

Femoral Arteriyovenöz Fistülün Endovasküler Stent Greft ile Perkütan Tedavisi: Olgu Sunumu

PERCUTANEOUS CLOSURE OF AN FEMORAL ARTERIOVENOUS FISTULA WITH ENDOVASCULAR STENT GRAFT: CASE REPORT

Levent Onat, Kutlay Karaman, Mustafa Şirvancı, Ömer Aydın, *Rüstem Olga

Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Ana Bilim Dalı, İstanbul
*Florence Nightingale Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, İstanbul

Özet

Karotis endarterektomi ve koroner bypass ameliyatları planlanan 65 yaşında erkek hastanın sağ femoral bölgesinde tril ve üfürüm mevcuttu. Yapılan manyetik rezonans anjiyografi incelemesinde sağ femoral arteriyovenöz fistül ve sol renal arterde stenoz saptandı. Ameliyat öncesi ilk seansta renal arter darlığı endovasküler stent uygulanarak giderildi. İkinci seansta sol femoral yol ile sağ femoral artere stent greft yerleştirildi. Yapılan kontrol enjeksiyonda fistülün büyük ölçüde, bir sonraki gün yapılan manyetik rezonans anjiyografide ve Doppler incelemesinde tamamen kapandığı görüldü.

Anahtar kelimeler: Arteriyovenöz fistül, endovasküler stent, perkütan girişim

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2003;11:57-59

Summary

Clinical examination of 65 year old man showed continuous murmur and thrill over the right femoral region. Magnetic resonance angiography showed right femoral arteriovenous fistula and left renal arterial stenosis. At first step renal arterial stenosis was treated with endovascular stent implantation. At second step, a stent graft was deployed at the fistula site via the left femoral artery. Magnetic resonance angiography confirmed closure of the arteriovenous fistula.

Keywords: Arteriovenous fistula, endovascular stent, percutaneous intervention

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2003;11:57-59

Giriş

Femoral arteriyel kateterizasyon sayısının gün geçtikçe artması hematom, psödoanevrizma, arteriyovenöz fistül ve arteriyel oklüzyon gibi komplikasyonların sayısında da artışa neden olmaktadır. İleri yaş, aşağı femoral ponksiyon, agresif antikoagülasyon, geniş arteriyel kılıf kullanımı ve valvuloplasti riski arttıran faktörlerdir [1]. Renkli doppler ultrasonografi ve intravenöz kontrastlı dinamik manyetik rezonans anjiyografi (MRA) psödoanevrizma ve arteriyovenöz fistül tanısını kolaylaştırmıştır. Bu lezyonların tedavisi esas olarak cerrahidir. Bununla birlikte birçok iyatrojenik arteriyovenöz fistül ve psödoanevrizmanın ultrasonografi eşliğinde kompresyon ile veya spontan olarak kapanabildiği bilinmektedir [2]. Stent greftler son yıllarda abdominal ve torakal aort anevrizmalarının tedavisinde etkili ve güvenli bir şekilde kullanılmaktadır [3]. Manyetik rezonans anjiyografi ile tanı konulan ve perkütan stent greft ile tedavi edilen arteriyel kateterizasyona bağlı femoral arteriyovenöz fistül olgusu sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Koroner yetmezlik şikayetleri ile başvuran 65 yaşındaki erkek

