

# BÖLÜM 69

## Meme Kanserli Hastalarda Radyoterapi Sonrası Görüntülemeye Yaşanan Zorluklar



Filiz TAŞÇI<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Meme kanseri multidisipliner tedavi gerektiren, dünya çapında 40-55 yaşlarındaki kadınlarda en sık görülen malignitedir. Tarama amacıyla kullanılan radyolojik yöntemlerin yaygınlaşması ile erken evre meme kanseri sayısında artış izlenmektedir. Erken evre meme kanseri teşhisi konulan hastalar meme koruyucu cerrahiye (MKC) aday hastalardır. Radyoterapi (RT), MKC yapılan hastaların ana tedavi protokollerinden biridir. RT uygulanan hastalarda meydana gelen patolojik değişikliklerin, takip meme görüntülemeye zorluklara neden olduğu görülmektedir.

Meme kanseri dünya çapında 40-55 yaşlarındaki kadınlarda en sık görülen, multidisipliner tedavi gerektiren malignitedir. Meme kanseri yükü olan kadınlar lokal nüks, ikinci bir ipsilateral meme kanseri veya kontralateral meme kanseri gelişme riski altındadır (1). Tarama amacıyla düzenli olarak mamografi (MG) tetkikinin kullanılması ile meme kanserine bağlı ölüm oranlarının %29 oranında azaldığı bildirilmektedir. Çünkü MG 'nin

yaygın olarak kullanılması birçok meme kanserinin daha erken dönemde teşhis edilmesine olanak sağlamıştır. Bu nedenle erken evre meme kanseri vakalarının sayısında artışa neden olmuştur (2). Erken evre meme kanseri teşhisi konulan hastalar meme koruyucu cerrahiye (MKC) aday olan hastalardır. Radyoterapi (RT), MKC yapılan hastaların ana tedavi protokollerinden birini oluşturmaktadır (3). Çeşitli çalışmalar MKC + RT, modifiye radikal mastektomi (MRM) ile karşılaştırıldığında 20 yıllık sağ kalım sonuçlarının eşdeğer olduğunu göstermektedir. Ayrıca MKC'nin kozmetik ve psikolojik sonuçlarının daha iyi olduğu bildirilmektedir (4, 5).

Meme hastalıklarının tanısı için kullanılan radyolojik yöntemler hastalığın tanısında, taramasında, tedavi öncesi evrelemesinde, cerrahi planlamada, tedavi süresinde ve sonrasındaki takiplerinde önemlidir. Radyolojik görüntülemenin evrelemedeki katkısı öncelikle tümörün saptanması, multifokalite, multisentrisite açısından değerlendirilmesi, karşı memenin değerlendirilmesi, tümör boyutu-nun belirlenmesi, tümörün pektoral kas-göğüs du-

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD., Rize. filiztasci@outlook.com



- Radyasyona bağlı meme ödemi, inflamatuvar meme kanserinin ciddi durumuyla benzer görüntüleme bulgularına sahiptir.
- Cerrahi sınırı pozitif olanlar, RT uygulanmamış hastalar, multifokal lezyonu olanlar ve yaygın DCIS komponenti olan hastalarda lokal nüks riski yüksektir.
- MKC, RT veya MKC + Rekonstrüksiyonu takiben meme başı değişiklikleri ile başvuran hastalarda Paget hastalığı nadir değildir.
- Daha çok akciğer kanserli hastalarda olmakla beraber daha nadiren meme kanserli hastalarda da uygulanan RT'ye sekonder maligniteler izlenebilir.

