



ONKOLOJİ HASTALARINDA PATOLOJİK FRAKTÜRLER İÇİN ORTOPEDİK YAKLAŞIMLAR

Mehmet Emre HANAY¹

GİRİŞ

İskelet sistemi 3. en çok metastazın olduğu yerdir. Bunların %80 ini akciğer prostat, ve meme oluşturur. Kemik metastaz oranları tam belli olmamakla beraber, % 74-68 oranında meme, prostat ve %28-34 oranında da tiroid, akciğer ve karaciğer ca metastazları mevcuttur (1,2) İskandinav sarkom grubunun veri tabanına göre cerrahi olarak tedavi edilen kemik metastazlarının %78 ini prostat , böbrek, akciğer ve myelom oluşturmaktadır (4). en çok metastaz olan bölge vertebralardır. Apendikuler iskelette ise sırasıyla femur, humerus ve tibiadır (3).

Semptomatik kemik metastazına , metastatik kemik hastalığı (MKH) denilir. MKH , hiperkalsemi, kemik ağrısı, nörolojik defisit veya kök basısına bağlı gelişen ağrı, kırık veya yaklaşmakta olan kırık ile birlikte olabilir (1). kanserli hastalardaki kemik ağrıları yüksek ihtimalle kemik metastazını düşündürür (4) MKH lı hastaların sayısı genel popülasyonun yaşam ömür artışı ve tedavideki gelişmeler sayesinde sürekli olarak artmaktadır (1-5). Bazı kanserlerin tanıdan sonraki ortalama yaşam süreleri ; akciğer ve melanom için 6 ay , prostat için 12-53 ay , meme için 19-48 ay kadardır (6). Metastatik kemik hastalıklarının tedavisi bu yaşam sürelerinden bağımsız olarak uygulanır.

Humerus kırıkları gibi yük taşımayan üst ekstremitte kırıklarında , beklenen yaşam süresi kısa ise konservatif de tedavi edilebilir.

Patolojik kırıklarda iyileşme kötüdür. Bu yüzden tedavide daima en stabil ve erken mobilizasyona izin veren tespit yöntemlerini tercih etmek gerekmektedir.

¹ Uzm. Dr., Gaziantep özel NCR Hastanesi, Ortopedi ve travmatoloji Kliniği, emre.hanay@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Coleman RE. Metastatic bone disease: clinical features, pathophysiology and treatment strategies. *Cancer Treat Rev.* 2001;27:165-176. [PubMed] [DOI] 2. Coleman RE. Clinical features of metastatic bone disease and risk of skeletal morbidity. *Clin Cancer Res.* 2006;12:6243s-6249s. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
2. Coleman RE. Clinical features of metastatic bone disease and risk of skeletal morbidity. *Clin Cancer Res.* 2006;12:6243s-6249s. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
3. Wisanuyotin T, Sirichativapee W, Sumnanoont C, Paholpak P, Laupattarakasem P, Sukhonthamarn K, Kosuwon W. Prognostic and risk factors in patients with metastatic bone disease of an upper extremity. *J Bone Oncol.* 2018;13:71-75. [PubMed] [DOI] 4. Selvaggi G, Scagliotti GV. Management of bone metastases in cancer: a review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2005;56:365-378. [PubMed] [DOI] 5. Biermann JS, Holt GE, Lewis VO, Schwartz HS, Yaszemski MJ. Metastatic bone disease: diagnosis, evaluation, and treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 2009;91:1518-1530. [PubMed]
4. Wisanuyotin T, Sirichativapee W, Sumnanoont C, Paholpak P, Laupattarakasem P, Sukhonthamarn K, Kosuwon W. Prognostic and risk factors in patients with metastatic bone disease of an upper extremity. *J Bone Oncol.* 2018;13:71-75. [PubMed] [DOI]
5. Biermann JS, Holt GE, Lewis VO, Schwartz HS, Yaszemski MJ. Metastatic bone disease: diagnosis, evaluation, and treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 2009;91:1518-1530. [PubMed] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
6. Ratasvuori M, Wedin R, Keller J, Nottrott M, Zaikova O, Bergh P, Kalen A, Nilsson J, Jonsson H, Laitinen M. Insight opinion to surgically treated metastatic bone disease: Scandinavian Sarcoma Group Skeletal Metastasis Registry report of 1195 operated skeletal metastasis. *Surg Oncol.* 2013;22:132-138. [PubMed] [DOI]
7. Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
8. Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
9. Adams SC, Potter BK, Mahmood Z, Pitcher JD, Temple HT: Consequences and prevention of inadvertent internal fixation of primary osseous sarcomas. *Clin Orthop Relat Res*
10. Gupta S, Gulia A, Kurisunkal V, Parikh M, Gupta S. Principles of management of extremity skeletal metastasis. *Indian J Palliat Care* 2019;25:580-6

11. Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
12. Varady NH, Ameen BT, Hayden BL, Yeung CM, Schwab PE, Chen AF. Short-Term Morbidity and Mortality After Hemiarthroplasty and Total Hip Arthroplasty for Pathologic Proximal Femur Fractures. *J Arthroplasty*. 2019;34:2698-2703. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
13. Willeumier JJ, van der Linden YM, van de Sande MAJ, Dijkstra PDS. Treatment of pathological fractures of the long bones. *EFORT Open Rev*. 2016;1:136-145. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
14. Errani C, Mavrogenis AF, Cevolani L, Spinelli S, Piccioli A, Maccauro G, Baldini N, Donati D. Treatment for long bone metastases based on a systematic literature review. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2017;27:205-211. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
15. Willeumier JJ, van der Wal CWPG, Schoones JW, van der Wal RJ, Dijkstra PDS. Pathologic fractures of the distal femur: Current concepts and treatment options. *J Surg Oncol*. 2018;118:883-890. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
16. Kendal JK, Abbott A, Kooner S, Johal H, Puloski SKT, Monument MJ. A scoping review on the surgical management of metastatic bone disease of the extremities. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19:279. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
17. Wedin R, Bauer HC, Wersäll P. Failures after operation for skeletal metastatic lesions of long bones. *Clin Orthop Relat Res*. 1999;358:128-139. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
18. Varady NH, Ameen BT, Schwab PE, Yeung CM, Chen AF. Trends in the surgical treatment of pathological proximal femur fractures in the United States. *J Surg Oncol*. 2019;120:994-1007. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]
19. Kato S, Hozumi T, Takeshita K, Kondo T, Goto T, Yamakawa K. Neurological recovery after posterior decompression surgery for anterior dural compression in paralytic spinal metastasis. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2012;132:765-771. [PubMed] [DOI] Ehne J, Tsagozis P. Current concepts in the surgical treatment of skeletal metastases. *World J Orthop* 2020; 11(7): 319-327 [PMID: 32908816 DOI: 10.5312/wjo.v11.i7.319]