

Aorta ve İliak Arter Hastalarında Cerrahi Tedavi ve Sonuçları *

Hayati ÖZKAN**
Erdal BAÇÇIOĞLU***
Mete CENGİZ****
İ. Ayhan ÖZDEMİR*****

ÖZET

1977-1983 yılları arasında 82 aortoiliofemoral bölge arter hastalığına cerrahi girişim uygulandı. Altmışdört tıkaçıcı (% 78.1), 18 aneurizmal (% 21.9) hastalık olan serimizde çoğunlukla yapay greftle by-pass ameliyatı uygulandı. Otojen ven grefti, endarterektomi ve translüminal intraarteryel dilatasyon diğer uygulama şekilleri oldu. Ölüm oranı % 19.6 olan serimizde yaşlılığın getirdiği sistemik hastalıklar ve patlamış abdominal aort aneurizması ölümün sık olmasının nedeni idi. Olguların 62'si (% 75.5) semptomsuz olarak yaşam sürdürmektedir.

SUMMARY

Surgical Treatment of Aorta and Iliac Arterial Diseases and Results

82 cases with the disease of aorto-ilio-femoral arteries were treated surgically between the years of 1977-1983. In our series, which consisted of sixty-four obstructive (78.1 %), eighteen (21.9 %) aneurysmal disease, majority of them were treated by by-pass surgery using synthetic grafts. Other treatment methods included autogenous vein graft, endarterectomy and transluminal intraarterial dilatation. The causes for the high mortality rate (19.6 %) were systemic diseases due to geriatric conditions and ruptured aneurysms. Sixty-two of the cases (75.5 %) survived symptom free of the vascular disease.

- * III. Ulusal Kardiyoloji Kongresi'nde sunulmuştur.
** Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi
*** Uzm. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı
**** Yard. Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
***** Doç. Dr.; (F.A.C.S.), Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Terminal aortanın, iliak ve femoral arterlerin aterosklerotik hastalığında extremitenin distal bölümlerinde iskemik değişiklikler olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Damar grefti ile hastalıklı bölüm proksimalinden distaline kan geçişinin sağlanması başarılı sonuçlar vermekte, tıkalı damar lümeninin endarterektomi tekniği ile açılması sık uygulanmaktadır¹. Yakın zaman içinde gerçekleştirilen çalışmalarda extraanatomik geçiş ameliyatlarının eşdeğerde başarılı sonuçlar verdiği bildirilmektedir. Perkütan translüminal intraarteryel dilatasyon yeni bir uygulama şeklidir ve geç sonuçları henüz alınmamıştır². Günümüzde arteriografi alanındaki gelişme, anestezi ve ameliyat tekniğindeki aşamalar, geliştirilmiş greft ve dikiş materyeli ile birlikte antibiyotik ve antikoagülan kullanımı damar cerrahisini, çoğu kli-niklerin olağan günlük çalışması içine sokmuştur.

Yazımızda, 1977-1983 yılları arasında 6 yıllık sürede aortoiliofemoral bölge arter hastalıklarında uyguladığımız cerrahi tedaviyi arda dönük olarak inceledik.

