

44.

BÖLÜM

PEDİATRİK OMUZ ÇEVRESİ KIRIKLARI

Mehmet Baran USLU¹

GİRİŞ

Pediyatrik omuz çevresi kırıkları başlıca skapula, klavikula ve proksimal humerus kırıkları olarak sınıflandırılabilir. Temel olarak proksimal humerus ve klavikula kırıkları daha sık olarak görülürken skapula kırıkları oldukça nadir görülmektedir.

SKAPULA KIRIKLARI

Yoğun bir kas ve yumuşak doku katmanı tarafından korunması nedeniyle tüm kırıkların %1'ini oluşturan skapula kırıkları (1, 2) meydana geldiği zaman çoğunlukla yüksek enerjili travma eşlik etmektedir ve bu nedenle eşlik eden majör organ yaralanması açısından dikkatli olunmalıdır(3-5). Radyografide sıklıkla görülemeyebilir (6). Genel olarak konservatif olarak tedavi edilen skapula kırıklarında nadir görülen deplase intraartiküler glenoid kırıkları ve ciddi deplase gövde kırıklarında internal fiksasyon tercih edilmektedir.

KLAVİKULA KIRIKLARI

Klavikula gestasyonel dönemde ossifikasyonu en önce başlanan ve ossifikasyonu en son tamamlanan kemiktir. Aktif bir fizis hattı ve güçlü kanlanmaya sahip olan klavikula hızlı bir iyileşme ve mükemmele yakın bir remodeling potansiyeline sahiptir(7).

Klavikula kırığı çocuklarda en sık kırılan uzun kemiktir ve tüm pediyatrik kırıkların %10-15'ini oluşturur. Klavikulanın en zayıf noktası orta ve distal 1/3'ünün birleşim bölgesi olduğundan dolayı klavikula kırıklarının %90'ını ise orta 1/3 diafiz kırıkları oluşturmaktadır.

Pediyatrik klavikula kırıklarının çoğunda redüksiyon gerekmez (Şekil 1). Dizilim bozukluğu ve kallus sonucu gelişen şişlik ortalama bir yıl içerisinde kaybolur. İmmobilizasyon için sekiz bandajı ya da Velpeau bandajı yeterlidir. Andersen tarafından yapılan çalışmada sekiz bandajı ya da Velpau bandajı karşılaştırılmış ancak arada bir fark bulunamamıştır(8). Yaklaşık 4 hafta sonra immobilizasyon sonlandırılabilir.

Klavikula kırıklarında cerrahi endikasyonlar; açık kırık, cildi tehdit eden ve ciltte çadır görünümü yapan kırıklar ve damar sinir yaralanması eşlik eden parçalı kırıklarla sınırlıdır. Yapılan bazı çalışmalarda iskelet gelişimini tamamlamış adolesan hastalarda 2cm' den fazla deplasman durumunda cerrahi tedavi önerilmektedir(9,10). Bununla birlikte O'Neill tarafından yapılan çalışmada konservatif ve cerrahi yöntem uygulanan hastalar 2 yıl boyunca takip edilmiş ve benzer iyileşme sürelerine ulaşmıştır(11). Cerrahi tedavide sıklıkla plak vida ve elastik intramedüller çivi ile fiksasyon sıklıkla kullanılmaktadır(Şekil 2). Bunun dışında eriyebilen monofilaman dikişleriyle

¹ Uzm. Dr., Çankırı Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, baranuslu1988@gmail.com

