



Bölüm 25

Mesane Kanserinde Radyoterapi

Ozan Cem GÜLER¹

Genel Bilgiler, Epidemiyoloji, Risk Faktörleri

Mesane kanseri üriner sistemde en sık görülen malignitedir [1]. Sigara en iyi bilinen risk faktörüdür. Gelişmiş ülkelerde çoğunlukla ürotelyal histoloji görülmektedir. Squamoz alt tip schistosoma infeksiyonu ile ilişkilendirilip az gelişmiş ülkelerde sıktır. Tanı anında hastaların yaklaşık %70'i erken evre mesane kanseri (Ta, Tis, T1) olup mesane duvarı kas tabakası invazyonu bulunmamaktadır. Kalan %30 hasta ise kasa invaze mesane kanseri olup, muscularis propria invazyonu (T2), perivezikal doku invazyonu (T3) ve komşu pelvik organ/doku invazyonu (T4) olarak tanımlanmaktadır (Tablo 1). Erken evre mesane kanserinin tedavisi transuretral rezeksiyon (TUR) ± adjuvan intravezikal tedavidir. Kasa invaze mesane kanserinde ise altın standart küratif tedavi radikal sistektomidir [2]. Radikal sistektomi mesanenin çıkarılması, pelvik lenf nodu diseksiyonu ve üriner trakt rekonstrüksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Buna ek olarak kadınlarda uterus, overler, fallopian tüpleri ve vajinanın bir kısmı, erkeklerde ise prostat ve seminal vezikül

de çıkarılmaktadır. Kasa invaze mesane kanseri tedavisinde yüksek uzak metastaz ihtimali nedeni ile neoadjuvan ve seçili hastalarda adjuvan kemoterapi önerilmektedir. En sık kullanılan sistemik ajan sisplatin bazlı kemoterapiler olup modern serilerde 5 yıllık %80 pelvik kontrol ve 5 yıllık %40-60 genel sağkalım bildirilmiştir [3-5].

Modern onkolojik tedavilerde sağkalım ve hastalık kontrolü yanı sıra fonksiyonelliği de korumak amacı ile organ koruyucu yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır. Mesane kanserinin trimodaliter tedavisinde (TMT) maximal TUR sonrası radyoterapi (RT) ve eşzamanlı kemoterapi ile seçili hastalarda definitif tedaviler uygulanabilmektedir. Radikal sistektomiye uygun olmayan veya cerrahi tedavi olmak istemeyen kasa invaze mesane kanserli hastalarda TMT'de cerrahi seriler ile karşılaştırılabilecek sonuçlar elde edilebilmektedir [2, 6, 7]. Tek başına RT uygulanması palyatif tedaviler haricinde önerilmemektedir.

Erken Evre Mesane Kanseri Tedavisi

Mesane kanserli hastaların büyük çoğunluğu erken evrede (Ta, Tis, T1) tanı almaktadır. Hasta-

¹ Doç. Dr. Ozan Cem GÜLER, Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan UAM Radyasyon Onkolojisi AD., ocguler@gmail.com

50.4 Gy (pLN-), 50.4-54 Gy (pLN+) ve 54-60 Gy (gross LN+) önerilmektedir.

Brakiterapi: Eksternal RT uygulanan hastalarda boost olarak planlanabilir [26]. Parsiyel sistektomi + eksternal RT sonrasında brakiterapi ile 5 yıllık %75'e varan lokal kontrol bildirilmiştir [27].

Kötü prognostik faktörler/Kontrendikasyonlar: Hidroüreteronefroz, üretral ofise yakın tümör, düşük mesane kapasitesi, >5 cm tümör, inkomplet TUR, multifokalite, CİS, non-ürotelyal histoloji, uzak metastaz varlığı

