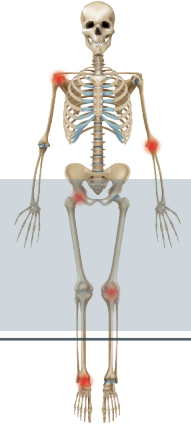


BÖLÜM 73

KEMİK METASTAZLI HASTALARDA BEKLENEN YAŞAM SÜRESİ



Fatih GÖLGELİOĞLU¹

GİRİŞ

Malign tümörlerin en sık metastaz yaptığı yerler arasında kemik doku yer alır. Kanser hastalarının %50-70 inde kemik metastazı görülmektedir (1). En sık meme, prostat ve akciğer kanserinde kemik metastazı görülür. Hong ve ark kemik metastazı olan 1849 kanser hastası üzerinde yaptığı bir çalışmada meme kanseri %18.8 lik bir oranla primer tümörler arasında ilk sırada yer alırken prostat kanseri %17.5 ile ikinci sırada, akciğer kanseri %13.7 ile üçüncü sırada yer almıştır (2).

Son dönemde gelişen tanı ve tedavi yöntemlerine rağmen kemik metastazları halen kötü prognozla ilişkili bulunmuştur. Kemik metastazlarının iskelet sisteminde neden olduğu fraktür, spinal sisteme bası, endokrin bozukluklar mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır (2). 2014 yılında Danimarka’da yapılan bir çalışmada kemik metastazı olmayan akciğer kanseri vakalarında 1 yıllık hayatta kalma oranı %37 iken kemik metastazı olan akciğer kanserlerinde bu oran %12.1 bulunmuştur (3). 2021 yılında yayınlanan retrospektif bir çalışmaya göre akciğer, meme ve prostat kanseri hastalarında ortalama sağ kalım süresinin sırayla 6, 14 ve 24 ay olduğu gösterilmiştir. Kanser hastalarında kemik metastazının olması beklenen ya-

şam süresini azaltan önemli bir etkidir (4).

Kemik metastazı olan hastalarda prognozu etkileyen birçok faktör vardır. Primer tümörün türü kemik metastazlı hastalarda prognozu etkileyen ana faktördür (4, 5). Bu nedenle kemik metastazlı hastalarda yaşam süresini tahmin etmek için öncelikle primer tümörün türüne göre değerlendirilmek daha doğru olacaktır.

KEMİK METASTAZLI MEME KANSERİ HASTALARINDA BEKLENEN YAŞAM SÜRESİ

Meme kanseri hastalarında uzak organ metastazı mevcutsa kemik metastazı görülme sıklığı %50-80 dir (6, 7). Osteolitik, osteoblastik ya da mikstipte görülen bu metastazlar ağrı, patolojik kırık, endokrin bozukluklar, spinal sinirlere bası gibi komplikasyonlarla ilişkilidir. Kemik metastazı olan meme kanseri hastalarının yaklaşık %50 sinde bu komplikasyonlar görülmektedir. Radyoterapiler ve kemiğe yapılan operasyonlar nedeniyle de morbidite ve mortalite artmaktadır (8, 9). Zengel ve ark tarafından 2021 yılında yayınlanan bir çalışmada metastazı olmayan ve tek kemik metastazı olan meme kanseri hastalarında ortalama yaşam süresi karşılaştırılmıştır. Ortalama yaşam

¹ Uzm. Dr., Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, fatihgolgelioğlu@gmail.com

kemik metastazı olma oranı %44 tür. Yaş, cinsiyet, tümörün evresi ve histolojik tipi gibi faktörler prognozu etkilemektedir. Tiroid kanseri hastalarında kemik metastazlı hastaların akciğer metastazlı hastalara göre daha kötü prognoza sahip olduğu gösterilmiştir. Tedavide radyoaktif iyot, metastazektomi, fiksasyon ve radyoterapi kullanılmaktadır. Bu yöntemlerle tedavi edilmiş 14.411 tiroid kanseri hastası üzerinde yapılmış 2019 yılında yayınlanmış bir araştırmada ortalama yaşam süresi 92 ay, 1 yıllık sağ kalım oranı %83, 3 yıllık sağ kalma oranı %59 bulunmuştur (31, 32).

