

Üst Ekstremitte Arter Yaralanmalarının Özellikleri

A.Ender Topal*, Cemal Özçelik**

ÖZET

Üst ekstremitte arter yaralanmaları düşük amputasyon oranları nedeniyle alt ekstremitteye göre daha az ilgi çekmektedir. Ancak morbidite oranları sinir yaralanmaları nedeniyle yüksektir. Bu çalışmanın amacı üst ekstremitte arter yaralanmalarının özelliklerini ortaya koymaktır. Üst ekstremitte yaralanmaları nedeni ile hastanemize başvuran hastalardaki arter yaralanmaları incelendi. Yaş ortalaması 22,64 ±10,10 idi. 200 olgunun 172'si erkek hastaydı. En sık neden kesici delici alet yaralanması idi (% 71). İkinci neden ateşli silah yaralanması idi (% 21). En sık yaralanma bölgesi brakial arter distalinde görüldü (% 71). Birlikte venöz yaralanma oranı % 9,5, sinir yaralanması % 23, kemik yaralanması % 13 oranında görüldü. Tüm yaralanmalarda vasküler rekonstrüksiyon denendi. Sadece 1 travmatik amputasyon olgusunda reimplantasyon başarısız oldu. Üst ekstremitte arter yaralanmalarında mortalite ve amputasyon oranları düşüktür.

Anahtar kelimeler: Arter yaralanmaları, Üst ekstremitte

The Characteristics of Upper Extremity Arterial Injuries

SUMMARY

Upper extremity arterial injuries have lower amputation rates, but have higher morbidity due to concomitant nerve injuries. The aim of this study is to characterize upper extremity arterial injuries. Upper extremity vascular injuries was retrospectively reviewed in our hospital. The mean age was 22,64 ±10,10. Of 200 patients, there were 172 male. The most common cause of injury was penetrating objects (71 %). The second common cause was gunshot wounds (21 %). The common area of injury was distal to brachial artery (71 %). The rate of associated venous injury was 9.5 %, nerve injury 23 %, and bone fractures were seen in 13 %. Vascular reconstruction was tried in all cases. In one case of traumatic amputation, reimplantation was tried but failed. The rates of mortality and amputation were lower in upper extremity arterial injuries.

Key words: Arterial injuries, Upper extremity.

GİRİŞ

Üst ekstremitte yaralanmaları düşük amputasyon oranları nedeniyle alt ekstremitte damar yaralanmalarına göre daha az ilgi çekmektedir (1). Buna rağmen bu bölge yaralanmaları kabaca tüm vasküler yaralanmaların neredeyse yarısını oluşturmaktadır (2), bu bölge yaralanmalarında tedavi konusunda genellikle bir sorun bulunmamasına rağmen birlikte bulunan sinir yaralanmaları maluliyete-

yete neden olan en önemli faktör olarak dikkati çekmektedir. Damar yaralanmasının tedavi, morbidite ve mortalitesi, yaralanan damara, yaralanma tipine ve cerrahi rekonstrüksiyon yöntemine göre değişmektedir (3). Kliniğimizde yapılan bu retrospektif çalışmanın amacı üst ekstremitte arter yaralanmalarının önemini vurgulamak ve özelliklerini ortaya koymaktır.

*Diyarbakır Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi

**Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi A.D.

GEREÇ VE YÖNTEM

Üst ekstremitte damar yaralanması nedeni ile ameliyat edilen olgular retrospektif olarak hastane kayıtları incelenerek değerlendirildi. Hastane kayıtlarından opere edilen arter yaralanması olguları çalışma kapsamına alınırken sadece venöz yaralanmaların olduğu olgular çalışma kapsamından alınmadı. Vakalardaki kemik, tendon ve sinir yaralanmaları eş zamanlı olarak ameliyata giren Ortopedi kliniği tarafından belirlendi. Çalışma için hastaların yaş, cins, yaralanmanın etyolojisi, yaralanmanın olduğu bölge, ek yaralanmalar, tedavi seçenekleri ve oluşan komplikasyonlar gözden geçirildi.

BULGULAR

Toplam 200 yaralanma olgusu saptandı. Bunlardan 28'i kadın (% 14), 172'si erkek (% 86) hasta idi. Hastaların yaşları 3 ile 56 arasında değişmektedir ve ortalama yaş 22,64 ±10,10 idi.

