



İLERİ EVRE TESTİS TÜMÖRLERİNİN TEDAVİSİ

Murat HASKUL¹

GİRİŞ

Testis tümörlerinde histolojik alt tip, evreleme ve risk durumu erken evre hastalıkta tedaviyi değiştirebildiği gibi ileri evrede de tedavi yaklaşımını değiştirebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün histolojik sınıflandırması kullanılmakta olup bu sınıflandırmaya göre testis tümörlerinin %90'ını germ hücreli tümörler oluşturmaktadır. Germ hücreli tümörler genel olarak seminom ve nonseminom olarak sınıflandırılmaktadır.

EVRELEME

Testis kanserini evrelemek için en sık kullanılan sistem, Amerikan Kanser Ortak Komitesi (AJCC) ve Uluslararası Kanser Kontrol Birliği (UICC) tarafından onaylanmış olan tümör, lenf nodu, metastaz, serum tümör belirteçleri (TNM/S) sınıflandırmasıdır. Bu sistemde diğer tümörlerde kullanılan TNM sınıflandırmasından farklı olarak evrelemede metastatik hastalık Evre III olarak tanımlanmış ve ek olarak serum tümör belirteçlerinin yüksekliğini gösteren S(S0-S3) ifadesi yer almaktadır. Bunlara ek olarak ileri evre hastalıkta The International Germ Cell Cancer Collaborative Group (IGCCCG) risk skorlama sistemi de eklenerek tedavinin türü veya verilecek tedavi seans sayısı belirlenmektedir.

Testis tümörlerinde Evre I genel anlamda testisle sınırlı hastalığı, Evre II serum tümör belirteçlerinin S0-S1 aralığında olduğu veya retroperitoneal lenf nodu yayılımı ile sınırlı hastalığı, Evre III ise retroperitonun ötesinde veya ekstragonadal tutulumun olduğu metastatik hastalığı ifade etmektedir.

¹ Uzm. Dr. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Kliniği, mrthaskul@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1595-9217

TAKİP

Testis kanserlerinde zorunlu takip süresi 5 yıl olarak önerilse de klinik olarak ihtiyaç duyulanlarda bu süre uzatılabilir. Takip hastalığın evresi ve histolojik alt tipine göre değişebilmektedir. İleri evre seminomlarda kemoterapi sonrası ilk yıl her 2 ayda bir öykü, fizik muayene ve tümör belirteç kontrolü, 2 ayda bir akciğer X-ray görüntülemesi (semptom var ise kontrastlı BT) 4 ayda bir MR/BT ile batin görüntülemesi önerilmektedir. Kemoterapiden sonraki ikinci yıl için 3 ayda bir klinik muayene, tümör belirteçleri ve akciğer X-ray görüntülemesi, 6 ayda bir MR/BT ile batin görüntüleme yapılması önerilmektedir. İki yıllık takipten sonra 5 yıla kadar klinik muayene ve tümör belirteçleri 6 ayda bir, görüntülemeler ise yıllık yapılması önerilmektedir. Küçük farklılıkları olsa da ileri evre nonseminomların da kemoterapi sonrası takibi seminomlara benzer şekilde yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Moch, H., Cubilla, A. L., Humphrey, P. A., Reuter, V. E., & Ulbright, T. M. (2016). The 2016 WHO classification of tumours of the urinary system and male genital organs—part A: Renal, penile, and testicular tumours. *European Urology*, 70(1), 93–105. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.02.029>
- Verrill, C., Yilmaz, A., Srigley, J. R., Amin, M. B., Compérat, E., Egevad, L., et al. (2017). Reporting and staging of testicular germ cell tumors: The International Society of Urological Pathology (ISUP) testicular cancer consultation conference recommendations. *The American Journal of Surgical Pathology*, 41(6), 22–32. <https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000000842>
- Tickoo, S. K., Hutchinson, B., Bacik, J., Mazumdar, M., Motzer, R. J., Bajorin, D. F., et al. (2002). Testicular seminoma: A clinicopathologic and immunohistochemical study of 105 cases with special reference to seminomas with atypical features. *International Journal of Surgical Pathology*, 10(1), 23–32. <https://doi.org/10.1177/106689690201000104>
- Gholam, D., Fizazi, K., Terrier-Lacombe, M., Jan, P., Culine, S., & Theodore, C. (2003). Advanced seminoma—Treatment results and prognostic factors for survival after first-line, cisplatin-based chemotherapy and for patients with recurrent disease: A single-institution experience in 145 patients. *Cancer*, 98(4), 745–752. <https://doi.org/10.1002/cncr.11564>
- Mead, G. M., Stenning, S. P., Cook, P., Fossa, S. D., Horwich, A., Kaye, S. B., et al. (1997). International germ cell consensus classification: A prognostic factor-based staging system for metastatic germ cell cancers. *Journal of Clinical Oncology*, 15(2), 594–603. <https://doi.org/10.1200/JCO.1997.15.2.594>
- DeVita, V. T., Rosenberg, S. A., & Lawrence, T. S. (2022). DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer. Lippincott Williams & Wilkins.
- Gilligan, T., Lin, D. W., Aggarwal, R., Chism, D., Cost, N., Derweesh, I. H., et al. (2019). Testicular cancer, version 2.2020, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(12), 1529–1554. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2019.0059>
- Motzer, R. J., Nichols, C. J., Margolin, K. A., Bacik, J., Richardson, P. G., Vogelzang, N. J., et al. (2007). Phase III randomized trial of conventional-dose chemotherapy with or without high-dose chemotherapy and autologous hematopoietic stem-cell rescue as first-line treatment for patients with poor-prognosis metastatic germ cell tumors. *Journal of Clinical Oncology*, 25(3), 247–256. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.06.6491>

