

HUMERUS DİYAFİZ KIRIKLARI

Yakup KAHVE¹

GENEL BİLGİLER

Humerusun diyafizi proksimal ve distalde eklem çizgisi referans alınarak oluşturulan kare alanların dışında kalan bölüm olarak tanımlanır⁽¹⁾. Genç hasta grubunda yüksek enerjili travmalar ve güçlü rotasyonel yüklenmeler ile görülürken daha yaşlı grupta düşük enerjili travmalar, patolojik kırıklar ve osteoporotik kırıklar şeklinde görülebilir⁽²⁾. Aile içi şiddet vakaları, istismara bağlı yaralanmalarda görülebileceği akılda tutulmalıdır. Öykü ile uyumsuz yaralanmalar şüphe uyandırmalıdır. Omuz ve dirsek ekleminin geniş hareket kapasitesi sayesinde küçük kısılmalar radyolojik olarak uygun olmayan kaynamalar çok az fonksiyonel kısıtlılığa yol açar. Humerus shaft kırıkları ile ilişkili radial sinir komplikasyonları uzun kemik kırıklarını komplike eden en yaygın sinir lezyonlarıdır⁽³⁾.

EPİDEMİYOLOJİ

Tüm kırıkların %1-%3'ünü oluştur. Tüm ekstremitelerde kırıklarının %5-%8'ini oluştur. Humerusu içeren kırıkların %20'sini içerir. Humerus shaft kırıkları 13/100000 olarak hesaplanan insidans ile acil servislere nisbeten sık karşılaşılan bir

kırıktır. Kadınlarda bir miktar daha sık görülür. Sık görüldüğü yaş grubu 50 yaş üzeridir. Ancak erkeklerde 20-30, kadınlarda 60-80 yaşlar arasında pik yapan yaş ve cinsiyet bağımlı bimodal dağılım gösterir.⁽⁴⁾ Gelecekte artan yaşlı nüfus ile birlikte insidansının artacağı ve bunun sağlık sistemine yansımaları olacağı öngörülmektedir.

Anatomi

Humerus cisim kırıkları terimi proksimal humerusta pektoralis majör insersiyosu ile distalde suprakondiler bölge proksimalinde olan kırık hatları için kullanılır. Proksimal humerus kabaca silindirik distal humerus ise üçgenimsi bir yapıya sahiptir. Cisim silindir şeklindeki yapısı gereği eğilme güçlerine karşı dirençlidir. Ayrıca kas ve yumuşak dokular tarafından çok iyi bir şekilde sarılmaktadır^(5, 6).

Humerus cismi üst ekstremitenin birçok kası için origo ve insersiyosunu bulundurmaktadır. Bu kaslar farklı kırık tiplerinde farklı biyomekanik sonuçlar doğurur. İnsersiyosu humerus cisminde bulunan kaslar deltoid, pektoralis majör, teres majör, latissimus dorsi ve korakobrakialistir. Humerus cisminin origo alanları ise brakialis, brakioradialis ve trisepsin medial ve lateral başlarıdır. Kasların

¹ Op. Dr., Ankara Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, yakupkahve@gmail.com

Cerrahi tedavi de genellikle açık redüksiyon plak vida fiksasyonu tercih edilir. Ancak intramedüller çivileme ve eksternal fiksatörün öncelikli tedavi yöntemi olduğu senaryolar mevcuttur⁽⁴⁾.

KAYNAKLAR

1. Müller ME, Nazarian S, Koch P, Schatzker J. The comprehensive classification of fractures of long bones: Springer Science & Business Media; 2012.
2. Pidhorz L. Acute and chronic humeral shaft fractures in adults. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2015;101(1 Suppl):S41-9.
3. Shao Y, Harwood P, Grotz M, Limb D, Giannoudis P. Radial nerve palsy associated with fractures of the shaft of the humerus: a systematic review. *The Journal of bone and joint surgery British volume.* 2005;87(12):1647-52.
4. Updegrave GE, Mourad W, Abboud JA. Humeral shaft fractures. *Journal of shoulder and elbow surgery.* 2018;27(4):e87-e97.
5. Walker M, Palumbo B, Badman B, Brooks J, Van Gelderen J, Mighell M. Humeral shaft fractures: a review. *Journal of shoulder and elbow surgery.* 2011;20(5):833-44.
6. Green DP. Rockwood and Green's Erişkin Kırıkları: Güneş Tıp Kitapevleri; 2014. 1000-1 p.
7. Browner B, Levine A, Jupiter J, Trafton P. *Skeletal Trauma.* Philadelphia. WB Saunders Co; 1998.
8. Hughes RE, Schneeberger AG, An K-N, Morrey BF, O'Driscoll SW. Reduction of triceps muscle force after shortening of the distal humerus: a computational model. *Journal of shoulder and elbow surgery.* 1997;6(5):444-8.
9. Castoldi F, Blonna D, Assom M. Simple and complex fractures of the humerus: Springer; 2015. 1001-5 p.
10. Stig Brorson M. Management of Fractures of the Humerus in Ancient Egypt, Greece, and Rome: An Historical Review. *Clinical Orthopaedics and Related Research.* 2009;467(7):1907.
11. Sarmiento A, Kinman PB, Galvin E, Schmitt R, Phillips J. Functional bracing of fractures of the shaft of the humerus. *J Bone Joint Surg Am.* 1977;59(5):596-601.
12. Sarmiento A, Zagorski J, Zych G, Latta L, Capps C. Functional bracing for the treatment of fractures of the humeral diaphysis. *JBJS.* 2000;82(4):478.
13. Klennerman L. Fractures of the shaft of the humerus. *The Journal of Bone and Joint Surgery British volume.* 1966;48(1):105-11.
14. Spiguel AR, Steffner RJ. Humeral shaft fractures. *Current reviews in musculoskeletal medicine.* 2012;5(3):177-83.
15. Zagorski JB, Latta L, Zych G, Finnieston A. Diaphyseal fractures of the humerus. Treatment with prefabricated braces. *The Journal of bone and joint surgery American volume.* 1988;70(4):607-10.
16. Westrick E, Hamilton B, Toogood P, Henley B, Firoozabadi R. Humeral shaft fractures: results of operative and non-operative treatment. *Int Orthop.* 2017;41(2):385-95.
17. Gerwin M, Hotchkiss RN, Weiland AJ. Alternative operative exposures of the posterior aspect of the humeral diaphysis. With reference to the radial nerve. *JBJS.* 1996;78(11):1690-5.
18. Biber R, Bail HJ, Gefßlein M. [Humeral shaft fractures]. *Unfallchirurg.* 2018;121(9):747-58.