

ÜST EKSTREMİTE ARTER YARALANMALARI VE CERRAHİ TEDAVİSİ

Dr. Solak, H.¹

Dr. Yüksek, T.²

Dr. Kaynak, A.³

Dr. Ecirli, Ş.⁴

Dr. Ödev, K.⁵

Dr. Akkoç, Ö.⁶

During nine years (1976 - 1985) 80 patients with upper extremity arterial injuries after shotgun, cunt trauma etc. were treated surgically. Earliest admission was two his and latest was 18 his. 66 of patients had uneventful recovery and 14 were palliated with acceptable results. This article emphasises the importance of such injuries and early admission to a vascular surgical unit.

Arter yaralanmaları Hipokrat zamanından beri bilinmektedir. Hatta bir arter yaralanması ile karşılaşıldığında o devir içinde, o şartlar altındaki tedavi şekilleri bile önerilmiştir.

Ambrois Pari 16. yüzyılda arter yaralanmalarında, arterin ligatüre edilmesi fikrini ortaya koymuştur.

Hallowell 1759 yılında flebotomy sırasında yaralanan brakial arteri sekiz dikişi ile tamir etmiştir. Bu, arter lümenini koruyarak hemorajiyi kontrol etmek amacı ile yapılan ilk girişimdir. Bundan sonra yapılan birçok teşebbüsler, trombozis nedeni ile başarısız kalmıştır. 1889 yılında Jassinowsky intimadan geçmeden sütür konulmasını tavsiye etmiştir.

Dorfler o zamana kadar uygulanan metodlardan farklı olarak damar duvarının bütün katlarından geçen devamlı dikişi kullandı ve geliştirdi. Bu tür girişimlerde ince iğne ve ince ipeği tavsiye etti. İnce materyalin kullanılmasının trombozis yapmayacağını ileri sürdü. Dorfler aynı metodu ven yaralanmalarında da tarif ve tavsiye etti.

(1, 2) Selçuk Ü. Tıp Fak. Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Öğrt. Üyeleri.

(3) Selçuk Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(4) Selçuk Ü. Tıp Fak. İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(5) Selçuk Ü. Tıp Fak. Radyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(6) Selçuk Ü. Tıp Fak. Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Arşt. Gör.

İki ayrı damarın uç uca anastomozu ise, ilk defa 1877 de Nikolai Eck tarafından, V. Porta ile V. Cava arasında yapıldı.

Alexis Carrel'in «Surgical Technique of Vessel Anastomosis and Transplantation of Organs» adlı kitabı, bu konudaki en önemli yayınlardandır.

Hoefner (1903)'de ilk defa başarılı allogrefi uygulamıştır. Venöz otogrefler ise 1906 yılında Goyanes tarafından kullanıldı. Venöz otogreflerin bypass olarak ilk defa kullanılması 1916 yılında Kunlin tarafından yapıldı.

İkinci Dünya Savaşı sırasında De Bakey ve Kore Savaşı sırasında Heaton vasküler rekonstrüksiyon alanında başarılı çalışmalar yaptılar.

MATERYAL VE METOD

1976 - 1985 yılları arasındaki süre içinde üst ekstremité arter yaralanması olan 80 hasta Vasküler Cerrahi Departmanımıza müracaat ettiler ve tedavi edildiler. Müracaat eden hastaların 69'u erkek (%86.25), 11'i kadındı (%13.75). Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı TABLO : 1 de gösterilmiştir. Kesici delici aletle yaralanma 36 (%45), künt travmaya bağlı 12 (%15), ateşli silahla yaralanma 32 (%40) idi. TABLO : 2.

YAŞ GRUPLARI	VAKALARIN	
	SAYISI	% Sİ
0-10	10	12,5
10-20	22	27,5
20-30	34	42,5
30-40	10	12,5
40-50	2	2,5
50 ve ÜSTÜ	2	2,5
T O P L A M	80	100

Tablo 1 - Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı.

