

4. ORTOPEDİK ACİLLER

Yakup EKİNCİ, Kaan GÜRBÜZ⁵²

Sabri BATIN, Mustafa ARIK⁵³

A. ÜST EKSTREMİTE

1- Klavikula Kırıkları

Klavikula kırıkları tüm erişkin kırıklarının %2,6 -4'ünü oluşturur. Yaklaşık %70'i erkeklerde, yaz aylarında ve aktivite ile ilişkili olarak gözlenir. En sık oluş mekanizmaları aynı seviyeden omuz üzerine düşme, bisiklet ve motosiklet kazalarıdır. %43'ü orta şaft deplase kırıklarıdır ve en sık opere edilenler yine bunlardır. Sadece %1'den az bir kısmı açık kırıktır. Kırıkların yaklaşık %17'si yaralanmayı takip eden 30 gün içinde nihai tedavi için operasyona ihtiyaç duyar. Operasyon seçeneği %94 oranında plak-vida ile tespittir.

Klavikula geleneksel olarak medial, orta ve lateral 1/3'lük 3 eşit kısımda incelenir. Kırıklar %69-82 oranında orta, %12-26 oranında lateral ve %2-6 oranında medial kısımda görülür. Bu durum medial ve lateral kısımların kaslar ve ligamentlerle sıkıca sarılmış olmasıyla açıklanabilir. 1960'larda konservatif tedavilerin cerrahi tedavilere oranla daha başarılı olduğu yönünde çalışmalar yapılmıştır. Fakat yeni yayınlar cerrahi tedavileri destekler niteliktedir ve 2000'li yıllardan itibaren cerrahi tedavilerde %705 gibi ciddi bir artış olmuştur. Konservatif tedavi basit kol askısı veya 8 bandaj ile uygulanabilmektedir.

Klavikula kırıklı hastaların %21 inde radyolojik olarak doğrulanmış ikinci bir kemik kırığı tespit edilmiştir. En sık eşlik eden kırık %18 ile vertebral kolon, %15 ile skapula, ve azalan sıklıkla radius-ulna, el ve humerus kırıklarıdır. Bu bilgiler ışığında klavikula kırığı olan hastaların yaklaşık 5'te birinde ikinci bir kemik kırığı ve bunlardan 5'te birinde omurga kırığına rastlanabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

⁵² Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Kayseri, Türkiye

⁵³ Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Kayseri, Türkiye

yutunu gösterir.

Akut Spinal Kord Hasarının Yönetimi: Klasik hasar önlemleri ile başlanır; boyunluk ve hastanın tüm vücudunun bir ağaç kütüğüymüş gibi hiçbir kısmında rotasyon yaptırılmadan mobilize edilmesi. Hastalar 30°lik ters trendelenburg pozisyonundan, solunum desteğinden ve solunumun bozulmaması için ağrı kontrolünden, ileus gelişme riskine karşı nazogastrik sondadan, mesane disfonksiyonuna karşı idrar sondasından çok fayda görürler (1).

Hasarın daha da ilerlemesi için hipoksi ve hipotansiyona karşı tetikte olunmalıdır. Sistolik tansiyonun 90 mmHg altına düşmemesine dikkat edilmelidir. Ortalama arteryel basıncı 7 gün boyunca 85 mmHg üzerinde korunmuş hastaların ASIA skorlarında iyileşme gösterilmiştir (2).

Nörojenik şokun sıvı replasmanına değil, vazopresör tedaviye iyi yanıt vereceği unutulmamalıdır. Yüksek doz metilprednizolon tedavisinin faydaları üzerine tartışmalar devam etmektedir ve faydalı olduğunun kesin bir kanıtı yoktur. (Bracken MB, Shepard MJ, Hellenbrand KG. Methylprednisolone and neurological function 1 year after spinal cord injury. Results of the National Acute Spinal Cord Injury Study. J Neurosurg. 1985 Nov;63(5):704-13.). Aksine yüksek doz steroid almış hastalarda infeksiyon sıklığında artış, gastrik ülser, tromboemboli sıklığında artış, yara problemleri ve pulmoner komplikasyonlara bağlı mortalitede artış gözlenmiştir (3).

Servikal spinal yaralanması olan hastaların havayolu denetimi ayrı bir önem arz etmektedir. Üst servikal yaralanması olan hastaların birçoğu entübasyona ihtiyaç duyar. Zor olan hasta grubu alt servikal (C5-7) ve üst torasik (T1-6) yaralanması olanlardır. Bu hastalarda solunum yüzeysel olarak devam eder. Açıkça görülen bir respiratuar distres yoktur fakat %50'si zamanla dekompanse olur. Atektazi, pulmoner konsolidasyon, pnömoni ve akut hipoksik dekompanzasyon gelişebilir. Gecikmiş acil entübasyona gereği doğduğunda ikinci bir spinal kord hasarı oluşturulabilir. Servikal omurga hasarlı hastalarda fiberoptik entübasyon daha az manipülasyon gerektirdiğinden daha faydalı olabilir.

