

Periferik Vasküler Travmalarda Tedavi Sonuçları *

Kemal NAZLIEL, Muzaffer ÇELİKSÖZ, Özkan AKKOÇ, Ertan YÜCEL

SSK Ankara Hastanesi Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

ÖZET

Şubat 1985-Aralık 1993 tarihleri arasında 5'i kadın (% 11) 40'ı erkek % 89, yaşları 9-41 arasında (ortalama 25) 45 hastada 61 vasküler travmaya acil cerrahi girişimde bulunulmuştur. Lezyonların 43'ü (% 70) arteriyel, 61 vasküler travmaya acil cerrahi girişimde bulunulmuştur. Lezyonların 43'ü (% 70) arteriyel, 18'i venöz'dür (% 30). 36'sı üst (% 59), 25'i alt ekstremitedir (% 41). 9'unda (% 20) sinir yaralanması, 2'sinde (% 4) kemik fraktürü bulunmuştur. Lezyonların 39'una (% 64) ucuca anastomoz, 8'ine primer tamir (% 13), 5'ine (% 8) ligasyon, 3'üne (% 5) sentetik greft interpozisyonu, 2'sine safen ven greft interpozisyonu (% 4), 2'sine safen ven patch plasti (% 4) uygulandı.

Morbidite 3 hastada ekstremité amputasyonu ile % 6.6, erken mortalite hasta ile % 2.2 dir. Operatif ve geç mortalite görülmüdi. Mümkün olan en kısa süre içinde vasküler travma vakalarına uygulanacak cerrahi girişim morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

SUMMARY

Results of Surgical Treatment in Peripheral Vascular Traumas

In order to investigate the results of surgical in vascular trauma we observed the traumatic injuries which attended to our clinic between February 1985-December 1993

61 emergent vascular interventions were done to 45 patients, 5 (% 11) female, 40 (% 89) male, mean age whom was 25 years, 43 (%: 70) of lesions were arteril and 18 (% 30) of them were venous 36 (% 59) of them were in the upper extremities while 25 (% 41) were in the lower 9 (% 20) of them were accompanied by nerve injuries and 2 (% 4) of them by bone fracture. Ligation in 5 (% 5) patient, interposition of prosthetic greft in 3 (% 3) patients, saphenous vein graft in 2 (% 3) patients and saphenous vein patch anjioplasty in 2 (% 3) patients were applied. Morbidity was % 6.6 with loss of 2 extremities. Mortality was % 2.2 with loss of 1 patient.

GİRİŞ

Penetran, künt veya iatrojenik olarak oluşan vasküler yaralanmalar tarihin ilk devirlerinden beri bilinmektedir. Bu dönemlerde damarların ligasyonu tedavi olarak uygulanmış olup Hippokrat ve Galen tarafından bildirilmiştir. İkinci Dünya Savaşına kadar ligasyon temel cerrahi yöntem olarak uygulanırken, Kore ve Vietnam savaşlarında vasküler onarım tedaviye temel oluşturmuştur. Dolayısıyla İkinci Dünya Savaşında vasküler yaralanmalara amputasyon oranı % 51 iken, Kore savaşına % 13, Vietnam savaşında % 3.8'e düşmüştür (1).

MATERYAL VE METOD

SSK Ankara Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğine Şubat 1985-Aralık 1993 tarihleri arasında 5 vasküler travmalı vaka başvurdu. Vakaların en

genci 9 en yaşlısı 41 yaşındaydı. 5'i kadın 40'ı erkekti. Alt ekstremité yaralanması 17 vakayla % 37.5, üst ekstremitéde ise 28 vakayla % 62.5 oranındaydı. Tüm vakalara acil cerrahi girişim uygulandı. Ortopedi ve Nöroşirürji bölümleriyle birlikte çalışıldı. Kemik fraktürleri ve eklem luksasyonları öncelikle stabilize edildi. Sonrasında vasküler onarım uygulandı, vakalar ayrı ayrı incelendi.

Radial arter yaralanması 12 vakaydı. Vakaların etiolojisinde penetran kesici travma bulundu, 11 vakaya ucuca anastomoz 1 vakaya ise ligasyon uygulandı. Postoperatif radial nabız kontrolü yapıldı. Hiçbir vakada iskemi görülmüdi nabızlar mevcuttu. Ulnar arter yaralanması 3 vakaydı. "3'üne de ligasyon uygulandı.

