

PERİFERİK PSEUDOANEVRİZMALARIN CERRAHİ TEDAVİSİ

Dr. Mehmet YEŞİLTAY*, Dr. Kadir DURGUT*, Dr. Ufuk ÖZERGİN*, Dr. Cevat ÖZPINAR*,
İntern Dr. Işık SOLAK*, Dr. Hasan SOLAK*

* S.Ü.T.F.Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

ÖZET

Bu makalede Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde Ocak 1989 - Aralık 1995 yılları arasında tedavi edilen 22 periferik pseudoanevrizma vakası takdim edildi. Vakaların 11'i ateşli silah, 8'i kesici - delici aletle, 2'si A.V. fistül operasyon sonrası ve 1 vakada invazif vasküler girişim sonrası oluşan pseudoanevrizmaydı. 9 vakaya uç uça anastomoz, 6 vakaya saphen ven replasmanı, 4 vakaya sentetik greft (PTFE) 3 vakaya ligasyon uygulandı. 20 vaka şifa ile sonuçlandı. 2 vakada postoperatif komplikasyon gelişti. Birine saphen ven replasmanı diğerine iskemi nedeniyle dirsek altı amputasyonu yapıldı.

Anahtar Kelimeler:Pseudoanevrizma.

SUMMARY

The Surgical Treatment of Peripheral Pseudoaneurysms

22 cases with traumatic peripheral aneurysm were treated at the Clinic of Cardiovascular Surgery of Selçuk University Medical Faculty between 1989 - 1995 years. In eleven of the cases were etiology due to injuries of gun wounds, eight of them were penetrating instruments, two cases were after A.V. Fistula anastomatic operation and one case was after invasive vascular procedure. Vein replacement was performed in six cases and 9. Cases end to end anastomosis was done and synthetic greft replacement to four case (PTFE) and in 3 cases were done arterial ligation. Twenty cases were resulted with healing. Postoperative complications developed in two cases. In one of them was transposed the graft saphenous vein, and forearm amputation was applied to other patient..

Key Words: Pseudoaneurysm.

GİRİŞ

Travmatik anevrizma veya pseudoanevrizma arter duvarı tüm tabakaların yaralanmasından sonra ortaya çıkar (1,2,3).

Periferik arter anevrizmaları ilk defa Galen tarafından tarif edilmiştir (1,2). Actinus periferik bir anevrizmayı bağlamış, anevrizmaların boyun ve başta olduğunda daha tehlikeli olabileceğini belirtmiştir (1,2,3).

William Hunter 1757'de gerçek damar yırtılmaları sonucu ortaya çıkan yalancı anevrizmalardan bahsetmiştir (1,2).

Mattas 1988'de ana arteri proximal distal tarafından kontrol altına alınarak anevrizmayı açmış ve içinden devamlı suture koyma suretiyle oblitere etmiştir (1,2).

Laxer 1907'de ilk defa bir popliteal anevrizmayı çıkardıktan sonra ortaya çıkan defekte venöz greftle rekonstruksiyon yapmıştır (2).

Haberleşme Adresi: **Dr. Mehmet YEŞİLTAY**, S.Ü.T.F. Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, KONYA

MATERYAL VE METOD

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalb Damar Cerrahisi Kliniğinde Ocak 1989 - Şubat 1995 yılları arasında başvuran 22 periferik pseudoanevrizma vakası değerlendirilmiştir. Vakaların 20'si (% 90.9) erkek, 2'si (% 9.1) kadındı. Vakaları yaş ve cinslerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Vakaların yaş ve cinslerine göre dağılımı.

CİNS	YAŞ GRUPLARI			
	10-19	20-29	30-49	50-59
Kadın	1	1	-	-
Erkek	4	8	4	4

Anevrizmal lokalizasyona göre vakaların dağılımı A femoralis 9 vakayla birinci, A. poplitealis 6 vakayla ikinci, A Brakialis 4 vakayla üçüncü sırada bulunmaktadır.