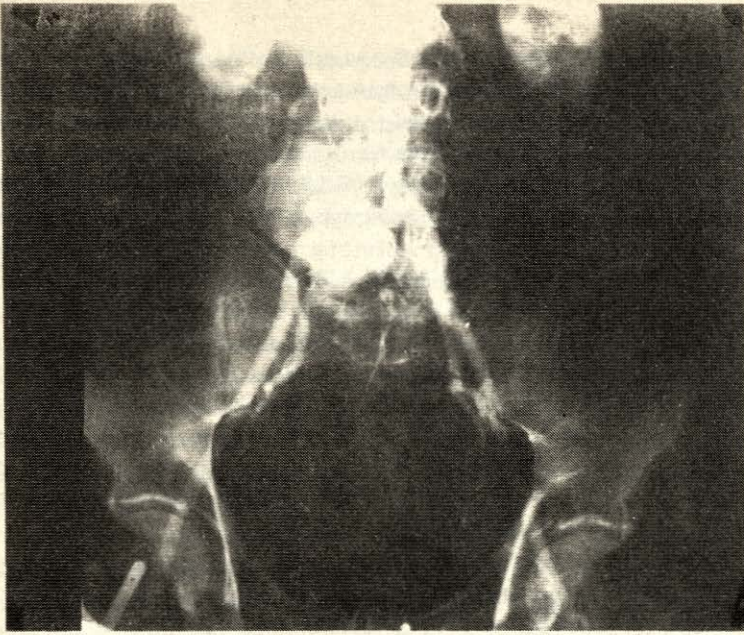
GEREÇ ve YÖNTEM

1977-1983 yılları arasında 82 olgu aortoiliofemoral bölgenin tıkaçıcı ve anevrizmal hastalığı nedeni ile tedavi edildi. Olguların 80'i (% 97.5) erkek, 2'si (% 2.4) kadındı. En küçüğü 26, en büyüğü 86 yaşında, yaş ortalamaları 57.7 idi. Altmışdört olguda (% 78.0) tıkaçıcı arter hastalığı saptandı. Bunların 31'inde (% 37.8) Leriche sendromu, 26'sında (% 31.7) tek taraflı, 7'sinde (% 8.5) çift taraflı iliofemoral tıkanıklık vardı. Onaltı olguda abdominal aort anevrizması (% 19.5), 2 olguda iliofemoral bölge anevrizması saptandı (Tablo I). Abdominal aort anevrizması olgularının 6'sında anevrizma patlamıştı ve bunların 4'ü ilk görüldüğünde şokta idi (Resim 1).

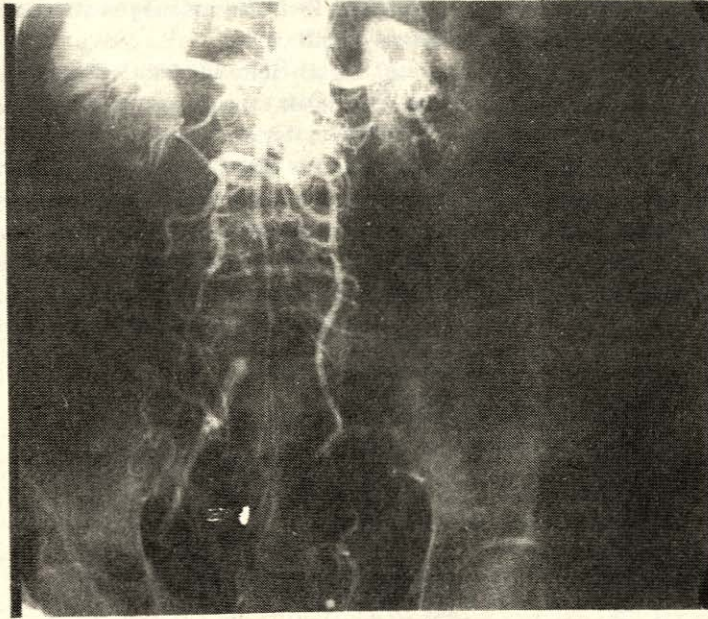
Tıkaçıcı arter hastalığı olan 64 olgu ortalama olarak semptomlarının başlangıcından 3.3 yıl sonra kliniğimize başvurdu. Başurma semptomları 4 olguda (% 4.9) parestezi, soğukluk, 36 olguda (% 43.9) aralıklı topallama, 23 olguda (% 28.0) dinlenme ağrısı, 19 olguda (% 23.1) ülserasyon idi. Abdominal aort anevrizması olan 6 olgu ortalama olarak semptomlarının başlangıcından 3 yıl sonra kliniğimize başvurdu. Bunlarda önde gelen yakınma karında pulsasyon veren kitle idi. Onsekiz olguda (% 21.9) iskemik kalp hastalığı, 8 olguda (% 9.7) diyabet, 4 olguda (% 4.9) serebrovasküler skleroz, 3 olguda (% 3.6) geçirilmiş miyokard infarktüsü, 2 olguda (% 2.4) geçirilmiş akciğer tüberkülozu, 1 olguda (% 1.2) mitral stenozu, 1 olguda (% 1.2) innominate arter anevrizması saptandı (Resim 2).

