

## 4. BÖLÜM

# MEME GİRİŞİMSEL İŞLEMLERİ

Bora KALAYCIOĞLU<sup>1</sup>

### | GİRİŞ

Meme kanseri, cilt kanserleri haricinde kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. Son yapılan çalışmalarda, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) her 8 kadından 1'inin hayatı boyunca Meme kanseri olacağı hesaplanmaktadır. 2020 yılı için ABD'de yaklaşık 276480 yeni invaziv meme kanseri ve 48530 yeni non-invaziv (in-situ) meme kanseri tanısı konacağı hesaplanmıştır. 2020 yılında 42170 kadının meme kanserinden öleceği ön görülmektedir bu yaklaşık her 39 kadından birinin meme kanserinden öleceğini göstermektedir. Erkekler için ise ABD'de 2020'de 2620 yeni vaka tanısı alacağı ve 520 kişinin yine bu sebepten öleceği tahmin edilmektedir (1). Bu sebeplerden dolayı meme görüntüleme ve özellikle girişimsel işlemler her geçen gün önemini ve ağırlığını arttırmaktadır. Bu bölümde geleneksel ve güncel meme biyopsi yöntemlerini kullanım alanları ile birlikte sunmayı hedeflemekteyiz.

### | ANATOMİ

Meme modifiye edilmiş, fibröz fasiya ile çevrili bez yapısıdır. Süperfisyal pektoral fasiya cildin hemen altında olup intramammarian boşluğu kaplamaktadır. Memenin alt yüzeyi derin pektoral fasiya içerisinde yer alır (2). Her ne kadar derin meme dokusu ile pektoralis majör kası arasında fasiya bulunsa da rağmen pektoralis majör kasından tamamen ayrıştırılmış değildir. Bu iki doku arasında geçiş yapan delici lenfatikler ve kan damarları mevcuttur (Resim 1).

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Bora KALAYCIOĞLU, İzmit Seka Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü  
md.bora@gmail.com

muş olması, kemoterapiye yetersiz yanıt ve rezidü tümör açısından anlam taşır. Bu özellikleri taşıyan lenf nodlarına ince iğne aspirasyon ya da mümkünse TCB yapılması uygundur. Operasyon öncesi iyi bir radyolojik görüntüleme, sentinel lenf nod negatif olmakla beraber derin yerleşimli ele gelmeyen ancak pozitif patolojik özellikler taşıyan lenf nodunun ortaya konmasında önem taşır. Aksiller bölgede metastatik olarak şüpheli bulunan lenf noduna US eşliğinde ince iğne aspirasyon biyopsi uygulanabilir. Bu uygulama sırasında 21G ile 25G kalınlığındaki iğneler ile birden fazla giriş ile en şüpheli görülen lenf nodunun korteksinden parça kopartılır. Ve mümkünse o noktada patolojik tarafından değerlendirilmesi en doğrusu olacaktır. Bu sayede ilave girişim yapıp yapılmayacağında kesin karar verilebilir.

## SONUÇ

Sonuç olarak meme görüntüleme hızı gelişime paralel olarak biyopsi yöntemleri ve kullanılan cihazlarda çeşitlilik ile teknolojik yenilikler artmıştır. Meme biyopsi yöntemleri her geçen gün konvansiyonel yöntem ve tekniklerden uzaklaşmaktadır. Hasta bazlı uygun teknik ve cihaz seçimi kadar uygulayıcının anatomi bilgisi, tecrübesi ve tekniğe yatkınlığı başarının sırrı gibi görünmektedir. Her tıbbi uygulamada olduğu gibi meme biyopsisinde de multidisipliner yaklaşım ve hasta merkezli tanı-tedavi yaklaşımları, işlem başarısının altın anahtarlarıdır.

