

EKSTREMİTE DAMAR YARALANMASINA BAĞLI ÖLÜMLER Deaths related to vessel injuries in extremities

Nursel TÜRKMEN^{1,2} , Recep FEDAKAR^{1,2} , Bülent EREN¹,
N. Esra SAKA²

Türkmen N, Fedakar R, Eren B, Saka E N. Ekstremitte damar yaralanmasına bağlı ölümler. Adli Tıp Bülteni, 2003; 8 (3): 78-81.

ÖZET

Gerek ölümün meydana geldiği, gerekse ölümün meydana gelmediği ekstremitte yaralanmaları adli tıp pratiğinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Bursa'da yapılan adli otopsi içerisinde ekstremitte damar yaralanmasına bağlı ölüm olgularının adli tıbbi özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1996-2003 yılları arasında yapılan toplam 4242 adet otopsiye ait raporlar taranarak ölüm nedeni ekstremitte damar yaralanmasına bağlı olan 40 olgu (%0,94) çalışma kapsamına alınmıştır.

Olgularımızın %90'ı erkek, yaş ortalaması 35,87'dir (17-66 yaş). Yaralanmaların %60'ı kesici-delici alet ile meydana gelmiştir. En sık femoral arter ve dalları yaralanmıştır. Olguların %82,5'inde orijin cinayettir. Olgularımızın %30'unun kanında ortalama 159.33 mg/dl düzeyinde alkol saptanmıştır. Savcılık tutanaklarında %47,5'inde olay yerinin açık alan olduğu, %47,5'inin olay yerinde öldüğü belirtilmiştir.

Sonuç olarak orta yaş alkollü erkeklerin ekstremitte damar yaralanmasına bağlı ölümlerde risk grubunu oluşturduğu görülmektedir. İzole ekstremitte damar yaralanmaları sonucu ölümlerde yaralanan damarın, toplam yara ve öldürücü yara sayısının, yeri ve tarafının belirlenmesinin kastın tayinine ışık tutmaktadır ve diğer zorlamalı ölümlerde olduğu gibi ekstremitte damar yaralanmasına bağlı ölümlerde otopsi vazgeçilmezdir.

Anahtar kelimeler: Damar yaralanmaları, Ekstremitte, Adli otopsi.

SUMMARY

Lethal or non-lethal extremity injuries are often seen in medico-legal practice. In this study, we planned to investigate medico-legal properties of deaths related to vessel injuries in extremities. In forensic autopsies performed in Bursa, we examined total 4242 autopsy reports between 1996-2003 in included 40 (0,94%) cases of deaths caused by vessel injuries in extremities. 90% of cases were male with median age 35.87 (17-66). Stabbing device account for 60% of injuries. Most frequent injuries were in femoral artery and branches. In 82.5% of cases, homicide was the origin of death. In 30% of cases, mean 159.33 mg/dl alcohol blood concentration was detected. In the scene investigation reports, 47.5% of documented incidents were outdoor and 47.5% of the cases died in the scene.

As a conclusion, it is observed that alcoholic males of middle age are the risk group for vascular injuries in extremities. In the deaths related to isolated vessel injuries in extremities, the detection of injured vessel, localisation and number of total and lethal wounds would offer a solution for the evil intent; and as in the other violent death cases autopsy is required in the deaths due to vessel injuries in extremities.

Key words: Vascular injuries, Extremity, Forensic autopsy.

1 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD,
2 Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı

Tablo 1: Olguların yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımı.

Yaş Aralığı	17-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-66	Toplam (%)
Erkek	4	8	10	10	3	1	36 (90)
Kadın	2	0	1	0	1	0	4 (10)
Toplam (%)	6(15)	8 (20)	11 (27,5)	10 (25)	4 (10)	1 (2,5)	40 (100)

GİRİŞ

Gerek ölümün meydana geldiği, gerekse ölümün meydana gelmediği ekstremiteler yaralanmaları adli tıp pratiğinde sıklıkla karşımıza çıkmakta, ilk yardım ve damar tamerindeki gelişmelere paralel olarak azalmakla birlikte ciddi ölüm nedenleri arasında sayılmaktadır.

Sadece ekstremitedeki yaralanmaya bağlı olarak ölümün ortaya çıkması için büyük bir damarın yaralanması veya ölüme yol açacak bazı komplikasyonların meydana gelmesi gereklidir. Bu tür olgularda yaralanan damarın gösterilmesi ve tek başına öldürücü olup olmadığının tespiti kadar yaraların sayısı ve yeri de kastın tayini için önemlidir(1,2).

