

616 + 617 Obturator Bypass; Femoral Bölgedeki Graft Sepsislerinde Alternatif Yol*

Erol ŞENER, Murat BAYAZIT, Onurcan TARCAN, Oğuz TAŞDEMİR,
Kemal BAYAZIT

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, Ankara

ÖZET

Vasküler cerrahide karşılaşılan önemli sorunlardan biri olan femoral bölgedeki graft infeksiyonlarının tedavisinde konservatif yöntemlerin yanısıra obturator bypass radikal bir alternatiftir.

Kliniğimizde 3'ü aortobifemoral (ABF) greft, 1'i iliofemoral greft, 1'i de tekrarlayan femoral trombektomi sonrasında gelişen beş femoral bölge infeksiyonunda obturator bypass yapılmıştır. Bunlardan 3'ü acil, 2'si ise elektif koşullarda opere edildi. Postoperatif erken dönemde bir hasta heparine bağlı trombositopeni ve akut böbrek yetmezliği nedeniyle kaybedildi. Dört olgunun 14-60 ay arasında değişen takiplerinde greftlerin açık olduğu ve ekstremitelerinde iskemik değişiklik olmadığı bilinmektedir.

Obturator bypass tekniği vasküler cerrahi ile ilgilenen kişilerin bilmek zorunda olduğu, hayat ve ekstremiteler kurtarıcı bir cerrahi yöntemdir.

SUMMARY

Obturator Bypass; An Alternative For Graft Sepsis in Inguinal Area

Obturator canal bypass is a radical alternative of conservative methods in the treatment of femoral area graft infection which is one of the important problems of vascular surgery.

In our clinic obturator canal bypass is performed in five femoral area infections of which 3 were developed following aortabifemoral grafting, 1 iliofemoral grafting and 1 recurrent femoral thrombectomy. Of these 3 were operated under emergency conditions and 2 were operated under elective conditions. One patient died in postoperative early period due to heparin induced thrombocytopenia and acute renal insufficiency. During 14-60 months follow up of 4 cases, we know that grafts are patent and there are no ischemic changes of extremities.

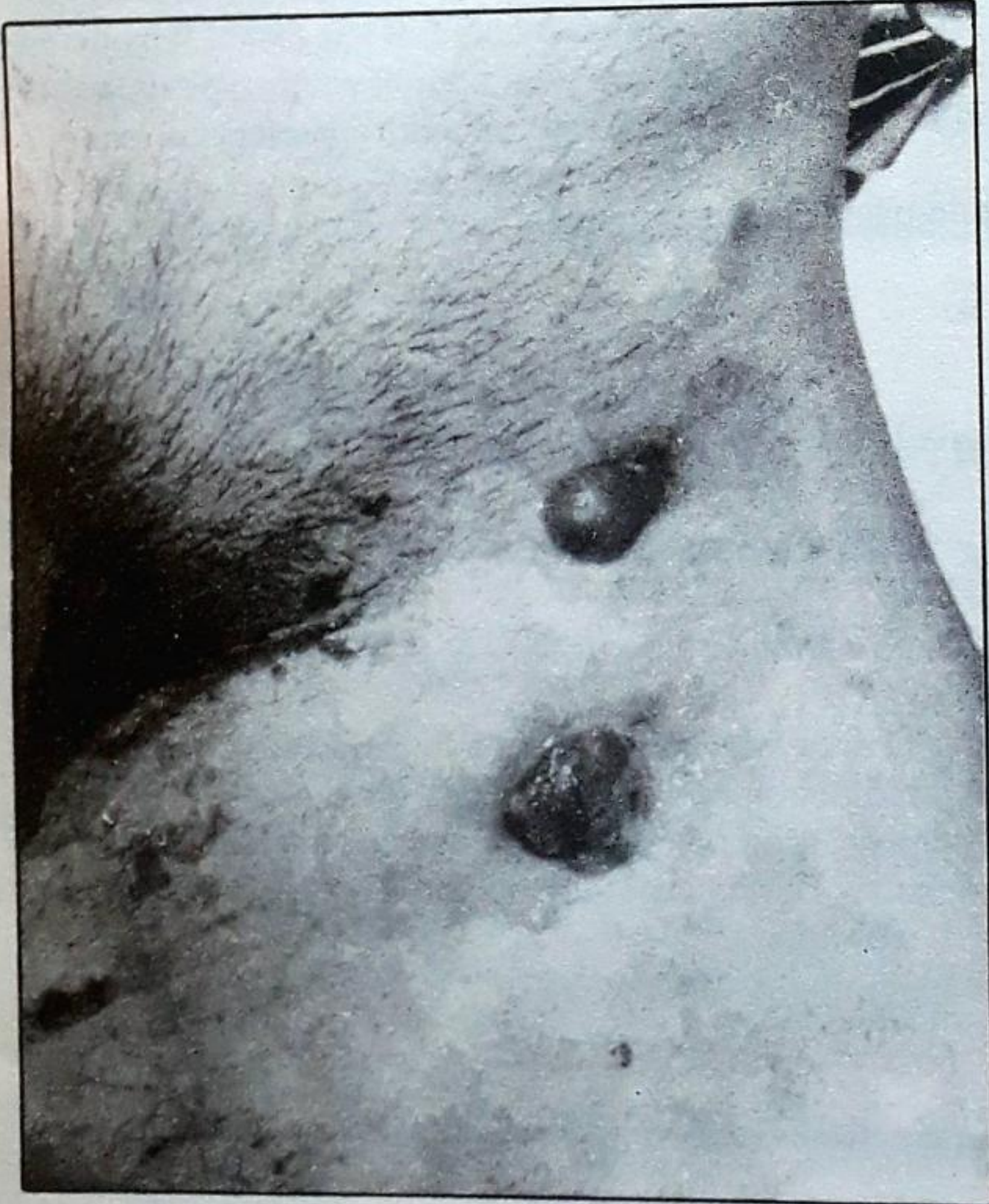
Obturator canal bypass technique is a life and extremity saving method that every one who is interested in vascular surgery should know.

