

Oligometastatik/Oligoprogresif Prostat Kanserinde Radyoterapi

Sıtkı Utku AKAY¹

GİRİŞ

Metastatik solid tümörlerde ana tedavi uzun yıllar boyunca sistemik kemoterapi olmuştur; bu tedavi modalitesi hastalığı vücuttan eradike etmese de hastalık progresyonunu geciktirmek ve yaşam süresini uzatmak amacıyla uygulanmaktadır (1,2). Androjen deprivasyon tedavisi (ADT), kemoterapi ve palyatif radyoterapi uzun süreden beri metastatik prostat kanseri tedavisinin belkemiğini oluşturmaktadır (12). Metastatik hastalarda küratif tedavi uygulama düşüncesi oligometastaz kavramının doğuşuna neden olmuştur. Bu düşüncenin temelini ise, metastatik hastalarda kemoterapi sonrası hastalık progresyonunun sıklıkla tanı anında hastalık tarafından etkilenmiş yerlerden olduğunun bilinmesi oluşturmaktadır ki bu bilgi de klinisyenlere bu bölgelere uygulanacak ablatif radyoterapi teknikleri ile hastalığa küratif tedavi uygulama şansı olduğunu düşündürmektedir. Küratif tedavi modalitesi olarak da kısıtlı bir alana yüksek fraksiyon dozlu radyoterapiyi çevre dokuya minimal hasar vererek uygulama şansı vererek lezyonda ablasyon meydana getirmeyi amaçlayan tedavi olan stereotaktik vücut radyoterapisi (SBRT) veya stereotaktik ablatif radyoterapi (SABR) öne çıkmaktadır (3-5). Oligometastaz kavramı, Hellman ve Weichselbaum tarafından ortaya atılmıştır. Yazarlar, 1995 yılındaki makalelerinde oligometastatik hastalığı sınırlı metastaz yükü olan kanser biçiminde tanımlamıştır; ayrıca oligometastatik hasta grubunun prognozunu metastatik hastalara göre daha iyi olduğu ve küratif tedavi uygulayabilme şansı düşünülerek metastatik hastalıktan ayrı bir antite olarak ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (4). Makaledeki oligometastaz

¹ Uzm. Dr., Dr. Ersin Arslan Eğitim Araştırma Hastanesi, suakay91@hotmail.com,
ORCID ID:0000-0001-8523-4858

SONUÇ

Günümüzde ‘oligometastaz’ kavramının henüz kesin bir tanımı olmasa da oligometastatik olarak değerlendirilen prostat kanserinde MDT ve primere yönelik tedavi hastalık progresyonunu yavaşlatabilmekte ve tedavi sürecine katkı sağlamaktadır. SBRT, bu amaçla en sık tercih edilen tedavi modalitesidir. Literatürde çok sayıda doz/fraksiyon rejimi mevcuttur. En uygun rejimi seçerken cihaza, kliniğe ve hastaya bağlı faktörler dikkate alınmalıdır. Tedaviden fayda görecektir hasta grubunun net bir şekilde tanımlanması ve bu gruba uygulanacak ideal tedavinin belirlenmesi için daha çok prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. F Cardoso, N Harbeck, L Fallowfield, et al. Locally recurrent or metastatic breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2012 Oct;23 Suppl 7:vii11-9. doi: 10.1093/annonc/mds232.
2. David A Palma, Robert Olson, Stephen Harrow, et al. Stereotactic ablative radiotherapy versus standard of care palliative treatment in patients with oligometastatic cancers (SABR-COMET): a randomised, phase 2, open-label trial. *Lancet.* 2019 May 18;393(10185):2051-2058. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32487-5.
3. Daniel R Gomez, George R Blumenschein Jr, J Jack Lee, et al. Local consolidative therapy versus maintenance therapy or observation for patients with oligometastatic non-small-cell lung cancer without progression after first-line systemic therapy: a multicentre, randomised, controlled, phase 2 study. *Lancet Oncol.* 2016 Dec;17(12):1672-1682. doi: 10.1016/S1470-2045(16)30532-0.
4. Hellman S, Weichselbaum RR. Oligometastases. *J Clin Oncol* 1995;13:8-10.
5. Jill F. Mentink, Marthe S. Paats, Daphne W. Dumoulin, et al. Defining oligometastatic non-small cell lung cancer: concept versus biology, a literature review. *Transl Lung Cancer Res.* 2021 Jul; 10(7): 3329–3338. doi: 10.21037/tlcr-21-265.
6. Gaj-Levra N, Gaj-Levra M, Durieux V, et al. Defining Synchronous Oligometastatic Non-Small Cell Lung Cancer: A Systematic Review. *J Thorac Oncol* 2019;14:2053-61.
7. Matthias Guckenberger, Yolande Lievens, Angelique B Bouma, et al. Characterisation and classification of oligometastatic disease: a European Society for Radiotherapy and Oncology and European Organisation for Research and Treatment of Cancer consensus recommendation. *Lancet Oncol.* 2020 Jan;21(1):e18-e28. doi: 10.1016/S1470-2045(19)30718-1.
8. Yolande Lievens, Matthias Guckenberger, Daniel Gomez, et al. Defining oligometastatic disease from a radiation oncology perspective: An ESTRO-ASTRO consensus document. *Radiother Oncol.* 2020 Jul;148:157-166. doi: 10.1016/j.radonc.2020.04.003.
9. Oliver Sartor, Johann S de Bono. Metastatic Prostate Cancer. *N Engl J Med.* 2018 Feb 15;378(7):645-657. doi: 10.1056/NEJMr1701695.
10. Christos E. Kyriakopoulos, Yu-Hui Chen, Michael A. Carducci, et al. Chemohormonal Therapy in Metastatic Hormone-Sensitive Prostate Cancer: Long-Term Survival Analysis of the Randomized Phase III E3805 CHARTED Trial. *J Clin Oncol.* 2018 Apr 10; 36(11): 1080–1087. doi: 10.1200/JCO.2017.75.3657.
11. Karim Fizazi, NamPhuong Tran, Luis Fein, et al. Abiraterone acetate plus prednisone in patients with newly diagnosed high-risk metastatic castration-sensitive prostate cancer (LATITUDE): final overall survival analysis of a randomised, double-blind, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2019 May;20(5):686-700. doi: 10.1016/S1470-2045(19)30082-8.