KAYNAKÇA

1. Goss, T.P., *Scapular fractures and dislocations: diagnosis and treatment*. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1995. **3**(1): p. 22-33.
2. Hardegger, F., L.A. Simpson, and B. Weber, *The operative treatment of scapular fractures*. The Journal of bone and joint surgery. British volume, 1984. **66**(5): p. 725-731.
3. McGAHAN, J.P., G.T. Rab, and A. Dublin, *Fractures of the scapula*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 1980. **20**(10): p. 880-883.
4. THOMPSON, D.A., et al., *The significance of scapular fractures*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 1985. **25**(10): p. 974-977.
5. Wilber, M. and E. Evans, *Fractures of the scapula. An analysis of forty cases and a review of the literature*. JBJS, 1977. **59**(3): p. 358-362.
6. Berritto, D., et al., *Scapular fractures: a common diagnostic pitfall*. Acta bio-medica : Atenei Parmensis, 2018. **89**(1-S): p. 102-110.
7. Shannon, E.G., E.S. Hart, and B.E. Grottkau, *Clavicle fractures in children: the essentials*. Orthop Nurs, 2009. **28**(5): p. 210-4; quiz 215-6.
8. Jensen, P.O., K. Andersen, and J. Lauritzen, *(Treatment of mid-clavicular fractures. A prospective randomized trial comparing treatment with a figure-eight dressing and a simple arm sling)*. Ugeskr Laeger, 1985. **147**(25): p. 1986-8.
9. Wiesel, B.B. and C.L. Getz, *Current concepts in clavicle fractures, malunions and non-unions*. Current Opinion in Orthopaedics, 2006. **17**(4): p. 325-330.
10. Hill, J.M., M.H. McGuire, and L.A. Crosby, *Closed treatment of displaced middle-third fractures of the clavicle gives poor results*. The Journal of bone and joint surgery. British volume, 1997. **79**(4): p. 537-538.
11. O'Neill, B.J., A.P. Molloy, and W. Curtin, *Conservative management of paediatric clavicle fractures*. International journal of pediatrics, 2011. **2011**: p. 172571-172571.
12. Manske, D.J. and R.M. Szabo, *The operative treatment of mid-shaft clavicular non-unions*. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 1985. **67**(9): p. 1367-1371.
13. Gill, I., J. Quayle, and M. Fox, *A low energy paediatric clavicle fracture associated with acute brachial plexus injury and subclavian artery compression*. Ann R Coll Surg Engl, 2013. **95**(2): p. e30-3.
14. Fernandez, F.F., et al., *Treatment of severely displaced proximal humeral fractures in children with retrograde elastic stable intramedullary nailing*. Injury, 2008. **39**(12): p. 1453-9.
15. Bahrs, C., et al., *Proximal humeral fractures in children and adolescents*. J Pediatr Orthop, 2009. **29**(3): p. 238-42.
16. Di Gennaro, G.L., et al., *Fractures of the proximal humerus in children*. Chir Organi Mov, 2008. **92**(2): p. 89-95.
17. Lemperg, R. and B. Liliequist, *Dislocation of the proximal epiphysis of the humerus in newborns: report of two cases and discussion of diagnostic criteria*. Acta Pædiatrica, 1970. **59**(4): p. 377-380.
18. SHULMAN, B.H. and C.B. TERHUNE, *Epiphyseal injuries in breech delivery*. Pediatrics, 1951. **8**(5): p. 693-700.
19. DAMERON JR, T.B. and D.B. REIBEL, *Fractures involving the proximal humeral epiphyseal plate*. JBJS, 1969. **51**(2): p. 289-297.
20. Haliburton, R., J. Barber, and R. Fraser, *Pseudodislocation: an unusual birth injury*. Canadian journal of surgery. Journal canadien de chirurgie, 1967. **10**(4): p. 455.
21. Torode, I. and L. Donnan, *Posterior dislocation of the humeral head in association with obstetric paralysis*. Journal of Pediatric Orthopaedics, 1998. **18**(5): p. 611-615.
22. Binder, H., et al., *Physal injuries of the proximal humerus: long-term results in seventy two patients*. Int Orthop, 2011. **35**(10): p. 1497-502.
23. Klasson, S.C., J.L. Vander Schilden, and J.P. Park, *Late effect of isolated avulsion fractures of the lesser tubercle of the humerus in children. Report of two cases*. JBJS, 1993. **75**(11): p. 1691-1694.
24. Ross, G. and M. Love, *Isolated avulsion fracture of the lesser tuberosity of the humerus: report of two cases*. Radiology, 1989. **172**(3): p. 833-834.
25. Wadlington, V.R., R.W. Hendrix, and L.F. Rogers, *Computed tomography of posterior fracture-dislocations of the shoulder*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 1992. **32**(1): p. 113-115.
26. Popkin, C.A., W.N. Levine, and C.S. Ahmad, *Evaluation and management of pediatric proximal humerus fractures*. J Am Acad Orthop Surg, 2015. **23**(2): p. 77-86.
27. Heckman, J.D., R.W. Bucholz, and P. Tornetta III, *Rockwood and green's fractures in adults: Two volumes plus Integrated content website*. 2015: LWW.
28. Sanders, J.O., *Fractures and dislocations of the humeral shaft and shoulder*. Fractures in children, 1996: p. 905-1019.
29. Dobbbs, M.B., et al., *Severely displaced proximal humeral epiphyseal fractures*. J Pediatr Orthop, 2003. **23**(2): p. 208-15.
30. Beaty, J.H., *Fractures of the proximal humerus and shaft in children*. Instr Course Lect, 1992. **41**: p. 369-72.
31. Hutchinson, P.H., D.S. Bae, and P.M. Waters, *Intramedullary nailing versus percutaneous pin fixation of pediatric proximal humerus fractures: a comparison of complications and early radiographic results*. J Pediatr Orthop, 2011. **31**(6): p. 617-22.
32. Kraus, T., et al., *Elastic stable intramedullary nailing versus Kirschner wire pinning: outcome of severely displaced proximal humeral fractures in juvenile patients*. J Shoulder Elbow Surg, 2014. **23**(10): p. 1462-7.
33. Chau, G.W., et al., *Operative versus nonoperative treatment of displaced proximal humeral physal fractures: a matched cohort*. J Pediatr Orthop, 2015. **35**(3): p. 234-9.
34. Freundlich, B.D., *Luxatio erecta*. The Journal of trauma, 1983. **23**(5): p. 434-436.
35. Liebling, G. and H. Bartel, *Unusual migration of a Kirschner wire following drill wire fixation of a subcapital humerus fracture*. Beitrage zur Orthopadie und Traumatologie, 1987. **34**(11): p. 585-587.
36. Lyons, F.A. and C.A. Rockwood Jr, *Migration of pins used in operations on the shoulder*. JBJS, 1990. **72**(8): p. 1262-1267.

37. Linson, M.A., *Axillary artery thrombosis after fracture of the humerus. A case report.* JBJS, 1980. **62**(7): p. 1214-1215.
38. Seitz, J., F. Valdés, and A. Kramer, *Acute ischemia of the upper extremity caused by axillary contused trauma. Report of 3 cases.* Revista medica de Chile, 1991. **119**(5): p. 567.
39. Ellefsen, B., et al., *Humerus varus: a complication of neonatal, infantile, and childhood injury and infection.* Journal of pediatric orthopedics, 1994. **14**(4): p. 479-486.
40. Fraser, R., R. Haliburton, and J. Barber, *Displaced epiphyseal fractures of the proximal humerus.* Canadian journal of surgery. Journal canadien de chirurgie, 1967. **10**(4): p. 427.
41. Baxter, M. and J. Wiley, *Fractures of the proximal humeral epiphysis. Their influence on humeral growth.* The Journal of bone and joint surgery. British volume, 1986. **68**(4): p. 570-573.
42. Wang Jr, P., et al., *Salter-Harris type III fracture-dislocation of the proximal humerus.* Journal of pediatric orthopedics. Part B, 1997. **6**(3): p. 219-222.