* VII. Periferik Damar Cerrahisi Kongresinde (İstanbul 1994) Bildiri Olarak Sunulmuştur

GİRİŞ

Sentetik greft implantasyonundan sonra infeksiyon en çok korkulan komplikasyondur. Primer vasküler greft infeksiyonu insidansının % 1.3-6 arasında olduğu ve bu komplikasyonun mortalitesinin % 75'e kadar ulaşabildiği bildirilmektedir (1,2). Arteriyel rekonstrüksiyondan sonra infeksiyonun en sık görüldüğü yer kasık bölgesidir. Bu bölgede lokalize greftin enfekte olduğu durumlarda genellikle greftin çıkarılması ve yeni, temiz bir alandan revaskülarizasyon işleminin yapılması gerekir. Bu gereksinim alt ekstremité revaskülarizasyonunda obturator kanal yoluyla femoral bölgenin bypass edilmesi tekniğini gündeme getirmiştir. Tekniği orijinal olarak ilk kez 1963'te Shaw ve Baue tanımlamışlardır (3). Daha sonraki yıllarda tekniğin endikasyonları femoral bölgenin arteriyel sentetik greft implantasyonu için uygun olmadığı her durumu kapsamak üzere geliştirilmiştir.

Bu makalemizin amacı obturator bypass tek-



Resim 1.

niği için endikasyonları, femoral bölge infeksiyonlarındaki alternatif tedavi yöntemlerini ve beş vakada bizim yaklaşımımız ile sonuçlarımızı gözden geçirmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Olgu 1

38e yaşında, erkek, nüks inguinal herni operasyonu sırasında femoral arter ve ven kesilmesi nedeniyle 8 mm'lik dakron greft ile iliofemoral revaskülarizasyon yapılmış, 14 ay sonra greftin femoral bölgede ciltten dışarı çıktığı ve enfekte olduğu görülmüştür (Resim 1). Bu vakada elektif koşullarda obturator bypass uygulanmıştır.

Olgu 2

58 yaşında erkek, aortobifemoral greftin sol bacağına erken tıkanma nedeniyle 2 ay ile iki kez trobektomi uygulandı. Postoperatif 6. ayda kasıkta infeksiyon ile başvurdu. Yatırıldıktan yaklaşık 12 saat sonra femoral bölgeden kanama olması nedeniyle acil operasyona alınarak obturator bypass yapıldı. Postoperatif 7. günde heparine bağlı trombositopeni ve akut böbrek yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

Olgu 3

64 yaşında, erkek, aortafemoral sentetik greft ile bypass yapılan hastada 2 ay sonra sağ femoral bölge infeksiyonu ile tekrar başvurdu. Konservatif yöntemlerle infeksiyon tedavi edilmeye çalışılırken, akut kanama operasyona alınan hastada obturator bypass yapıldı.