Anevrizmaların 15'i alt ekstremitede (% 68.3) 7'si üst ekstremitede (% 31.7) idi. Yaralanan artere göre travmatik anevrizmaların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yaralanan artere göre travmatik anevrizma dağılımı

Yaralanan Arter	Vaka Sayısı	%
1. A. Femoralis	9	% 40.9
2. A. Poplitea	6	%27.2
3. A.Brakialis	4	%18.2
4. A.Radialis	2	%9.1
5. A.Tibialis anterior	1	%4.6

Vakaların 11'i ateşli silah yaralanması, 8'i kesici - delici alet yaralanması, 1 invazif girişim sonrası 2'si ise A.V. Fistül ameliyatı nedeniyle kliniğimize başvurmuştur.

Vakaların yaralanma nedenlerine göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Yaralanma nedenlerine göre periferik pseudoanevrizmalar:

Yaralanma nedenleri	Vaka Sayısı	Vaka Yüzdesi
Ateşli silah yaralanması	11	%50
Kesici - delici alet yaralanması	8	%36.6
A.V. Fistül operasyon sonrası	2	%9
Kateterizasyona bağlı	1	%4.4

Hastalarımızın fizik muayenesinde 22 vakanın 3'ü brakial, 7'si femoral, 5'i popliteal, 2'si radial bölgede olmak üzere 17 vakada çapları 3 - 4 cm'den 8 - 10 cm'e kadar değişen pulsasyon veren kitle palpa ediliyordu. Pulsasyon veren kitlelerin 7'sinde cild dışına sızıntı şeklinde kanama vardı. Vakalarımızın çoğunda lokal hassasiyet ve belirgin ödem ve cild, cild altı kesi ve yaralanma izleri mevcuttu. 14 vakada anevrizme distalinde ekstremitte nabızları alınmıyordu, normal ekstremitteye göre daha soluk ve soğuktu. Fakat ileri iskemi belirtileri yoktu.

Fizik muayene sonrası tanıyı kesinleştirmek için 3 vakada anjiyografi tetkikleri yapıldı. Hastalarımıza ait örnek şekil 1 ve 2'de görülmektedir.

Preoperatif dönemde 4 hastamızda hipertansiyon, 2 hastamızda böbrek yetmezliği ve hipertansiyon, 1 hastamızda elektrokardiografik olarak iskemi bulguları mevcuttu. 1 hastamızda diabetes mellitus, 5 hastamızda orta derecede anemi tesbit edildi.

Kliniğimize müracaat eden hastaların 9'unda (40.9) uç uç anastomoz, 6 vakaya (27.2) saphen ven replasmanı, 4 vakaya (% 18.1) sentetik greft (PTFE) replasmanı, 3 vakaya (% 13.8) arteriyal ligasyon uygulanmıştır.

Vakalara uygulanan ameliyat teknikleri Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Periferik pseudoanevrizmalara uygulanan ameliyat teknikleri.

Yaralanan Arter	Vaka Sayısı	Vaka %
Uç uça anastomoz	9	%40.9
Saphen ven replasmanı	6	%27.2
Sentetik greft (PTFE) replasmanı	4	%18.1
Ligasyon	3	%13.8



Şekil 1. Femoral anjiyografide pseudoanevrizma görülmektedir.



Şekil 2. Popliteal anjiyografide pseudoanevrizma görülmektedir.

Ameliyat edilen toplam 22 vakanın 20'sinde komplikasyon olmadı. İki vakamızda komplikasyon gelişti. Vakalarımızdan biri sol femoral arter pseudoanevrizması nedeniyle ameliyat edilmişti. Postoperatif 15. günde greftin tıkanıklığı tespit edildi. Reooperasyona alınarak saphen ven transpozisyonu uygulandı ve daha sonraki takipte komplikasyon gelişmedi. Diğer vakamız sol brakial arter pseudoanevrizması nedeniyle operasyonda saphen ven transpozisyonu yapılan hastaydı. Postoperatif 24 saat sonra elde irreversibil iskemi gelişmesi üzerine 5. gün sol dirsek altı amputasyon yapıldı.

Şekil 3 ve 4'de görüldüğü gibi pseudoanevrizma eksizyonunda 2 hafta sonra uç uca anastomoz yapılmış olan femoral ve popliteal arterin açık olduğu görülmektedir.

