

# Meme Ödeminin Radyolojik Bulguları ve Unilateral Ödem Nedenleri

Ercan İnci, Sibel Aydın, Gülseren Yirik, Sibel Bayramoğlu, Tan Cimilli

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, İstanbul

## ÖZET

### *Meme ödeminin radyolojik bulguları ve unilateral ödem nedenleri*

Tek taraflı meme ödemi, karsinom, enfeksiyon, lenfatik obstrüksiyon, travma, konjestif kalp yetmezliği gibi benign ya da malign birçok nedenle meydana gelebilir. Mamografik olarak meme ödemi, cilt kalınlaşmaları, cilt altı yağlı dokuda trabeküler tarzda dansite artışları, parankim dansitesinde artma şeklinde tanımlanır.

Bu tür ödemlerin etyolojisinin ve tipik radyolojik bulgularının bilinmesi, doğru tanı için önemlidir. Bu nedenle tek taraflı meme ödeminin başlıca sebeplerini gözden geçirdik ve radyolojik bulgularını tanımladık.

**Anahtar kelimeler:** Meme ödemi, tek taraflı, radyolojik bulgular

## ABSTRACT

### *Radiologic findings of breast edema and causes of unilateral edema*

Unilateral breast edema occurs due to many causes by benign or malignant diseases as carcinoma, infection, lymphatic obstruction, trauma, congestive heart failure. It's defined as breast edema, skin thickening, increased density of subcutaneous fatty tissue with trabecular pattern and denser parenchyma in mammography.

Determination of the etiologies and their typical radiologic findings of these kind of edemas are significant for accurate diagnosis. Therefore, here we described imaging appearances related to unilateral breast edema and revised principal etiologies related.

**Key words:** Breast edema, unilateral, radiologic findings

Bakırköy Tıp Dergisi 2006;2:1-6

## TANIM

Meme ödemi, ciltte kalınlaşma, parankim dansitesinde artma, ciltaltı ve retromamaryan yağlı dokuda trabeküler tarzda dansite artışları ile karakterizedir (1). İnflamatuar meme karsinomu, lenfatik obstrüksiyon, mastit, granülomatöz hastalıklar, travma, radyoterapi sonrası, yağ nekrozu, nefrotik sendrom, progresif sistemik skleroz, cilt hastalıkları, lenfoma, lösemi, subklavyen ven oklüzyonu veya kalp yetmezliği nedeniyle memede ödem gelişebilir. Bu incelemede, tek taraflı meme ödeminin nedenlerini ve radyolojik bulgularını gözden geçirdik.

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Sibel Aydın  
Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH, Radyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

Telefon / Phone: +90-212-542-6969/624

Faks / Fax: +90-212-542-4491

Elektronik posta adresi / E-mail address: drsibelaydin@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 2 Şubat 2006/ February 2, 2006