YARALANMANIN CİNSİ	VAKALARIN	
	SAYISI	% Sİ
KESİCİ ALETLE YARALANMA	36	45
ATEŞLİ SİLAHLA YARALANMA	32	40
KÜNT TRAVMA	12	15
T O P L A M	80	100

Tablo 2 - Vakalarda yaralanmanın cinsine göre dağılım

Hastaların hastaneye gelmesi 2 - 18 saat sonra idi. Yaralanma ile hastaneye geliş arasındaki geçen zamana göre vakaların dağılımı TABLO: 3 de gösterilmiştir.

GEÇEN SÜRE	VAKALARIN	
	SAYISI	% Si
İLK 8 SAAT	28	35
8-12 SAAT	19	23,75
12-18 SAAT	12	15
18 SAATTEN SONRA	21	26,25
T O P L A M	80	100

Tablo 3 - Vakalarda yaralanmadan sonra kliniğe müracaata kadar geçen süre.

60 hasta hipotansiyon, anemi ile kliniğe müracaat etti. 10 vaka şokta idi. 10 vakada da arter yaralanması ancak eksplorasyonla teşhis edildi.

Vakaların yaralanma lokalizasyonuna göre dağılımı; A. Carotis 1 (%1.25), A. Subclavia 4 (%5), A. Axillaris 4 (%5), A. brachialis 35 (%43.75), A. ulnaris 6 (%7.5), A. radialis 22 (%27.5), A. Carotis ve A. Subclavia 1 (%1.25), A. brachialis ve A. radialis 2 (%2.5), A. radialis ve A. ulnaris 5 (%6.25) tir. TABLO : 4.

35 vakaya uç uca anastomoz, 30 vakaya kısmi rezeksiyon ile ven grefti uygulanması (V. saphena), 10 vakaya lateral sütür, 5 vakaya da ligasyon yapılmıştır. TABLO : 4. Resim: 1, 2, 3.

66 vakada ameliyat sonunda nabazan alınmış, arteriel dolaşım tam olarak sağlanmıştır. 4 vakada infeksiyon meydana gelmiş ve anastomoz tıkanmıştır. Anastomoz yeri A. profunda brachialis'in altında olduğundan kanama komplikasyonlarını önlemek için arter bağlanmış sirkülasyon, kollaterallerle sağlanmıştır.

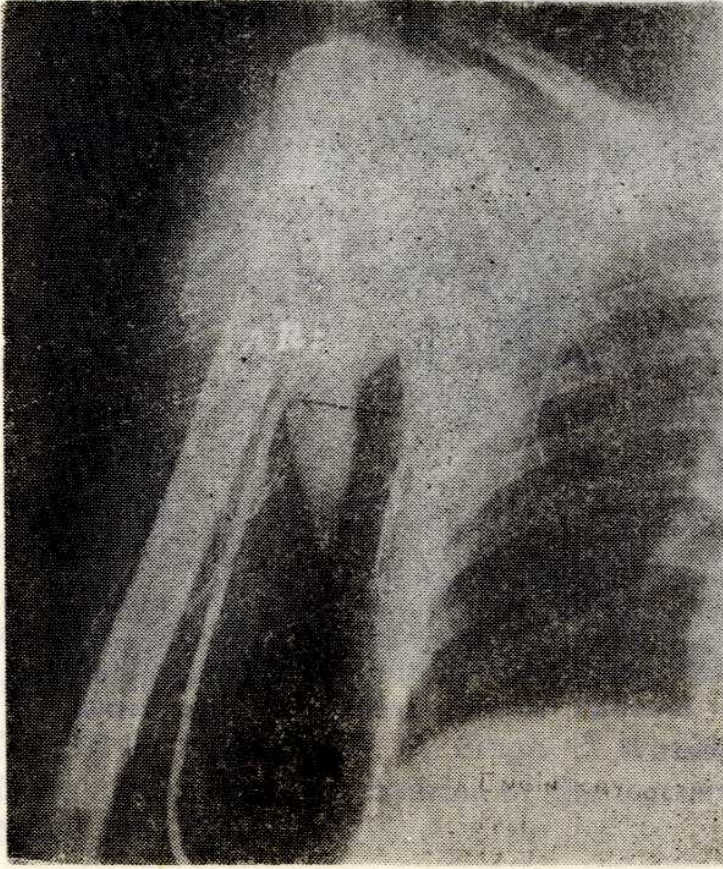
5 vakada safen grefti tıkanmış, ikinci defa hasta operasyona alınmış ve tekrar ven grefti uygulanmış nabazan alınmıştır. 3 vakada arteriyel yaralanma ile birlikte dirsek kısmında tamamen parçalanma mevcuttu. Arteriyel tamir yapmamıza rağmen hastanın kolunu kurtarmıyarak ampüte etmek zorunda kaldık. 2 vakamızda da ensizyon yerinde infeksiyon meydana geldi. Devamlı pansuman ve hassas antibiotik verilerek tedavi edildiler.

