

## MEME KANSERİNDE RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME VE BI-RADS

Yüksel BALCI<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Meme neoplazmaları, benign proliferasyonlardan yüksek riskli lezyonlara, prekürsör lezyonlardan invaziv malignitelere kadar geniş bir patoloji yelpazesinden oluşur. Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser olup, kanserden ölüm nedenleri arasında akciğer kanserinden sonra ikinci sırada yer alır. Özellikle 40 yaşından sonra görülme sıklığı hızla artmaktadır. Bu nedenle kanseri erken evrede, daha çok küçük boyutlarda ve metastaz yapmadan önce yakalayıp meme kanserine bağlı ölümleri azaltmak amacı ile tarama programları yürütülmektedir. Yapılan son çalışmalarda kendi kendine veya klinisyen tarafından yapılan elle meme muayenesinin taramada pek etkili olmadığı gösterilmiştir. En son yayınlanan American Cancer Society (ACS) kılavuzunda da elle muayene tarama amaçlı önerilmemektedir (1). Radyolojik görüntüleme, meme kanseri taramasında, kanserin erken evrede saptanmasında, evrenmesinde ve tedavinin

izlenmesinde önemli bir rol oynar. Meme görüntüleme en sık kullanılan radyolojik yöntemler mamografi (MG) ve ultrasonografidir (US). Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ise özellikle seçilmiş vakalarda ve giderek artan sıklıkta kullanılan bir radyolojik yöntem haline gelmeye başlamıştır. İlk olarak İsveç'te 1960'lı yıllarda MG ile meme kanseri tarama çalışmaları başlamış ve bunu takip eden pek çok randomize çalışma neticesinde mamografik taramanın kanseri erken evrede henüz küçükken saptadığı, meme kanserinden ölüm oranlarını azalttığı ve mastektomi gibi agresif tedavilere olan ihtiyacı azalttığı gösterilmiştir. Tarama mamografileri meme kanserine bağlı ölümleri %38-48 oranında azaltır (2).

Radyolojik yöntemlerde lezyon özellikleri değerlendirilirken sıklıkla American College of Radiology (ACR) tarafından geliştirilmiş Meme Görüntüleme Raporlama ve Veri Sistemi (Breast Imaging Reporting and Data System; BI-RADS) sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır (3).

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Radyoloji, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, yukselbalci@yahoo.com

## Meme MRG'de Sorunlar

MRG'de özgüllük oranının düşük olması nedeni ile %9-78 arasında değişen yanlış pozitiflik oranları bildirilmiştir (23,24). Benign ve malign lezyonların kinetik özellikleri bazen örtüşebilmektedir (25, 26). Bazı olgularda yaşam boyu klinik olarak ortaya çıkmayacak olan önemsiz lezyonların MRG'de tesbitinin de faydası olup olmadığı tartışma konusudur (27, 28). Günümüzde yöntemin özgüllüğünü arttırmaya yönelik difüzyon ve perfüzyon MR, MR spektroskopisi gibi ileri MRG yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Böylece gereksiz biyopsiler, buna bağlı maliyet artışı ve hasta anksiyetesi azaltılmaya çalışılmaktadır.

## SONUÇ

Meme kanseri taraması günümüzde radyolojik görüntüleme yöntemleri ile yapılmakta olup klinik meme muayenesi giderek önemini yitirmiştir. Tanıda MG, US ve MRG gibi birçok görüntüleme yöntemi kullanılmaktadır. Taramada kullanılan ve günümüzde halen en etkin olan görüntüleme yöntemi MG'dir. Kanser açısından riski normal olan ve şikayeti olmayan 40 yaş üzeri kadınlarda yılda bir kez rutin olarak tarama mamografisi uygulanır. Yüksek riskli kadınlarda ise taramaya daha erken yaşlarda başlanmalıdır. US sıklıkla dens memesi olan kadınlarda MG'ye ek olarak kullanılır. Yüksek riskli 40 yaş ve altındaki genç kadınlar ile dens memesi olanlarda mamografik hassasiyet az olduğundan, duyarlılığı en yüksek görüntüleme yöntemi olan MRG de MG taramasına ek olarak aynı zamanda veya 6 ay ara ile MG ile dönüşümlü olarak uygulanabilir. Ancak US ve MRG tek başına tarama yöntemi olarak kullanılamazlar. Teknolojik gelişmeler sayesinde meme kanserini daha erken evrede ve daha küçükken yakalayabilmemizi sağlayabilecek yeni görüntüleme yöntemleri de kullanılmaya başlanmıştır. Dijital MG, kontrastlı dijital MG ve dijital tomosentez bunlardan bazılarıdır.

Yürütülmekte olan en son çalışmalarda, meme kanseri taramasında kadınların risk aç-

sından bireysel olarak değerlendirilerek, tek tip tarama yöntemi yerine kişiselleştirilmiş tarama yönteminin etkinliği ve güvenilirliği araştırılmaktadır.