Bu çalışmada; Bursa'da yapılan adli otopsiler içerisinde, ekstremiteler damar yaralanmasına bağlı ölüm olgularının adli-tıbbi özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

1996-2003 yılları arasında yapılan toplam 4242 adet otopsi kayıtları retrospektif olarak taranarak ölüm nedeni ekstremiteler damar yaralanmasına bağlı olan 40 olgu (%0,94) çalışma kapsamına alınmıştır. Vücutta ekstremiteler dışında öldürücü yara bulunan olgular çalışmaya alınmamıştır.

Olguların yaş, cinsiyet, olay türü, yaralanan bölge ve damar, ölüm nedeni, olayın orijini, alkol durumu, olay yeri, varsa hastane tedavi süreleri araştırılmıştır.

Kan alkol düzeyi ve yaş ortalaması, ortanca ve standart sapma değerleri Windows için SPSS 11.0 programı kullanılarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Olgularımızın 36'sı (%90) erkek, 4'ü (%10) kadındır. En küçüğü 17, en büyüğü 66 yaşında olup yaş ortalaması 35,87 (standart sapma:12.73), ortanca 37 yıldır. Olgularımız en sık 31-40 yaş grubunda (n:11, %27,5) izlenmiş

olup, bunu 41-50 yaş grubu (n:10, %25) izlemektedir (Tablo 1).

Ölüme yol açan olaylarda birinci sırayı 24 olgu (%60) ile kesici-delici alet yaralanması almakta, bunu sırasıyla av tüfeği saçma yaralanması (n:11, %27,5), ateşli silah mermi çekirdeği yaralanması (n:2, %5), kesici alet yaralanması (n:2, %5) ve trafik kazası (n:1, %2,5) izlemektedir.

Olguların büyük çoğunluğunda sol alt ekstremiteler yaralanması (%62,5) saptanmıştır (Tablo 2).

En sık yaralanan damar femoral arter ve dalları (n:29, %72,5) olup 17'sinde yandaş ven yaralanması da saptanmıştır. Aksiller arter (n:5, %12,5) ikinci sıklıkta yaralanan damardır. Femoral damar yaralanmalarının %79,3'ü sol tarafta meydana gelmiştir. Kesici-delici alet yaralanmalarının %75'i (n:18), av tüfeği saçma yaralanmalarının %54,5'i (n:6) sol tarafta yaralanma meydana getirirken, bilateral yaralanma sadece 1 adet av tüfeği saçma yaralanmasında ve 1 adet kesici alet yaralanmasında saptanmıştır. Diğer kesici alet yaralanması, 2 adet ateşli silah mermi çekirdeği yaralanması ve 1 adet trafik kazasına bağlı künt travma sonucu yaralanma da sol tarafta yaralanma meydana getirmiştir.

Orijin sıralaması; cinayet (n:33, %82,5), intihar (n:5, %12,5) ve kaza (n:2, %5) olarak saptanmıştır.

12 olgumuzun (%30) kanında 44 ile 256 mg/dl düzeyleri arasında (ortalama:159.33 mg/dl, ortanca:158 mg/dl, standart sapma:70.21 mg/dl) alkol saptanmıştır. Kanında alkol bulunan olguların tümünde orijin cinayettir.

Savcılık tutanaklarında olay yerleri açık alan (n:19, %47,5), ev (n:5, %12,5), işyeri (n:2, %5), pansiyon (n:1, %2,5) olarak kayıtlı olup 13 olgunun (%32,5) evrakında olay yeri belirtilmemiştir.

Olguların 19'u (%47,5) olay yerinde ölmüş, 6'sı (%15) hastaneye ölü duhul etmiş, 14'ü (%35) tedavi sırasında aynı gün, 1'i (%2,5) 3. gün ölmüştür.

Olguların tümünde ölüm nedeni kanamaya bağlı hipovolemik şoktur.

Tablo 2: Olguların yaralanan ekstremiteye göre dağılımı

	Üst ekstremitte (%)	Alt Ekstremitte (%)	Toplam (%)
Sağ (%)	3 (7,5)	7 (17,5)	10 (25)
Sol (%)	3 (7,5)	25 (62,5)	28 (70)
Sağ ve sol (%)	1 (2,5)	1 (2,5)	2 (5)
Toplam (%)	7 (17,5)	33 (82,5)	40 (100)

(%): Toplam olgu sayısına göre yüzde.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, adli otopsiler içerisinde ekstremitte damar yaralanmalarının oranı çalışmamızla uyumlu olarak %1 ler düzeyindedir(1,3,4). Bu durum, son yıllarda damar cerrahisindeki gelişmeler ve insanların ilkyardım konusunda bilinçlenmelerine paralel olarak, ekstremitte damar yaralanmalarında tedavinin genellikle başarılı olması ve yaralıların kurtarılabilmesi ile açıklanmaktadır(1-9). Her ne kadar bu oran düşük gözükse bile çok daha azaltılabilmesi için toplumun erken müdahale konusunda bilinçlendirilmesi gerekliliği açıktır.