Kliniğimize müracaat eden 58 hastaya kan transfüzyonu yapıldı. Bu hastalara ortalama üç ünite kan verildi. 12 hastada hipotansiyon ve şok (F. : 4)

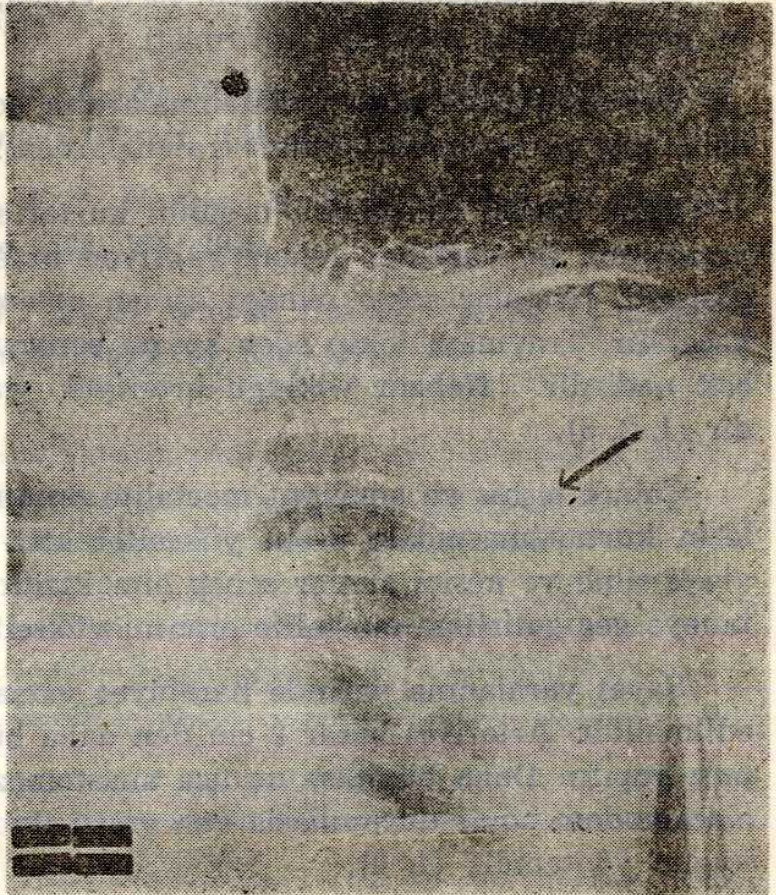
vardı. 10 hastaya hiç kan vermedik ve lokal anestezi ile ameliyat ettik. Hastalarımıza bir hafta 500 cc. Rheomacrodex ve antibiotik verdik.

YARALANMANIN LOKALİZASYONU	VAKALARIN		YAPILAN AMELİYAT			
	SAYISI	% Sİ	ÜÇ-ÜÇÜ ANASTOMOZ	VENOZ OTOGREFTİ REPLASMANI	LATERAL SÜTÜR	LİGASYON
A. SUBCLAVIA	4	5	1	-	3	-
A. CAROTIS	1	1,25	-	-	1	-
A. SUBCLAVIA + CAROTIS	1	1,25	-	-	1	-
A. AXILLARIS	4	5	-	4	-	-
A. BRACHIALIS	35	43,75	9	26	-	-
A. BRACHIALIS + A. RADIALIS	2	2,5	-	-	2	-
A. RADIALIS	22	27,5	21	-	1	-
A. ULNARIS	6	7,5	4	-	1	1
A. RADIALIS + A. ULNARIS	5	6,25	-	-	1	4
T O P L A M	80	100	35	30	10	5

Tablo 3 - Vakalarda yaralanma lokalizasyonu ve uygulanan ameliyatlara.