## KAYNAKLAR

1. DeSantis C, Siegel R, Bandi P, et al. Breast cancer statistics, 2011. *The breast*, 2011;61(6):408-418.
2. Ewertz M, Duffy SW, Jørgensen T, et al. Incidence of female breast cancer in relation to prevalence of risk factors in Denmark. *International journal of cancer*, 1994;56(6):783-787.
3. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *The New England Journal Of Medicine*, 2002;347(16):1227-1232.
4. Cao J, Olson R, Tyldesley SJ, et al. Comparison of recurrence and survival rates after breast-conserving therapy and mastectomy in young women with breast cancer. *Current Oncology* 2013;20(6):593-601.
5. Poggi MM, Danforth DN, Sciuto LC, et al. Eighteen-year results in the treatment of early breast carcinoma with mastectomy versus breast conservation therapy: the National Cancer Institute Randomized Trial. *International-journal-of-radiation-oncology-biology-physics* 2003;98(4):697-702.
6. Berg WA, Gutierrez L, Ness-Aiver MS, et al. Diagnostic accuracy of mammography, clinical examination, US, and MR imaging in preoperative assessment of breast cancer. *Radiology* 2004;233(3):830-849.
7. Kremer ME, Downs-Holmes C, Novak RD, et al. Neglecting to screen women between the ages of 40 and 49 years with mammography: what is the impact on breast cancer diagnosis? *American Journal Of Roentgenology* 2012;198(5):1218-1222.
8. Dershaw DD, JRC. Breast imaging and the conservative treatment of breast cancer. *Radiologic Clinics* 2002;40(3):501-516.
9. Boyd NF, Guo H, Martin LJ, et al. Mammographic density and the risk and detection of breast cancer. *The New England Journal Of Medicine*, 2007;356(3):227-236.
10. McCormack VA, dos Santos Silva I, JCE, et al. Biomarkers P. Breast density and parenchymal patterns as markers of breast cancer risk: a meta-analysis. *Cancer Epidemiology ,Biomarkers Prevention* 2006;15(6):1159-1169.
11. Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *The New England Journal Of Medicine*, 2002;347(16):1233-1241.
12. Preda L, Villa G, Rizzo S, et al. Magnetic resonance mammography in the evaluation of recurrence at the prior lumpectomy site after conservative surgery and radiotherapy. *Breast Cancer Research* 2006;8(5):1-9.
13. Drew PJ, Kerin MJ, Turnbull LW, et al. Routine screening for local recurrence following breast-conserving therapy for cancer with dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging of the breast. *Annals of Surgical Oncology* 1998;5(3):265-270.
14. Painter TJ, DiPasco PJ, Misra S, et al. Effect of magnetic resonance imaging on breast conservation therapy versus mastectomy: a review of the literature. *InternationalJournal of Surgical Oncology* 2011;2011,428653
15. Veiga DF, Veiga-Filho J, Ribeiro LM, et al. Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery [outcomes article]. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2010;125(3):811-817.
16. Lee-Felker SA, Tekchandani L, Thomas M, et al. Newly diagnosed breast cancer: comparison of contrast-enhanced spectral mammography and breast MR imaging in the evaluation of extent of disease. *Radiology* 2017;285(2):389-400.
17. Patel BK, Hilal T, Covington M, et al. Contrast-enhanced spectral mammography is comparable to MRI in the assessment of residual breast cancer following neoadjuvant systemic therapy. *Annals of Surgical Oncology* 2018;25(5):1350-1356.
18. Mendelson EBJ, RCNA. Evaluation of the postoperative breast. *Radiologic Clinics of North America* 1992;30(1):107-138.
19. Salemis NS, JBD. Breast hematoma complicating anticoagulant therapy: management and literature review. *Breast Disease*, 2013;34(1):25-28.
20. Ramani SK, Rastogi A, Mahajan A, et al. Imaging of the treated breast post breast conservation surgery/oncoplasty: Pictorial review. *World Journal of Radiology* 2017;9(8):321-329.
21. Chansakul T, Lai KC, Slanetz P, JJAJoR. The post-conservation breast: part 1, Expected imaging findings. *American Journal of Roentgenology* 2012;198(2):321-330.



