

*A. Ü. Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kürsüsü*

## DAMAR YARALANMALARININ GEÇ KARIŞMALARI VE CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Dr. Ahmet Yaycıoğlu \*

Dr. İbrahim Ceylan \*\*

Dr. Orhan Özbal \*\*\*

Cerrahi ve teknik alanlardaki gelişmeler, arter yaralanmalarının ve komplikasyonlarının giderilmesinde başarılı sonuçlar vermektedir. Traumatik arter yaralanmalarında, ya arter duvarı bir bölge de bere almaktır ya da arterin bütünlüğü bozulmak suretiyle ciddi sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bu hallerde yeterli ve uygun bir cerrahi girişim, hem hastanın hayatını hemde ilgili ekstremiteyi kurtarmaktadır.

Arter cerrahisinde 1546 yılından zamanımıza kadar oldukça hızlı bir gelişme görülmeye rağmen, arter yaralanmalarında komplikasyonları azaltmak, ancak zamanında uygun cerrahi girişimin seçilmesi ile mümkün olmaktadır.

Ayrıca traumaya uğramış kimselerde, dış görünüşte bir bozun bulunmasa bile künt traumaya bağlı olarak intimada meydana gelebilecek düzensizlik sonucu tromboz teşekkülüne ve arterlerde görülebilecek şiddetli spazmı unutmamak gereklidir.

Bilhassa delici ve kesici cisimlerle belirli bölgede bir yaralanma varsa, meydana gelmiş lokal hematom büyük arter trajesi üzerinde ise arterde bir defekt olduğunu kabul edip zamanında basit bir girişimle tamir yoluna gidilmelidir. Ayrıca artere yandaş ven ve sinirlerde traumatik bir bozun olup olmadığı kontrol edilerek geç komplikasyonlar önlenmelidir.

\* A. Ü. Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kürsüsü Profesörü

\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kürsüsü Doçenti

\*\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kürsüsü Baş Asistanı

Özellikle memleketimizde traumatik arter yaralanması sıklık ve gösterdikleri komplikasyonlar yönünden üzerinde durulmaga değer bir konudur.

### KLİNİK MATERIEL

1960 - 1969 yılları arasında I. Cerrahi Kliniğinde damar yaralanmalarının geç komplikasyonundan ötürü 25 hasta ameliyat edilmiştir. Arter yaralanması görülen hastaların en genci II, en yaşlısı 66 yaşında idi. 25 vak'ının 24 erkek, biri kadındı.

Damar yaralanmalarına sebep olan trauma aletleri :

Aletin cinsi :	Vak'a sayısı :
Kurşun	15
Bıçak	7
Sağma	2
Künt trauma	1

Hastalarda trauma lokalizasyonları şöyle idi :

Lokalizasyon :	Vak'a sayısı :
A. Femoralis Communis	5
A. Femoralis Superficialis	7
A. Femoralis Profunda	3
A. Poplitea	5
A. Ulnaris	1
A. Branchialis	1
A. Tibialis Anterior	1
A. Carotis Communis	1
A. Temporalis	1
Toplam	25

Yukarıda görüldüğü gibi arter yaralanmaları çoğunlukla alt taraf arterlerinde olmaktadır % 84, üst taraf arterlerinde ise bu oran % 8 dir.

25 vak'ada damar yaralanmalarının geç karışması olarak su bozunlar test edilmiştir :

Pseudoanevrizma	18
Aretrio - venöz fistül	7
Tam kesilme	1

25 vak'ada şu ameliyat işlemleri yapılmıştır :

Damar bağlanması	9
Uç - Uca anastomoz	8
Primer dikiş	5
Ven yama grefi	3
Amputasyon	2

### TARTIŞMA

Arter yaralanmalarının başlıca geç karışmaları, pseudo - anevrizmalar ve arterio - venöz fistüllerdir. Bizim vak'alarımızın % 70 ni pseudoanevrismalar, % 30 ise arterio - venös fistüller teşkil etmektedirler. Bir vak'amızda arteria Carotis Comuunus kurşunla tam olarak kesilmişti. Fakat arterin spasm sonucu proksimal ve distal kısmı kapanmış ve trombus teşekkül etmüştü. Yapılan ameliyatla, arterin her iki ucu arasına Dacron Graft konarak devamlılığı sağlandı.