Tablo: I
Hastalık Dağılımı

A - Tıkaçıcı hastalık	64
Leriche sendromu	31
Tek taraflı iliofemoral tıkanıklık	26
Çift taraflı iliofemoral tıkanıklık	7
B - Anevrizmal Hastalık	18
Abdominal Aort Anevrizması	16
İlio-femoral anevrizma	2



Resim:1
Sakküler Aneurizması Olan Bir Olgunun Aortogramı



Resim: 2
Leriche Sendromu Tanısı Alan Bir Olguda Anjiografi İle Abdominal Aortanın Tam Obstrüksiyonu Görülmektedir.

Olgularımıza ameliyattan 24 saat önce başlayarak antibiyotik, sulu diyet ve lavman uygulandı. Olguların % 75'inde ksifoid-pubis arası insizyonla transperitoneal yaklaşım, genç olgularda göbek altı transvers insizyonla, iliofemoral tıkanıklık olgularında ise retroperitoneal yaklaşım yeğlendi.

Leriche sendromu tanısıyla 31 olguya (% 37.8) dakron bifürkasyon greftiyle aorto femoral by-pass yapıldı. Renal arter düzeyine kadar çıkmış olan tıkanmalarda klemp, renal arter proksimaline konup aortotomi yerinden proksimale endarterektomi yapıldı. Sonra klemp, renal arter distaline yerleştirilip anastomoz devâm edildi. Her olguda aorta klemplenmeden önce sistemik heparinizasyon uygulandı. Aort klemplenme süresi olgularımızda ortalama 35 dakika olarak saptandı.

Ateroskleroza bağlı çift taraflı iliofemoral tıkanıklık olan 7 olgunun birisine safen ven grefti, diğerine dakron düz greft ile çift taraflı aortofemoral by-pass uygulandı. Diğer birisine yapay greftle çift taraflı iliofemoral by-pass bir diğerine çift taraflı iliofemoral endarterektomi uygulandı. Üç olguda bir tarafa yapay greftle iliofemoral by-pass diğer tarafa endarterektomi uygulandı. Bir olguda endarterektomiye ek olarak profundoplasti yapıldı.

Yirmialtı tek taraflı iliofemoral tıkanıklık olgusunun 6'sına (% 31.7) "Cross-pubic femorofemoral by-pass" uygulandı. Üçüne safen, diğer 3'üne ise dakron greft kullanıldı. Greft her iki tarafa femoral arterlere uç-yan anastomoz edildi. Onsekiz olguda (% 21.9) tek taraflı iliofemoral by-pass gerçekleştirildi. Dördünde safen, 14'ünde dakron greft kullanıldı. Olgularımızın % 78'inde greft proksimal ve distalde uç-yan anastomoz edildi, % 22'sinde proksimal anastomoz uç uca, distal anastomoz uç-yan veya her iki anastomoz uç uca yapıldı. İliak arterinde segmenter darlığı olan 3 olguda intraarteryel balon ile dilatasyon yapıldı.

Onaltı abdominal aort anevrizması olgusu için (% 19.5) dakron pantolon greftle 7 olguda aortofemoral, 9 olguda aortoiliak by-pass yapıldı. Bir olguda anevrizma renal arter üzerine uzamaktaydı ve renal arterler ile superior mezenterik arter kesilip greft üzerine reimplante edildi. Diğer bir olguda renal arter proksimalinde ikinci bir anevrizma mevcuttu ve torasik aortaya kadar uzamaktaydı. Bu anevrizma çıkarılmadı. Yalnızca renal arter distalindeki anevrizma açılıp buradan femoral arterlere uç uca by-pass yapıldı. İki iliofemoral anevrizma olgusuna safen ven grefti ile iliofemoral by-pass uygulandı³ (Tablo II).