Kabul tarihi / Date of acceptance: 27 Şubat 2006 / February 27, 2006

## BENİGN LEZYONLAR

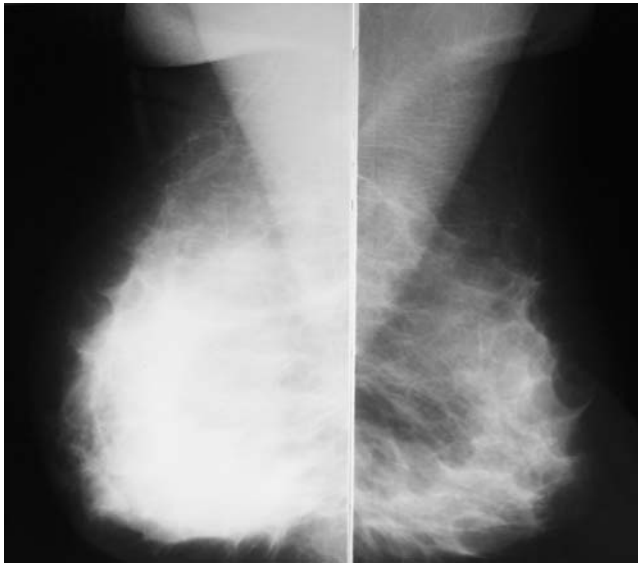
### **Mastitler:**

Meme enfeksiyonları, akut, subakut veya kronik mastitler şeklinde karşımıza çıkabilir. Akut mastit; en sık şekli, genç kadınlarda laktasyonel dönemde görülen akut puerperal mastittir. Bakteriyel orijinlidir. Laktasyonla ilişkisi olmayan akut nonpuerperal mastitler daha nadir görülür. İnflamatuar veya diffüz büyüyen karsinomlarla ayırıcı tanısı zordur. Akut mastitlerde, cilt kalınlaşması, diffüz dansite artışı, trabeküler kalınlaşma gibi ödem bulguları başlıca mamografik bulgulardır (2,3). Abse gelişimi söz konusu ise kötü sınırlı kitleler görülebilir. İnflamatuar karsinomlarla ayırıcı tanısı zordur. Mikrokalsifikasyon ve lenf nodlarının varlığı ön planda inflamatuar karsinomu düşündürür ancak yokluğu maligniteyi ekarte ettirmez.

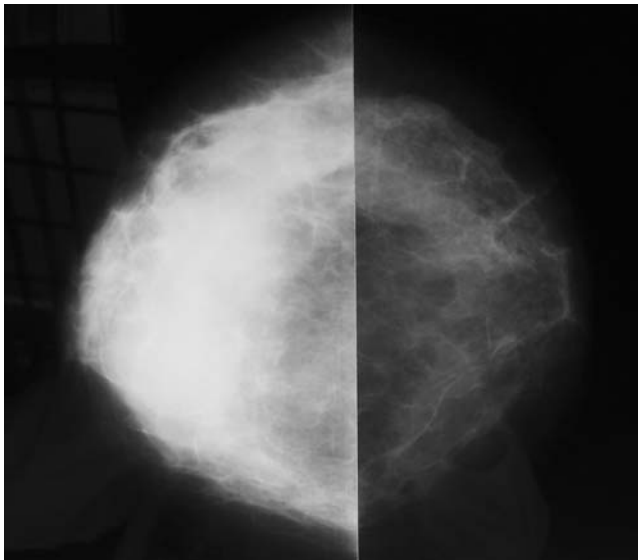
Subakut ve kronik mastit; akut mastitler yetersiz tedavi sonucunda subakut veya kronik forma dönüşebilir. Abse ve fistüller gelişebilir. Mamografide inflamatuar bulguların yanı sıra fistül traktları, skar dokuları, yapısal distorsiyon ve kitleler izlenebilir. Sonografide dilate duk-

tuslar, fibrozise bağlı akustik gölgeler, hipoeoik alanlar, abse veya fistüller görülür (2,3).

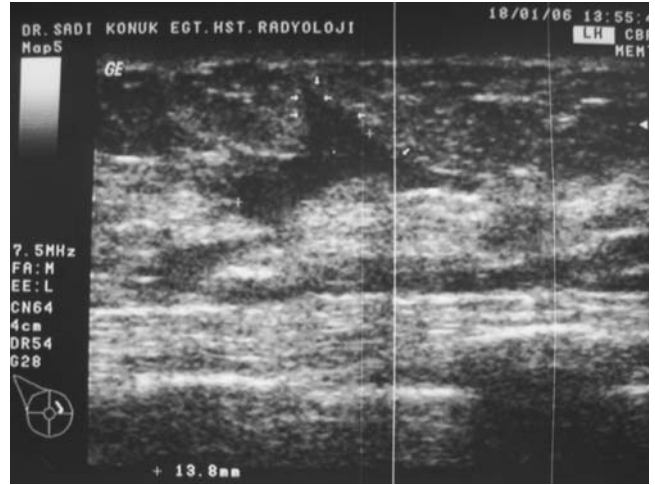
*Granülomatöz lobüler mastit*; genellikle son gebelikten birkaç yıl sonra ortaya çıkan, premenopozal genç kadın hastalığıdır. Patogenezi net değildir. Lokal otoimmün reaksiyon, doğuma sekonder reaksiyon sonucu veya oral kontraseptif kullanımı ile ilişkili olabileceği ileri sürülmektedir (4). Mamografide en sık, fokal asimetrik dansite veya düzensiz sınırlı kitle şeklinde görülür (5) (Resim 1a,b). Sonografide, birbiriyle tubuler bağlantılar kuran düzensiz konturlu kitleler, tubuler veya nodüler hipoeoik yapılar, akustik gölge veren fokal ya da segmental düşük ekolu parankim alanları mevcuttur (Resim 1c).