Elde radial ve ulnar arterler arasında palmar arkus dolaşımı bulunduğu için iskemi genellikle gö-

*II. Periferik Vasküler Cerrahi Kongresinde (İstanbul 1994) bildiri olarak sunulmuştur.

r lmemektedir. Literatürde hem radial hem ulnar arter yaralanmasının amputasyon oranı % 50 olarak bildirilmektedir (2). Bizim serimizde böyle bir vaka bulunmamaktadır. Sadece radial veya ulnar arter yaralanmasında amputasyon oranı ise % 1 olarak bildirilememektedir. Sivil yaşamda radial ve ulnar arter yaralanması % 15-20 olarak bildirilirken serimizdeki oranı ise % 27'dir.

Brakial arter yaralanması 7 vaka olup, ven ve sinir kesisi hepsine eşlik etmiştir. Brakial arterlerin 5'ine ucuca anastomoz, 2'sine ise safen ven interpozisyonu uygulandı. Venler ise primer onarıldı. Vakalarda nörolojik kusur kalıcı oldu. N roş r ji tarafından izleme alındı. Brakial arter yaralanması literatürde % 20-30 olarak bildirilmekte olup iatrojenik olarak en sık yaralanan damardır. Sıklıkla brakial ven ve median sinir kesisi de lezyona eşlik etmektedir.

Femoral arter yaralanması 11 vakadır. 4 vakada femoral ven kesisi de bulunmaktaydı. Primer olarak onarıldı. 7 vakaya ucuca arteriyel anastomoz 2 vakaya safen ven patch anjioplasti uygulandı. 2 vakaya da sentetik greft interpozisyonu yapıldı. Postoperatif 1 vakamızda % 50 stenoz saptandı anjioplasti ile giderildi. 12 vakamız femoral bölgeden masif kanamayla geldi. Müdahale başlangıcında arrest oldu, resusitasyon sonrası vasküler onarıma geçildi.

Popliteal arter yaralanması 4 vakadır. 12 sinde venöz yaralanma, 2'sinde kemik fraktürü bulundu. 4' nde de sebep künt travmaydı yaygın doku hasarı vardı. 1'ine yaygın doku hasarı nedeniyle amputasyon, 3' ne ucuca anastomoz uygulandı. Anastomoz sonrası hiçbirisinde iskemi görülmedi.

Multipl injuri ve A. tibialis post-ant. yaralanması bulunan bir hastada ucuca anastomoz uygulandı. 3. gün arteriyel yetmezlikten iskemi gelişti. Diz altı amputasyon uygulandı.

İliak arter yaralanması 2 vakadır. 2'sine de ucuca anastomoz uygulandı. Aksiller arter yaralanması 3 vakadır. 2'sine venöz yaralanma eşlik etmiştir. 1 vakada juguler ven kesisi bulundu. Hepsine primer tamir uygulandı.

SONUÇ

45 vakada 61 vasküler yaralanmaya müdahale edildi. Morbidite 3 vakayla % 6.6 mortalite 1 vakayla % 2.2 bulundu. Amputasyon multipl injurisi bulunan ve vasküler devamlılığın sağlanamadığı olgulara uygulanmıştır. Mortalite sebebi olarak ise sepsis tesbit edildi. Primer olarak, vasküler yaralanmaya bağlı mortalite görülmedi.

Tüm vakalara acil cerrahi girişim prosedürü uygulandı. Hastalara anjiografi uygulanamadı.

Klinik olarak değerlendirilerek operasyona alındı. Postoperatif en kısa 1 hafta en uzun 1 yıl (ortalama 4 ay) takip edilen vakalarda yeni bir vasküler patolojiye, morbidite ve mortaliteye rastlanmadı.

TARTIşMA

Tüm vasküler yaralanmalarda şokla ve hemorajiyile mücadele ilk adım olmalıdır (6). Periferik vasküler travmalarda hemoraji eksternal kompresyonla çoğu zaman kontrol altına alınabilir. Bu tür vakalar en kısa zamanda cerrahi merkeze ulaştırılmalıdır. Multipl injurilere bağlı kanamaları önleyebilmek için pnömatik elbiseler geliştirilmiştir. Ülkemizde bulunmayan bu elbiseler Avrupa'nın bazı merkezlerinde ambulans servislerinde kullanılmaktadır. Buradaki amaç elbise içeresine alınmış ekstremitedeki kanamanın hava kompresyonu ile önlenmesidir. Ve en kısa zamanda vakanın cerrahi merkeze ulaştırılmasıdır. Morbidite ve mortalite riskinin, vakanın olaydan cerrahi müdahaleye kadar geçen zamanla, sıkı bir ilişkisi vardır. Miller ve arkadaşları alt ekstremit  için iskemi toleransını ilk 6 saat için % 90, 12-18 saat i ind  % 50, 24 saat için % 20 olarak bildirmişlerdir (2).