Olgu 4

63 yaşında, erkek, başka bir merkezde aortabifemoral sentetik greft ile bypass yapıldıktan sonra sağ bacakta erken tıkanma nedeniyle tromboembolektomi uygulanan hastada femoral bölge infeksiyonu gelişti. Uzun süreli konservatif infeksiyon tedavisine yanıt alınamadı ve elektif koşullarda obturator bypass yapıldı.



Resim 2, 3 ve 4

Olgu 5

45 yaşında, erkek, başka bir merkezde 3 kez femoral embolektomi yapıldıktan sonra sağ femoral bölge infeksiyonu ve sağ bacakta iskemi bulgularıyla başvurdu. Popliteal artere embolektomi yapıldı; iskemi bulguları kayboldu. Postoperatif 3. günde femoral bölgeden akut kanama olması nedeniyle acil olarak operasyona alındı. Obturator bypass ve popliteal-posterior tibial safen bypass uygulandı. 2 ay sonraki kontrol anjiogramları resim 2, 3, 4'de görülmektedir.

CERRAHİ TEKNİK

Tüm olgularda retroperitoneal transvers ve popliteal artere medial yaklaşımla girilmiştir. Inflow olarak 3 olguda ABF greftin proksimal parçası, 2 olguda ise eksternal iliak arter kullanılmaktadır. Distal anastomozlar ise tüm olgularda diz üstünde yapılmıştır. Yine 3 olguda 8/5 tapered, diğer 2 olguda da 8mm ringli PTFE greftler kullanıldı.

Obturator kanal arteria iliaca internayı çaprazlayan obturator sinir takip edilerek lokalize edildi. Os pubisin superior kolunun anteromedialinden obturator fasya bulundu ve keskin diseksiyonla açıldı. Bu esnada kanalın mümkün olduğunca medialinde çalışılarak arter, ven veya sinir yaralanması olmamasına dikkat edildi. Tünel açıcıya popliteal bölgeye kolay ulaşabilmek için uyluğa abduksiyon ve dışa rotasyon, bacağı fleksiyon yaptırıldı. Daha sonra konvansiyonel tünel açıcı musculus pectineus, musculus adduktor longus ve musculus adduktor brevis adaleleri arasından geçirilerek diz üstü popliteal arter hizasına kadar inildi. Bu esnada sartorius ve vastus medialis arasından girilerek adductor magnus adalesinin tendonunun bir kısmı kesilirse tünel açısı popliteal bölgeye daha kolay geçirilir.

Tüm olgularda distal anastomoz popliteal artere yapılmıştır. Femoral bölgedeki enfekte greft çıkarılarak geniş debridman yapılmış, arter proksimalinde ve distalde bağlanmıştır.

Postoperatif bir olgu kaybedilmiştir. 14-60 ay

arasında takip edilmekte olan hastalarda greftlerin doppler incelemesinde açık olduğu ve o taraftaki ekstremitede iskemik değişiklikler olmadığı bilinmektedir.

TARTIŞMA

Vasküler cerrahideki greft enfeksiyonları ile ilgili deneyimlere göre öncelikle sentetik grefti enfeksiyondan korumak için gerekli önlemler alınmalıdır. Grefti tutan bir enfeksiyon meydana geldiğinde ise önce drenaj yapılmalı ve "bekle gör" alışkanlığından çok enfeksiyonun tamamen ortadan kaldırılması için aktif bir girişimde bulunulmalıdır. Günümüzde femoral bölgedeki greft enfeksiyonlarının tedavisinde iki alternatif metod mevcuttur: 1. Greftin korunarak drenaj sağlanması ve omentum, inferior rectus abdominis veya sartorius adale flepleri gibi biyolojik materyallerle bölgenin iyileşmesini sağlamak. 2. Infekte greftin çıkarılması ve bölgenin debridmanı ile ya da lateralden ya da medialden (obturator bypass) ekstra-anatomik bir bypass yapılması.