Resim 1a.



Resim 1b.



Resim 1c.

**Resim 1:** Sağ memede sertlik şikayetiyle başvuran 36 yaşındaki bayan hastada *Granülomatöz lobüler mastit*. Mamogramlarda (a,b), sağ memede diffüz dansite artışı ve trabeküler kalınlaşma gibi ödem bulguları mevcut, sonografide (c), cilde ve memenin diğer alanlarına uzanan fistül traktlarının eşlik ettiği koleksiyonlar izlenmekte.

*Meme tüberkülozu*; genellikle yirmi-otuz yaş grubundaki genç kadınlarda görülür. Meme dokusu, tüberküloza karşı dirençlidir. Bu nedenle meme tüberkülozu, özellikle de primer formu çok nadirdir. Güncel sınıflamada üç formu tanımlanmıştır (6). En sık görülen şekli, nodülökazeöz tüberküloz mastittir. Soliter kitle şeklinde ortaya çıkar. Erken dönemde fibroadenom, geç dönemde ise kanser ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Mikrokalsifikasyonlar, spiküle-nodüler kitle ve aksiller lenfadenopati varlığı, malignite lehinedir. Tüberküloz meme absesi ise, özellikle genç kadınlarda görülen formudur. Üçüncü grupta, daha nadir görülen, diffüz meme ödemi ile seyreden yaygın tüberküloz mastit yer alır. Meme tüberkülozunun tanı koydurucu radyolojik bulguları yoktur. Ciltte kalınlaşma, meme başında çekilme, kaba parankimal patern, yamalı tarzda dansite artışları ve sinüs traktı görülebilir (7). Tutulan meme diğerine göre daha küçük kalır. Görüntüleme yöntemleri, tanı koymaktan çok, lezyonun yaygınlığının belirlenmesine hizmet eder.

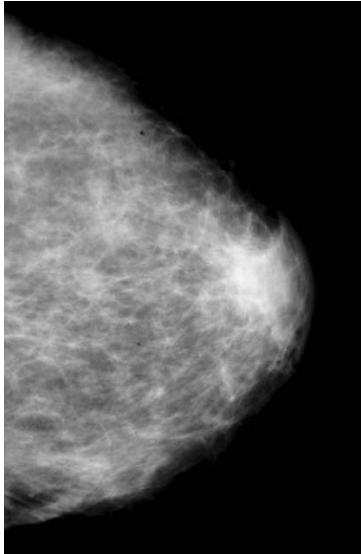
#### **Radyoterapi veya parsiyel mastektomi sonrası:**

Postoperatif ödem, aksiller girişim ile ilgilidir ve olguların yaklaşık %41'inde meydana gelir (8). Radyasyon veya operasyona sekonder gelişen meme ödemi yaklaşık 6-12 hafta sonra belirginleşir ve 1 ile 3 yıl arasında düze-

lir (9). Takip mamografilerde, meme ödemi sebat ediyorsa veya artış gösteriyorsa rekürren karsinom düşünülmelidir. Radyoterapi sonrası, bazı sitotoksik ajanlarla (adriamisin, daktinomisin v.b.) kemoterapi uygulanan hastalarda nadir bir fenomen olarak gelişen radyasyon recall dermatitinde de, ciltte ödem ve inflamatuvar bulgular görülür (10), ( Resim 2a,b,c,d).



