

ALT EKSTREMİTE KIRIK REHABİLİTASYONU

Nurdan KORKMAZ¹

Alt ekstremitte kırıkları, cerrahi ve rehabilitasyon ekipleri için yaygın ve karmaşık bir sorundur. Rehabilitasyonda ana hedef yaralanan bölgeyi kırık öncesi fonksiyonel düzeyine getirebilmektir. Alt ekstremitte kırık rehabilitasyonu temel olarak eklem hareket açıklığı, ağrı yönetimi, güçlendirme ve yük verme kısıtlamasına göre yürüme protokollerini yönlendirir⁽¹⁾.

Yürüme şekli ve yük verme kısıtlaması alt ekstremitte kırıklarında rehabilitasyonun önemli bir parçasıdır. Yük verme kısıtlaması uygun kemik ve doku iyileşmesinin gerçekleşmesi için yeterli zaman sağlamak, kırık yer değiştirmesini ve implant başarısızlığını önlemek için gereklidir. Ancak alt ekstremitte kırıklarından sonra erken yük vermenin kırık iyileşmesini uyarma ve kemik kitlesini koruma gibi faydaları olduğu da bildirilmiştir. Bu yüzden yük verme kısıtlılığı (yük vermeme, toe touch yük verme, parsiyel yük verme, tam yük verme); kırığın yeri, stabil/anstabil olması, immobilizasyon türü (alçı, breys, açık redüksiyon internal fiksasyon, intramedüller çivi vb.) ve hastanın özellikleri gibi çeşitli faktörlere göre düzenlenir⁽²⁾.

YÜK VERME TİPLERİ

1. Yük Vermeme

Kırık alt ekstremitte üzerine ağırlık verilmeyeceği anlamına gelir. Tüm yük verme tiplerinin en kısıtlayıcısıdır. Yürümek için yürüteç veya koltuk değneği gibi yardımcı bir cihaz gereklidir. Bu cihazlarla yürürken diz bükük ve ayak parmakları yerden uzak tutulur. Yaşlı hastalarda daha iyi destek sağladığı için yürüteç daha uygundur. İntraartiküler ve periartiküler kırıklarda eklem yüzeylerinin deplase olma riski nedeni ile hiç yük verilmez. Ayrıca anstabil kırıklarda da yük verilmez. Hiç yük vermeden yürüyüş genellikle dengeyi bozmakta, düşme ve ikinci kırık oluşma riski oluşturmaktadır. Bu nedenle hiç yük verilmemesi gereken kırıklarda sadece ayak parmaklarının yere temasının olduğu toe-touch yük verme ile yürüyüş tercih edilir.

2. Toe-Touch Yük Verme

Toe-touch yük verme, kırık alt ekstremitte sadece ayak parmaklarının yere temas etmesi anlamına gelir. Ancak bu sadece denge içindir ve bu nedenle ayak parmaklarına önemli miktarda ağırlık verilmemelidir. Yürümek için yürüteç veya koltuk değneği gibi yardımcı bir cihaz gereklidir.

¹ Uzm. Dr., Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, nurizkorkmaz@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Hoyt BW, Pavey GJ, Pasquina PF, et al. Rehabilitation of Lower Extremity Trauma: A Review of Principles and Military Perspective on Future Directions. *Current Trauma Reports* 1. 2015;1:50–60. <https://doi.org/10.1007/s40719-014-0004-5>.
2. Braun BJ, Veith NT, Rollmann M, et al. Weight-bearing recommendations after operative fracture treatment-fact or fiction? Gait results with and feasibility of a dynamic, continuous pedobarography insole. *Int Orthop*. 2017;41(8):1507–1512. doi:10.1007/s00264-017-3481-7
3. Sindel D, Dıraçoğlu D. Kalça Kırıklı Hastalarda Cerrahi Sonrası Rehabilitasyon. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2009;55 Özel Sayı 1; 8–14.
4. Rüedi TP, Murphy WM. (2000). *AO Principles of Fracture Management*. Stuttgart, New York: Thieme.
5. Braithwaite RS, Col NF, Wong JB. Estimating hip fracture morbidity, mortality and costs. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:364–70.
6. Magaziner J, Fredman L, Hawkes W, et al. Changes in functional status attributable to hip fracture: a comparison of hip fracture patients to community-dwelling aged. *Am J Epidemiol*. 2003;157:1023–31.
7. Mont MA, Tankersley WS, Hungerford DS. (1997). Hip rehabilitation after surgery. In Young MA, O'Yang B, Steins SA (Eds.), *Rehabilitation secrets*. (p. 330–7). Philadelphia: Hanley and Belfus.
8. Kagaya H. Rehabilitation after Femoral Neck and Intertrochanteric Fractures in the Elderly. *Jpn J Rehabil Med*. 2008;45:677–685.
9. Russell TA, Palmieri AK. (1999). Fractures of the Pelvis, Acetabulum, and Lower Extremity. Brotzman SB (Ed), *Clinical Orthopaedic Rehabilitation* (pp. 143–82), St Louis: Mosby.
10. Melvin SJ, Mehta S. Patellar Fractures in Adults. *American Academy of Orthopaedic Surgeon*. 2011;19(4):198–207.
11. Hohl M. (1991). Part I: fractures of the proximal tibia and fibula. In Rockwood C, Green D, Bucholz R, (Eds.), *Fractures in adults* (3rd ed., pp. 1725–1761). Philadelphia: J.B. Lippincott.
12. Kram DA, Murthy VL. (2000). Tibial Plateau Fractures. Hoppenfeld S, Murthy VL (Ed), *Treatment & Rehabilitation of Fractures* (pp. 346–61). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
13. Court-Brown CM, Rimmer S, Prakash U, et al. The epidemiology of open long bone fractures. *Injury*. 1998;29(7):529–34.
14. Lin CWC, Moseley AM, Refshauge KM. Rehabilitation for ankle fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD005595. doi: 10.1002/14651858.CD005595.pub2.
15. McCormack A, Hoppenfeld S. (2000). Ankle Fractures. In Hoppenfeld S, Murthy VL (Ed), *Treatment & Rehabilitation of Fractures* (pp. 402–24). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
16. McCormack A, Hoppenfeld S. (2000). Forefoot Fractures. In Hoppenfeld S, Murthy VL (Ed), *Treatment & Rehabilitation of Fractures* (pp. 487–511). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.