12. Philip Cornford, Roderick C N van den Bergh, Erik Briers, et al. EAU-EANM-ESTRO-E-SUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Part II-2020 Update: Treatment of Relapsing and Metastatic Prostate Cancer. *Eur Urol.* 2021 Feb;79(2):263-282. doi: 10.1016/j.eururo.2020.09.046.
13. Samy Mahjoub, Axel Heidenreich. Oligometastatic prostate cancer: definition and the role of local and systemic therapy: a narrative review. *Transl Androl Urol.* 2021 Jul; 10(7): 3167–3175. doi: 10.21037/tau-20-1033.
14. Karel Decaestecker, Gert De Meerleer, Filip Ameye et al. Surveillance or metastasis-directed Therapy for OligoMetastatic Prostate cancer recurrence (STOMP): study protocol for a randomized phase II trial. *BMC Cancer.* 2014 Sep 15;14:671. doi: 10.1186/1471-2407-14-671.
15. Piet Ost, Dries Reynders, Karel Decaestecker, et al. Surveillance or Metastasis-Directed Therapy for Oligometastatic Prostate Cancer Recurrence: A Prospective, Randomized, Multicenter Phase II Trial. *J Clin Oncol.* 2018 Feb 10;36(5):446-453. doi: 10.1200/JCO.2017.75.4853.
16. Paul Rogowski, Mack Roach 3rd, Nina-Sophie Schmidt-Hegemann, et al. Radiotherapy of oligometastatic prostate cancer: a systematic review. *Radiat Oncol.* 2021 Mar 9;16(1):50. doi: 10.1186/s13014-021-01776-8.
17. Ryan Phillips, William Yue Shi, Matthew Deek, et al. Outcomes of Observation vs Stereotactic Ablative Radiation for Oligometastatic Prostate Cancer: The ORIOLE Phase 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol.* 2020 May 1;6(5):650-659. doi: 10.1001/jamaoncol.2020.0147.
18. Karel Decaestecker, Gert De Meerleer, Bieke Lambert, et al. Repeated stereotactic body radiotherapy for oligometastatic prostate cancer recurrence. *Radiat Oncol.* 2014; 9: 135. doi: 10.1186/1748-717X-9-135.
19. Patrick Bowden, Andrew W See, Mark Frydenberg, et al. Fractionated stereotactic body radiotherapy for up to five prostate cancer oligometastases: Interim outcomes of a prospective clinical trial. *Int J Cancer.* 2020 Jan 1;146(1):161-168. doi: 10.1002/ijc.32509.
20. Andrea Lancia, Thomas Zilli, Verane Achard, et al. Oligometastatic prostate cancer: The game is afoot. *Cancer Treat Rev.* 2019 Feb;73:84-90. doi: 10.1016/j.ctrv.2019.01.005.
21. Liselotte M S Boevé, Maarten C C M Hulshof, André N Vis, et al. Effect on Survival of Androgen Deprivation Therapy Alone Compared to Androgen Deprivation Therapy Combined with Concurrent Radiation Therapy to the Prostate in Patients with Primary Bone Metastatic Prostate Cancer in a Prospective Randomised Clinical Trial: Data from the HORRAD Trial. *Eur Urol.* 2019 Mar;75(3):410-418. doi: 10.1016/j.eururo.2018.09.008.
22. Chad G Rusthoven, Bernard L Jones, Thomas W Flaig, et al. Improved Survival With Prostate Radiation in Addition to Androgen Deprivation Therapy for Men With Newly Diagnosed Metastatic Prostate Cancer. *J Clin Oncol.* 2016 Aug 20;34(24):2835-42. doi: 10.1200/JCO.2016.67.4788.
23. Christopher C Parker, Nicholas D James, Christopher D Brawley, et al. Radiotherapy to the primary tumour for newly diagnosed, metastatic prostate cancer (STAMPEDE): a randomised controlled phase 3 trial. *Lancet.* 2018 Dec 1;392(10162):2353-2366. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32486-3.
24. Piet Ost, Barbara Alicja Jereczek-Fossa, Nicholas Van As, et al. Progression-free Survival Following Stereotactic Body Radiotherapy for Oligometastatic Prostate Cancer Treatment-naïve Recurrence: A Multi-institutional Analysis. *Eur Urol.* 2016 Jan;69(1):9-12. doi: 10.1016/j.eururo.2015.07.004.
25. Ulrike Schick, Sandra Jorcano, Philippe Nouet, et al. Androgen deprivation and high-dose radiotherapy for oligometastatic prostate cancer patients with less than five regional and/or distant metastases. *Acta Oncol.* 2013 Nov;52(8):1622-8. doi: 10.3109/0284186X.2013.764010.
26. Jonathan L Muldermans, Lindsay B Romak, Eugene D Kwon, et al. Stereotactic Body Radiation Therapy for Oligometastatic Prostate Cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2016 Jun 1;95(2):696-702. doi: 10.1016/j.ijrobp.2016.01.032.