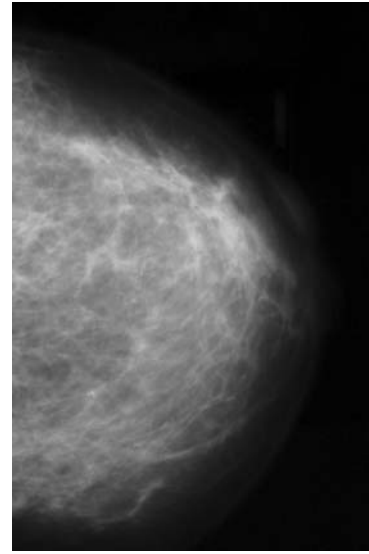
Resim 2a.



Resim 2b.

### **Konjestif kalp yetmezliği:**

Özellikle atrofik meme dokusu olan yaşlı kadınlarda, aynı tarafa yatma eğilimi nedeniyle kalp yetmezliğine bağlı tek taraflı meme ödemi gelişebilir (11). Bu durumda karsinomlarla ayırıcı tanı zor olur. Memede gode bırakan ödemi olan, mamografide kitle yada mikrokalsifikasyonun izlenmediği yaşlı olgularda öncelikle kalp yetmezliği düşünülmelidir (Resim 3a,b,c). Ayrıca kardiyak neden-



Resim 2c.



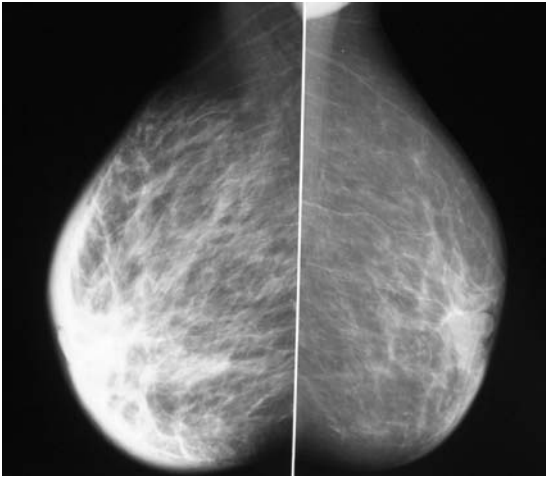
Resim 2d.

**Resim 2: Meme kanseri nedeni ile sol memeden lumpektomi ve aksiller diseksiyon geçiren, sonrasında RT ve KT alan 48 yaşında bayan hastada Radyasyon Recall Dermatiti. Sol memede diffüz hiperemi, hipertermi gibi inflamatuvar değişiklikler izlenmekte (a). Mamografisinde, sol meme dansitesinde artma ve yaygın cilt kalınlaşmaları, cilt altı yağlı dokular ve prepektoral yağlı alanlarda kaba trabeküler patern mevcut (b). Tedavi sonrası klinik ve mamografik bulgular da belirgin gerileme izleniyor (c,d).**

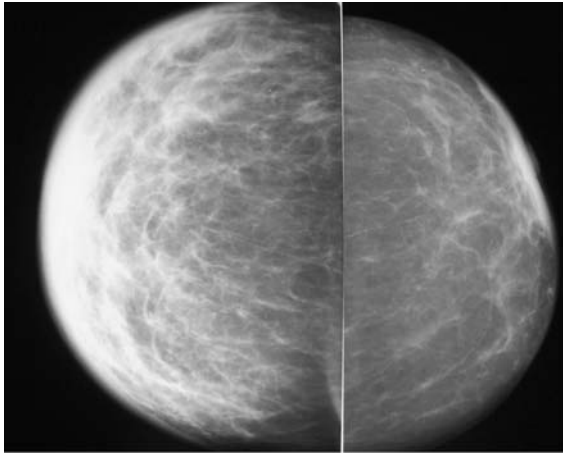
li meme ödemi, yetmezliğin tedavisi ile çözülür.