Tablo: III
Reoperasyon (16 Olgu)

Safen ven ile ilio-femoral by-pass	3
Dakron ilio-femoral by-pass	6
Cross-pubic ilio-femoral by-pass	1
Femoral embolektomi	11
İlio-femoral endarterektomi	4
Profundoplasti	3
Femoral yalancı anevrizma onarımı	5
Femoral arter bağlanması	2
Brid ileusu	4
Peritoneal apse drenajı	1
Kanama kontrolü	1
Toplam Ameliyat Sayısı	39

Altısında sağ, 3'ünde sol ve 8'inde çift taraflı olmak üzere 17 olgumuzda sözü edilen ameliyatlara ek olarak lomber sempatektomi yapıldı. Sempatektomi lomber sempatik zincirin 2-3-4-5. ganglionlarının çıkarılması şeklinde uygulandı.

Altı olguya (% 7.3) profundoplasti uygulandı. Bu işlem tıkanıklığın superficial femoral arterin distalinde bulunduğu olgularda profunda femorisin başlangıcının safen ven yaması ile genişletilmesi şeklinde yapıldı.

BULGULAR

Serimizde 16 (% 19,5) olgu komplikasyon nedeni ile 39 kez tekrar ameliyata alındı⁴. 12 olguda (% 14.6) ameliyat sonrası erken dönemde arteriyel yetmezlik oldu.

4 olguya iliak greftin tıkanıklığı nedeni ile, 2 olguya iliak arter tıkanıklığı nedeni ile erken ameliyat sonrası dönemde 11 femoral trombektomi yapıldı. Bir olguya kanama kontrolü, diğer bir olguya peritoneal apse drenajı için yeniden laparotomi yapıldı. Dört olguya ameliyat sonrası erken devrede (8-26 gün) brid ilerusu için laparotomi yapıldı. İki olguda insizyon yerinde ileri derecede enfeksiyon ve genel durum bozukluğu nedeniyle femoral arter bağlandı. Dört olguya profundoplasti yapıldı. Bir olguda iliak greft iptal edilip cross-pubic femorofemoral by-pass yapıldı.

Ameliyat sonrası geç dönemde 17 olguda (% 20.7) arteriyel yetmezlik oldu. Dört olguya ameliyat sonrası geç dönemde trombektomi yapıldı. İki olguda inguinal anastomoz yerinde, 3 olguda iliak dakron greft üzerinde olmak üzere 5 olguda (% 6.0) operasyon sonrası dönemde (3 ay-3 yıl) yalancı anevrizma gelişti. Birinde ekstraanatomik aortofemoral dakron greftle by-pass, 3 olguda iliofemoral dakron, 1 olguda iliofemoral asfen ven grefti ile by-pass yapıldı. Dokuz olguda (% 10.9) ameliyat sonrası geç dönemde (18-38 ay) iliak greft tıkanıklığı saptandı ve dakron greftle iliofemoral by-pass yapıldı (Tablo III).

Elli olgu (% 60.9) iyileşti, 12 olgu (% 14.6) semptomsuz olarak yaşamını sürdürmektedir. Dört olguya (% 4.9) diz altı amputasyon yapıldı. Onaltı olgu (% 19.6) öldü. Ölüm nedeni olarak bir olguda pankreatit, bir olguda kanama diatezi, 2 olguda enfeksiyon sorumlu tutuldu. Biri ameliyatta olmak üzere 11 olgu birden çok organ yetmezliği nedeniyle öldü.

Ameliyat sonrası geç dönemde 3 olguya diz altı amputasyon yapıldı. Üç olgu diğer sistem yetersizlikleri nedeni ile öldü.