hastanın koroner anjiyografisi sağ femoral bölgede tril ve üfürüm duyulması nedeniyle sol femoral yol ile yapıldı. Hastanın sol ön inen koroner arterinde %90 stenoz, sol internal karotiste %80, sağ internal karotiste %50 stenoz tespit edildi. Hastanın öz geçmişinde koroner yetmezlik, hipertansiyon ve diyabet hikayesi vardı. Fizik muayenesinde sağ femoral arterde tril ve üfürüm dışında periferik nabızları normal, kan basıncı 170/100 mmHg idi. Koroner bypass ve sol karotis endarterektomi planlanan hastaya sağ femoral Doppler ultrasonografi, abdominal aort ve iliyo-femoral MRA incelemeleri yapıldı. Manyetik rezonans anjiyografide sağ süperfisyel femoral arter ile femoral ven arasında yüksek debili fistül olduğu, arteriyel fazda femoral ve iliya venlerin ve vena kava superiorun dolduğu görüldü. Fistül lokalizasyonunda süperfisyel femoral arter ve femoral ven normalden genişti. Ayrıca abdominal aort distalinde 4 cm çapında, kranio-kaudal uzanımı 6 cm olan fuziform anevrizma tespit edildi. Yine aynı incelemede sol renal arterde ileri derecede stenoz görüldü. Sağ renal arterde stenoz veya kontur düzensizliği izlenmedi. Her iki böbrek boyutları tabii olup her iki böbrek kontrast boyanmasının eş zamanlı olduğu görüldü. Koroner bypass ve sol karotis endarterektomi planlanan hastanın sol renal arter stenozu ve femoral arteriyovenöz fistülün ameliyat öncesi endovasküler tedavisine karar verildi. İnfrarenal anevrizma

Adres: Dr. Levent Onat, İzzet Beltan Sok., İdil Ap. No:6/12 Göztepe, İstanbul
e-mail: levonat2@yahoo.com



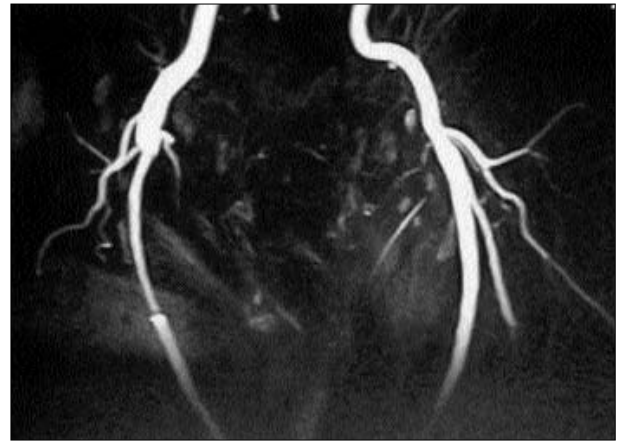
Resim 1. MR anjiyografi: Sağ femoral arteriyovenöz fistül, iliak venlerin ve inferior vena kavanın erken arteriyel fazda kontrast madde dolumu. İnfrarenal anevrizma, sol renal arter stenozu.



Resim 2. Fistülün anjiyografik görünümü.



Resim 3. Stent greft sonrası rezidüel fistül.



Resim 4. Kontrol MR anjiyografide fistül kapalı. Venöz kontrast madde dolumu izlenmiyor.

göre daha geniş olduğu (12 mm), femoral venin de dilatasyon gösterdiği izlendi. Sol femoral arterdeki introducer stent greftin geçebilmesi için 12F ile değiştirildi. Aort bifurkasyonunu dönerek sağ süperfisyal femoral artere sert kılavuz tel yerleştirildi. Hemen arkasından işlem sırasında kontrol anjiyografik incelemelerin yapılabilmesi amacıyla sol aksiller artere 5F introducer koyularak 5F Picard kateteri sağ eksternal iliyak artere yerleştirildi. Sol femoral yol ile gönderilen 12 mm / 4 cm stent greft (Wallgraft, Boston Scientific) fistül lokalizasyonunda profunda femoral arteri kapatmayacak şekilde açıldı. Yapılan kontrol anjiyografide fistülün kapanmadığı görülerek 12 mm / 6 cm bir başka stent ilk stentin içerisine ve profunda femoral artere daha yakın olarak yerleştirildi. Kontrol anjiyografide fistül akımının tamamına yakın azaldığı, fakat az miktarda kaçığın sebat ettiği görülerek işleme son verildi. İşlem sonrası yapılan muayenede tril ortadan kalkmıştı, ancak dinlemekle zayıf üfürüm alınmaktaydı. Hasta heparinize edildi ve oral "clopidogrel" (Plavix, Sanofi) verilerek takibe alındı. Bir gün sonra yapılan muayenede üfürüm duyulmaması üzerine yapılan Doppler ve MRA incelemelerinde fistülün tamamen kapandığı saptandı.