### **Diğer benign nedenler:**

Lenfadenomegali, subklavyen ven oklüzyonu ve arteriovenöz hemodializ komplikasyonları gibi mekanik nedenler de unilateral meme ödeminde yol açabilir.



Resim 3a.



Resim 3b.



Resim 3c.

Resim 3: Sağ memede kitle nedeniyle baş vuran 86 yaşındaki bayan olguda konjestif kalp yetmezliğine bağlı tek taraflı meme ödemi. Mamografik incelemede, sağ memede yaygın cilt kalınlaşmaları, cilt altı dokularda dansite artışları ve kaba trabeküler patern, parankimal dansitede artışlar mevcut (a,b), sonografide ise, ciltte kalınlaşma, cilt altı yağlı dokularda ve parankimde ekojenite artışları izlenmekte (c).

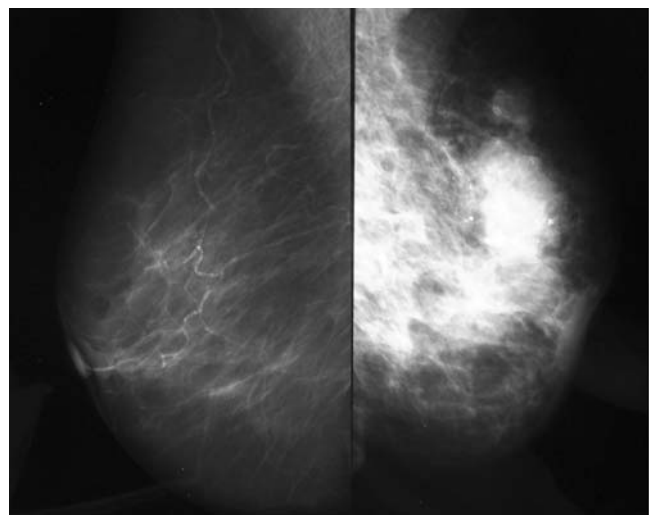
## MALİGN LEZYONLAR:

### *İnflamatuvar meme karsinomu:*

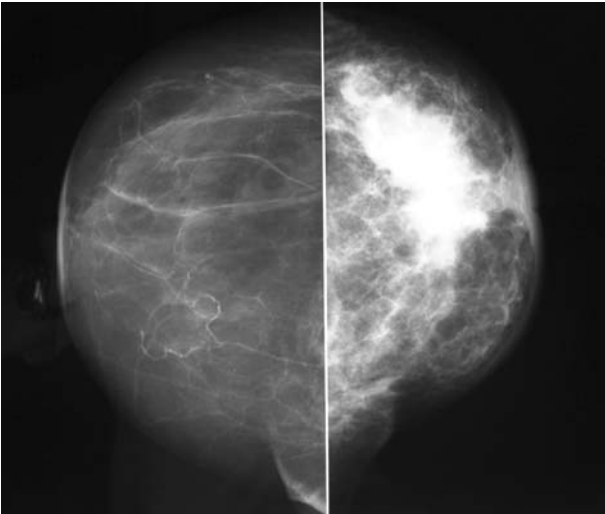
Nadir görülen (%1-4), en kötü prognozlu epitelyal meme kanseridir. Lokal ileri meme kanserinin az rastlanan özel bir şeklidir (12). Ciltte kızarıklık ve ödemin olduğu klinik bir tablodur. Altta yatan meme kanseri herhangi bir histolojik tipte olabilir. Klinik olarak, meme cildinin en az üçte birinde kızarıklık, portakal kabuğu görünümü ve palpasyonda sertlik mevcuttur. Sıklıkla, memede ağrı, sıcaklık artışı ve kitle eşlik eder. Mamografide, diffüz dansite artışı, kitle, malign tip kalsifikasyonlar ve cilt değişiklikleri izlenebilir (Resim 4b,c). Sonografik incelemede, kitle ve patolojik olarak tümör embolisine karşılık gelen lenfatik dilatasyon önemli bulgulardır (Resim 4a). MRG'de, ciltte kalınlaşma, ciltte ve parankimde hızlı kontrast tutulumları görülür (13). Görüntüleme bulguları, tanı için yetersiz kalabilir. Özellikle kitlenin ve mikrokalsifikasyonların izlenmediği olgularda akut mastitler ile ayırıcı tanısı zordur.



