

Bölüm 3.6**DEFİNİTİF TEDAVİ SONRASI BİYOKİMYASAL
REKÜRRENS**Osman CAN¹**GİRİŞ**

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen ve ölümlü sonuçlanabilen kanserlerden birisidir. Tedavide hastalığın evresine ve risk grubuna göre cerrahi ya da cerrahi dışı tedaviler uygulanabilmektedir. Prostat kanserinin definitif tedavisi sonrası takibi de oldukça önemlidir. Bu takip sırasında kullanılan en önemli biyokimyasal parametre prostat spesifik antijen (PSA)'dir. Prostat kanserinde PSA takibi ile lokal ya da uzak alandaki hastalık nüksü öngörölmeye çalışılmaktadır.

TANIMLAR

Radikal prostatektomi ya da radyoterapi gibi primer definitif tedavi sonrası artış gösteren PSA değeri için biyokimyasal rekürrensi tanımlayacak tek bir kestirim değeri yoktur. Literatürde biyokimyasal rekürrens tanımları tedavi çeşidine ve artan PSA değerine göre farklı kestirim değerleri ile açıklanmaktadır.

NCCN (National Comprehensive Cancer Network) kılavuzlarında radikal prostatektomi sonrası biyokimyasal nüks tanımı, ölçülebilen PSA değerleri olarak tanımlanmıştır (1). Diğer taraftan EAU (Avrupa Üroloji Derneği) kılavuzunda ise nüksü en iyi öngören eşik PSA değeri 0,2 ng/ml'nin üstünde veya yükselen değerler olarak bildirilmiştir (2). Hormonoterapi eşlik etsin ya da etmesin primer radyoterapi sonrası biyokimyasal rekürrens için de RTOG-ASTRO (Ra-

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Üroloji Kliniği, dr.osmancan01@gmail.com

progresyon açısından en yüksek riske sahip hastalarda erken hormonoterapi düşünülebilir (26).

Prostat kanseri hastalık yönetimi açısından ürolojinin en kompleks hastalıklarının başında gelmektedir. Bu yüzden gerek değişen tedavi modaliteleri gerekse yeni görüntüleme yöntemleri ile sürekli kendini güncellemektedir. Cerrahi veya radyoterapi gibi definitif tedavilere rağmen gelişen biyokimyasal nüksün yönetimi de zamanla değişmektedir. Güncel yaklaşımda definitif tedavi çeşidine göre prostat yatağına radyoterapi, kurtarma radikal prostatektomisi, HIFU, brakiterapi, aralıklı ya da devamlı hormonoterapi gibi tedaviler uygulanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Schaeffer EM, Srinivas S, Adra N, et al. NCCN Guidelines® Insights: Prostate Cancer, Version 1.2023. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN*. 2022;20(12): 1288–1298. doi:<https://doi.org/10.6004/jnccn.2022.0063>
2. Toussi A, Stewart-Merrill SB, Boorjian SA, et al. Standardizing the Definition of Biochemical Recurrence after Radical Prostatectomy-What Prostate Specific Antigen Cut Point Best Predicts a Durable Increase and Subsequent Systemic Progression? *Journal of Urology*. 2016;195(6). doi:10.1016/j.juro.2015.12.075
3. Roach M, Hanks G, Thames H, et al. Defining biochemical failure following radiotherapy with or without hormonal therapy in men with clinically localized prostate cancer: Recommendations of the RTOG-ASTRO Phoenix Consensus Conference. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*. 2006;65(4). doi:10.1016/j.ijrobp.2006.04.029
4. Cornford P, van den Bergh RCN, Briers E, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Part II—2020 Update: Treatment of Relapsing and Metastatic Prostate Cancer[Formula presented]. [Online] *European Urology*. 2021. doi:10.1016/j.eururo.2020.09.046
5. Van den Broeck T, van den Bergh RCN, Arfi N, et al. Prognostic Value of Biochemical Recurrence Following Treatment with Curative Intent for Prostate Cancer: A Systematic Review. [Online] *European Urology*. 2019. doi:10.1016/j.eururo.2018.10.011
6. Tilki D, Preisser F, Graefen M, et al. External Validation of the European Association of Urology Biochemical Recurrence Risk Groups to Predict Metastasis and Mortality After Radical Prostatectomy in a European Cohort. *European Urology*. 2019;75(6). doi:10.1016/j.eururo.2019.03.016
7. Pound CR, Partin AW, Eisenberger MA, et al. Natural history of progression after PSA elevation following radical prostatectomy. *Journal of the American Medical Association*. 1999;281(17). doi:10.1001/jama.281.17.1591
8. Zagars GK, Pollack A. Kinetics of serum prostate-specific antigen after external beam radiation for clinically localized prostate cancer. *Radiotherapy and Oncology*. 1997;44(3). doi:10.1016/S0167-8140(97)00123-0
9. Gomez P, Manoharan M, Kim SS, et al. Radionuclide bone scintigraphy in patients with biochemical recurrence after radical prostatectomy: When is it indicated? *BJU International*. 2004;94(3). doi:10.1111/j.1464-410X.2004.04927.x
10. Van Nieuwenhove S, Van Damme J, Padhani AR, et al. Whole-body magnetic resonance imaging for prostate cancer assessment: Current status and future directions. [Online] *Journal of Magnetic Resonance Imaging*. 2022. doi:10.1002/jmri.27485

