

Bölüm 24

TÜMÖR KAYNAKLI PATOLOJİK KIRIKLARA ORTOPEDİK YAKLAŞIM

Celeddin BİLDİK¹

GİRİŞ

Nedeni ister primer ister sekonder olsun iskelet sistemi tümörü olan hastalarda patolojik kırık oluştuğunda hastalar ilk olarak acil servislere başvuruda bulunurlar. Bu kırıklara müdahale şekli ve kırıkların tedavisi hastaneler ve cerrahlar arasında farklılıklar gösterebilmektedir. Kemik kırıkları tanımlanırken dış ortamları olan ilişkilerine, kırığın lokasyonuna, parçalanma miktarına, eklemle olan ilişkisine, oluş mekanizmasına göre tanımlanır. Kırığın patolojik kırık olup olmaması bu tanımlamaları değiştirmez fakat kırığın tedavi sürecini ve prognozunu etkiler. Doğumsal veya sonradan oluşan hastalıkların etkisiyle kemik yapısının zayıflaması, kemiğin maruz kaldığı kuvvetlere karşı direncinin azalması ve bu nedenle kendiliğinden ya da önemsiz kuvvetlerle oluşan kırıklara patolojik kırıklar denir. Bütün patolojik kırıklar tümör nedeniyle oluşmaz. Patolojik kırıklar sistemik hastalıkların etkisiyle ya da kemiğe spesifik hastalıklar nedeniyle oluşabilir. (Tablo 1)

Tablo 1. Patolojik kırığa neden olabilecek durumlar

A Sistemik hastalıklar

- Kemiğin gelişimsel bozuklukları (Osteogenezis imperfecta, Osteopetrosis, Punctal epitelyal displazi)
- Beslenme ve vitamin eksiklikleri
- Kemik dansite bozuklukları (Osteoporoz)
- Endokrinolojik bozukluklar (Hiperparatiroidi, Cushing sendromu)
- Hematopoetik hastalıklar (Multiple Myeloma, Eozinofilik Granülom)
- Kemiğe metastaz yapan tümörler (Meme, Tiroid, Böbrek, Prostat, Akciğer kaynaklı tümörler)

B Kemiğe spesifik hastalıklar

- Kemiğin kistik lezyonları (Basit kist, Anevrizmal kemik kisti, Non ossifying fibroma vb)
- Primer benign kemik tümörleri (Dev hücreli kemik tümörleri, Hemanjiyom, Kondrom)
- Kemiğin primer malign tümörleri (Kondrosarkom, Fibrosarkom, Ewing sarkomu, Osteosarkom)

¹ Op. Dr. , Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı, Celeddin Bildik – Florance Nightingale Hastanesi, Osteoacademy, drcbildik@hotmail.com

Patolojik kırığın cerrahisi kemik ve ilişkili lezyonların yeri, olası kırılma riski, hastanın genel durumu ve prognozunu dikkate alarak planlanmalıdır. Metastatik kırık cerrahisi planlanırken birkaç temel ilkeye dikkat etmek gerekir. (Damron TA, Sim FH. Operative treatment for metastatic disease of the pelvis and proximal end of the femur. *J Bone Joint Surg Am* 2000;49(1):114–26.)

- Prognoz, ameliyattan beklenen iyileşme süresini geçmelidir.
- Müdahale, zayıflamış kemiğin tüm alanlarını ve daha sonra zayıflaması muhtemel olan bölgeleri ele almalıdır.
- Tam yükte basabilmeye mücadele eden bir cerrahi planlanmalıdır.
- Tüm hastalar için ameliyat sonrası radyoterapi düşünülmelidir.