Hem hastanelere tedavi için başvuran olgular hem de otopsi olguları üzerinde yapılan çalışmalarda, periferik damar yaralanmalarının erkeklerde belirgin bir şekilde daha fazla görüldüğü bildirilmektedir(1,3-6,10-13). Bu durumu, erkeklerin kadınlara göre aktif hayat içinde daha fazla olmalarına ve toplumun kendilerine biçtiği role uygun olarak daha saldırgan davranışlar içerisinde olmalarına bağlıyoruz.

Çalışmamızda olguların yaş ortalaması 35,87 olup en sık görüldüğü yaş grubu da 31-40 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki bulgular en sık görüldüğü yaş grubu açısından İstanbul'da yapılan otopsi çalışması(1) ile benzer iken, saptadığımız yaş ortalaması Diyarbakır'da yapılan otopsi çalışmasında(6), Malatya(13), İstanbul(14) ve Pakistan'da(12) yapılan klinik çalışmalarda tespit edilenlerden 7-8 yaş yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda ve literatürde de görüldüğü gibi ekstremitte damar yaralanmaları daha çok genç popülasyonda görülmektedir.

Ülkemizde hem hastanelere tedavi için başvuran hem de otopsi olguları üzerinde yapılan çalışmalarda, çalışmamızla benzer olarak damar yaralanmalarında; kesici-delici alet yaralanması ilk sırada, ateşli silah yaralanmalarının ikinci sırada olduğu bildirilmiştir(1,3,4,10,13,14). Topal ve Özçelik(17) tarafından hastaneye başvuran olgular üzerinde yapılan çalışmada üst ekstremitte arter yaralanmalarında %89,43'ünde kesici-delici alet, %21'inde ateşli

silah yaralanması olduğu belirtilmiştir. Bunun sebebini kesici delici aletlerin kolaylıkla bulunup taşınabilmesine bağlıyoruz. Gürcistan'da(15) olguların %86,6'sında penetran travmanın, %13,4'ünün künt travmanın sorumlu olduğu, Pakistan'da(12) olguların %54,3'ünün ateşli silah, %17,5'inin künt travma, %12,2'sinin kesici-delici alet ile yaralandığı bildirilmiştir. İngiltere'de(16) alt ekstremitte damar yaralanmalarının %46,1'inin ateşli silah, %19'unun künt travma, %11,8'inin kesici-delici alet ile meydana geldiği bildirilmiştir.

Ekstremitte damar yaralanmalarının çoğunluğu sol tarafta meydana gelmektedir. Çalışmamızda yaralanmaların %70'ini sol tarafta olduğu görülmüştür. Gören ve arkadaşları bu oranı %75(8), Çetin ve arkadaşları ise %67,34(1) olarak bildirmişlerdir. Bu durum failin genellikle sağ elini kullanması ve bıçağı karşısında duran mağdura saplama pozisyonuna bağlanmaktadır(1,8).

Hem hastanelere tedavi için başvuran olgular hem de otopsi olguları üzerinde yapılan çalışmalarda çalışmamızla benzer olarak femoral arterin en sık yaralanan damar olduğu bildirilmiştir(1,4-6,9,12-16). Bu durum özellikle kavga olaylarında kesici-delici alet kullanılan durumlarda failin elinde duran alet ile seviye olarak uygunluk göstermesi ile açıklanmaktadır(1,2,8).

Ölümlerin büyük çoğunluğu cinayet orijinli olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. İntihar yöntemi olarak da tercih edildiği görülmektedir. Kaza sonucu ölümler ise oldukça nadirdir(1,8).

Çalışmamızla uyumlu olarak Çetin ve arkadaşları(1) olguların %32,65'inin kanında alkol saptadıklarını rapor etmiştir. Alkol, ekstremitte damar yaralanmalarında mortaliteyi etkilemektedir. Öncelikle alkolün kişinin kendini savunma yetisinde kısıtlamalar meydana getirebileceği gibi potansiyel bir saldırı durumunda olay yerinden hızlı bir şekilde kaçmasını da engelleyecektir. İkinci olarak ilkyardım yapabilmek veya ilkyardım isteyebilmesinde kısıtlamalar yapabilecektir. Aynı zamanda kişinin hastaneye müracaat etmesi veya ettirilmesi esna-

sında güçlükler ve gecikme yaşanabilecektir. Ayrıca alkolün vazodilatötör etkisi ile kanamanın artmasına neden olarak ölümü kolaylaştırıcı etki yapacaktır.

Olgularımızın %42,5'u hastane tedavisi sırasında ölmüştür ve %17,5'ine operasyon gerçekleştirilebilmiştir. Çetin ve arkadaşları(1) ise olguların %57,14'ünün hastaneye ölü duhul ettiğini, %4,08'inin gelişen komplikasyonlar sonucu öldüğünü bildirmişlerdir. Hastane tedavisi görmüş olgularda yaranın, tıbbi tedavinin nitelikleri ve gelişen komplikasyonların belirlenmesi aşamasında otopsinin önemi açıktır.

