

15. BÖLÜM

MEZOTELYOMADA İNTRAOPERATİF BRAKİTERAPİ

Hatice HALİS¹

GİRİŞ

Malign plevral mezotelyoma (MPM), asbest maruziyeti ile ilişkili, plevral yüzeyden gelişen, nadir görülen agresif bir kanserdir. MPM için ortalama sağkalım süresi 8 ile 14 ay arasında olup (1), 5 yıllık sağkalım ise %10 olarak bildirilmektedir (2). Bazı ülkelerde (örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde) görülme sıklığı 3200 vaka/yıl düzeyinde sabit olmasına rağmen (3), Avrupa'da görülme sıklığı artmakta ve 2020 ile 2025 arasında pik yapması beklenmektedir (1). MPM, epitelioid, sarkomatoid ve bifazik olmak üzere 3 histolojik alt gruptan oluşmaktadır. En yaygın olarak epitelioid tip görülmektedir ve bu histolojik tipin prognozu diğerlerine göre daha iyidir (4).

TEDAVİ

MPM'li hastaların tedavi stratejisi hasta ve hastalıkla ilgili faktörlere bağlı olarak hem küratif, hem de palyatif amaçla uygulanabilmektedir. Yaygın olarak kullanılan tedavi seçenekleri arasında cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi yer almaktadır.

Cerrahi

Evre I-III A MPM tanısı alan ve medikal durumu uygun olan hastalara cerrahi tedavi seçeneği önerilmektedir (5). Histopatolojik olarak sadece epitelyal tipte cerrahi şansı varken, sarkomatoid ve mikst tiplerde radyoterapi ve kemoterapi uygulanmaktadır. Rezektabl hastalar için plörektomi/dekortikasyon (P/D) veya ekstraplevral pnömonoktemi (EPP) olmak üzere iki farklı cerrahi

¹ Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği
haticehalis@hotmail.com

cididi pulmoner semptomlar gözlenmiştir. Bu çalışmada MPM' li hastalar için P/D sonrası adjuvan RT uygulanmasının etkili bir tedavi seçeneği olmadığı, rezidü tümör varlığında (brakiterapi kullanılsın ya da kullanılsın) EBRT'nin yeterli olmadığı görüşüne ulaşılmış, lokal kontrolü ve genel sağkalımı arttırmak için kapsamlı bir cerrahinin ardından EBRT'nin gerekli olabileceği vurgulanmıştır (20).

SONUÇ

İntraoperatif brakiterapi, MPM'li hastalarda rezidü hastalık varlığında lokal nüksün azaltılması için kullanılmakla birlikte yapılan çalışmalarda lokal kontrolü sağlamada yetersiz olduğu ve toksisitenin fazla olduğu gözlenmiştir. Cerrahi ve radyoterapi tekniklerinin gelişmesi ile birlikte daha kapsamlı cerrahi sonrasında IMRT daha etkili ve güvenli olarak postoperatif dönemde tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Carbone M, Adusumilli PS, Alexander HR, Jr., Baas P, Bardelli F, Bononi A, et al. Mesothelioma: Scientific clues for prevention, diagnosis, and therapy. *CA Cancer J Clin.* 2019;69(5):402-29.
2. Ries L, Eisner M, Kosary C, Hankey B, Miller B, Clegg L. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER* Stat Database: Incidence—SEER 9 Regs Public-Use, Nov 2004 Sub (1973–2002). National Cancer Institute, Division of Cancer Control and Population Sciences, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch. Released April 2005, based on the November 2004 submission. National Cancer Institute, Division of Cancer Control and Population Sciences, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch Released April. 2005.
3. Jane Henley S, Larson TC, Wu M, Antao VC, Lewis M, Pinheiro GA, et al. Mesothelioma incidence in 50 states and the District of Columbia, United States, 2003–2008. *International journal of occupational and environmental health.* 2013;19(1):1-10.
4. Robinson BW, Lake RA. Advances in malignant mesothelioma. *New England Journal of Medicine.* 2005;353(15):1591-603.
5. Kaufman AJ, Flores RM. Surgical treatment of malignant pleural mesothelioma. *Current treatment options in oncology.* 2011;12(2):201.
6. Rice D, Rusch V, Pass H, Asamura H, Nakano T, Edwards J, et al. Recommendations for uniform definitions of surgical techniques for malignant pleural mesothelioma: a consensus report of the international association for the study of lung cancer international staging committee and the international mesothelioma interest group. *Journal of thoracic oncology.* 2011;6(8):1304-12.
7. Abdel-Rahman O, Elsayed Z, Mohamed H, Eltobgy M. Radical multimodality therapy for malignant pleural mesothelioma. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2018(1).
8. Ceresoli G, Castagneto B, Zucali P, Favaretto A, Mencoboni M, Grossi F, et al. Pemetrexed plus carboplatin in elderly patients with malignant pleural mesothelioma: combined analysis of two phase II trials. *British journal of cancer.* 2008;99(1):51-6.
9. Baas P, Fennell D, Kerr K, Van Schil P, haas RL and Peters S; ESMO Guidelines Committee: Malignant pleural mesothelioma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treat-