Üç olguda (%1,5) subklavian arter yaralanması, 17 olguda (%8,5) aksiller arter yaralanması, 38 olguda (%19) brakial arter yaralanması ve 142 olguda (%71) brakial arter distalindeki arterlerde yaralanma vardı. Tablo 1 de yaralanmaya neden olan etyolojik faktörler görülmektedir.

Tablo 1: Üst ekstremitte yaralanmalarının etyolojik nedenleri

| | TK | YD | ASY | KDAY | İYATROJENİK | TOPLAM |
|-----------------|----|----|-----|------|-------------|--------|
| Subklavia | 1 | 2 | | | | 3 |
| Aksiller | 1 | | 12 | 4 | | 17 |
| Brakial | 4 | 1 | 20 | 11 | 2 | 38 |
| Brakial distali | 7 | | 8 | 127 | | 142 |
| Toplam | 13 | 1 | 42 | 142 | 2 | 200 |

TK: Trafik kazası, YD: Yüksekten düşme, ASY: Ateşli silah yaralanması, KDAY: Kesici delici alet yaralanması

Buna göre tüm olguların 142 (% 71)'sinde, brakial arterin distalindeki yaralanmaların ise % 89,43'ünde neden kesici delici aletlerdir (KDA). Ateşli silah yaralanmaları (ASY) damar yaralanmalarının % 21'inde etken olarak dikkati çekmektedir. Brakial arter yaralanmalarının % 52,63'üne ASY neden olurken, % 28,94 'üne KDA yaralanmaları neden olmaktadır. Tablo 2 de kombine yaralanmalar görül-

mektedir.

Tablo 2: Üst ekstremitte arter yaralanmalarına eşlik eden diğer yaralanmalar

| | Arter | Arter + Ven | Sinir | Kemik | |
|----------------|-------|-------------|-------|-------|--|
| Subklavia | 2 | 1 | | | 1 (şok) |
| Aksiller | 11 | 6 | 7 | 5 | 1(LİMA)* |
| Brakial | 28 | 10 | 3 | 11 | 3 (doku defekti) 1 (genel vücut travması)** |
| Ulnar | 67 | | 18 | 2 | 2 (tendon yaralanması) |
| Radial | 56 | | 8 | 2 | 3 (tendon yaralanması) |
| Radial + ulnar | 17 | 2 | 10 | 6 | 4 (tendon yaralanması) |
| Toplam | 181 | 19 | 46 | 26 | 15 |

* LİMA: sol internal mamarian arter, ** şok tablosundaki olguda hemotoraks, karaciğer ve diyafragma yaralanması vardı.

Buna göre 200 olgunun 181 (% 90,5)'inde izole arter yaralanması varken 19 olguda (% 9,5) ven yaralanması arter yaralanmasına eşlik etmektedir. Aksiller arter yaralanmalarının % 35,29 unda eşlik eden ven yaralanmasına rastlanmaktadır ve bunu % 26,31 ile brakial ven yaralanmaları izlemektedir. Arter yaralanmalarına en çok eşlik eden yaralanma türü % 23 ile sinir yaralanmaları, % 13 ile kemik yaralanmalarıdır. Sinir yaralanmaları en çok radial ve ulnar arterin birlikte yaralandığı olgularda görülmekte ve % 52,63 oranına ulaşmaktadır. Bunu % 41,17 ile aksiller arter yaralanmaları, % 26,86 ile ulnar arter yaralanmaları izlemektedir. Vasküler patolojiye eşlik eden kemik yaralanmalarına ise yine en fazla radial ve ulnar arterin birlikte yaralandığı olgularda rastlanmaktadır (% 31,57). Aksiller arter ve brakial arter yaralanmalarında da sırasıyla, % 29,41 ve % 28,94 oranında kemik yaralanmalarına rastlanmaktadır.

Tedavi subklavian arterlerde 2 olguda ucuca anastomoz, 1 olguda lateral sütür kullanıldı. Aksiller arter yaralanmalarının tedavisi 3'ünde ucuca, 2'sinde lateral sütürle, 11'inde venöz greft replasmanı ile 1 olguda ise sentetik greft kullanarak yapıldı. Eşlik eden venöz yaralanmalardan 3'ü ucuca, 2'si venöz greft kullanılarak onarılrken 1 olguda primer onarım yeterli oldu. Otuz sekiz brakial arter yaralanmasının 12'si ucuca, 7'si primer onarılrken 19'unda venöz otogreft kullanıldı. Eşlik eden ven yaralanmalarının 4'ü ucuca, 6'sı venöz greft kullanılarak onarıldı. Altmış yedi ulnar arterin 2'sinde venöz greft, 2'sinde

primer onarım, 2'sinde de ligasyon kullanılırken kalanlar ucuca onarıldı. Kırk altı radial arter ucuca onarıldı, 5'inde venöz greft, 5'inde ligasyon kullanıldı. Radial ve ulnar kombine yaralanmalardan 4'ünde venöz greft kullanılarak tümünde anastomoz yapıldı.

