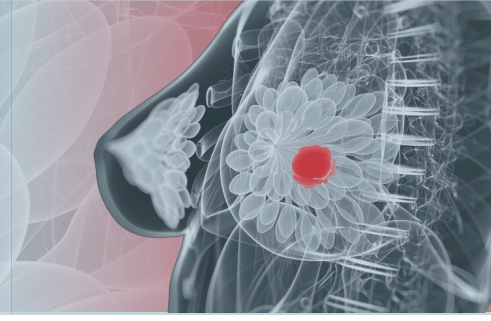


NADİR GÖRÜLEN MALİGN KİTLELER



Hasan Hüsnü YÜKSEK¹

METAPLASTİK KARSİNOM

- Tüm invaziv meme kanserlerinin %1'den azını oluştururlar.
- Morfolojik olarak heterojen grup meme tümörleridir, farklı oranlarda epitelyal ve mezenkimal farklılaşma gösteren hücrelerden oluşur;
 - Dönüşüme uğramış hücreler glandüler epitelyal hücreler (adenokarsinom) ile birlikte, değişik oranlarda eşlik eden hem non-glandüler epitelyal hücreler (örneğin skuamöz hücreler), hem de mezenkimal hücre tipinde (örneğin iğsi hücreli, kondroid, osseöz ve myoid hücreler [karsinosarkom]) olabilir.
- Ortalama başvuru yaşı 60'tır, klinikte büyük (20 cm'ye ulaşan vakalar bildirilmiştir), hızlı büyüyen, palpe edilebilen kitle olarak izlenir, tanı anında kitle boyutuna kıyasla lenf nodu metastazı nadirdir.
- Büyük kısmı ER ve PR negatif olup HER2 aşırı ekspresyonu çok nadirdir (Triple negatif);
 - Gen ekspresyon profile göre bazal benzeri meme kansinomu moleküler subtipinde olmakla birlikte morfolojik, immünofenotipik ve genetik karakteristikleri yeni tanımlanan "claudin-low" meme kansinomu moleküler subtipi ile daha çok tutarlılık göstermektedir.

Görüntüleme Bulguları

Mamografi

- Büyük, yuvarlak ya da düzensiz şekilli, kısmen iyi, kısmen düzensiz sınırlı dens kitle şeklinde izlenir.
- Yaklaşık yarısında mikrokalsifikasyon izlenebilir.
- Nadiren osteoid-benzeri kalsifikasyon (ossifikasyon) görülebilir.

Ultrasonografi

- Sınır özelliği çeşitlilik gösterdiğinden karakterizasyon için kullanılabilecek klasik bir görünüme sahip değildir;
 - Genellikle oval ya da yuvarlak şekilli, kısmen iyi veya mikrolöbüle sınırlı hipoekoik kitle şeklinde izlenir.
- Posterior güçlenmesi izlenen mikst kistik ve solid kitle (kistik dejenerasyon) olarak karşımıza çıkabilir.
- İnternal hiperekoik alanlar şeklinde izlenen yoğun kalsifikasyonlar posterior gölgelenme verebilir.

Manyetik Rezonans Görüntüleme

- T2A görüntülerde heterojen hiperintens görünümdedir;

¹ Uzm. Dr. Hasan Hüsnü YÜKSEK, Toros Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü hasan_husnu_yuksekk@hotmail.com

- Bu nedenle, primer meme kanserlerinin aksine metastatik lezyonların klinikte ve görüntüleme de değerlendirilen boyutları benzerdir.
- Over kanserinin meme metastazlarında psammom cisimciklerine bağlı kalsifikasyon izlenebilir.
- Lenfatik metastazlarda genelde memede büyüme, fokal asimetri, ciltte kalınlaşma veya kitleler izlenir, aksiller lenfadenopati eşlik edebilir.