Resim 4a.



Resim 4b.



Resim 4c.

**Resim 4. İnflamatuar meme kanseri. 74 yaşındaki bayan hastada , ciltte , sol memeden göğüs duvarı ve batına kadar geniş bir alana uzanan yaygın inflamatuvar değişiklikler ve meme başında çekilme görülüyor (a). Mamografide, sol memede ciltte kalınlaşma, diffüz dansite artışı ve üst dış kadranda, 5 cm. boyutunda, pleomorfik mikrokalsifikasyonlar içeren, spiküler düzensiz konturlu kitle, ayrıca bu kitlenin üst komşuluğunda 2 cm. boyutunda satellit nodüler dansite izlenmekte (b,c).**

#### **Diffüz büyüyen invaziv meme karsinomu:**

Memenin invaziv karsinomlarının diffüz büyüme paterni göstermesi, sürvide önemli bir negatif prognostik faktördür. Yüksek ölüm oranları nedeniyle önem taşır (14).

Özellikle mikrokalsifikasyon, ödem veya diğer sekunder malignite bulgularının olmadığı diffüz büyüyen karsinomların tanısı oldukça zordur. Mamografi ve sonografi normal olabilir. Bu tür kanserlerin ayırıcı tanısında klinik korelasyon son derece önemlidir.

#### **Meme lenfoması:**

Lenfomada, primer veya sekonder meme tutulumu olabilir. Primer meme lenfoması, tüm malign meme tümörlerinin %0.05-%0.53'ünü oluşturur ve sıklıkla non-

Hodgkin tiptir (15). Sekonder tutulum daha sıktır. Klinik olarak, lenfatik blokaj nedeniyle cilt kalınlaşması, retrograd ödem ve meme boyutlarında hızlı ve diffüz artış görülür. Mamografide, nonkalsifiye soliter kitle, multipl yuvarlak kitle, ciltte kalınlaşma ve diffüz dansite artışı görülebilir. Meme kanserinin karakteristikleri olan kalsifikasyon ve spiküle kontur görülmez. Sonografide, sıklıkla hipoekoik, bazen de anekoik kitle şeklinde görülür (16). Radyolojik bulguların nonspesifik olması nedeniyle bazen tek ipucu bilateral aksiller lenfadenopati olabilir. Meme lenfomasında aksiller lenf nodu tutulumu oranı %30-40 olarak bildirilmiştir (17).

#### **Metastaz:**

Memenin metastatik kanseri nadirdir (%1-5) (18). En sık karşı meme, malign melanom, bronş karsinomu, over karsinomu ve sarkomlar metastaz yapar. Memeye metastaz başlıca lenfojen veya hematojen yolla olur. Hematojen metastazlar mamografide tek veya çok sayıda, keskin ve düzgün sınırlı, yuvarlak kitleler şeklinde görülür. Lenfojen metastazda ise, ciltte kalınlaşma, ciltaltı yağlı dokuda yoğunluk artışı, kaba trabeküler patern, parankimde asimetrik dansite artışları mevcuttur. Over karsinomu, taşlı yüzük hücreli karsinom gibi bazı maligniteler, diffüz büyüme paterni gösteren veya klinik bulguları inflamatuvar meme karsinomuna benzeyen metastazlar yapabilirler. Karşı memeden metastaz, direkt yayılım, lenfojen veya hematojen yolla olabilir. Memenin tamamında cilt-ciltaltı kalınlaşmaları veya diffüz tutulum paterni görülebilir.