Bu seride sadece geliş esnasında travmatik amputasyonla gelen olguda ekstremitte kurtarılamadı. Bir aksiller, 3 brakial arter yaralanması olmak üzere toplam 4 olguda erken dönem tromboza bağlı reoperasyon gerektiği ve tümünde sonuçlar yüz güldürücüydü.

TARTIŞMA

Üst ekstremitte damar yaralanmaları alt ekstremitte yaralanmalarına göre tanı açısından daha kolay tanınan, tedavi prensipleri açısından genel vasküler damar yaralanma ilkelerine uyulduğu zaman iyi sonuç alınan yaralanmalardır (2). Ancak nörovasküler demetin anatomik özelliği nedeniyle, arter yaralanmalarına sinir yaralanmaları sık olarak katılmakta ve sonuçta ekstremitte canlılığı sağlanırken fonksiyonel olarak önemli oranda kayıpların önüne geçilmesi güç olmaktadır (2).

Etyolojik olarak en sık neden kesici delici alet yaralanmaları olurken, ateşli silah yaralanmalarına ikinci sıklıkta rastlanmaktadır (4,5,6). Bulgular literatür ile uyumlu görünmektedir, çünkü olguların % 71'inde kesici delici aletlerle yaralanma olurken, % 21'inde ateşli silah yaralanmaları yaralanma nedeniydü.

Yayınlarda brakial arter yaralanmaları tüm vasküler yaralanmaların % 20'sini oluştururken, üst ekstremitte yaralanmalarının % 40-50'sini oluşturmaktadır (7,8). Bu seride ise brakial arter yaralanmaları üst ekstremitte yaralanmalarının sadece % 19'unu oluştururken brakial arter distal yaralanmaları seride en yüksek oranda % 71'e ulaşmaktadır. Bu farklı oranın nedeni kliniğimizde gerek radial gerek

ulnar arter izole yaralanması olsa bile tüm olgularda rekonstrüksiyonu tercih ediyor olmamızdır.

Üst ekstremitte yaralanmalarında sinir onarımı uzun dönem morbiditeyi azaltma açısından önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle ateşli silahların yaptığı geniş harabiyet dışında tüm olgularda sinirin primer onarımı tercih edilmelidir. Biz de bu görüşü paylaşmaktayız. Aynı şekilde kemik patolojileri de aynı seansta düzeltilmelidir.

Sonuç olarak; üst ekstremitte damar yaralanmaları ek patolojilerin varlığı göz önüne alınarak kombine yaklaşıma aday yaralanmalar olarak düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Shaker IJ, White JJ, Signer RD, et al. Special problems of vascular injuries in children. J Trauma 1976;16: 863-867.
2. Flanigan DP, Durham JH, Upper extremity injuries. In: Bongard FS, Wilson SE, Perry MO (eds). Vascular Injuries in surgical practice. Prentice Hall International, London, Appleton and Lange, 1995, pp: 131-142.
3. Sitzman J, Ernst CB. Management of arm arterial injuries. Surgery 1984;96:895-908.
4. Borman KR, Synder WH III, Weigelt JA. Civilian arterial trauma of the upper extremity. Am J Surg 1984;148:796-799.
5. Orcutt MB, Levine BA, Gaskil HV, Sirinek KR. Civilian vascular trauma of the upper extremity. J Trauma 1986; 26:801-805.
6. McCroskey BL, Moore EE, Pearce WH, et al. Traumatic injuries of the brachial artery. Am J Surg 1988; 156:553-555.
7. DeBakey ME, Simeone FA. Battle injuries of arteries in World War II Ann Surg 1946;123:534-79.
8. Graham JM, Mattox KL, Feliciano DV, DeBakey ME. Vascular injuries of the axilla. Ann Surg 1982;195:232-238.