Kaynaklar

1. van der Meijden OA, Gaskill TR, Millett PJ. Treatment of clavicle fractures: current concepts review. J Shoulder Elbow Surg. 2012;21(3):423-9.
2. Kihlström C, Möller M, Lönn K, Wolf O. Clavicle fractures: epidemiology, classification and treatment of 2 422 fractures in the Swedish Fracture Register; an observational study. BMC Musculoskelet Disord. 2017;18(1):82.
3. Donnelly TD, Macfarlane RJ, Nagy MT, Ralte P, Waseem M. Fractures of the clavicle: an overview. Open Orthop J. 2013;7:329-33.
4. Stucken C, Cohen SB. Management of acromioclavicular joint injuries. Orthop Clin North Am. 2015;46(1):57-66.
5. Cox JS. Current method of treatment of acromioclavicular joint dislocations. Orthopedics. 1992;15(9):1041-4.

6. Miller MD, Thompson SR. Miller's review of orthopaedics. (7th ed). Elsevier, Philadelphia, PA (2016), pp.767-855.
7. Kani KK, Porrino JA, Mulcahy H, Chew FS. The floating shoulder. *Emerg Radiol.* 2019;26(4):459-64.
8. Goss TP. Double disruptions of the superior shoulder suspensory complex. *J Orthop Trauma.* 1993;7(2):99-106.
9. Owens BD, Goss TP. The floating shoulder. *J Bone Joint Surg Br.* 2006;88(11):1419-24.
10. Cole PA, Gauger EM, Schroder LK. Management of scapular fractures. *J Am Acad Orthop Surg.* 2012;20(3):130-41.
11. Weening B, Walton C, Cole PA, Alanezi K, Hanson BP, Bhandari M. Lower mortality in patients with scapular fractures. *J Trauma.* 2005;59(6):1477-81.
12. Mayo KA, Benirschke SK, Mast JW. Displaced fractures of the glenoid fossa. Results of open reduction and internal fixation. *Clin Orthop Relat Res.* 1998;347:122-30.
13. Kane P, Bifano SM, Dodson CC, Freedman KB. Approach to the treatment of primary anterior shoulder dislocation: A review. *Phys Sportsmed.* 2015;43(1):54-64.
14. Alkaduhimi H, van der Linde JA, Flipsen M, van Deurzen DF, van den Bekerom MP. A systematic and technical guide on how to reduce a shoulder dislocation. *Turk J Emerg Med.* 2016;16(4):155-68.
15. Cutts S, Prempeh M, Drew S. Anterior shoulder dislocation. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009;91(1):2-7.
16. Launonen AP, Lepola V, Saranko A, Flinkkilä T, Laitinen M, Mattila VM. Epidemiology of proximal humerus fractures. *Arch Osteoporos.* 2015;10:209.
17. Carofino BC1, Leopold SS. Classifications in brief: the Neer classification for proximal humerus fractures. *Clin Orthop Relat Res.* 2013;471(1):39-43.
18. Lowry V, Bureau NJ, Desmeules F, Roy JS, Rouleau DM. Acute proximal humeral fractures in adults. *J Hand Ther.* 2017;30(2):158-66.
19. Updegrave GF, Mourad W, Abboud JA. Humeral Shaft Fractures. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018;27(4):e87-e97.
20. Schoch BS, Padegimas EM, Maltenfort M, Krieg J, Namdari S. Humeral shaft fractures: national trends in management. *J Orthop Traumatol.* 2017;18(3):259-63.
21. Hosseini Khameneh SM, Abbasian M, Abrishamkarzadeh H, Bagheri S, Abdollahimajd F, Safdari F, Rahimi-Dehgolan S. Humeral shaft fracture: a randomized controlled trial of nonoperative versus operative management (plate fixation). *Orthop Res Rev.* 2019;11:141-7.
22. Bazzocchi A, Aparisi Gómez MP, Bartoloni A, Guglielmi G. Emergency and Trauma of the Elbow. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2017;21(3):257-81.
23. Gottlieb M, Schiebout J. Elbow Dislocations in the Emergency Department: A Review of Reduction Techniques. *J Emerg Med.* 2018;54(6):849-54.
24. Crosby NE, Greenberg JA. Radiographic evaluation of the elbow. *J Hand Surg Am.* 2014;39(7):1408-14.
25. Schulte LM, Meals CG, Neviaser RJ. Management of adult diaphyseal both-bone forearm fractures. *J Am Acad Orthop Surg.* 2014;22(7):437-46.
26. Dittmer AJ1, Molina D 4th, Jacobs CA, Walker J, Muchow RD. Pediatric Forearm Fractures are Effectively Immobilized With a Sugar-Tong Splint Following Closed Reduction. *J Pediatr Orthop.* 2019;39(4):e245-7.
27. Tang JB. Distal radius fracture: diagnosis, treatment, and controversies. *Clin Plast Surg.* 2014;41(3):481-99.
28. Löfman O, Hallberg I, Berglund K, Wahlström O, Kartous L, Rosenqvist AM, Larsson L, Toss G. Women with low-energy fracture should be investigated for osteoporosis. *Acta Orthop.* 2007;78(6):813-21.
29. Medoff RJ. Essential radiographic evaluation for distal radius fractures. *Hand Clin.* 2005;21(3):279-88.