Tartışma

Günümüzde artış gösteren diagnostik ve tedavi edici invaziv girişimlere bağlı olarak femoral bölgede hematoma, arteriyovenöz fistül, psödoanevrizma, arter oklüzyonu gibi lokal komplikasyonların sayısı da artmaktadır. Aşağı seviyeden femoral ponksiyon, geniş introducer yerleştirilmesi, yüksek doz antikoagülasyon ve fibrinolitik tedavi, ileri yaş riski arttıran faktörlerdir [1]. Anjiyografik kateterizasyona ait arteriyovenöz fistül veya psödoanevrizmalar sıklıkla iyi prognoza sahiptir. Bir çoğu spontan olarak veya ultrasonografi eşliğinde kompresyon tedavisi ile kapanabilir [3]. Bununla birlikte başka bir cerrahi girişim gerektiğinde, antikoagülasyon gereken durumlarda veya hasta takibe uyum sağlayamıyor ise büyük psödoanevrizma veya geniş fistüllerde hemen cerrahi tedavi gerekliliği vardır. Arteriyovenöz fistül veya psödoanevrizmaların yalnızca %14'ünün cerrahi tedaviye ihtiyaç duyduğu bildirilmiştir [2]. Hastamızın koroner bypass ve karotis endarterektomi için hazırlanması nedeniyle üçüncü bir cerrahi müdahale riski artacaktı. Bu arada yine peroperatif morbiditeyi arttırabilecek olan renal arter stenozu da endovasküler stent yerleştirilerek giderildi. Stent greftler son yıllarda abdominal ve torakal aorta

anevrizmalarının tedavisinde başarı ile kullanılmakta ve cerrahi tedaviye alternatif olarak ortaya çıkmaktadır [4]. Bununla birlikte iliyak ve femoral bölgede kullanımları kısıtlıdır. Psödoanevrizma ve fistüllerin stent greft ile tedavisine dair çok az sayıda vaka bildirilmiştir [5,6]. Endovasküler yöntemin bir diğer avantajı hastanın bir sonraki gün yataktan kalkabilmesidir. Stent greft ile tedavinin temel kontrendikasyonu lezyonun femoral arter bifurkasyonuna yakın olması ve stentin derin veya süperfisyal femoral arteri oklüde etme tehlikesidir. Lezyonun femoral bifurkasyon ile ilişkisi bizim olgumuzda yapıldığı gibi dinamik kontrastlı MRA ile kolayca değerlendirilebilir. Stent greftlerin uzun süreli takiplerinin henüz yapılmaması nedeniyle yaşam beklentisi uzun olan genç hastalarda uygulanmamalıdır. Bildiğimiz kadarıyla kısıtlı sayıda vaka bildirilmiş olmakla birlikte, femoral kateterizasyona bağlı arteriyovenöz fistüllerin tedavisinde stent greft uygulaması cerrahi tedaviye iyi bir alternatif olarak görülmektedir.

Kaynaklar

1. Thalhammer C, Kirchherr AJ, Uhlich F, et al. Postcatheterisation pseudoaneurysms and arteriovenous fistulas: Repair with percutaneous implantation of endovascular covered stents. *Radiology* 2000;214:127-31.
2. Toursarkissian B, Allen BT, Petrincec D, et al. Spontaneous closure of selected iatrogenic pseudoaneurysms and arteriovenous fistulae. *J Vasc Surg* 1997;25:803-8.
3. Dean SM, Olin JW, Piedmonte M, et al. Ultrasound-guided compression closure of postcatheterisation pseudoaneurysms during concurrent anticoagulation: A review of seventy-seven patients. *J Vasc Surg* 1996;23:28-34.
4. Zarins CK, Wolf YG, Lee WA. Will endovascular repair replace open surgery for abdominal aortic aneurysm repair? *Ann Surg* 2000;232:501-7.
5. Christensen L, Justesen P, Larsen KE. Percutaneous transluminal treatment of an iliac pseudoaneurysm with endoprosthesis implantation. A case report. *Acta Radiol* 1996;37:542-4.
6. Allgayer B, Theiss W, Naundorf M. Percutaneous closure of an arteriovenous iliac fistula with a Cragg endoluminal graft. *Am J Roentgenol* 1996;166:673-4.