeksi 1 idi.

## TARTIŞMA

Prostetik graft ile damar rekonstrüksiyon-



Resim 2. Enfekte bölgeye kadar uzatılıp tesbit edilmiş olan omentum izleniyor

nunda komplikasyon olarak enfeksiyon gelişmesi tehliklidir ve oluşturabileceği tromboz ve kanama riski açısından da erken tesbit edilmesi gereken bir komplikasyondur. İmplantasyon sonrası uzun dönemlerde de görülmekle birlikte greft enfeksiyonlarının büyük bir kısmı erken postoperatif dönemde ortaya çıkmaktadır ve insidansı % 0-3.5 arasında değişmektedir (1). Bu oranlar aortik greftler ile sınırlanırsa % 1.2 femoro-popliteal greftler eklenirse % 6 oranlarına varmaktadır (1). Özellikle kasık bölgesinde insizyon bulunması ve greftin subkutan yerleştirilmesi enfeksiyon riskini artırmaktadır (1).

Olgumuzda da olduğu gibi prostetik greft enfeksiyonlarının implantasyon sonrası dört ay içinde görülmesi erken dönem kabul edilir. Daha sonra görülmesi ise geç dönemdir. Yaklaşık olarak 2/4'lük bir ay, 3/4'lük ilk üç ay içinde görülür ve yüksek oranda distal anastomozları içerir (1, 2).

Prostetik greft enfeksiyonlarında izole edilen en sık etken bakteri staf. aureus olarak saptanmıştır (2). Erken dönemde oranı daha fazladır (% 80) ve sepsis (ateş, lökositoz, bacteriemi), yara yeri enfeksiyonu ve anastomozda kanama ile ortaya çıkar (3).

Graft sepsisinin en sık nedeni implantasyon aşamasındaki bakteri kontaminasyonudur ve bu kontaminasyon sıkılıkla ciltten olmaktadır. Eğer greft, enfekte insizyon hattından görünür hale geldi ise tüm greftin enfekte olduğu düşünülmelidir.

Prostetik vasküler greft enfeksiyonlarında tedavinin temel prensipleri; debridman, drenaj, spesifik sistemik antibiyotikler, enfekte greftin çıkarılması ve ekstra anatomik bypass prosedürlerini içerir (4, 5). En sık kullanılan yöntem, özellikle enfeksiyon anastomoz hattını içeriyorsa greftin çıkarılması, ekstra anatomik by-pass ile revaskülarizasyon sağlanması ve postoperatif 4-6 hafta parenteral anti-

biyotik kullanılmasıdır (4). Enfekte vasküler greftlerin, ekstraanatomik bypassa alternatif olarak insitu, rifampisinle muamele edilmiş greftler ile yer değiştirebileceği de bildirilmektedir (5, 6). İnguinal bölge greft enfeksiyonlarında greftin çıkarılmasından sonra amputasyon oranları % 30-50 arasında rapor edilmektedir ve sekonder revaskülarizasyonun başarısız olmasına bağlanmaktadır (2). Aynı raporda ve başka bir çalışmada ise hastane mortalite oranları % 10-20 gibi düşündürücü oranlarda bildirilmektedir (2, 7). Bu nedenlerle olgumuzda olduğu gibi greftin çıkartılmasından bir önceki aşama olarak omentumun kullanılması düşünülmelidir.

Yumuşak doku transferleri kas, fasiyokutanöz flep ve omentumu içermektedir (3). Calligaro ve ark. yaptığı bir çalışmada kas flebi ve sık debridman ile % 83 oranında grefti başarı ile korumuşlardır (8). Omentum lenfatik akımdan zengin olan, derin ve düzensiz boşlukları dolduran bir dokudur. Damar yapısı düşük basınçta yüksek akıma elverişlidir ki bu inflamasyon hücrelerinin, fibroblastların ortamdan temizlenmesinde önemlidir. Omentum anjiogenezisi başlatır, dokunun revaskülarizasyonunu sağlar ve yara iyileşmesini hızlandırır (9). Graft olarak kullanılan materyal PTFE ise korumada başarılı olmaktadır ancak Dacron greftlerde halen kabul edilen yaklaşım enfekte greftin bakteri tipine bakılmaksızın çıkartılmasıdır (8).

Enfekte greftin çıkarılmasına alternatif olarak uygulanan otolog doku ile enfekte greftin Kaplanması anastomozların sağlam kalma oranını arttırmış, tromboz riskini azaltmış, greft korunmasında, greft çıkarılmasına oranla daha emniyetli ve kolay bir yöntem olarak karşımıza çıkmıştır. İnguinal bölgedeki prostetik greft enfeksiyonlarında; ulaşım kolaylığı, zengin damar ve lenfatik ağının bulunması, bölgesel kas transpozisyo-

nundan ve greftin değiştirilmesi operasyonundan daha az invaziv olması nedenleriyle omentoplastinin denenmesinin faydalı olduğunu düşünüyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Perler BA, Vander Kolk CA, Dufresse CA, et al. Crude 23.649 surgical wounds. Arch Surg 107: 206-210, 1973.
2. Bunt TJ: Vascular graft infections: a personal experience. Cardiovasc Surg Oct; 1 (5): 489-493, 1993.
3. Serletti JM, Hurwitz SR, Jones JA, Herrera HR, Redding GH, Ouriel K, Green RM: Extension of limb salvage by combined vascular reconstruction and adjunctive free-tissue transfer. J Vasc Surg Dec; 18 (6): 972-978, discussion 978-980, 1993.
4. Soyer R, Bessou JP, Bouchart F, Redonnet M, Mouton-Schleifer FD, Arrignon J. Surgical treatment of infected composite graft after replacement of ascending aorta. Ann Thorac Surg Aug; 58 (2): 425-428, 1994.
5. Tursella G, Sandmann W, Gehrt A, Jungblunt RM: In situ replacement of infected vascular prostheses with rifampin-soaked vascular grafts, early results. J Vasc Surg Apr; 17 (4): 768-773, 1993.
6. D'Addato M, Curt T, Freyrie A, Agus GB, Bertini D, Brasi G: Preservation of early graft infection with rifampicin-bonded gelseal grafts: A multicentre experimental study. Cardiovasc Surg Apr; 2 (2): 254-258, 1994.
7. Blunt TJ: Synthetic vascular graft infections: I Graft infections. Surgery 93: 733-746, 1993.
8. Caligaro KD, Westcott CJ, Buckley RM, et al: Infrainguinal anastomotic arterial graft infections treated by selective graft preservation. Ann Surg 216: 74-79, 1992.
9. Fix RJ, Vancone LO: Use of the omentum in chest wall reconstruction. Surg Clin North Am 69: 977-89, 1989.

#### YAZIŞMA ADRESİ

Yrd. Doç. Dr. Ömer SOYSAL  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Araştırma Merkezi  
Turgut Özal Tıp Merkezi  
Göğüs Kalp Damar Cerrahisi ABD, Malatya  
Tel: 0422-3410660  
Fax: 0422-3410728