

BÖLÜM 5

ORTOPEDİDE KIRIK VE ÇIKIKLAR NEDEN ACİLDİR?

Teoman Bekir YENİ¹

KIRIKLARA ACİL MÜDAHALE NEDEN GEREKLİ?

Acil Müdahalenin Kaynamaya Etkisi

Kırık; kemiğin etrafındaki yumuşak doku ile kemik yapıdaki vaskülarite ve periosteal bütünlüğe zarar veren yaralanmalara verilen isimdir. Acil servise kırık şüphesi ile başvuran bir hastada, kırığın geçici ya da kalıcı acil fiksasyonu, kırığın kaynama süreci için önemlidir. Şöyle ki; kırık bölgesindeki deformasyon ve deplasman, hücre biyokimyasını ve biyolojisini değiştirmekte bu da iyileşmeyi etkilemektedir. Kırık bölgesindeki instabilite mekanik uyarıyı, hücresel çoğalmayı ve hücresel değişmeyi tetikleyeceği için ve instabil kırık hücresel düzeyde fibröz ve kıkırdak doku değişimine neden olacağı için kırıkta kaynamama ve/veya gecikmiş kaynamaya neden olur (1).

Fragmanlar arasındaki iki milimetreden geniş aralıklar ve artmış hareket, fraktür bölgesindeki damarlanmayı bozarak stabiliteyi engeller ve kırık kaynamasını negatif etkiler (2).

Yumuşak dokudaki işlevsel hücre varlığı da diğer etmenler kadar kaynamada önemlidir. Travma bölgesindeki işlevsel canlı hücre sayısının azlığı ve nekrotik doku fazlalığı, mezenkimal kök hücre göçünü ve vasküler invazyonu engeller.

Periostun kök hücre kaynağı ve kanlanmadaki etkisi sebebiyle periost hasarının en az düzeyde tutmak kaynamayı olumlu etkileyecektir (3).

İşte hücresel düzeydeki bu değişimler en basit bakış açısıyla, acil serviste karşımıza gelen travma hastalarında hasta stabilizasyonundan sonraki süreçte alçı, atel ve/veya traksiyon ile stabilitenin sağlanmasının önemini göstermektedir.

Acil Müdahalenin Yumuşak Dokuya Etkisi

Kırık varlığında yumuşak doku hasarı mutlaklıdır. Bu hasar travmanın dağılımına bağlı olarak direkt yumuşak dokuya olabileceği gibi, kırık fragmanın aktardığı

1 Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, drteomanbekiryeni@gmail.com

muayene tekrarlanıp not edilmelidir. Kırık ve çıkık seviyesine immobilizasyon sağlanmalıdır. Aralıklı olarak nörovasküler muayenesi tekrarlanmalıdır. İmmobilizasyon sonrasında fizik tedavi ve rehabilitasyon ile doğal eklem hareketlerini sağlamak, akut ve geç komplikasyonları ise engellemek temel amaçtır. Tüm bu bahsedilen kırık ve çıkıklara bakıldığında 'Doğru tanı, stabilite, uygun vakitli erken tedavi, hareket' bizlerin altın kuralları olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tanrikulu S, Gönen E. Kırık İyileşmesi. *TOTBİD Dergisi*. 2017;16: 455-175. doi: 10.14292/totbid.dergisi.2017.62.
2. Claes L, Augat P, Suger G, et al. Influence of size and stability of the osteotomy gap on the success of fracture healing. *Journal of Orthopedic Research*. 1997;15(4): 577-84. doi: 10.1002/jor.1100150414.
3. Tanrikulu S, Gönen E. Kırık İyileşmesi. *TOTBİD Dergisi*. 2017;16(6): 455-475. doi: 10.14292/totbid.dergisi.2017.62.
4. Ersan Ö, Tüzüner MM, Ateş Y. Politravmatize Hastalarda Kas İskelet Sistemi Travmalarına Genel Yaklaşım. *TOTBİD Dergisi*. d 2002;1(1): 1-9.
5. Bose D, Tejwani NC. Evolving trends in the care of polytrauma patients. *Injury*. 2006;37(1): 20-28. doi: 10.1016/j.injury.2005.06.054.
6. Giannoudis PV. Surgical priorities in damage control in polytrauma. *Journal of Bone and Joint Surgery British Volume*. 2003;85(4): 478-83. doi: 10.1302/0301-620x.85b4.14217.
7. Goris RJ, Gimbrère JS, van Niekerk JL, et al. Early osteosynthesis and prophylactic mechanical ventilation in the multitrauma patient. *The Journal of Trauma*. 1982;22(11): 895-903. doi: 10.1097/00005373-198211000-00002.
8. Riska EB, von Bonsdorff H, Hakkinen S, et al. Primary operative fixation of long bone fractures in patients with multiple injuries. *The Journal of Trauma*. 1977;17(2): 111-121. doi: 10.1097/00005373-197702000-00005.
9. Ateş Y, Keçik Y, Uysalel A. Travmada Yoğun Bakım. *Anestezi Dergisi*. 1995;3(3): 111-112.
10. Yang NP, Chen HC, Phan DV, et al. Epidemiological survey of orthopedic joint dislocations based on nationwide insurance data in Taiwan, 2000-2005. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011;12: 253. doi: 10.1186/1471-2474-12-253.
11. Benjamin HJ, Hang BT. Common acute upper extremity injuries in sports. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*. 2007;8(1): 15-30.
12. Skelley NW, McCormick JJ, Smith MV. In-game Management of Common Joint Dislocations. *Sports Health*. 2014 May;6(3): 246-255. doi: 10.1177/1941738113499721.
13. Krøner K, Lind T, Jensen J. The epidemiology of shoulder dislocations. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. 1989;108(5):288-290. doi: 10.1007/BF00932317.
14. Källicke T, Muhr G, Frangen TM. Dislocation of the elbow with fractures of the coronoid process and radial head. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. 2007;127(10): 925-931. doi: 10.1007/s00402-007-0424-6.
15. Callahan JJ. Dislocations. *Journal of American Medical Association*. 1946;132: 440-442. doi: 10.1001/jama.1946.02870430020006.
16. Masciolini AA. Acute dislocations. Azar F, Canale ST, Beaty J (ed) *Campbell's Operative Orthopaedics* içinde. USA: Elsevier Health Sciences; 2016. pp. 3117-3134.