İnfeksiyonun lokalize ve greftin çalıştığı durumlarda kısa bir süre birinci yol denenebilir. Fakat özellikle ABF greftlerinde, greft tromboze ise enfeksiyonun daha yaygın olup proksimale doğru ilerlediği de göz önüne alınırsa erken radikal ekstra-anatomik bypass geciktirilmemelidir. Çünkü erken girişim kanamayı ve enfeksiyonun proksimal aortik anastomoza doğru ilerlemesini engelleyebilir (3). Kretschmer tarafından yapılan bir çalışmada obturator bypass'la karşılaştırıldığında, adale flepleriyle konservatif enfeksiyon tedavisinin daha düşük başarı oranına sahip olduğu rapor edilmektedir (4). İnfeksiyonun iyileşmesini beklerken akut kanama meydana gelirse acil cerrahi girişim kaçınılmaz olup, hastanın yaşamını ve ekstremitelerini kurtaracak tek seçenek ekstra-anatomik bypass'tır.

Alt ekstremitte revaskülarizasyonu için femoral bölge kullanılmaksızın yapılabilecek iki ekstra-anatomik bypass yolu vardır:

1. Lateral aksillofemoral veya aksillopopliteal bypass;

2. Obturator kanal bypass.

Aksillopopliteal veya aksillo-distal superficial bypasslar alt ekstremitte revaskülarizasyonunda kullanılabilir, fakat bu uzun bypassın tıkanma olasılığı oral antikoagülan verildiği durumlarda bile çok yüksektir (5). Bu konuda bizim deneyimimiz yoktur. Buna karşılık obturator bypasslarda 6 yılda % 80'e varan açıklık oranları bildirilmektedir (6).

Obturator bypass, greft sepsisi dışında femoral bölgedeki büyük arterlerde, geniş doku kayıpları olan travmalarda, false anevrizmalarda enfekte lenfadenopatilerde, radyasyon hasarlarında ve geniş sikatris gibi durumlarda alt ekstremitte revaskülarizasyonu gerektiğinde kullanılabilir (1, 2, 3, 7).

Sonuç olarak greft enfeksiyonları vasküler cerrahın her zaman karşılaşılabileceği bir sorun olarak durmaktadır. Her vasküler cerrah bu ekstra-anatomik yöntemleri uygulamak zorunda kalabilir. Lateralden geçen aksillopopliteal ve aksillo-distal femoral yolların obturator bypassa üstün olmadığını düşünmekteyiz. Daha uzun greft kullanılması, cilde yakın olmaları, eksternal kompresyona maruz kalmaları açıklık oranlarını olumsuz etkileyen faktörlerdir. Obturator bypass ise bunlara göre daha anatomik olup, doğal bir kanaldan geçerek distal femoral veya popliteal artere bypass olanağı vermektedir. Distal runoff'un iyi olduğu olgularda açıklık oranları o bölgeye uygulanan konvansiyonel bypasslardan farklı değildir. Bu nedenle obturator bypass femoral bölgeyi tutan komplike vasküler problemlerde üstün bir alternatiftir.

KAYNAKLAR

1. Fry W.J., Lindenauer S.M.: Infection complicating the use of plastic arterial implants. *Arc Surg* 94: 600-602, 1967.
2. Szilagyi D.E., Smith R.F., Elliott J.P., Vrandecic M.P.: Infection in arterial reconstruction with synthetic grafts. *Ann Surg* 176; 321-333, 1972.
3. De Palma R.G., Hubay C.A.: Arterial bypass via the obturator foramen. An alternative in complicated arterial problems. *Ann J Surg* 115: 323-328, 1968.

4. Kretschmer G., Niederle B., Huk I., Karner J., Pizakatz H., Polterauter P., Walzer L.R.: Groin infections following vascular surgery. Obturator bypass (BYP) versus biology coverage (TRP). A comparative analysis. Eur J Vasc Surg 3: 25-29, 1989.
5. Sottiurai V.S., Smith B., Dial P.: Aortabipopliteal bypass via the obturator foramine. J Cardiovasc Surg 31: 121-123, 1990.
6. Van Det R.J., Brands L.C.: The obturator foramen bypass. An alternative procedure in iliofemoral artery revascularization. Surgery 89: 543-547, 1981.

7. Williams H.P., Ricco J.P., Yao J.S.T., Flinn W.R., Bergan J.J.: Modified technique of obturator bypass in failed or infected grafts. Ann Surg 197: 344-347, 1983.

Yazışma Adresi

Dr. Erol ŞENER

TYİH Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği

06100 Sıhhiye/Ankara

Tel: 310030080