Ultrasonografi

- Genellikle oval veya yuvarlak şekilli, iyi sınırlı, posterior güçlenme veren hipoeoik kitle veya kitleler şeklinde izlenir, fibroadenom ve kist gibi benign lezyonları taklit edebilirler;
 - Belirsiz ya da mikrolobüle sınır özelliği gösterebilir, heterojen veya kompleks solid-kistik yapıda olabilirler.
- Primer meme kanserlerinin aksine yapısal distorsiyon, kalsifikasyon ve posterior gölgeleme nadirdir, ayrıca aksiller lenf nodu tutulumu da primer meme kanserlerinden daha az yaygındır.
- Melanom, renal hücreli karsinom, karsinoid tümör ve sarkom metastazları hipervasküler olma eğilimindedirler.
- Postmenopozal ve/veya malignite öyküsü olan ileri yaş kadınlarda yeni ortaya çıkan kistler, kistik görünüme sahip olabilen müsinöz karsinom gibi primer meme kanserini dışlamak için dikkatlice değerlendirilmelidir.
- Lenfatik metastazlarda cilt altı yağ ve meme dokusunda heterojen ekojenite artışı, ciltte kalınlaşma, ödem ve büyümüş lenf nodları izlenebilir, inflamatuvar kanser ile karışabilir.

Manyetik Rezonans Görüntüleme

- Çoğu lezyon T2A görüntülerde ara intensitede, T1A görüntülerde hipointens izlenir;
 - Melanom metastazları melanin pigmentine bağlı T1A görüntülerde hiperintens izlenir.
- Genellikle iyi sınırlı, oval veya yuvarlak şekilli homojen kontrastlanan kitle veya kitleler şek-

linde izlenir, fibroadenom gibi benign lezyonları taklit edebilirler.

- Dinamik incelemede tip 3 ya da tip 2 kinetik eğri izlenebilir.

Nükleer Tıp

- Metastatik meme lezyonları, bilinen malignitesi olan hastalarda sıklıkla sistemik evreleme veya tedavi sonrası değerlendirme için yapılan rutin tetkiklerde insidental olarak saptanır.
- PET-BT'de meme parankimine göre rölatif artmış radyoaktif madde tutulumu gösteren her lezyon malignite yönünden şüpheli olarak değerlendirilmelidir.
- Memenin metastatik lezyonları ile primer meme kanserleri ayrımı PET-BT ile mümkün değildir.
- Tanıyı doğrulamak için tanısal mamografi veya ultrason gereklidir.

KAYNAKLAR

- Arora TK, Terracina KP, Soong J, Idowu MO, Takabe K. Primary and secondary angiosarcoma of the breast. *Gland Surg* 2014;3:28-34.
- Bitencourt AGV, Gama RRM, Graziano L, et al. Breast metastases from extramammary malignancies: multimodality imaging aspects. *Br J Radiol* 2017;90:20170197.
- Cheah CY, Campbell BA, Seymour JF. Primary breast lymphoma. *Cancer Treat Rev* 2014;40:900-8.
- Chu B, Crystal P. Imaging of fibroepithelial lesions: a pictorial essay. *Can Assoc Radiol J* 2012;63:135-45.
- clinical signs, and radiological features. *Acta Radiol* 2011;52:597-601.
- Cordeiro PG, Ghione P, Ni A, et al. Risk of breast implant associated anaplastic large cell lymphoma (BIA-ALCL) in a cohort of 3546 women prospectively followed long term after reconstruction with textured breast implants. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2020;73:841-6.
- D'Angelo P, Carli M, Ferrari A, et al. Breast metastases in children and adolescents with rhabdomyosarcoma: experience of the Italian Soft Tissue Sarcoma Committee. *Pediatr Blood Cancer* 2010;55:1306-9.
- Dashevsky BZ, Charnoff-Katz K, Shin SJ, Babagbemi K, Rosenblatt R. A case of primary breast angiosarcoma. *Radiol Case Rep* 2015;8:741.
- Dekkers IA, Cleven A, Lamb HJ, Kroon HM. Primary Osteosarcoma of the Breast. *Radiographics* 2019;39:626-9.
- DeLair DF, Corben AD, Catalano JP, Vallejo CE, Brogi E, Tan LK. Non-mammary metastases to the breast and axilla: a study of 85 cases. *Mod Pathol* 2013;26:343-9.
- Di Napoli A, Pepe G, Giarnieri E, et al. Cytological diagnostic features of late breast implant seromas: From reactive to anaplastic large cell lymphoma. *PLoS One* 2017;12:e0181097.
- Diagnosis. *Radiology* 2007;242:683-94.