Tablo: II
Ameliyat Şekilleri

Bilateral aorto-femoral by-pass	38
Bilateral aorto-iliak by-pass	11
Unilateral aorto-femoral by-pass	4
Unilateral ilio-femoral by-pass	18
Bilateral ilio-femoral by-pass	1
Bilateral aorto-femoral (safen) by-pass	1
Cross-pubic femoro-femoral by-pass	6
İlio-femoral endarterektomi	9
Profundoplasti	6
İliak arter dilatasyonu	3

TARTIŞMA

Damar cerrahisinde damara yaklaşım şekli hastaya ve hastalığa göre değişebilir. Abdominal aortanın anevrizmal hastalıklarında transperitoneal yaklaşım zorunludur. Tıkayıcı hastalıklarda ise eksplorasyonun kolaylaştırılması açısından transperitoneal yaklaşım yeğlenmeli, ancak özellikle yaşlı ve genel durum bozukluğu gösteren hastalarda travmayı hafifletmek amacıyla retroperitoneal girişim düşünülmelidir. Tek taraflı iliak arter tıkanıklıklarında ise retroperitoneal yaklaşım en uygun olanıdır.

Anevrizmal arter hastalıklarında yapay greftle by-pass zorunluluğuna karşın tıkayıcı arter hastalıklarında endarterektomi tekniği ile de damar lümeninin açılması olasıdır. Günümüzde bir kısım araştırmacılar endarterektomi tekniğinin halen tercih edilecek bir ameliyat şekli olduğunu savunmaktadırlar¹. Ancak, eksternal iliak arter düzeyinde yeterli endarterektomi yapılmasındaki zorluk, endarterektomi sonrasında anevrizmal değişme olasılığının varlığı ve renal arter düzeyindeki tıkanıklıklarda başarının düşüklüğü uygulama alanını daraltmaktadır. Serimizde yalnızca 6 endarterektomi yapılmış olması greft uygulamasını tercih etmemizin sonucudur. Endarterektomiye ancak kısa segmente aterosklerotik daralması ya da tıkanıklığı bulunan olgularda uygulamaktayız. By-pass ile birlikte endarterektomi uygulamasını ise oldukça sık kullanmaktayız. Bu aortaya anastomoz yerinde olabildiği gibi femoral ya da iliak arterdeki son uç anastomoz yerinde de olabilmektedir. Endarterektomi ile sınırlı olguda iyi sonuçlar alınmasına karşın, kısa sürede uygulanabilmesi, daha az kan kaybına yol açması, mortalitesinin düşük olması, erken ve geç dönemlerdeki sonuçlarının daha iyi olması gibi üstünlükleri nedeniyle günümüzde yapay ya da otogreft kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır⁵.

Leriche sendromunda pantolon greftle by-pass uygulanmakta ve greftin proksimal ucunu aortaya renal arter distalinde uç yan olarak anastomoz etmekteyiz. Böylece aortanın sürekliliği, lomber ve iliak bölgenin kanlanması daha az bozulmaktadır. İliak ve femoral bölgedeki anastomozların uç yan olarak yapılması da aynı amaca yöneliktir. Ancak, abdominal aort anevrizmasında anevrizma kesesinin greft etrafına sarılarak dikilmesi komplikasyonları önlemek için gereklidir.

Serimizde by-pass ameliyatlarında çoğunlukla yapay greftler özellikle Knitted Dakron kullandık. Ancak, greft sağlanmasındaki güçlükler nedeniyle olguların bir kısmında sözü edilen dışında yapay greftleri kullanmak zorunda kaldık. On olgumuzda otojen safen ven grefti kullandık².

Ameliyat sonrası geç dönemde görülebilecek yalancı anevrizma yapay greft yetersizliğine bağlı olabileceği gibi anastomoz yerinde yapılan aşırı endarterektomi nedeniyle de oluşabilir. Nitekim iki olgumuzda saptamış olduğumuz geç dönem yalancı anevrizmalarında aşırı endarterektomi, 2 olguda greft yetersizliği sorumlu idi.