11. Morigi JJ, Stricker PD, Van Leeuwen PJ, et al. Prospective Comparison of 18F-Fluoromethylcholine Versus 68Ga-PSMA PET/CT in prostate cancer patients who have rising PSA after curative treatment and are being considered for targeted therapy. *Journal of Nuclear Medicine*. 2015;56(8). doi:10.2967/jnumed.115.160382
12. De Man K, Van Laeken N, Schelfhout V, et al. 18F-PSMA-11 Versus 68Ga-PSMA-11 Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Staging and Biochemical Recurrence of Prostate Cancer: A Prospective Double-blind Randomised Cross-over Trial. *European Urology*. Elsevier; 2022;82(5): 501–509. doi:10.1016/J.EURURO.2022.05.010
13. Rouvière O, Vitry T, Lyonnet D. *Imaging of prostate cancer local recurrences: Why and how?*. [Online] *International Braz J Urol*. 2010. doi:10.1590/S1677-55382010000300019
14. Linder BJ, Kawashima A, Woodrum DA, et al. Early localization of recurrent prostate cancer after prostatectomy by endorectal coil magnetic resonance imaging. *Canadian Journal of Urology*. 2014;21(3).
15. Scialpi M, Martorana E, Scialpi P, et al. S-PI-RADS and PI-RRADS for Biparametric MRI in the Detection of Prostate Cancer and Post-treatment Local Recurrence. *Anticancer Research*. 2023;43(1): 297–303. doi:10.21873/anticanres.16163
16. Luiting HB, van Leeuwen PJ, Busstra MB, et al. *Use of gallium-68 prostate-specific membrane antigen positron-emission tomography for detecting lymph node metastases in primary and recurrent prostate cancer and location of recurrence after radical prostatectomy: an overview of the current literature*. [Online] *BJU International*. 2020. doi:10.1111/bju.14944
17. Dinis Fernandes C, van Houdt PJ, Heijmink SWTPJ, et al. Quantitative 3T multiparametric MRI of benign and malignant prostatic tissue in patients with and without local recurrent prostate cancer after external-beam radiation therapy. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*. 2019;50(1). doi:10.1002/jmri.26581
18. Perera M, Papa N, Christidis D, et al. *Sensitivity, Specificity, and Predictors of Positive 68Ga-Prostate-specific Membrane Antigen Positron Emission Tomography in Advanced Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis*. [Online] *European Urology*. 2016. doi:10.1016/j.eururo.2016.06.021
19. Boorjian SA, Karnes RJ, Crispen PL, et al. Radiation Therapy After Radical Prostatectomy: Impact on Metastasis and Survival. *Journal of Urology*. 2009;182(6). doi:10.1016/j.juro.2009.08.027
20. Kneebone A, Fraser-Browne C, Duchesne GM, et al. Adjuvant radiotherapy versus early salvage radiotherapy following radical prostatectomy (TROG 08.03/ANZUP RAVES): a randomised, controlled, phase 3, non-inferiority trial. *The Lancet Oncology*. 2020;21(10). doi:10.1016/S1470-2045(20)30456-3
21. Parker CC, Clarke NW, Cook AD, et al. Timing of radiotherapy after radical prostatectomy (RADICALS-RT): a randomised, controlled phase 3 trial. *The Lancet*. 2020;396(10260). doi:10.1016/S0140-6736(20)31553-1
22. Carrie C, Magné N, Burban-Provost P, et al. Short-term androgen deprivation therapy combined with radiotherapy as salvage treatment after radical prostatectomy for prostate cancer (GETUG-AFU 16): a 112-month follow-up of a phase 3, randomised trial. *The Lancet Oncology*. 2019;20(12). doi:10.1016/S1470-2045(19)30486-3
23. Pollack A, Karrison TG, Balogh AG, et al. The addition of androgen deprivation therapy and pelvic lymph node treatment to prostate bed salvage radiotherapy (NRG Oncology/RTOG 0534 SPPORT): an international, multicentre, randomised phase 3 trial. *The Lancet*. Elsevier; 2022;399(10338): 1886–1901. doi:10.1016/S0140-6736(21)01790-6
24. Valle LF, Lehrer EJ, Markovic D, et al. *A Systematic Review and Meta-analysis of Local Salvage Therapies After Radiotherapy for Prostate Cancer (MASTER)[Formula presented]*. [Online] *European Urology*. 2021. doi:10.1016/j.eururo.2020.11.010

25. Pasquier D, Martinage G, Janoray G, et al. Salvage Stereotactic Body Radiation Therapy for Local Prostate Cancer Recurrence After Radiation Therapy: A Retrospective Multi-center Study of the GETUG. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*. 2019;105(4). doi:10.1016/j.ijrobp.2019.07.012
26. Artibani W, Porcaro AB, De Marco V, et al. Management of Biochemical Recurrence after Primary Curative Treatment for Prostate Cancer: A Review. *Urologia Internationalis*. 2018;100(3):251-262. doi: 10.1159/000481438.