

KESİCİ ALET YARALANMALARI

Sefa AKTI¹

Kesici alet yaralanmaları (KAY) Ortopedi Acil nöbetinde en sık karşılaşılan hasta gruplarından birisidir. En fazla erkek %85 hastalarda ve genç yaş grubunda rastlanır. Yaralanma mekanizmasına göre sıralayacak olursak %49.1 bıçak yaralanmaları, %16.1 cam kesileri, %10 testere kesileri, %7.1 kendine kasten zarar verme, %4.5 keskin cisim üzerine düşme, %3.6 saldırı ve %9,6 da diğer yaralanma çeşitleri bulunmaktadır. Üst ekstremitede üst kol ve aksilla %29.5, Ön kol %30.4, el bilek %14.3, el %21.4, parmaklar %4.4 bildirilmiştir. Alt ekstremitede durum ise kalça %8.3, uyluk %48, bacak %35.4, ayak %8.3 olarak bildirilmiştir⁽¹⁾.

Ekstremitelerde meydana gelen KAY sonrası ise hastalarda tendon ve kas yaralanmaları, sinir yaralanmaları ve damar yaralanmaları oluşmaktadır. Kas ve tendon yaralanmaları genellikle tek başına görülebilirken damar ve sinir yaralanmalarına eşlik eden kas ve tendon yaralanmasının eşlik etme durumu oldukça sıktır.

BIÇAKLA OLAN YARALANMALAR

Bıçak, genellikle tahta bir sap ve bu sapa bağlı çoğunlukla metal keskin bir kısımdan oluşan kesme işine yarayan alettir. Kesilen cisme ve kullandığı yere göre birçok çeşidi bulunmaktadır.

Ayrıca kesme işi yapan aletlerinde kesme olayının gerçekleştiği metal bölümlerine de bıçak denmektedir.

Bıçakla olan yaralanmalar %67.5 Erkeklerde %32.5 kadınlarda görülmektedir. 18 yaş altında %19, 18 yaş üstünde %91 oranında görülmektedir. %68.3 üst ekstremitede %6.3 alt ekstremitede görülmektedir. Bıçakla olan yaralanmaların %95 i laserasyon tarzında olan yaralanmalardır. %2 si ise delme tarzında olan yaralanma, %2 si amputasyon ve avulziyon tarzında olan yaralanmalardır. Bıçakla olan yaralanmaların %42.2 si mutfak bıçağı ile gerçekleşmektedir. Cepte taşınabilen bıçaklar ile yaralanma gelişme olasılığı %36.7 olarak bildirilmiştir. Mutfak bıçağı ile oluşan yaralanmaların ise %38 i yiyecek kesme esnasında oluşmaktadır. Donmuş yiyeceklerle uğraşma esnasında penetran travmalarda oluşabilmekte ve bu hasta grubunda küçük kesiğe rağmen fleksör tendon kesileri dijital sinir, dijital arter kesileri oldukça sık olarak görüldüğü bildirilmiştir⁽²⁾.

CAM KESİLERİ

Cam yaralanmaları dikkatli muayene ve deneyim gerektiren yaralanma tiplerindendir. Yetersiz muayene daha sonra tamiri güç ya da imkânsız

¹ Op. Dr., Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, sefa.akti@gmail.com

Damar yaralanması olan hastalarda genellikle kas yaralanması veya sinir yaralanması da beraberinde mevcuttur. Bütün ekstremiteye ait damar yaralanmalarının % 4.2 sini balistik yaralanmalar oluşturur⁽¹⁷⁾. En sık yaralanan damar üst ekstremitede radial arterdir ve bunu brakial arter takip eder, alt ekstremitede popliteal arteri posterior tibial arter takip eder⁽¹⁸⁾.

Damar yaralanması oluşan ekstremitede damar yaralanmasının kuvvetli ve zayıf bulguları mevcuttur. Kuvvetli bulguları, aktif kanama, distal nabız yokluğu ve iskemi, genişleyen ya da pulsatil atım olan hematoma, trill veya üfürüm duyulmasıdır. Zayıf bulguları ise büyük pulsatil olmayan hematoma, ekstremitede damar yaralanmasından şüphe duyulmasını gerektirecek ortopedik travma, ekstremitede nörolojik defisit oluşması, kanama öyküsüdür⁽¹⁹⁾.