Vakaların ameliyat başlangıcından itibaren 8 saat bir cc İV heparin 5 gün verildi. Postoperatif 0.

günden itibaren 24 saatte 500 cc reomakrodeks 6 - 8 saatte gidecek tarzda İV infüzyonla verildi. Reomakrodeks infüzyonu 5 gün sürdürüldü. Sentetik greft replasmanı (PTFE) yapılan hastalarda postop erken dönemde oral antikoagülasyonuna başlandı ve (PT) normalin 1.5 - 2 katına ulaşıldığında heparinizasyona son verildi. Bir yıla yakın takiplerde damarların açık olduğu saptandı.

TARTIŞMA

Pseudoanevrizma travmatik anevrizma, pulsatil hematoma, gibi sinonimlerle de adlandırılır (1,2). Ateşli silah, kesici ve delici aletlerle yaralanmalar sonucunda arter duvarının zedelenmesi oluşur. Arterin bir yerinde duvar defekti meydana gelmiştir Defekten sızan kan hematoma yapar ve pulsasyonlar başlar. Hematomun orta kısmı arter lümeni ile iştiraklidir. Periferik kısmını kuagülam oluşturur. Zamanla hematoma organize olur ve fibröz doku ile kalınlaşır. Böylece yalancı anevrizma teşekkül etmiş



Şekil 3. Uç uca anastomoz sonrası femoral arter anjiyografisi.



Şekil 4. Uç uca anastomoz sonrası popliteal arter anjiyografisi.

olur. bazen damar duvarının bir veya 2 tabakası yaralanmış olabilir. Bu zayıf nokta arter içinde kanın basıncıyla zamanla genişleyerek travmatik orjinle hakiki anevrizma oluşmasına neden olur. Bu arada kronik tekrarlayan travmalardan da hakiki anevrizmalar meydana gelebilir (1,2,3). Bizim 22 periferik pseudoanevrizma serimizde 11 vaka (% 50) ateşli silah yaralanması, 8 vaka (% 36.6) kesici - delici alet yaralanması, 2 vaka (% 9) A.V. fistül operasyonu sonrası, 1 vaka (% 4.4) invazif femoral vasküler kateterizasyon sonrası gelişen pseudoanevrizma idi.

Pseudoanevrizma rüptürü ve kan sızıntısı ağrılı gerginliğe neden olur. Ağrı basmakla artar, belirgin adele spazmı vardır. Distalde nabızın palpa edilememesi ve yaygın ödem meydana gelebilir. Hematom ana arter distaline baskı yaparak distal ana arter zedelenebilir ve proximalden distale kan akımı engellenebilir. Bu durumda distal tarafın beslenmesi inen ve yükselen kolleteral ağ yoluyla meydana

gelir. Bundan dolayı distal kısım nabızsız olmasına rağmen iskemi belirtileri görülmeyebilir (2,4). Bizim 22 vakalık serimizde 17 vakada değişik çaplarda pulsatif kitle mevcuttu. 14 vakada distal nabızlar alınmıyor ve normal extremitelere göre daha soğuk ve soluktu. Fakat ileri iskemi belirtileri yoktu. 7 vakamızda anevrizmal bölgede sızıntı şeklinde kanama mevcuttu. Vakalarımızın çoğunda lokal hassasiyet ve belirgin ödem, cild cild altına ait kesi ve yaralanma izleri mevcuttu.

Kliniğimize müracaat eden hastaların çoğunluğu ateşli silah, kesici - delici aletle yaralandıktan 1 - 3 hafta sonra kliniğimize başvurdular. Hastaların şikayeti genellikle ağrı, şişlik, yürümede zorluk ve sızıntı şeklinde kanamaydı. Hastalarımızdan 3 vakada preoperatif anjio yaptıktan sonra (Şekil 1 - 2), diğer vakalarımızda fizik muayene ile tanı konduktan sonra operasyona alındı.

Septomlar anevrizmanın oturduğu yere bağlı olarak değişir. Subjectif belirtiler damar tumorunun do-

kulara baskısına bağlıdır. Anevrizma trombüs, emboli ve rüptür gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir. sistolik sufl ve thrill tipik tanıtıcı işaretlerdir (4,5). Bizim de tüm vakalarımızda sistolik sufl ve thrill mevcuttu.

