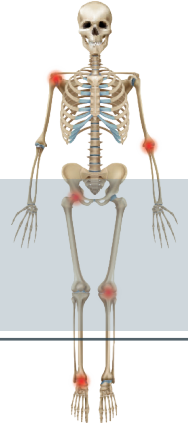


BÖLÜM 4

KEMİK TÜMÖRLERİ EVRELEME SİSTEMİ



Orhan BALTA ¹

GİRİŞ

Primer kemik tümörlerinin evrelemesi tümör davranışını tahmin ederek,prognoz tahminlerini belirleyerek en iyi tedavi stratejilerini kararının verilmesine yardımcı olur (1,2). Kemik tümörü sınıflandırması hücre tipi, mimarisi, anaplazi ve matris üretimi gibi morfolojik bulgulara dayalıdır (3,4). Genellikle tümör yükü ve metastazların varlığı kemik tümörlerinin klinik evrelemesinde dikkate alınan iki ana faktördür. Kemik tümörlerinin evrelemesi için yaygın olarak Amerikan Ortak Kanser Komitesi tarafından geliştirilen sistem (AJCC) (1977) ve Enneking (Dr. William F. Enneking (1980) veya Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) evreleme sistemleri kullanılır (5-7).

Amerikan Ortak Komitesi (AJCC) Kanser Evreleme Sistemi (TNM Evreleme Sistemi)

AJCC tarafından kas-iskelet sarkomları için önerilen evreleme sistemi ilk olarak 1977'de Kanser Evreleme El Kitabı (MSC) da tanımlandı(8-10). Bu evreleme TNM evreleme sistemi olarak da adlandırılır.TNM kullanarak bir hastanın vücudundaki kanserin miktarını ve yayılımını tanımlayan bir sistemdir (11,12). T, tümörün boyutunu ve

kanserin yakındaki dokulara yayılmasını tanımlar. N, kanserin yakındaki lenf düğümlerine yayılmasını tanımlar. M metastazı (kanserin vücudun diğer bölgelerine yayılmasını) tanımlar. 2017 yılında yayınlanan güncellenen 8. MSC baskısı yeni değişiklikler getirdi (7, 13). AJCC evrelemesi (8.) tümörün konumuna daha fazla odaklanmıştır. Bu sınıflama primer malign lenfoma ve multipl kemik miyelomu dışında, tüm primer kemik sarkomları için uygulanır (14).

Sekizinci baskı Tümörler, birincil bölgelere göre apendiküler iskelet, gövde, kafatası ve yüz kemikleri; omurga ve pelvis için ayrı T evresi sınıflandırmaları içerir (7,13). Apendiküler iskelet, gövde, kafatası ve yüz kemiklerindeki kemik sarkomu için AJCC prognostik evre grupları tanımlanmışken, omurga ve pelvis için tanımlanmamıştır(7,13) (Tablo 1).

Kemik ve yumuşak doku sarkomlarında TNM sınıflandırmasının önemli bir özelliği, histopatolojik derecenin (G) evrelemede bir faktör olarak dahil edilmesidir(13). Primer kemik sarkomlarından bölgesel nodal tutulum nadirdir ve bölgesel lenf nodu örnekleme veya lenfadenektomi genellikle yapılmaz (15). Lenf nodu metastazı uzak metastazı gösterir (14). N faktörü nadiren

¹ Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD. drorhanbalta@hotmail.com

SONUÇ

Kemik tümörleri tedavi ve prognoz tahmini açısından tümörün davranış özelliklerini anlamak, uygulanacak olan cerrahi veya cerrahi olmayan tedavinin şekine ve boyutuna karar vermek için tedavi öncesi mutlaka evreleme yapılmalıdır (8,9).

KAYNAKLAR

- Hornicek FJ, Agaram N, Maki R, Pollock RE, Shah S. Bone sarcomas: preoperative evaluation, histologic classification, and principles of surgical management. UpToDate website. 2015.
- Peabody TD, Gibbs CP, Simon MA. Current concepts review-evaluation and staging of musculoskeletal neoplasms. JBJS. 1998;80(8):1204-18.
- Folpe AL, Nielsen GP. Bone and Soft Tissue Pathology E-Book: A Volume in the Foundations in Diagnostic Pathology Series: Elsevier Health Sciences; 2022.
- Kindblom LG. Bone tumors: epidemiology, classification, pathology. Imaging of bone tumors and tumor-like lesions. 2009:1-15.
- Enneking W. Staging of musculoskeletal neoplasms. Skeletal radiology. 1985;13(3):183-94.
- Cokkinides V, Albano J, Samuels A, Ward M, Thum J. American cancer society: Cancer facts and figures. Atlanta: American Cancer Society. 2005.
- Edition S, Edge S, Byrd D. AJCC cancer staging manual. AJCC cancer staging manual. 2017.
- Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1980;153:106-20.
- Gospodarowicz M, Benedet L, Hutter R, Fleming I, Henson D, Sobin L. History and international developments in cancer staging. Cancer prevention & control: CPC= Prevention & controle en cancerologie: PCC. 1998;2(6):262-8.
- Guedes A, Oliveira MBdR, Costa FM, Melo ASd. Updating on bone and soft tissue sarcomas staging. Revista brasileira de ortopedia. 2021;56:411-8.
- Greene FL, Sobin LH. The staging of cancer: a retrospective and prospective appraisal. CA: a cancer journal for clinicians. 2008;58(3):180-90.
- Stacy GS, Mahal RS, Peabody TD. Staging of bone tumors: a review with illustrative examples. AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY-NEW SERIES-. 2006;186(4):967.
- Tanaka K, Ozaki T. New TNM classification (AJCC eighth edition) of bone and soft tissue sarcomas: JCOG Bone and Soft Tissue Tumor Study Group. Japanese journal of clinical oncology. 2019;49(2):103-7.
- Ehara S. MR imaging in staging of bone tumors. Cancer Imaging. 2006;6(1):158.
- Hornicek FJ, McCarville B, Agaram N, Kheterpal A, Baldini EH. Bone tumors: diagnosis and biopsy techniques. Waltham, MA Updated July. 2020;13.
- Edge SB. AJCC cancer staging manual. Springer. 2010;7:97-100.
- Rose PS, Holt GE, Kneisl JS. Changes to the American Joint Committee on Cancer staging system for spine tumors—practice update. Annals of Translational Medicine. 2019;7(10).
- Laurini JA, Cooper K. Pathologic staging of bone and soft tissue tumors: What is new in the eighth edition of the American Joint Committee on Cancer Staging Manual? AJSP: Reviews & Reports. 2018;23(3):149-56.
- Enneking W, Spanier S, Goodman M. Current concepts review. The surgical staging of musculoskeletal sarcoma. JBJS. 1980;62(6):1027-30.
- Wolf RE, Enneking WF. The staging and surgery of musculoskeletal neoplasms. Orthopedic Clinics of North America. 1996;27(3):473-81.
- Murphey MD, Kransdorf MJ. Staging and classification of primary musculoskeletal bone and soft-tissue tumors according to the 2020 WHO update, from the AJR Special Series on Cancer Staging. American Journal of Roentgenology. 2021;217(5):1038-52.
- Santini-Araujo E, Kalil RK, Berton F, Park Y-K. Tumors and tumor-like lesions of bone: Springer Nature; 2020.
- Parsons TW, Filzen TW. Evaluation and staging of musculoskeletal neoplasia. Hand Clinics. 2004;20(2):137-45.
- Gerrand CH, Rankin K. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Classic papers in orthopaedics: Springer; 2014. p. 487-8.