Geç dönemde greft tıkanıklıklarını önlemek için yeterli distal kan akımı sağlanması, greftin geçirildiği tünelin yeterince geniş olması, anastomozun uygun açıda ve genişlikte yapılması gereklidir. Superficial femoral arterin onarılamayacak kadar tıkalı olduğu olgularda profundoplasti yaparak distal kan akımı artırılabilir. Ülserli olgularda ise aynı tarafa sempatektomi yapılması, özellikle distal tıkanıklığı olan olgularda yara iyileşmesi yönünden yararlı olmaktadır⁶.

Operasyon sonrası erken dönemde ölüm sıklıkla kardiyak nedenli olmakta, solunum ve böbrek yetersizliği de sık görülmektedir^{7,8}. Olgularımızda dört amputasyon yapılmıştır. İki olguda enfeksiyon nedeniyle, diğer 1 olguda tekrarlayan ameliyatlara karşın yeterli kan akımı sağlanamamış ve amputasyon gerekmiştir (% 4.8). Son 2 olguda distal kan akımının yeterli olmaması femoral arter distalindeki tıkanıklığa bağlıydı. Bir kısım olgularda (% 11.0) ameliyat sonrası distal nabızlar alınmamasına karşın hastanın semptomları kaybolmuş ve yeterli fonksiyon sağlanmıştır^{9,10}. Bu komplikasyonlarla karşılaşmamak için ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında yapılacak arteriografi ile ekstremitelerin kan dolanımının tam olarak incelenmesi gerekmektedir. Gereğinde beraberinde femoro popliteal by-pass ameliyatı yapılmalıdır. Nitekim 3 olgumuzda bu amaçla ek femoro popliteal by-pass ameliyatı uygulanmıştır. Perkütan translüminal intraarteryel dilatasyon ile ümit verici sonuçlar alınmaktadır.

KAYNAKLAR

1. INAHARA, T.: Eversion endarterectomy for aortoiliac occlusive disease. A 16 year experience, Am J Surg, 138: 196, 1979.
2. WIERNY, L., PLASS, R., PORST MANN, W.: Long-term results in 100 consecutive patients treated by transluminal angioplasty, Radiology, 112: 543, 1974.
3. DE WEESE, J.A., ROB, C.G.: Autogenous grafts ten years later, Surgery, 82: 775, 1977.
4. BENHARD, V.B.: The reoperation of choice for aortofemoral graft occlusion, Surgery, 82: 867, 1977.
5. BREWSTER, D.C., DARLING, R.C.: Optimal methods of aortoiliac reconstruction, Surgery, 84: 739, 1978.
6. NEVELSTEEN, A., SUY, R., DAENEN, W., BOEL, A. and STALPAERT, E.: Aortofemoral grafting factors influencing late results, Surgery, 88: 642, 1980.
7. YASHAR, J.J., WEYMAN, A.K., BUNNARD, R.J., YASHAR, J.: Survival and limb salvage in patients with infected arterial prostheses, Am J Surgery, 135: 499, 1978.
8. COLLINS, G.J., RICH, N.M., HOBSON, R.W.: Multiple mycotic aneurysms due to candida endocarditis, Ann Surg, 186: 136, 1977.
9. DESCOTES, J., PELISSIER, PH., CHIGNIER, E.: Dystrophy of the media with aneurysmal tendency in the abdominal aorto-iliac segmente, J Cardiovas Surg, 17: 413, 1976.
10. CRAWFORD, E.S., MANNING, L.G., KELLY, T.F.: "Redo" surgery after operations for aneurysm and occlusion of the abdominal aorta, Surgery, 81: 41, 1977.

Dr. Hayati ÖZKAN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
GKDC Anabilim Dalı
BURSA