## KAYNAKLAR

1. NCBF. 2020 Breast Cancer Statistics [1] • 2020; 2020.
2. Harris JR, Lippman ME, Osborne CK, et al. *Diseases of the Breast*. Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
3. Rosen PP. *Rosen's breast pathology*. Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
4. Gutwein LG, Ang DN, Liu H, et al. Utilization of minimally invasive breast biopsy for the evaluation of suspicious breast lesions. *The American journal of surgery*. Elsevier; 2011;202(2): 127–132.
5. Morris EA. The normal breast. *Breast MRI*. Springer; 2005. p. 23–44.
6. Daniel B. By: *Daniel B. Willingham*. [Online] <http://cognitnrn.psych.indiana.edu/busey/forJP/locID2004/SkillLearning.pdf%5Cnhttp://cognitnrn.psych.indiana.edu/rgoldsto/courses/cogscilearning/willinghamskilllearning.pdf>
7. Morris EA, Schwartz LH, Drotman MB, et al. Evaluation of pectoralis major muscle in patients with posterior breast tumors on breast MR images: early experience. *Radiology*. Radiological Society of North America; 2000;214(1): 67–72.
8. Moatamed NA, Bassett LW, Apple SK. The Normal Breast. *Breast Imaging*. 2011;1: 223–235.
9. Greenberg R, Skornick Y, Kaplan O. Management of breast fibroadenomas. *Journal of general internal medicine*. Springer; 1998;13(9): 640–645.
10. Glassman NR. ACR BI-RADS Atlas Fifth Edition. *Journal of Consumer Health on the Internet*. 2010;14(3): 308–321.
11. Fornage BD, Faroux MJ, Simatos A. Breast masses: US-guided fine-needle aspiration biopsy.

- Radiology*. 1987;162(2): 409–414.
12. Park H-L, Hong J. Vacuum-assisted breast biopsy for breast cancer. *Gland surgery*. AME Publications; 2014;3(2): 120.
  13. Bear HD. Image-guided breast biopsy—how, when, and by whom? *Journal of surgical oncology*. Wiley Online Library; 1998;67(1): 1–5.
  14. Bolmgren J, Jacobson B, Nordenstrom B. Stereotaxic instrument for needle biopsy of the mamma. *American Journal of Roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 1977;129(1): 121–125.
  15. Smith DN, Christian R, Meyer JE. Large-core needle biopsy of nonpalpable breast cancers: the impact on subsequent surgical excisions. *Archives of Surgery*. American Medical Association; 1997;132(3): 256–259.
  16. Parker SH, Burbank F, Jackman RJ, et al. Percutaneous large-core breast biopsy: a multi-institutional study. *Radiology*. 1994;193(2): 359–364.
  17. Reynolds HE. Core needle biopsy of challenging benign breast conditions: a comprehensive literature review. *American Journal of Roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 2000;174(5): 1245–1250.
  18. Somerville P, Seifert PJ, Destounis S V, et al. Anticoagulation and bleeding risk after core needle biopsy. *American Journal of Roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 2008;191(4): 1194–1197.
  19. Liberman L, Abramson AF, Squires FB, et al. The breast imaging reporting and data system: positive predictive value of mammographic features and final assessment categories. *AJR. American journal of roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 1998;171(1): 35–40.
  20. Trop I, David J, El Khoury M, et al. Microcalcifications around a collagen-based breast biopsy marker: complication of biopsy with a percutaneous marking system. *American Journal of Roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 2011;197(2): W353–W357.
  21. Radiology AC of. ACR practice guideline for the performance of a breast ultrasound examination. *Reston: American College of Radiology*. 2006;
  22. Philpotts LE, Hooley RJ, Lee CH. Comparison of automated versus vacuum-assisted biopsy methods for sonographically guided core biopsy of the breast. *American Journal of Roentgenology*. Am Roentgen Ray Soc; 2003;180(2): 347–351.
  23. Fishman JE, Milikowski C, Ramsinghani R, et al. US-guided core-needle biopsy of the breast: how many specimens are necessary? *Radiology*. Radiological Society of North America; 2003;226(3): 779–782.
  24. Heywang-Köbrunner SH, Sinnatamby R, Lebeau A, et al. Interdisciplinary consensus on the uses and technique of MR-guided vacuum-assisted breast biopsy (VAB): results of a European consensus meeting. *European journal of radiology*. Elsevier; 2009;72(2): 289–294.
  25. Perlet C, Heywang-Kobrunner SH, Heinig A, et al. Magnetic resonance-guided, vacuum-assisted breast biopsy: results from a European multicenter study of 538 lesions. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. Wiley Online Library; 2006;106(5): 982–990.
  26. Mahoney MC, Newell MS. Breast intervention: how I do it. *Radiology*. Radiological Society of North America, Inc.; 2013;268(1): 12–24.
  27. Yelland A, Gazet JC, Coombes RC. Conservative management of fibroadenoma of the breast. *Br J Surg*. Wiley Online Library; 1996;83(11): 1653.
  28. Bernik SF, Troob S, Ying BL, et al. Papillary lesions of the breast diagnosed by core needle biopsy: 71 cases with surgical follow-up. *The American journal of surgery*. Elsevier; 2009;197(4): 473–478.
  29. Joshi M, Duva-Frissora A, Padmanabhan R, et al. Atypical ductal hyperplasia in stereotactic breast biopsies: enhanced accuracy of diagnosis with the mammotome. *The breast journal*. Wiley Online Library; 2001;7(4): 207–213.
  30. Park H-L, Hong J. Vacuum-assisted breast biopsy for breast cancer. *Gland surgery*. 2014;3(2): 120–127.
  31. Fine RE, Israel PZ, Walker LC, et al. A prospective study of the removal rate of imaged bre-