22. Krishnamurthy R, Whitman GJ, Stelling CB, et al. Mammographic findings after breast conservation therapy. *Radiographics* 1999;19(suppl\_1):S53-S62.
23. Fowble B, Schwaibold F. Local-regional recurrence following definitive treatment for operable breast cancer. *Breast cancer treatment: a comprehensive guide to management. St Louis, Mo: Mosby-Year Book*, 1991;37402
24. Curran JJR. How effective is mammography in detecting breast cancer recurrence in women after Breast Conservation Therapy (BCT)—A systematic literature review. *Radiography* 2016;22(3):252-256.
25. Taboada JL, Stephens TW, Krishnamurthy S, et al. The many faces of fat necrosis in the breast. *American Journal of Roentgenology* 2009;192(3):815-825.
26. DiPiro PJ, Meyer JE, Frenna T, et al. Seat belt injuries of the breast: findings on mammography and sonography. *American Journal of Roentgenology* 1995;164(2):317-320.
27. Dolan R, Patel M, Weiler-Mithoff E, et al. Imaging results following oncoplastic and standard breast conserving surgery. *Breast Care* 2015;10(5):325-329.
28. Li L, Chen Y, Chen J, et al. Adjuvant chemotherapy increases the prevalence of fat necrosis in immediate free abdominal flap breast reconstruction. *Journal-of-plastic-reconstructive-and-aesthetic-surgery* 2014;67(4):461-467.
29. Cho SH, Park SH, Jo Ui M. Mimickers of breast malignancy on breast sonography. *Journal of Ultrasound in Medicine* 2013;32(11):2029-2036.
30. Kerridge WD, Kryvenko ON, Thompson A, et al. Fat necrosis of the breast: a pictorial review of the mammographic, ultrasound, CT, and MRI findings with histopathologic correlation. *Radiology Research and Practice* 2015;volume 2015:1-8
31. Voogd AC, van Tienhoven G, Peterse HL, et al. Local recurrence after breast conservation therapy for early stage breast carcinoma: detection, treatment, and outcome in 266 patients. *American Cancer Society Journals* 1999;85(2):437-446.
32. Amabile M-I, Mazouni C, Guimond C, et al. Factors predictive of re-excision after oncoplastic breast-conserving surgery. *Anticancer Research* 2015;35(7):4229-4234.
33. Khatcheressian JL, Wolff AC, Smith TJ, et al. American Society of Clinical Oncology 2006 update of the breast cancer follow-up and management guidelines in the adjuvant setting. *American Society of Clinical Oncology* 2006;24(31):5091-5097.
34. Chansakul T, Lai KC, Slanetz P, JJAJoR. The postconservation breast: part 2, imaging findings of tumor recurrence and other long-term sequelae. *American Journal of Roentgenology* 2012;198(2):331-343.
35. Belli P, Costantini M, Romani M, et al. Magnetic resonance imaging in breast cancer recurrence. *Breast Cancer Research and Treatment* 2002;73(3):223-235.
36. Gage I, Schnitt SJ, Recht A, et al. Skin recurrences after breast-conserving therapy for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology* 1998;16(2):480-486.
37. Stemmler H-J, Stieber P, Lässig D, et al. Follow-up for breast cancer—the patients' view. *Breast Care* 2006;1(5):316-319.
38. Gutowski KA, Force AFGTJP, surgery r. Current applications and safety of autologous fat grafts: a report of the ASPS fat graft task force. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2009;124(1):272-280.
39. Kirova YM, Vilcoq JR, Asselain B, et al. Radiation-induced sarcomas after radiotherapy for breast carcinoma: a large-scale single-institution review. *American Cancer Society Journals* 2005;104(4):856-863.
40. Rakıcı SY, Uzunibrahimoğlu B, Küçük H, Akçay Çelik M, Hanedan Uslu G. Mastektomi Sonrası Anjiosarkomun Sebebi Radyasyon mu? Lenfödem mi? Vaka Sunumu ve Literatür İncelemesi. *Rize Tıp Dergisi*.2022; 1(1): 1-6).