30. Eckert MJ, Martin MJ. Trauma: Spinal Cord Injury. Surg Clin North Am. 2017;97(5):1031-45.
31. Hawryluk G, Whetstone W, Saigal R, Ferguson A, Talbott J, Bresnahan J, Dhall S, Pan J, Beattie M, Manley G. Mean Arterial Blood Pressure Correlates with Neurological Recovery after Human Spinal Cord Injury: Analysis of High Frequency Physiologic Data. J Neurotrauma. 2015;32(24):1958-67.
32. Petitjean ME, Pointillart V, Dixmerias F, Wiart L, Sztark F, Lassié P, Thicoïpé M, Dabadie P. Medical treatment of spinal cord injury in the acute stage. Petitjean ME, Pointillart V, Dixmerias F. Ann Fr Anesth Reanim. 1998;17(2):114-22.

4.1. EKSTREMİTE TRAVMALARINA YAKLAŞIM

Uzm. Dr. Mahmut Fırat Kaynak⁵⁴

Ekstremitte travmalarında oluşabilecek hasarlar basit yumuşak doku yaralanmasından uzuv kaybına kadar farklı derecelerde olabilir. Acil tip pratiğinde temel yaklaşım her zaman ABCD algoritmine uygun olarak öncelikle hastanın vital stabilitesinin sağlanması esasına dayanır. Hastayı en hızlı öldürebilecek yaralanmanın tespiti ile başlanıp stabil hale getirdikten sonra diğer bölgelerle ilgilenilmelidir. Travma hastası resusitasyonu bu bölümün konusu olmadığı için bu bölümde sadece ekstremitte travmalarına yönelik yaklaşıma değinilecektir.

Ekstremitte yaralanmasında hastanın değerlendirilmesi anamnez ile başlar. Burada amaç yaralanmanın ciddiyetini, ek yaralanma olabilme ihtimalini ve adli bir durumun varlığını saptamaya yönelik olmalıdır. Hastanın durumuna göre birtakım sorgulamalar hastanın stabilitesi sağlandıktan sonraya da bırakılabilir. Yürüyerek izole bir ekstremitte travması şikayetiyle gelen hastanın aslında multitravmalı bir hasta olabileceği ya da gizlenen bir adli vaka olabileceği, yahut travmanın sekonder bir sorun olup asıl sorunun başka bir hastalıktan kaynaklanabileceği (örneğin nöbet sonrası düşme, intrakranial kanama-iskemi sonrası düşme kaza vb.) akılda tutulmalıdır. Bu nedenle olayın hikayesinin öğrenilmesi önemlidir. Hikaye ile yaralanma arasında uyumsuzluk var ise adli bir durum olabileceği hatırlanmalıdır. İkinci aşamada inspeksiyonda yaralanma bölgesinde deformite, aktif kanama ve kontamine yara görüntüsü araştırılmalı ve yaralanmanın künt ya da penetran olup olmadığı değerlendirilmelidir. Ateşli silah ya da yüksek enerjili yaralanmalarda hasta stabil görünse de altta yatan ciddi yaralanma bulgularının ilk dakikalarda ortaya çıkmayabileceği hatırlanmalıdır. Hastanın ağrılı bölgesi muayene edilirken nörovasküler yaralanma bulguları mutlaka değerlendirilmeli ve not edilmelidir. Sonrasında görüntüleme yöntemleri kullanılarak hasarlanmanın boyutu saptanmaya çalışılır. Vasküler yaralanma

⁵⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği