

Bölüm 10

TİBİA ŞAFT KIRIKLARI

Muhammet KALKIŞIM¹

GİRİŞ

Tibia uzun kemikler içinde en sık kırık görülen bölgedir. Tibia shaft kırıkları, alt ekstremitenin çevre yumuşak dokusu bakımından yetersiz örtümünün olduğu bir bölgede gelişir. Düşük veya yüksek enerjili yaralanma mekanizmaları ile oluşabilir. Basit ve kapalı kırık paterninden kompleks, açık, vasküler ve nörolojik defisitlerle sonuçlanabilecek ciddiyette kırık tipleri ile karşımıza çıkabilir. Kırık sonrası kompartman sendromu gelişme riski en yüksek bölge olması nedeniyle yakın vasküler ve nörolojik muayene ile takip gerektirir. Güncel tedavi modalitelerine uyulmadığı takdirde amputasyona varabilecek yıkıcı sonuçları olması nedeniyle bu bölge kırıklarının yakın takibi gereklidir.

EPİDEMİYOLOJİ

En sık görülen uzun kemik kırıklarıdır. Tüm kırıkların %15'ini oluşturmaktadır. (Ege, 2004) Her yıl tibia shaft kırığı görülme sıklığı 125.000'de 26'dır. (Court-Brown, 1995) Motosiklet kullanımının sıklığı toplumlarda görülme sıklığı anlamlı bir şekilde artmaktadır. Genç popülasyonlarda gelişen tibia shaft kırıklarının daha yüksek enerjili oldukları ve erkeklerde daha sık görüldüğü söylenebilir. Erkeklerde kadınlara oranla 2 kat daha sık görülür. (Grütter, 2000)

ANATOMİ

Tibia anteromedial yüzü kas örtümünün olmaması ve cilt altıyla direkt temasta olması nedeniyle yaralanma mekanizmasına da bağlı olarak açık kırık ihtimalinin daha sık olduğu bir kemiktir. Yetersiz yumuşak doku örtümünün kırık sonrası meydana gelebilecek ciddi şişliği kompanse edebilecek genişlemeye izin vermemesi bu tip kırıkların kompartman sendromu açısından dikkatli takip etmeyi gerektirir. Kompartman sendromu intrakompartmantal basınç ölçülerek kesin tanısı konulabilse de rutin uygulamada klinik şüphe acil fasyotomi için yeterli

¹ Araş. Gör., KTÜ Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, muhammetkalkisim@gmail.com

transvers kırık üç değişken olarak belirlenmiştir. Bunlardan hiç birinin olmaması düşük risk grubu (%4) , tek risk etmeninin olması orta risk grubu (18), iki risk etmeninin olması yüksek risk grubu (%47) ve üç etmenin de olması çok yüksek risk grubu (%94) olarak belirlenmiştir (Bhandari et al., 2006).

KAYNAKLAR

- Baumgartner M, Tornetta P, eds. Orthopaedic Knowledge Update: Trauma 3. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2005
- Bhandari et Mohit, et al. "Predictors of reoperation following operative management of fractures of the tibial shaft." *Orthopedic Trauma Directions* 4.06 (2006): 27-31.)
- Bhandari, Mohit, et al. "Surgeons' preferences for the operative treatment of fractures of the tibial shaft: An international survey." *JBJS* 83.11 (2001): 1746-1752.
- Bone, Lawrence B., et al. "Displaced isolated fractures of the tibial shaft treated with either a cast or intramedullary nailing: an outcome analysis of matched pairs of patients." *JBJS* 79.9 (1997): 1336-1341
- Court-Brown CM, (1995) (Court-Brown, C. M., and J. McBirnie. "The epidemiology of tibial fractures." *The Journal of bone and joint surgery. British volume* 77.3 (1995): 417-421.
- Dolan, Robert J., and Abel P. Jeuland. "Experience curves and dynamic demand models: Implications for optimal pricing strategies." *The Journal of Marketing* (1981): 52-62
- Ege R. Travm; kırıklar, eklem ve diğer yaralanmalar 2004; 3923-4093.
- Gaebler, C., et al. "Reamed versus minimally reamed nailing: a prospectively randomised study of 100 patients with closed fractures of the tibia." *Injury* 42 (2011): S17-S21
- Grütter, R., Cordey, J., Wahl, D., Koller, B., & Regazzoni, P. (2000). A biomechanical enigma: why are tibial fractures not more frequent in the elderly?. *Injury*, 31, 72-94.
- Hooper, Gary J., Richard G. Keddell, and Ian D. Penny. "Conservative management or closed nailing for tibial shaft fractures. A randomised prospective trial." *The Journal of bone and joint surgery. British volume* 73.1 (1991): 83-85
- Kooistra, Bauke W., et al. "The radiographic unions scale in tibial fractures: reliability and validity." *Journal of orthopaedic trauma* 24 (2010): S81-S86
- Kenwright J., Richardson J.B., Cunningham J.L., White S.H., Goodship A.E., Adams M.A., Magnussen P.A., Newman J.H.: Axial movement and tibial fractures. *J. Bone Joint Surg.* 73- A: 654-659, 1991
- Lindsey, Ronald W., and Sloane R. Blair. "Closed tibial-shaft fractures: which ones benefit from surgical treatment?." *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 4.1 (1996): 35-43.
- Liporace, Frank A., Christopher M. Stadler, and Richard S. Yoon. "Problems, tricks, and pearls in intramedullary nailing of proximal third tibial fractures." *Journal of orthopaedic trauma* 27.1 (2013): 56-62
- North A.D., Wallace W.A., Howard P.W., Newton G.: Management of tibial diaphyseal fractures with primary dynamic external fixation. *J. Bone Joint Surg.* 72-B:531, 1990
- Russell TA. Fractures of the Tibia and Fibula: Rockwood and Green's fractures in adults. Fourth edition 1996; 2127-2200.
- Sorkin AT. When do you use a spanning fixator across the knee? In Ed Wirkus W.W. Curbside Consultation In Fracture Management. Slack Inc. 111-115., 2008
- Study to Prospectively Evaluate Reamed Intramedullary Nails in Patients with Tibial Fractures

- res (SPRINT) Investigators. “Randomized trial of reamed and unreamed intramedullary nailing of tibial shaft fractures.” *The Journal of Bone and Joint Surgery. American volume*. 90.12 (2008): 2567
- Seron, S., and M. N. Rasool. “Outcomes of intramedullary nailing for open fractures of the tibial shaft.” *SA Orthopaedic Journal* 17.1 (2018): 24-29
- Tytherleigh-Strong, G. M., and J. F. Keating. “Extra-articular fractures of the proximal tibia: their epidemiology, management and outcome.” *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh* 42.5 (1997): 334-338
- White R.R., Babikian G.M.: Tibia: Shaft. In. AO principles in fracture management. Ed- Ruedi T.P., Murphy W.M. 2000 Thieme, Stuttgart New York, s. 519-536