Hastalar pulse eden bir kitleden dolayı hekime başvururlar. Periferik arter anevrizmaları direkt pulsasyonla tanınır. Damara kontras madde verilerek yapılan anjiyografik röntgen muayenesinde rahatlıkla anevrizma tanısı konur (2,5,6). Bizde kliniğimizde 3 vakamızda fizik muayene ile tanı koyup radyyografik yöntemle tanıyı kesinleştirmek için anjiyografi yapıldı. Şekil (1 - 2). Santral anevrizmalarda en ciddi tehlike rüptür kanamasıyla ölümdür.

Periferik anevrizmalarda kanlanma yetersizliği operasyonu zorlar. Opere vakalarda prognoz iyidir (4,5,6). Operasyon, anevrizma kesesi ortadan kaldırılarak arteryel dolanım yolunda rekonstrüksiyon yapmaktır (6,7,8). Bizde toplam 22 vakamızın hep-

sinde anevrizmayı rezeke ettikten sonra 9 vakada (% 40.9) uç uca anostomoz, 6'sında (% 27.2) saphen ven, 4'ünde (% 18.1) PTFE greftle başarılı rekonstrüksiyon yaptık. Şekil (3 - 4).

Oblitere edici ve duvarı stabilize edici girişimler önemli lokalizasyonlarda veya ağır kordiovasküler hastalığın birlikte olduğu hallerde, rekonstrüksiyon tedavisi yapılamayan durumlarda (enfeksiyon, çok küçük çaplı arterler) palyatif tedavi olarak uygulanır (9,10). bizde A. radialis anevrizması olan 2 hastamızda arter çapının küçük olması dikkate alınarak ve pseudoanevrizma lokalizasyonunda enfeksiyon nedeniyle ligasyon tedavisi uygulandı.

Travmatik anevrizmalar tedavisiz bırakıldığında rüptür, emboli veya trombozis gibi komplikasyonlara yol açabilir (4 - 6).

Biz periferik pseudoanevrizma vakalarının tanı konur konmaz acilen operasyona alınması gerektiğini, böylece ilerideki gelişebilecek ciddi komplikasyonlara mani olunacağına inanmaktayız.

KAYNAKLAR

- 1) David V. Feliciano, M.D. Kenneth L. Mattox, M.D. Traumatic Aneurysms Retherford. Vasculer surgery 86: 996 - 1002 sounders company phiadelphia 1989.
- 2) Solak. H. Duygulu İ, Solak N. Periferik anevrizmaların cerrahi tedavisi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. Sayı: 1/ 1 47 - 58, 1984.
- 3) Bozer AY, Günay İ.İ, Damar Hastalıkları ve Cerrahisi Sayı: 151- 153, 1984.
- 4) Rudolphi, D. Un uptade on the peripheral peseudoaneurysm. Journal of Vasküler Nursing, 11 (3) 67: 70, 1993 Semp.
- 5) Lowel MD, Cameron D. Harris KA, Jamieso, WG, De Rose G. Peripheral aneurysms Journal vasculer nursing 12 (2): 44 - 7, 1994 Jun.
- 6) Graham E.V. Wilson CM, Hod JM, Baros D'Sa AA Rish of ruptüre of postanjio grafik Femoral false aneurysm. Bristsh Journal of Surgery 79 (10) 1022 - 5, 1992 Octob.
- 7) Chen F2, XU X, Fuwg, WU 26 Anostomatik false aneurysm Following abdominal aneurysmektomi and prosthetic grafting chinese medikal journal 107 (11): 832 - 5, 1994 Now.
- 8) Graham A.N. Handerson SA, Mc coy of cooper GG. Hood JM. Delayed presentation of bileteral popliteal artery injury. European journal of vasculer surgery. 6 (6): 673 - 6, 1992 Nov.
- 9) Pasic M, Coral Z, Tanz M, Vog. p. van, segesser L, Zurina M, mycotik ancuryism of the abdominal aorta: extra - anatomic versus in situ rekonstrüksiyon. Cardiovasculer surgery 1 (1), 48 - 52, 1993 Feb.
- 10) Bunt TJ. Vasculer greft infeksiyonu: a personal experience. Cardiovasculer surgery 1 (5): 479 - 93, 1993 Oct.