Tedavi

Geleneksel uç uca anastomoz tekniği:

Damar yaralanmalarında kullanılan uç uca anastomoz tekniği bugün halen Dünya genelinde altın standart olarak kabul edilmektedir. Tamir edilecek uçlara yakın olan damar dalları, yaklaşık 2 mm bir aralık bırakarak bağlanır ve kesilir. Damar klempine yerleştirilen damar uçları, tamir sonrasında suturelerle gerginlik yaratmayacak yereye tamir edilen damar uçlarını üst üste bindirmeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Damarın adventisyası tamirat sonrasında trombus oluşmaması için diseke edilir ve damar uçlarından uzaklaştırılır. Laktatlı ringer solüsyonu yardımıyla damar uçları yıkanır. Damarda kontraksiyonu önlemek için %2 lik lidokainli mayi ile yıkanıp yaklaşık 2 dakika beklenmesi önerilir. İlk olarak dikişler ön yüze 0 ve 120 derecelik açılarda yerleştirilir. Suture yerleştirilirken bir pensetle damar lümenine girilir, böylelikle arka duvara dikiş geçirilmesi ihtimali azaltılır. Ön yüz dikişleri tamamlandıktan sonra klemp çevrilerek arka yüz dikişleri konur. Suturelerin tamamının konmasının ardından klempin ilk olarak distal sonrasında ise proksimal kısmı açılır. Yaklaşık 2 dakika anastomoz bölgesine ıslak tampon uygulandıktan sonra sızıntı olup olmadığı kontrol edilir sızıntı var ise

sızıntı hattı damar klempleri yeniden konarak suture edilir. Belirgin sızıntı varsa klemp yeniden yerleştirilerek dikiş uygulanır. En sonunda ise tamirin kalitesi tamir edilen damar içindeki akımın hızı kontrol edilerek işlem tamamlanır⁽²⁰⁾.

KAYNAKLAR

1. Khajuria A, Geoghegan L, Solberg Y, et al. Selective non-operative management for penetrating extremity trauma: a paradigm shift in management? Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery 2018;71(9):1239-44.
2. Saour S, Leong SC. Frozen-food-related hand injuries. Annals of plastic surgery 2006;57(1):18-9.
3. Puckett CL, Meyer VH. Results of treatment of extensive volar wrist lacerations: the spaghetti wrist. Plastic and reconstructive surgery 1985;75(5):714-21.
4. Athwal GS, Wolfe SW. Treatment of acute flexor tendon injury: zones III–V. Hand clinics 2005;21(2):181-6.
5. Schaefer N, Cappello J, O'Donohue P, Punching glass: a 10-year consecutive series. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open 2015;3(6).
6. Iconomou TG, Zuker RM, Michelow BJ. Management of major penetrating glass injuries to the upper extremities in children and adolescents. Microsurgery 1993;14(2):91-6.
7. Chung KC, Shauver MJ. Table saw injuries: epidemiology and a proposal for preventive measures. Plastic and reconstructive surgery 2013;132(5):777e.
8. Amirtharajah M, Lattanza L. Open extensor tendon injuries. The Journal of Hand Surgery 2015;40(2):391-7.
9. Thomopoulos S, Parks WC, Rifkin DB, Mechanisms of tendon injury and repair. J Orthop Res 2015;33(6):832-9.
10. Klifto CS, Capo JT, Sapienza A, N. Flexor Tendon Injuries. J Am Acad Orthop Surg 2018;26(2):e26-e35.
11. Rosenfield J, Paksima N. Peripheral nerve injuries and repair in the upper extremity. Bulletin of the Hospital for Joint Diseases Orthopaedic Institute 2001;60(3-4):155-61.
12. Ayık G. Akut Periferik Sinir Yaralanmalarının Rejenerasyonunda Epidermal Büyüme Faktörü (EGF)'nin Etkilerinin Tavşan Modeli Üzerinde Histolojik İncelenmesi. 2019.
13. Lee SK, Wolfe SW. Peripheral nerve injury and repair. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons 2000;8(4):243-52.
14. Grinsell D, Keating C. Peripheral nerve reconstruction after injury: a review of clinical and experimental therapies. BioMed research international 2014;2014.
15. Sunderland SS. The anatomy and physiology of nerve injury. Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine 1990;13(9):771-84.
16. Yılmaz S, Nazlı YE, Zehir S, Penetran Ekstremit Travmalı Hastalarda Vasküler Yaralanmalar ve Sonuçları. 2015.
17. Gangidine MM, Sorensen DM, Werman HA. Penetrating Extremity Trauma: Part I. 2019.

18. Kaptanoğlu M, Önen A, Manduz Ş, PERİFERİK DAMAR YARALANMALARI. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 1997;3(1):16-22.
19. Van Waes O, Navsaria PH, Verschuren RC, et al. Management of penetrating injuries of the upper extremities. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2013;19(5):405-10.
20. Mangal F. El bileği spagetti yaralanmaları; etiyoloji, fonksiyonel sonuçlar ve işe dönüş. 2014.