SONUÇ

Tümör kaynaklı patolojik kırıkları olan hastaların tanı ve tedavilerinin yönetimi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Erken ve hızlı tanı, planlı ve başarılı bir müdahalenin önünü açar. Tümörlerin görülme sıklığının artması olumsuz bir durum olsada, gelişen tanı ve tedavi yöntemleri hastaya müdahale amaçlarımız olan ağrının giderilmesi, iskeletin başarılı stabilizasyonu, fonksiyonda ve yaşam kalitesinde iyileşmeyi sağlama yolunda hekimlerin ve hastaların umudunu arttırmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abudu A, Sferopoulos NK, Tillman RM, Carter SR, Grimer RJ. The surgical treatment and outcome of pathological fractures in localised osteosarcoma. *J Bone Joint Surg Br* 1996; 78:694–8.
- Ashford RU, Fairbairn KJ. Investigation of musculoskeletal malignancy. *Orthop Trauma* 2009;23(4):231–9.
- Ashford RU. Palliative orthopaedic surgery for skeletal metastases. *Eur Oncol* 2009; 51:30–4.
- Barton PP, Warneck RE, Karnel FJ, Ritsch P, Kramer J, Lechner GL. Embolization of bone metastases. *J Vasc Interv Radiol* 1996;7(1):81–8.
- Biermann JS, Holt GE, Lewis VO, Schwartz HS, Yaszemski MJ. Metastatic bone disease: diagnosis, evaluation, and treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91: 1518–30.
- Canadell J, San-Julian M, Cara J, Forriol F. External fixation in tumour pathology. *Int Orthop* 1998;22(2):126–30.
- Damron TA, Sim FH. Operative treatment for metastatic disease of the pelvis and proximal end of the femur. *J Bone Joint Surg Am* 2000;49(1):114–26.
- D.J. Bryson, L. Wicks, R.U. Ashford. The investigation and management of suspected malignant pathological fractures: A review for the general orthopaedic surgeon. *Injury*. 2015 Oct;46(10):1891-9.
- Erler K. Metastatik Tümörlere Ortopedik Yaklaşım. *TOTBİD Dergisi* 2005;3–4:87–95.)
- Erol B, Dormans JP. Musculoskeletal tumors in children. In: Dormans JP, editor. *Core*

- knowledge in orthopaedics. Philadelphia: Mosby-Elsevier; 2005. p.291–336.
- Goodman MA, Weiss KR. Surgical approach to metastatic bone disease. *Oper Tech Orthop* 2014; 24:85–90.
- Grimer RJ, Briggs TWR. Earlier diagnosis of bone and soft-tissue tumours. *J Bone Joint Surg Br* 2010;92(11):1489–92.
- Hage WD, Aboulafia AJ, Aboulafia DM.: Incidence, location, and diagnostic evaluation of metastatic bone disease; *Orthop Clin North Am* 2000, 31(4):515-28.
- Healey JH, Turnbull AD, Miedema B, Lane JM: Acrometastases: A study of twenty nine patients with osseous involvement of hands and feet. *J Bone Joint Surg* 1986, 68-A(5):743-6.
- Katagari H, Takahashi M, Wakai K, Sugiura H, Katoka T, Nakanishi K. Prognostic factors and a scoring system for patients with skeletal metastasis. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87:698–703.
- Libson E, Bloom RA, Husband JE, Stoker DJ: Metastatic tumors of bones of the hand and foot. *Skeletal Radiol* 1987, 16(5):387-92.
- Mirels H: Metastatic disease in long bones: A proposed scoring system for diagnosing impending pathologic fractures. *Clin Orthop* 1989, (249):25664.
- Papagelopoulos PJ, Mavrogenis AF, Savvidou OD, Benetos IS, Galanis EC, Soucacos PN. Pathological fractures in primary bone sarcomas. *Injury* 2008; 39(4):395–403.
- Ruggieri P, Mavrogenis AF, Casadei R, Errani C, Angelini A, Calabro` T, et al. Protocol of surgical treatment of long bone pathological fractures. *Injury* 2010; 41(11):1161–7.
- Scully SP, Ghert MA, Zurakowski D, Thompson RC, Gebhardt MC. Pathological fracture in osteosarcoma: prognostic importance and treatment options. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84A(1):49–57.
- Weber KL, Randall RL, Grossman S, Parvizi J. Management of lower-extremity bone metastases. *J Bone Joint Surg Am* 2006;88(Suppl. 4):11–9.