Takip

Organ koruyucu yaklaşım ile tedavi edilen hastalarda uyum oldukça önemlidir. Hastalara takiplerin düzenli yapılması gerektiği tedaviye başlamadan önce anlatılmalıdır. Hikaye, fizik muayene ve tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, idrar tahlili ve görüntüleme tetkikleri ilk 2 yıl için üç ayda bir, ikinci yıldan 5 yıla kadar 6 ayda bir ve beş yıl sonrası yıllık olarak önerilmektedir. Mesane kanseri takibinde sistoskopik değerlendirme ve gereğinde biyopsi olmazsa olmazdır. İlk 2 yıl için 3-6 ayda bir yakın sistoskopik takip önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Siegel, R.L., et al., *Cancer Statistics, 2021*. CA Cancer J Clin, 2021. **71**(1): p. 7-33.
2. Witjes, J.A., et al., *European Association of Urology Guidelines on Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer: Summary of the 2020 Guidelines*. Eur Urol, 2021. **79**(1): p. 82-104.
3. Grossman, H.B., et al., *Neoadjuvant chemotherapy plus cystectomy compared with cystectomy alone for locally advanced bladder cancer*. N Engl J Med, 2003. **349**(9): p. 859-66.
4. Zehnder, P., et al., *Super extended versus extended pelvic lymph node dissection in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a comparative study*. J Urol, 2011. **186**(4): p. 1261-8.
5. *Neoadjuvant chemotherapy in invasive bladder cancer: a systematic review and meta-analysis*. Lancet, 2003. **361**(9373): p. 1927-34.
6. Mak, R.H., et al., *Long-term outcomes in patients with muscle-invasive bladder cancer after selective bladder-preserving combined-modality therapy: a pooled analysis of Radiation Therapy Oncology Group protocols 8802, 8903, 9506, 9706, 9906, and 0233*. J Clin Oncol, 2014. **32**(34): p. 3801-9.
7. *Neoadjuvant chemotherapy in invasive bladder cancer: update of a systematic review and meta-analysis of individual patient data advanced bladder cancer (ABC) meta-analysis collaboration*. Eur Urol, 2005. **48**(2): p. 202-5; discussion 205-6.
8. Sylvester, R.J., et al., *European Association of Urology (EAU) Prognostic Factor Risk Groups for Non-muscle-invasive Bladder Cancer (NMIBC) Incorporating the WHO 2004/2016 and WHO 1973 Classification Systems for Grade: An Update from the EAU NMIBC Guidelines Panel*. Eur Urol, 2021. **79**(4): p. 480-488.
9. Weiss, C., et al., *Radiochemotherapy after transurethral resection for high-risk T1 bladder cancer: an alternative to intravesical therapy or early cystectomy?* J Clin Oncol, 2006. **24**(15): p. 2318-24.
10. Harland, S.J., et al., *A randomized trial of radical radiotherapy for the management of pT1G3 NXM0 transitional cell carcinoma of the bladder*. J Urol, 2007. **178**(3 Pt 1): p. 807-13; discussion 813.
11. Stein, J.P., et al., *Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients*. J Clin Oncol, 2001. **19**(3): p. 666-75.
12. Rödel, C., et al., *Combined-modality treatment and selective organ preservation in invasive bladder cancer: long-term results*. J Clin Oncol, 2002. **20**(14): p. 3061-71.
13. Rene, N.J., F.B. Cury, and L. Souhami, *Conservative treatment of invasive bladder cancer*. Curr Oncol, 2009. **16**(4): p. 36-47.
14. Langsenlehner, T., et al., *Treatment results of radiation therapy for muscle-invasive bladder cancer*. Strahlenther Onkol, 2010. **186**(4): p. 203-9.
15. Ploussard, G., et al., *Critical analysis of bladder sparing with trimodal therapy in muscle-invasive bladder cancer: a systematic review*. Eur Urol, 2014. **66**(1): p. 120-37.
16. Whitmore, W.F., Jr., et al., *Radical cystectomy with or without prior irradiation in the treatment of bladder cancer*. J Urol, 1977. **118**(1 Pt 2): p. 184-7.
17. Shipley, W.U., et al., *4,000 RAD preoperative irradiati-*

- on followed by prompt radical cystectomy for invasive bladder carcinoma: a prospective study of patient tolerance and pathologic downstaging. *J Urol*, 1982. **127**(1): p. 48-51.
18. Bloom, H.J., et al., *Treatment of T3 bladder cancer: controlled trial of pre-operative radiotherapy and radical cystectomy versus radical radiotherapy*. *Br J Urol*, 1982. **54**(2): p. 136-51.
 19. Cole, C.J., et al., *Local control of muscle-invasive bladder cancer: preoperative radiotherapy and cystectomy versus cystectomy alone*. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1995. **32**(2): p. 331-40.
 20. Zaghoul, M.S., et al., *Postoperative radiotherapy of carcinoma in bilharzial bladder: improved disease free survival through improving local control*. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1992. **23**(3): p. 511-7.
 21. El-Monim, H.A., et al., *A prospective randomized trial for postoperative vs. preoperative adjuvant radiotherapy for muscle-invasive bladder cancer*. *Urol Oncol*, 2013. **31**(3): p. 359-65.
 22. Zaghoul, M.S., et al., *Adjuvant Sandwich Chemotherapy Plus Radiotherapy vs Adjuvant Chemotherapy Alone for Locally Advanced Bladder Cancer After Radical Cystectomy: A Randomized Phase 2 Trial*. *JAMA Surg*, 2018. **153**(1): p. e174591.
 23. Baumann, B.C., et al., *The Rationale for Post-Operative Radiation in Localized Bladder Cancer*. *Bladder Cancer*, 2017. **3**(1): p. 19-30.
 24. Reisinger, S.A., M. Mohiuddin, and S.G. Mulholland, *Combined pre- and postoperative adjuvant radiation therapy for bladder cancer--a ten year experience*. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1992. **24**(3): p. 463-8.
 25. Leissner, J., et al., *Extended radical lymphadenectomy in patients with urothelial bladder cancer: results of a prospective multicenter study*. *J Urol*, 2004. **171**(1): p. 139-44.
 26. van der Steen-Banasik, E., et al., *Brachytherapy versus cystectomy in solitary bladder cancer: a case control, multicentre, East-Netherlands study*. *Radiother Oncol*, 2009. **93**(2): p. 352-7.
 27. Koning, C.C.E., et al., *Brachytherapy after external beam radiotherapy and limited surgery preserves bladders for patients with solitary pT1-pT3 bladder tumors*. *Ann Oncol*, 2012. **23**(11): p. 2948-2953.