## KAYNAKÇA

1. Oeffinger KC, Fontham ET, Etzioni R, et al. American Cancer Society. Breast Cancer Screening for Women at Average Risk: 2015 Guideline Update From the American Cancer Society. JAMA 2015.
2. Paci E, Broeders M, Hofvind S, et al; EUROSCREEN Working Group. European breast cancer service screening outcomes: a first balance sheet of the benefits and harms. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014 Jul;23(7):1159-63.
3. Sanidas EE, Koukouraki S, Velidaki A, Manios A, et al. Contribution of 99mTc-anti-carcinoembryonic antigen antibody and 99mTc-sestamibi scintimammography in the evaluation of high risk palpable breast lesions. Nucl Med Commun. 2003; 24(3):291-6.
4. American College of Radiology. Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) Reston, Va: American College of Radiology; 1992.
5. TRD Yeterlilik Kurulu, Rehber ve Standartlar Komitesi-Meme Kanseri Tarama Rehberi; 2011.
6. Travis LB, Curtis RE, Boice JD, et al. Second malignant neoplasms among long-term survivors of ovarian cancer. Cancer Res 1996; 56: 1564-90.
7. Pisano ED, Gatsonis C, Hendrick E, et al. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast-cancer screening. N Engl J Med. 2005; 353(17):1773-83.
8. American College of Radiology. Breast Imaging Reporting and Data System, 5<sup>th</sup> ed. Reston: Va: American College of Radiology; 2013.
9. Itoh A, Ueno E, Tohno E, et al. Breast disease: clinical application of US elastography for diagnosis. Radiology 2006; 239: 341-50.
10. Cho N, Moon WK, Kim HY, et al. Sonoelastographic strain index for differentiation of benign and malignant nonpalpable breast masses. J ultrasound Med. 2010; 29: 1-7.
11. Cho N, Jang M, Lyou CY, et al. Distinguishing benign from malignant masses at breast US: combined US elastography and color doppler US-influence on radiologist accuracy. Radiology 2012; 262: 80-90.
12. Yoon JH, Ko KH, Jung HK, et al. Qualitative pattern classification of shear wave elastography for breast masses: How it correlates to quantitative measurements. Eur J Radiol 2013; 82: 2199-204.
13. Faruk T, Islam MK, Arefin S, et al. The Journey of Elastography: Background, Current Status, and Fu-

- ture Possibilities in Breast Cancer Diagnosis. *Clin Breast Cancer* 2015; 15: 313-24.
14. Bloom S, Morrow M. A clinical oncologic perspective on breast magnetic resonance imaging. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2010; 18: 277-94.
  15. DeMartini W, Lehman C. A Review of current evidence-based clinical applications for breast magnetic resonance imaging. *Top Magn Reson Imaging* 2008; 19(3); 143-50.
  16. Berg WA, Gutierrez L, NessAiver MS, et al. Diagnostic accuracy of mammography, clinical examination, US, and MR imaging in preoperative assessment of breast cancer. *Radiology* 2004; 233: 830-49.
  17. Warner E, Plewes DB, Hill KA, et al. Surveillance for BRCA 1and BRCA 2 mutation carriers with magnetic resonance imaging, ultrasound mammography, and clinical breast examination. *JAMA* 2004;292:1317-25.
  18. Kuhl CK. Current status of Breast MR Imaging. Part 1. Choise of technique, image interpretation, diagnostic accuracy and transfer to clinical practice. *Radiology* 2007; 244:356-78.
  19. Kuhl C, Schrading S, Leutner CC, et al. Mammography, breast ultrasound, and magnetic resonance imaging for surveillance of women at high familial risk for breast cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23:8469-76.
  20. Lehman CD, Isaacs C, Schnall MD, et al. Cancer yield of mammography, MR, and US in high-risk women: prospective multi-institution breast cancer screening study. *Radiology* 2007;244:381-8.
  21. Medeiros LR, Duarte CS, Rosa DD, Edelweiss MI, et al. Accuracy of magnetic resonance in suspicious breast lesions: a systematic quantitative review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2011; 126: 273-85.
  22. Lehman CD. Magnetic resonance imaging in the evaluation of ductal carcinoma in situ. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2010; 2010: 150-1.
  23. Kuhl CK, Schrading S, Bieling HB, et al. MRI for diagnosis of pure ductal carcinoma in situ: a prospective observational study. *Lancet* 2007; 370: 485-92.
  24. Del Frate C, Borghese L, Cedolini C, et al. Role of pre-surgical breast MRI in the management of invasive breast carcinoma. *Breast* 2007; 16: 469-81.
  25. Bilimoria KY, Cambic A, Hansen NM, Bethke KP. Evaluating the impact of preoperative breast magnetic resonance imaging on the surgical management of newly diagnosed breast cancers. *Arch Surg* 2007; 142: 441-5.
  26. Kuhl CK, Mielcareck P, Klaschik S, et al. Dynamic breast MR imaging; a signal intensity time course data useful for differential diagnosis of enhancing lesions? *Radiology* 1999; 211:101-10.
  27. Solin LJ, Orel SG, Hwang WT, Harris EE, Schnall MD. Relationship of breast magnetic resonance imaging to outcome after breast-conservation treatment with radiation for women with early-stage invasive breast carcinoma or ductal carcinoma in situ. *J Clin Oncol* 2008; 26: 386-91.
  28. Fischer U, Zachariae O, Baum F, et al. The influence of preoperative MRI of the breasts on recurrence rate in patients with breast cancer. *Eur Radiol* 2004; 14: 1725-31.