#### **SONUÇ**

Tek taraflı meme ödemi, prognozları ve tedavileri farklı, benign veya malign çok çeşitli nedenlerle meydana gelebilir. Bu tür ödemlerin etyolojisinin ve tipik radyolojik bulgularının bilinmesi, doğru tanı için önemlidir. Ayırıcı tanıda, anamnez, klinik bulgular, geçirilmiş girişimler gibi detaylı bilgiler de radyologa yardımcı olur.

#### **KAYNAKLAR**

1. Kim EK, Lee SK, Oh KK. Mammographic and sonographic findings of unilateral breast edema in congestive heart failure: a case report. J Korean Radiol Soc 1997; 36:1097-1099.
2. Crowe DJ, Helvie MA, Wilson TE. Breast infection. Mammographic and sonographic findings with clinical correlation. Invest Radiol 1995; 30: 582-587.
3. Heywang-Köbrunner SH, Schreer I, Dershaw DD (Eds). Inflammatory conditions. In: Diagnostic Breast Imaging. New York: Thieme, 1997; s. 194-202.
4. Diesing D, Axt-Fliedner R, Hornung D, Weiss JM, Diedrich K, Friedrich M. Granulomatous mastitis. Arch Gynecol Obstet 2004; 269: 233-236.

5. Memis A, Bilgen I, Üstün EE, Özdemir N, Erhan Y, Kapkaç M. Granulomatous mastitis: Imaging findings with histopathologic correlation. *Clin Radiol* 2002; 57: 1001-1006.
6. Tewari M, Shukla H.S. Breast tuberculosis: diagnosis, clinical features & management. *Indian J Med Res* 2005; 122: 103-110.
7. Mankanjuola D, Murshid K, Al Sulaimani S, Al Saleh M. Mammographic features of breast tuberculosis: the skin bulge and sinus tract sign. *Clin Radiol* 1996; 51: 354-358.
8. Clarke D, Martinez A, Cox RS, Goffinet DR. Breast edema following staging axillary node dissection in patients with breast carcinoma treated by radical radiotherapy. *Cancer* 1982; 49: 2295-2299.
9. Mendelson EB. Evaluation of the postoperative breast. *Radiol Clin North Am* 1992; 30: 107-138.
10. Camidge R, Price A. Characterizing the Phenomenon of radiation recall dermatitis. *Radiother Oncol* 2001; 59: 237-245.
11. Jung JH, Min PK, Moon YW, Shim WH. Congestive heart failure and a swollen breast. *Lancet* 2004; 363: 210.
12. Giordano SH, Hortobagyi GN. Inflammatory breast cancer, clinical progress and the main problems that must be addressed. *Breast Cancer Res* 2003; 5: 284-288.
13. Lee KW, Chung SY, Yang I, Kim HD, Shin SJ, Kim JE, Chung BW, Choi JA. Inflammatory breast cancer: imaging findings. *Clin Imaging* 2005; 29: 22-25.
14. Tibor T. The diffuse type of invasive lobular carcinoma of the breast: morphology and prognosis. *Virchows Arch* 2003; 443: 718-724.
15. Petrek JA. Lymphoma. In: Harris JR, Hellman S, Henderson IC, Kinne DW, editors. *Breast diseases*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott; 1991: s. 806-807.
16. Liberman L, Giess CS, Dershaw DD, Louie DC, Deutch BM. Non-Hodgkin lymphoma of the breast: imaging characteristics and correlation with histopathologic findings. *Radiology* 1994; 192: 157-60.
17. Heywang-Köbrunner SH, Schreer I, Dershaw DD (Eds). *Metastases*. In: *Diagnostic Breast Imaging*. New York: Thieme, 1997; s. 275-278.