SONUÇ

Solid tümörlerin sık metastaz yaptığı yerlerden birisi kemik dokudur ve bu durum kötü prognoz ile ilişkilidir. Birçok kimyasal belirteç kemik metastazlarında kötü prognozla ilişkili bulunmuştur. Ancak primer tümörün türü kemik metastazlı hastalarda beklenen yaşam süresini tahmin etme konusunda önemli bir yol göstericidir. Kemiğe en sık metastaz yapan tümörlerden akciğer kanserinde beklenen yaşam süresi 3-10 ay olup diğer sık görülen kanser türlerine göre daha kısa bulunmuştur. Prostat kanserlerinde kemik metastazı olması durumunda beklenen yaşam süresi 24-48 aydır. Kemiğe sık metastaz yapan meme kanserinde kemik metastazı görülmesi durumunda beklenen yaşam süresi ise 5.5-32 aydır. Kemik metastazının multipil olması beklenen yaşam süresini anlamlı olarak azaltmaktadır. Kemik metastazlı hastalarda beklenen yaşam süresini tahmin ederken bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Herget G, Saravi B, Schwarzkopf E, Wigand M, Südkamp N, Schmal H, et al. Clinicopathologic characteristics, metastasis-free survival, and skeletal-related events in 628 patients with skeletal metastases in a tertiary orthopedic and trauma center. *World J Surg Oncol*. 2021;19(1):62.
- Hong S, Youk T, Lee SJ, Kim KM, Vajdic CM. Bone metastasis and skeletal-related events in patients with solid cancer: A Korean nationwide health insurance database study. *PLoS One*. 2020;15(7):e0234927.
- Cetin K, Christiansen CF, Jacobsen JB, Nørgaard M, Sørensen HT. Bone metastasis, skeletal-related events, and mortality in lung cancer patients: a Danish population-based cohort study. *Lung Cancer*. 2014;86(2):247-54.
- Zacharia B, Joy J, Subramaniam D, Pai PK. Factors Affecting Life Expectancy After Bone Metastasis in Adults - Results of a 5-year Prospective Study. *Indian J Surg Oncol*. 2021;12(4):759-69.
- D'Oronzo S, Coleman R, Brown J, Silvestris F. Metastatic bone disease: Pathogenesis and therapeutic options: Up-date on bone metastasis management. *J Bone Oncol*. 2019;15:004-4.
- Body JJ, Quinn G, Talbot S, Booth E, Demonty G, Taylor A, et al. Systematic review and meta-analysis on the proportion of patients with breast cancer who develop bone metastases. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2017;115:67-80.
- Huang JF, Shen J, Li X, Rengan R, Silvestris N, Wang M, et al. Incidence of patients with bone metastases at diagnosis of solid tumors in adults: a large population-based study. *Ann Transl Med*. 2020;8(7):482.
- Jensen A, Jacobsen JB, Nørgaard M, Yong M, Fryzek JP, Sørensen HT. Incidence of bone metastases and skeletal-related events in breast cancer patients: a population-based cohort study in Denmark. *BMC Cancer*. 2011;11:29.
- Suva LJ, Griffin RJ, Makhoul I. Mechanisms of bone metastases of breast cancer. *Endocr Relat Cancer*. 2009;16(3):703-13.
- Zengel B, Kilic M, Tasli F, Simsek C, Karatas M, Ozdemir O, et al. Breast cancer patients with isolated bone metastases and oligometastatic bone disease show different survival outcomes. *Sci Rep*. 2021;11(1):20175.
- Yavas O, Hayran M, Ozisik Y. Factors affecting survival in breast cancer patients following bone metastasis. *Tumori*. 2007;93(6):580-6.
- Turanli S. Importance of the development time of isolated bone metastasis in breast cancer. *Langenbecks Arch Surg*. 2012;397(6):967-72.
- Cetin K, Christiansen CF, Sværke C, Jacobsen JB, Sørensen HT. Survival in patients with breast cancer with bone metastasis: a Danish population-based cohort study on the prognostic impact of initial stage of disease at breast cancer diagnosis and length of the bone metastasis-free interval. *BMJ Open*. 2015;5(4):e007702.
- Himelstein AL, Foster JC, Khatcheressian JL, Roberts JD, Seisler DK, Novotny PJ, et al. Effect of Longer-Interval vs Standard Dosing of Zoledronic Acid on Skeletal Events in Patients With Bone Metastases: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2017;317(1):48-58.
- Parker C. Re: Effect of Longer-interval Versus Standard Dosing of Zoledronic Acid on Skeletal Events in Patients with Bone Metastases. *Eur Urol*. 2018;73(2):304.
- Sathiakumar N, Delzell E, Morrissey MA, Falkson C, Yong M, Chia V, et al. Mortality following bone metastasis and skeletal-related events among patients 65 years and above with lung cancer: A population-based analysis of U.S. Medicare beneficiaries, 1999-2006. *Lung India*. 2013;30(1):20-6.