- ast lesions by an 11-gauge vacuum-assisted biopsy probe system. *The American journal of surgery*. Elsevier; 2001;182(4): 335–340.
32. Govindarajulu S, Narreddy S, Shere MH, et al. Preoperative mammotome biopsy of ducts beneath the nipple areola complex. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. Elsevier; 2006;32(4): 410–412.
  33. Baez E, Huber A, Vetter M, et al. Minimal invasive complete excision of benign breast tumors using a three-dimensional ultrasound-guided mammotome vacuum device. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. Wiley Online Library; 2003;21(3): 267–272.
  34. Simon JR, Kalbhen CL, Cooper RA, et al. Accuracy and complication rates of US-guided vacuum-assisted core breast biopsy: initial results. *Radiology*. Radiological Society of North America; 2000;215(3): 694–697.
  35. Johnson AT, Henry-Tillman RS, Smith LE, et al. Percutaneous excisional breast biopsy. *The American journal of surgery*. Elsevier; 2002;184(6): 550–554.
  36. Frank HA, Hall FM, Steer ML. Preoperative localization of nonpalpable breast lesions demonstrated by mammography. *New England Journal of Medicine*. Mass Medical Soc; 1976;295(5): 259–260.
  37. Kopans DB. *Breast imaging*. Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
  38. Kopans DB, DeLuca S. A modified needle-hookwire technique to simplify preoperative localization of occult breast lesions. *Radiology*. 1980;134(3): 781.
  39. Luini A, Zurrida S, Galimberti V, et al. Radioguided surgery of occult breast lesions. *European journal of cancer*. 1998;1(34): 204–205.
  40. Abe H, Schmidt RA, Sennett CA, et al. US-guided core needle biopsy of axillary lymph nodes in patients with breast cancer: Why and how to do it. *Radiographics*. 2007;27(SPEC. ISS.): 91–100.
  41. Siegel BM, Mayzel KA, Love SM. Level I and II axillary dissection in the treatment of early-stage breast cancer: an analysis of 259 consecutive patients. *Archives of Surgery*. American Medical Association; 1990;125(9): 1144–1147.
  42. Kumar R, Jana S, Heiba SI, et al. Retrospective analysis of sentinel node localization in multifocal, multicentric, palpable, or nonpalpable breast cancer. *Journal of Nuclear Medicine*. Soc Nuclear Med; 2003;44(1): 7–10.
  43. Carter CL, Allen C, Henson DE. Relation of tumor size, lymph node status, and survival in 24,740 breast cancer cases. *Cancer*. Wiley Online Library; 1989;63(1): 181–187.
  44. Beenken SW, Urist MM, Zhang Y, et al. Axillary lymph node status, but not tumor size, predicts locoregional recurrence and overall survival after mastectomy for breast cancer. *Annals of surgery*. Lippincott, Williams, and Wilkins; 2003;237(5): 732.
  45. Pilewskie M, Morrow M. Axillary nodal management following neoadjuvant chemotherapy: a review. *JAMA oncology*. American Medical Association; 2017;3(4): 549–555.
  46. Chang JM, Leung JWT, Moy L, et al. Axillary nodal evaluation in breast cancer: State of the art. *Radiology*. 2020;295(3): 500–515.