- Dias K, Dvorkin-Gheva A, Hallett RM, et al. Claudin-Low Breast Cancer; Clinical & Pathological Characteristics. *PLoS ONE* 2017;12:e0168669.
- Donato H, Candelária I, Oliveira P, Gonçalves M, Caseiro-Alves F. Imaging Findings of Metaplastic Carcinoma of the Breast with Pathologic Correlation. *Journal of the Belgian Society of Radiology*. 2018;102:46.
- Duman L, Gezer NS, Balci P, et al. Differentiation between Phyllodes Tumors and Fibroadenomas Based on Mammographic Sonographic and MRI Features. *Breast Care (Basel)* 2016;11:123-7.
- Duncan MA, Lautner MA. Sarcomas of the Breast. *Surg Clin North Am* 2018;98:869-76.
- Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, et al. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). *Eur J Cancer* 2009;45:228-47.
- Gholam D, Bibeau F, ElWeshi A, Bosq J, Ribrag V. Primary breast lymphoma. *Leuk Lymphoma* 2003;44:1173-8.
- Gkali CA, Chalazonitis AN, Feida E, et al. Primary Non-Hodgkin Lymphoma of the Breast: Ultrasonography, Elastography, Digital Mammography, Contrast-Enhanced Digital Mammography, and Pathology Findings. *Ultrasound Q* 2015;31:279-82.
- Günhan-Bilgen I, Memiş A, Ustün EE, Zekioglu O, Ozdemir N. Metaplastic carcinoma of the breast: clinical, mammographic, and sonographic findings with histopathologic correlation. *AJR* 2002;178:1421-5.
- Günhan-Bilgen I, Üstün EE, Memiş A. Inflammatory Breast Carcinoma: Mammographic, Ultrasonographic, Clinical, and Pathologic Findings in 142 Cases. *Radiology* 2002;223:829-38.
- Harvey JA. Unusual Breast Cancers: Useful Clues to Expanding the Differential
- Lee AH. The histological diagnosis of metastases to the breast from extramammary malignancies. *J Clin Pathol* 2007;60:1333-41.
- Lee SH, Park JM, Kook SH, Han BK, Moon WK. Metastatic Tumors to the Breast: Mammographic and Ultrasonographic Findings. *J Ultrasound Med*. 2000;19:257-62.
- Le-Petross HT, Cristofanilli M, Carkaci S, et al. MRI Features of Inflammatory Breast Cancer. *AJR* 2011;197:769-76.
- Lim RF, Goei R. Best cases from the AFIP: angiosarcoma of the breast. *Radiographics* 2007;27:125-30.
- Liu K, Xie P, Peng W, Zhou Z. The features of breast lymphoma on MRI. *Br J Radiol* 2013;86:20130220.
- Matsumoto RAEK, Hsieh SJK, Chala LF, de Mello GGN, de Barros N. Sarcomas of the breast: findings on mammography, ultrasound, and magnetic resonance imaging. *Radiol Bras* 2018;51:401-6.
- Mirrieles JA, Kapur JH, Szalkucki LM, et al. Metastasis of primary lung carcinoma to the breast: a systematic review of the literature. *J Surg Res* 2014;188:419-31.
- Mituś JW, Sas-Korczyńska B, Kruczek A, Jasiówka M, Ryś J. Metaplastic breast cancer with rapidly progressive recurrence in a young woman: case report and review of the literature. *Arch Med Sci* 2016;12:1384-8.
- Mun SH, Ko EY, Han BK, Shin JH, Kim SJ, Cho EY. Breast metastases from extramammary malignancies: typical and atypical ultrasound features. *Korean J Radiol* 2014;15:20-8.
- Nicholson BT, Bhatti RM, Glassman L. Extranodal Lymphoma of the Breast. *Radiol Clin North Am* 2016;54:711-26.