Vasküler yaralanmalarda ilk dikkat edilecek nokta hemorajinin kontrolu ve kaybın karşılanmasıdır. Genellikle sistolik kan basıncı 80-90 mmHg olan hastada dakikada kan kaybı 60-120 ml'dir. Dolayısıyla hastaya en erken 5-10 dakikada İV yol girilebildiğine göre ulaşım sırasında ortalama 700-1000 ml sıvı verilmelidir. Kayıplar bunun üzerine eklenerek karşılanmalıdır (3).

Vasküler cerrahi onarımında esas arter ve ven devamlılığının sağlanmasıdır (7). Vasküler cerrahinin gelişimiyle vasküler travmalara bağlı morbidite ve mortalite % 1-2 lere kadar d ş r lm ştir (2). Vasküler onarımın uygulanamadığı vakalarda ligasyon uygulanmakta olup iskemiye tolerans anatomik lokalizasyona göre farklılık göstermektedir. Ligasyonu iyi tolere edenler subklavian arter, interkostal arter, sol internal torasik arter, iliak arterler, internal juguler ven, innominate ven, subklavian ven, iliak ven olarak bildirilmektedir. Ligasyonu az tolere edilenler ise portal ven, popliteal femoral ven olarak rapor edilmiştir. Primer ligasyon sonrası 24 saat içinde hastada kötüleşme görülürse uygun bypasslar düşünülerek reoperasyon yapılmalıdır (3).

Arter ven yaralanmasının birlikte olduğu vakalarda kombine onarım yapılmaktadır (8). Venöz sentetik greftlerin % 70'inin tromboze olmasına karşın vaskülarizasyonun travmaya bağlı  demi azaltıcı etkisi vardır (5).

Geniş injurilerde tedavi yapılmazsa amputas-

yon oranı % 50 olarak bildirilirken, penetran yaralanmalarda % 10'dan düşüktür (3).

Popliteal bölge yaralanmalarında çevre dokularında injurisi var ise amputasyon oranı % 32-85 olarak bildirilmektedir (4).

Tüm vasküler yaralanmalarda esas arter ve ven devamlılığının sağlanmasıdır. Yaptığımız bu çalışmada vaskularizasyon temel alınarak tüm vakalara en kısa sürede cerrahi girişim uygulandı. Sonuç olarak vasküler travma vakalarında erken müdahale morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Bozer, Y., Böke, E.: Periferik damar yaralanmaları. Kalp ve Damar yaralanmaları, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara 1983, sayfa 147-166
2. William H, Erwin, R. Malcolm O.: Vascular injuries of the extremities: Rutherford. R (Ed), Philadelphia , 1989: pp 613-637
3. Kenneth, L.: Vascular trauma: Haimovici. H (ed): Vascular surgery: Norwalk, Connecticut Century Croft 1989 pp 370-385
4. Weimann S, Nicolo M, Peter S: Civilian popliteal ar-

- tery trauma: J Cardiovascular surg. 28: 145-51, 1987
5. Robert, W., Richard A, Thomas G.: Femoral venous trauma techniques for surgical management and early results: The American Journal of Surgery 146: 220-224, 1983
6. Travis, J. Amil, J.: Amputation risk factors in concomitant superficial femoral artery and vein injuries. Ann. Surg. February 1984
7. Richard, H., Allan W, Sigvard T.: Open tibial fractures with associated vascular injuries: The Journal of Trauma March 1985
8. James, O., Jeanne E., Nancy, L.: A comprehensive approach to extremity vascular trauma: Arch Surg Vol 120. July 1985
9. John, G., Richardson, J.: Amputation after extremity injury: The American Journal of Surgery Vol 152, September 1986

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Kemal NAZLIEL
Tunalı Hilmi Cad. 34/10,
Kavaklıdere, ANKARA
06660, Tel: 4252539