17. Oliveira MB, Mello FC, Paschoal ME. The relationship between lung cancer histology and the clinicopathological characteristics of bone metastases. *Lung Cancer*. 2016;96:19-24.
18. Cho YJ, Cho YM, Kim SH, Shin KH, Jung ST, Kim HS. Clinical analysis of patients with skeletal metastasis of lung cancer. *BMC Cancer*. 2019;19(1):303.
19. Liu W, Wu J. Lung cancer with bone metastases in the United States: an analysis from the Surveillance, Epidemiologic, and End Results database. *Clin Exp Metastasis*. 2018;35(8):753-61.
20. Wu XT, Zhou JW, Pan LC, Ge T. Clinical features and prognostic factors in patients with bone metastases from non-small cell lung cancer. *J Int Med Res*. 2020;48(5):300060520925644.
21. Conen K, Hagmann R, Hess V, Zippelius A, Rothschild SI. Incidence and predictors of Bone Metastases (BM) and Skeletal-Related Events (SREs) in Small Cell Lung Cancer (SCLC): A Swiss patient cohort. *J Cancer*. 2016;7(14):2110-6.
22. Bubendorf L, Schöpfer A, Wagner U, Sauter G, Moch H, Willi N, et al. Metastatic patterns of prostate cancer: an autopsy study of 1,589 patients. *Hum Pathol*. 2000;31(5):578-83.
23. Drzymalski DM, Oh WK, Werner L, Regan MM, Kantoff P, Tuli S. Predictors of survival in patients with prostate cancer and spinal metastasis. Presented at the 2009 Joint Spine Section Meeting. Clinical article. *J Neurosurg Spine*. 2010;13(6):789-94.
24. Banefelt J, Liede A, Mesterton J, Stålhammar J, Hernandez RK, Sobocki P, et al. Survival and clinical metastases among prostate cancer patients treated with androgen deprivation therapy in Sweden. *Cancer Epidemiol*. 2014;38(4):442-7.
25. Smith MR, Saad F, Coleman R, Shore N, Fizazi K, Tombal B, et al. Denosumab and bone-metastasis-free survival in men with castration-resistant prostate cancer: results of a phase 3, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2012;379(9810):39-46.
26. Stewart CL, Warner S, Ito K, Raoof M, Wu GX, Kessler J, et al. Cytoreduction for colorectal metastases: liver, lung, peritoneum, lymph nodes, bone, brain. When does it palliate, prolong survival, and potentially cure? *Curr Probl Surg*. 2018;55(9):330-79.
27. Christensen TD, Jensen SG, Larsen FO, Nielsen DL. Systematic review: Incidence, risk factors, survival and treatment of bone metastases from colorectal cancer. *J Bone Oncol*. 2018;13:97-105.
28. Portales F, Thézenas S, Samalin E, Assenat E, Mazard T, Ychou M. Bone metastases in gastrointestinal cancer. *Clin Exp Metastasis*. 2015;32(1):7-14.
29. Qiu MZ, Shi SM, Chen ZH, Yu HE, Sheng H, Jin Y, et al. Frequency and clinicopathological features of metastasis to liver, lung, bone, and brain from gastric cancer: A SEER-based study. *Cancer Med*. 2018;7(8):3662-72.
30. McKay RR, Kroeger N, Xie W, Lee JL, Knox JJ, Bjarnason GA, et al. Impact of bone and liver metastases on patients with renal cell carcinoma treated with targeted therapy. *Eur Urol*. 2014;65(3):577-84.
31. Kondraciuk JD, Rice SL, Zhou X, Gharzeddine K, Knezevic A, Spratt DE, et al. Thyroid Cancer Bone Metastasis: Survival and Genomic Characteristics of a Large Tertiary Care Cohort. *Clin Nucl Med*. 2019;44(8):e465-e71.
32. Lin JD, Lin SF, Chen ST, Hsueh C, Li CL, Chao TC. Long-term follow-up of papillary and follicular thyroid carcinomas with bone metastasis. *PLoS One*. 2017;12(3):e0173354.