Resim 1 : Sağ brachial arterde ven otogreft replasmanı kontrol anjiyografisi.



Resim 2 : Sol axillar arterde ven otogreft replasmanı kontrol angiografisi.



Resim 3 : Sağ brachial artere uygulanmış bir venöz otogreft.

TARTIŞMA

Bu makalemizdeki hastaların 69'u erkek, 11'i kadın idi. Çoğunluğunu genç hastalar meydana getirmişti.

Üst ekstremitte arter yaralanmalarının çoğunluğu ateşli silah, kesici delici alet yaralanması ve künt travmalardan meydana gelmişti (1, 3, 4).

Daha önceki çalışmalar, organın kurtarılması ile zaman arasında ve yaralanma ile vasküler rekonstrüksiyon arasında yakın ilişki olduğunu gösterdi. Hastalar şokta olduğu zaman arterdeki hasar kolayca gözden kaçabilir. Travmayı takip eden spazm sonucunda sekonder nabzın kaybı çok nadirdir. Nabzın yokluğu arteriyel yaralanmanın kesin işaretidir (1, 2, 5).

Çabuk teşhis ve ameliyat mortalite oranını düşürecek ve ekstremitelerin kurtarılmasındaki oranı yükseltecektir. Yaralanmaya çok kimsede ateşli silah ve kesici aletler sebep olmaktadır. Büyük kan kaybı ve hastaneye geç getirilme mortalite oranını yükseltmektedir (1, 3, 4).

Şayet yaralanma yerinde harabiyet varsa, harap olmuş kısım eksize edilmelidir. Arteriyel hasar 2 cm. den daha büyük değilse uç uca anastomoz yapılır. Daha büyükse uç uca anastomoz yapmak gerginliğe sebep olacağından, böyle durumlarda ven grefti ile rekonstrüksiyon yapmak en uygun yöntemdir (1, 6).

Arteriyel onarım yaranın özelliğine göre yapılır. Keskin aletlerle olan ve küçük lokalize yaralarda lateral tamir yeterlidir. Geniş zedelenmelerde ve kopmalarda duruma göre uç uca anastomoz veya rekonstrüksiyon operasyonları denenir. Künt travmalarda gerilme etkisi ile olan yaralarda rekonstrüksiyon ameliyatı yapılır. Distal kanamalara dikkat etmelidir. Şayet kanama yoksa heparinli serumla yıkanmalıdır.

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki; damar yaralanmalarında zamanın önemi çok büyüktür. Zamanında Damar Cerrahisi merkezine gönderilmeyen vakalar, bu hatayı hayat ve organ kayıplarıyla öderler.

KAYNAKLAR

1. Andersen, S. K., Lorentzen, J. E., Rohr, N.: *Arterial injuries of the upper extremities. Acta Chir. Scand* 149, 473 - 477, 1983.
2. Gill, S. S., Eggleston, F. C., Singh, C. M., Abraham, K. A., Kumar, S., Lobo, L. H.: *Arterial injuries of the extremities. J. Trauma* 16, 766, 1976.
3. Mathiesen, F. R.: *Acute arterial injuries in civilian practice. Acta Chir. Scand* 135, 15, 1969.
4. Morton, J. H., Southgate, W. A., De Weese, S. A.: *Arterial injuries of the extremities. Surg. Gynec. Obstet.* 123, 611, 1966.
5. Paaske, W. P., Lorentzen, J. E., Hansen, H. S. B.: *Peripheral arterial injuries. Acta Chir. Scand.* 502, 176, 1980.
6. Robbs, J. V., Baker, L. W.: *Major arterial trauma; review of experience with 267 injuries. Br. J. Surg.* 65, 532, 1978.