Sonuç olarak, orta yaş alkollü erkeklerin izole damar yaralanmasına bağlı ölümlerde risk grubunu oluşturdukları, bu ölümlerin azaltılmasında hızlı acil müdahale yapabilecek ekipler kadar bu grubun ve çevresindekilerin acil müdahale konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. İzole ekstremite damar yaralanmaları sonucu ölümlerde otopsi sırasında yaralanan damarın, toplam yara ve öldürücü yara sayısının, yerinin belirlenmesi kastın tayinine ışık tutmaktadır. Yargı yaralama sayısı ve yerini dikkate alarak öldürme kastını tayin etse de yaralanma tek periferik damar yaralanması şeklinde olsa bile ölümle sonuçlanabildiği ve özellikle femoral damar yaralanmalarının öldürme kastı ile işlenmiş olabileceği dikkate alınmalıdır. Olguların çoğunluğu kesici delici alet ile işlenmektedir, bu aletlerin taşınma amacının dikkatle araştırılması gerekmektedir. Son olarak, diğer zorlamalı ölümlerde olduğu gibi ekstremite damar yaralanmasına bağlı ölümlerde otopsi vazgeçilmezdir.

KAYNAKLAR

1. Çetin G, Yavuz MF, Azmak D, Birincioğlu İ. Ekstremitte damarlarının yaralanmasına bağlı ölümler. I. Adli Bilimler Kongresi Poster sunuları kitabı 12-15 Nisan 1994; 259-261.
2. Durak D. Adli otopsi olgularında femoral arter yaralanması. P.A.Ü.T.F. Dergisi 1999;5:65-7.
3. Durak D, Durak K, Çoltu A. Damar yaralanmasına bağlı ölüm olgularının değerlendirilmesi. Göztepe Tıp Derg 1995;12:178-9.
4. Ertürk S, Ege B, Karali H. Adli otopsi yapılan 94 damar yaralanması olgusunun retrospektif incelenmesi. Adli Tıp Derg 1990;6:181-6.
5. Sayın A, Özer M, Karaözbek Y, Erdağ A, Aktan K, Tüzün H. Damar yaralanmaları: 208 olgunun değerlendirilmesi. Adli Tıp Derg 1987;3:34-44.

6. Gören S, Tıraşçı Y. Ekstremitte damarlarının yaralanmasına bağlı ölümlerin retrospektif olarak değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2000;5(2):112-3.
7. Kolusayın Ö, Çöloğlu AS. Kalp damar cerrahisindeki teknik gelişmelerin adli tıp uygulamalarındaki yeri ve önemi. Adli Tıp Derg 1988;4:73-8.
8. Gören S, Subaşı M, Çakır Ö, Tıraşçı Y. Periferik damar yaralanmalarına bağlı ölümler. Adli Bilimler Derg 2004;3(2):59-63.
9. Cargile JS, Hunt JL, Purdue GF. Acute trauma of femoral artery and vein. The Journal of Trauma 1992;32:364-71.
10. Dokgöz H, Yanık A, Yılmaz R, Öztürk O. Travmatik damar yaralanmalarının adli tıp açısından değerlendirilmesi. 10. Ulusal Adli Tıp Günleri Kitabı, 8-12 Ekim Antalya, 2003; 230-3.
11. Kanko M, Öztürk C. Travmatik damar yaralanmaları. Ulusal Travma Derg 1999;5(2):106-10.
12. Guraya SY. Extremity vascular trauma in Pakistan. Saudi Med J 2004;25(4):498-501.
13. Cihan HB, Gülcan Ö, Hazar A, Türköz R. Periferik damar yaralanmaları. Ulusal Travma Dergisi 2001;7(2):113-6.
14. Özkökeli M, Günay R, Kayacıoğlu İ, Sarıkaya S, Yazar M, Akçar M. Periferik damar yaralanmaları. GKDC Derg 1998;6:249-53.
15. Razmadze A. Vascular injuries of the limbs: a fifteen-year Georgian experience. Eur J Endovasc Surg 1999;18: 235-239.
16. Hafez HM, Woolgar J, Robbs JV. Lower extremity arterial: Results of 550 cases and review of risk factors associated with limb loss. Journal of Vascular Surgery 2000;33(6):1212-9.
17. Topal AE, Özçelik C. Üst ekstremite arter yaralanmalarının özellikleri. Dicle Tıp Derg 2004;31(1):55-7.

İletişim adresi

Uzm. Dr. Nursel TÜRKMEN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp AD Görükle BURSA
Tel : 4428400/1623
E-posta: Nursel_turkmen@hotmail.com