- ment and follow-up. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*. 2015;26(Suppl 5):v31-v9.
10. Nelson DB, Rice DC, Mitchell KG, Tsao AS, Gomez DR, Sepesi B, et al. Return to intended oncologic treatment after surgery for malignant pleural mesothelioma. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2019;158(3):924-9.
 11. Cho BJ, Feld R, Leigh N, Opitz I, Anraku M, Tsao M-S, et al. A feasibility study evaluating Surgery for Mesothelioma After Radiation Therapy: the "SMART" approach for resectable malignant pleural mesothelioma. *Journal of Thoracic Oncology*. 2014;9(3):397-402.
 12. Kindler HL, Ismaila N, Armato 3rd SG, Bueno R, Hesdorffer M, Jahan T, et al. Treatment of malignant pleural mesothelioma: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *J Clin Oncol*. 2018;36(13):1343-73.
 13. Clive AO, Taylor H, Dobson L, Wilson P, de Winton E, Panakis N, et al. Prophylactic radiotherapy for the prevention of procedure-tract metastases after surgical and large-bore pleural procedures in malignant pleural mesothelioma (SMART): a multicentre, open-label, phase 3, randomised controlled trial. *The Lancet Oncology*. 2016;17(8):1094-104.
 14. Minatel E, Trovo M, Bearz A, Di Maso M, Baresic T, Drigo A, et al. Radical radiation therapy after lung-sparing surgery for malignant pleural mesothelioma: survival, pattern of failure, and prognostic factors. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 2015;93(3):606-13.
 15. Rimner A, Zauderer MG, Gomez DR, Adusumilli PS, Parhar PK, Wu AJ, et al. Phase II study of hemithoracic intensity-modulated pleural radiation therapy (IMPRINT) as part of lung-sparing multimodality therapy in patients with malignant pleural mesothelioma. *Journal of Clinical Oncology*. 2016;34(23):2761.
 16. Mychalczak B, Nori D, Armstrong J, Martini N, Harrison L. Results of treatment of malignant pleural mesothelioma with surgery, brachytherapy, and external beam irradiation. *Endocrine Hypertherm Oncol*. 1989;5:245.
 17. Hilaris BS, Nori D, Kwong E, Kutcher GJ, Martini N. Pleurectomy and intraoperative brachytherapy and postoperative radiation in the treatment of malignant pleural mesothelioma. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 1984;10(3):325-31.
 18. Rosenzweig KE, Fox JL, Zelefsky MJ, Raben A, Harrison LB, Rusch VW. A pilot trial of high-dose-rate intraoperative radiation therapy for malignant pleural mesothelioma. *Brachytherapy*. 2005;4(1):30-3.
 19. Lee TT, Everett DL, Shu HK, Jahan TM, Roach M, 3rd, Speight JL, et al. Radical pleurectomy/decortication and intraoperative radiotherapy followed by conformal radiation with or without chemotherapy for malignant pleural mesothelioma. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2002;124(6):1183-9.
 20. Gupta V, Mychalczak B, Krug L, Flores R, Bains M, Rusch VW, et al. Hemithoracic radiation therapy after pleurectomy/decortication for malignant pleural mesothelioma. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 2005;63(4):1045-52.