- Horwich, A., Sleijfer, D. T., Fosså, S. D., Kaye, S. B., Oliver, R. T., Cullen, M. H., et al. (1997). Randomized trial of bleomycin, etoposide, and cisplatin compared with bleomycin, etoposide, and carboplatin in good-prognosis metastatic nonseminomatous germ cell cancer: A Multi-institutional Medical Research Council/European Organization for Research and Treatment of Cancer trial. *Journal of Clinical Oncology*, 15(5), 1844–1852. <https://doi.org/10.1200/JCO.1997.15.5.1844>
- Morris, M. J., & Bosl, G. J. (2000). Recognizing abnormal marker results that do not reflect disease in patients with germ cell tumors. *The Journal of Urology*, 163(3), 796–801. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)67814-8](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)67814-8)
- Fizazi, K., Pagliaro, L., Laplanche, A., Fléchon, A., Mardiak, J., Geoffrois, L., et al. (2014). Personalized chemotherapy based on tumour marker decline in poor prognosis germ-cell tumours (GETUG 13): A phase 3, multicentre, randomised trial. *The Lancet Oncology*, 15(13), 1442–1450. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)70490-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70490-5)
- National Comprehensive Cancer Network. (2024). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Testicular Cancer, Version 2.2024 — October 29, 2024. Retrieved from <https://www.nccn.org>
- Kondagunta, G. V., Bacik, J., Donadio, A., Bajorin, D., Marion, S., Sheinfeld, J., et al. (2005). Combination of paclitaxel, ifosfamide, and cisplatin is an effective second-line therapy for patients with relapsed testicular germ cell tumors. *Journal of Clinical Oncology*, 23(27), 6549–6555. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.06.105>
- Broun, E. R., Nichols, C. R., Gize, G., Cornetta, K., Hromas, R. A., Schacht, B., et al. (1997). Tandem high dose chemotherapy with autologous bone marrow transplantation for initial relapse of testicular germ cell cancer. *Cancer*, 79(8), 1605–1610. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19970415\)79:8<1605::AID-CNCR8>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19970415)79:8<1605::AID-CNCR8>3.0.CO;2-Q)
- Pico, J. L., Rosti, G., Kramar, A., Wandt, H., Koza, V., Salvioni, R., et al. (2005). A randomised trial of high-dose chemotherapy in the salvage treatment of patients failing first-line platinum chemotherapy for advanced germ cell tumours. *Annals of Oncology*, 16(7), 1152–1159. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdi219>
- Lorch, A., Bascoul-Molle, C., Kramar, A., Einhorn, L., Necchi, A., Massard, C., et al. (2011). Conventional-dose versus high-dose chemotherapy as first salvage treatment in male patients with metastatic germ cell tumors: Evidence from a large international database. *Journal of Clinical Oncology*, 29(16), 2178–2184. <https://doi.org/10.1200/JCO.2010.33.0644>
- DeVita, V. T., Hellman, S., & Rosenberg, S. A. (Eds.). (2023). *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology* (12th ed.). Wolters Kluwer.
- Necchi, A., Bratslavsky, G., Corona, R. J., Chung, J. H., Millis, S. Z., Elvin, J. A., et al. (2020). Genomic characterization of testicular germ cell tumors relapsing after chemotherapy. *European Urology Focus*, 6(1), 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2019.04.006>