#### Arterio - Venöz fistüller:

Arterio - Venöz fistül, arter ile venin sıkılıkla bir trauma sonucu birleşmesidir. Bu birleşme sonucu kapiller yatak dolaşım dışı kalarak arteriel kan venöz kana karışır. Bu birleşmeler, konjenital arterio - venöz fistülde olduğu gibi çok sayıda olabilir veya trauma sonucu olduğu gibi tektir. Bu yaralanmalar silahlı çatışmalarda meydana gelirlerse, iğne biopsisi, kesi ve drenaj gibi cerarahi girişimlerden sonra görülebilir.

Büyük bir arterio - venöz fistül teşekkül ettikten sonra, fistülüün proksimalindeki arter genişler ve uzar. Bu uzama ve genişleme proksimal arterden normalden fazla kan geçmesinde ötürürdür. Zamanla genişleme artar ve kalbe kadar uzanabilir, fakat aorta'nın genişlemesi seyrektrir. Eğer fistül 1 - 2 sene içinde kapanırsa arter tekrar eski halini alır. Arter yapısında meydana gelmiş olan değişiklikler «mediada elastik ve adale lifleri kaybı, kalsifikasyon gibi» fistül kapansa bile normale dönmezler.

Arterio - venöz fistüllerin tedavisinde HALSTED ve HOLMAN'ın dörtlü bağlama ve eksizyon metodu bir zamanlar tutulan bir teknikti. Bu teknikte, cerrahi girişmeden evvel, hastanın birkaç ay «3 - 6 ay» kollaterallerin teşekkül etmesi için bekletilmesi gerekiyordu.

Kollateraller teşekkül etse bile, ekseriya ameliyattan sonra ilgili tarafta arteriel yetersizlik meydana geliyordu. Eğer fistül büyükse bu bekleme süresi içinde birtakım kalp şikayetleri ortaya çıkıyordu.

Koreavaşlarında erken girişmenin üstünlüğü anlaşıldı. Bu harbede, uygun şartlarda yaralanmadan sonra ilk 8 saat içinde girişmenin yapılması ön görülmürtür (6, 2).

Seeley (9) ve arkadaşları, Kore harbinde 101 anevrisma ve arterio - venöz fistül tedavi etmiş, antikoagulan kullanmışlardır. Ameliyat edilen 90 vak'anın 64'de büyük arter yaralanması görmüşlerdir. Bunların yarısından fazlası gerek uç uca anastomoz, gerekse ven grefi koymak sureti ile tedavi edilmişlerdir.

Onarım gören yaralıların % 7,8 oranında arter yetmezliği görülmüştür. Halbuki arter bağlanmasında üst taraf arter yetmezliği % 25, alt tarafta ise % 50 den fazladır (1). Bizim onarım yaptığımız 7 vak'ada arteriel yetersizlik görülmemiştir.

Fistülünl teşekkül ile teşhis edilme arasında geçen zaman içinde yara yerinde enfeksiyon meydana gelmişse, 1 - 2 hafta beklenerek enfeksiyonun yenilmesi gereklidir. Erken girişmede yapılacak olan işlem, arterio - venöz birleşim çıkarılarak arter ve venin açık olan kısımları yama ile tamir edilir ve uç uca anastomoz yapılır (7, 8).

### PSEUDOANVRİZMALAR

Traumatik veya yalancı anvrizmalar arter duvarının berelenmesinden ileri gelir. Başlıca sebebi, bıçak veya kurşunla yaralanmalarıdır.

Bu konu ile ilgili esas çalışmalar ikinci Dünya harbinde ve Kore harbinde ele alınmıştır. Sivil hayatı kırıklar ve çıkışlardan sonra görülmektedir.

Damardaki berelenme kısmı ise, yara açık kalır ve kanama devam eder. Yaralanan damarın çevresindeki doku yumuşak ise, kanama dışardan görülebilir. Fakat çevre dokusu az ve damar dışına çıkan kan adale ve fasiası arasına sıkışıp kalırsa nabazan veren hematom teşekkül eder. Hematomun ortasındaki kan sıvı halinde kalır ve kan açık arter duvarından girip, çıkar. Hematom duvarının organizasyonu bir fibröz doku meydan getirir (4, 5).