- Pesce K, Chico MJ, Delgado JS, Sierra ACZ, Hadad C, Wernicke A. Metastases to the breast, an uncommon diagnosis: what do radiologists need to know? *Radiologia*. 2019;61:324-32.
- Pezzi CM, Patel-Parekh L, Cole K, Franko J, Klimberg VS, Bland K. Characteristics and treatment of metaplastic breast cancer: analysis of 892 cases from the National Cancer Data Base. *Ann Surg Oncol* 2007;14:166-73.
- Prat A, Perou CM. Deconstructing the molecular portraits of breast cancer. *Mol Oncol* 2011;5:5-23.
- Reis-Filho JS, Lakhani S, Gobbi H, Sneige N. Metaplastic carcinoma. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012; 48-52.
- Ryckman, EM, Murphy, TJ, Meschter, SC and Yin, H. AIRP best cases in radiologic-pathologic correlation: metaplastic squamous cell carcinoma of the breast. *Radiographics* 2013;33:2019-24.
- Schnitt SJ, Collins LC. Fibroepithelial lesions. In: Schnitt SJ, Collins LC. *Biopsy Interpretation of the breast*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business; 2013:186-99.
- Sharma B, Jurgensen-Rauch A, Pace E, et al. Breast Implant-associated Anaplastic Large Cell Lymphoma: Review and Multiparametric Imaging Paradigms. *Radiographics* 2020;40:609-28.
- Sippo DA, Kulkarni K, Carlo PD, et al. Metastatic Disease to the Breast From Extramammary Malignancies: A Multimodality Pictorial Review. *Current Problems in Diagnostic Radiology* 2016;45:225-32.
- Smith TB, Gilcrease MZ, Santiago L, et al. Imaging features of primary breast sarcoma. *AJR* 2012;198:386-93.
- Surov A, Fiedler E, Holzhausen HJ, Ruschke K, Schmoll HJ, Spielmann RP. Metastases to the breast from non-mammary malignancies: primary tumors, prevalence, clinical signs, and radiological features. *Acad Radiol* 2011;18:565-74.
- Surov A, Holzhausen HJ, Ruschke K, et al. Primary breast sarcoma: prevalence,
- Surov A, Holzhausen HJ, Wienke A, et al. Primary and secondary breast lymphoma: prevalence, clinical signs and radiological features. *Br J Radiol* 2012;85:195-205.
- Tan H, Zhang S, Liu H, et al. Imaging findings in phyllodes tumors of the breast. *Eur J Radiol* 2012;81:62-9.
- Tan PH, Tse G, Lee A, Simpson J, Hanby A. Fibroepithelial tumours. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;142-7.
- Wang L, Wang D, Chai W, Fei X, Luo R, Li X. MRI features of breast lymphoma: preliminary experience in seven cases. *Diagn Interv Radiol* 2015;21:441-7.
- Yamauchi H, Woodward WA, Valero V, et al. Inflammatory breast cancer: what we know and what we need to learn. *Oncologist* 2012;17:891-9.
- Yeh ED, Jacene HA, Bellon JR, et al. What Radiologists Need to Know about Diagnosis and Treatment of Inflammatory Breast Cancer: A Multidisciplinary Approach. *Radiographics* 2013;33:2003-17.
- Yin H, Xiu Y, Luo R, Zhang H, Shi H. Metaplastic Squamous Cell Carcinoma of Breast Demonstrated on 18F-FDG PET/CT. *Clin Nucl Med* 2018;43:341-3.
- Yoo JL, Woo OH, Kim YK, Cho KR, Yong HS, Seo BK, et al. Can MR Imaging Contribute in Characterizing Well-circumscribed Breast Carcinomas? *Radiographics* 2010;30:1689-704.
- Yoo JL, Woo OH, Kim YK, et al. Can MR Imaging Contribute in Characterizing Well-circumscribed Breast Carcinomas? *Radiographics* 2010;30:1689-704.