Yabancı anevrizmalar radial, ulnar veya tibial arterlerde meydana gelmişse çıkarılarak, arter bağlanabilir. Çünkü bu gibi küçük arterlerin bağlanması tarafların kanlanmasında önemli bir değişiklik meydana getirmeyecektir. Ulnaris yaralanması olan bir vakamızda A. Ulnaris bağlanmıştır ve hiçbir beslenme bozukluğu görülmemiştir.

Büyük damarlarla ilgili pseudoanevrizmalar ise, arteriovenöz fistüllerde olduğu gibi erken girişme ön planda tutulmalıdır. Anevrizmada çıkarıldıktan sonra arterdeki açıklık ya primer olarak kapatılır veya ven ve suni preftle yama yapılır. (3).

Pseudoanevrizma teşhis ile kliniğimize yatan 18 hastanın trauma hikayesi en geç 10 sene, en erken 22 gün olmuştur.

Poplitea anevrizmalarında, anevrizma çıkarıldıktan sonra semپatektomi bazı yazarlarca uygun görülmektedir. Eğer hasta yaralanmadan birkaç gün sonra müracaat etmişse, 6 - 8 hafta beklemek uygundur. Bu müddet sonunda dokulardaki infiltrasyon ve ödem gerekleyecek, ameliyat daha kolaylıkla yapılabilecektir.

## ÖZET

Damar yaralanmaları sivil hayatı sık görülmektedir. Damar yaralanmalarının geç komplikasyonları başlıca pseudoanevrizmalar ve arterio - venöz fistüllerdir.

1960 - 1969 yılları arasında I. Cerrahi Kliniği'nde 25 hasta damar yaralanmalarının geç karışımlarından ötürü tedavi edilmişlerdir. Pseudo - anevrizma ve arterio - venöz fistüllerin tedavisinde artık eskisi gibi hastanın bir müddet bekletilmesinin lüzumsuz olduğu kanısına varılmış ve uygun vakalarda erken girişmenin üstünlüğü bütün yazarlarca kabuledildiği anlaşılmıştır.

## SUMMARY

### Late Complications Of Vascular Trauma and Their Surgical Treatment

Vascular trauma ise seen frequently in civilian life. The late complications of vascular trauma are mainly pseudoaneurysms and arterio - venous fistular. 25 patients are treated for the late complica-

tions of vascular trauma in the First Surgical Clinic, between the years of 1960 - 1969.

In the treatment of pseudoaneurysms and arterio - venous fistulas prompt surgical intervention i accepted universally.

#### LİTERATÜR

- 1 — BEALL, A., HARRINGTON, B., CRANFORD, S., DE BAKEY, M.: Surgical Management of traumatic Arteriovenous Aneurysms, Amer. J. Surg. **106**, 610, 1963.
- 2 — BOURDE, C.: Les fistules artério-veineuses congénitales des membres. J. Chir. **10** : 728, 1953.
- 3 — CORMIER, J. M.: Lesions arterielles traumatiquer et Congenitales Nouveau Traité de Technique Chirurgicale. 339. 1970.
- 4 — GERHARD FRIESEN: Popliteal Aneurysm. Surgery **51** : 90, 1962.
- 5 — GIFFORD, R.: Ananalysis and follow up study of one Hundred Popliteal Aneurysmr. Surg. **33** : 284, 1953.
- 6 — LINDENAUER, M., THOMPSON N., KRAFT, R., FRY, W: Late Complications of traumatic Arteriovenous Fistulas. Surg. Gyn. Obst. **129** : 525, 1969.
- 7 — MAX GASPAR, TREIMAN, R., PAYNE, H.: Principles of Treatment and Special Problems in Vascular Trauma. Surg. Clin. North ame. **48** : 1355, 1968.
- 8 — NATALI, J.: Anévrismes artério-veineux, et communications arterio-veineuses. E.M.C., 1959.
- 9 — SEELEY, S., COOK, F.: Traumatic Arteriovenous Fistulas and Aneurysms in War Wounded. Amer. J. Surg. **83** : 471, 1952.

(Mecmuaya geldiği tarih : 8 Nisan 1970)