

İdiyopatik granüloamatöz mastit: görüntüleme bulguları

Bahar Yanık, Mehmet Gümüş, Serpil Dizbay Sak, Baki Hekimoğlu

B. Yanık (E), M. Gümüş, B. Hekimoğlu
SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

S. Dizbay Sak
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,
Ankara

İdiyopatik granüloamatöz mastit veya granüloamatöz lobüler mastit olarak bilinen bu patoloji memenin etyolojisi tam olarak açıklanmamış, nadir görülen inflamatuvar hastalığıdır (1). Klinik ve radyolojik olarak çoğu zaman meme karsinomu ile karışabilmekte ve gereksiz mastektomiye neden olabilmektedir (2). Mamografi, Doppler ultrasonografi (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları hastalığın ayırıcı tanısı açısından yetersiz olmakla birlikte, gri skala US bulguları bazı hastalarda daha spesifik bulgular verebilmektedir (1,3). Ancak hastalığın kesin tanısı için histopatolojik değerlendirme gerekmektedir.

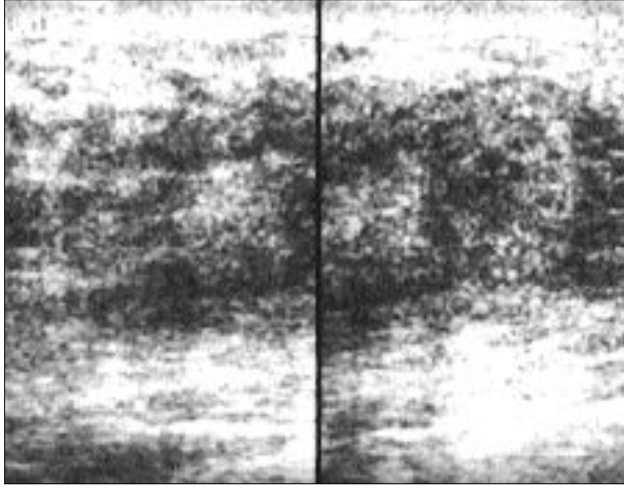
Bu olgu bildirisinde, klinik ve histopatolojik olarak idiyopatik granüloamatöz mastit tanısı almış bir olgunun mamografi, gri skala US, Doppler US ve MRG bulguları sunulmaktadır ve bu konudaki literatür bilgileri gözden geçirilmektedir.

Olgu bildirisi

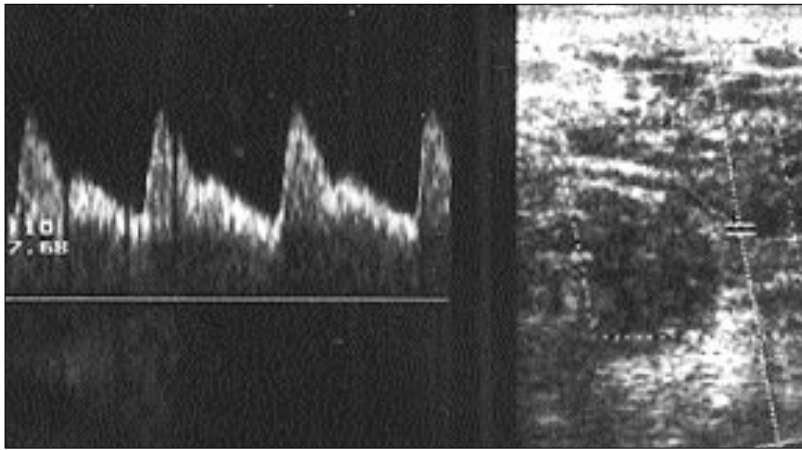
Otuz yaşında kadın hasta, sol memesinde üç haftadan beri eline gelen sert ve ağrılı yumru şikayeti ile hastanemize başvurmuştur. Hikayesinden iki yıl önce doğum yaptığı ve bundan önce oral kontraseptif kullandığı öğrenilmiştir. Fizik muayenede sol meme dış kadran orta hatta, yaklaşık 10 cm boyutunda, sert, mobil kitle saptanmış, ancak aksiller fossada lenfadenopati kaydedilmemiştir. Akciğer radyogramı ve kan tetkikleri doğaldır. Mamografi incelemesinde, sol memede yaklaşık 10 cm boyutunda belirgin sınırlı olmayan, asimetrik, heterojen dansitede lezyon gözlenmiştir (Resim 1). Gri skala US incelemesinde, bu bölgede, yaklaşık 10 cm'lik alanda, belirgin kapsül yapısı ya da sınırlı izlenmeyen, arkasında akustik güçlenme veya gölgelenme olmayan, heterojen hipoekoik lezyon saptanmıştır (Resim 2). US incelemesinde sol aksiller alanda en büyüğü 1 cm boyutunda olmak üzere birkaç adet hipoekoik lenf nodu kaydedilmiştir. Doppler US incelemesinde, lezyon içerisinde artmış arteriyel ve venöz akım örnekleri kaydedilmiştir. Spektrel incelemede lezyon içerisinde yapılan ölçümlerde pik sistolik akım hızı değerleri 20-25 cm/sn, diyastol sonu akım hızı değerleri 6-10 cm/sn arasında değişkenlik göstermektedir. Rezistivite indeksi değerinin ise 0.60-0.65 arasında değiştiği gözlenmiştir (Resim 3). Daha sonra 1.5 Tesla gücünde magnetle, standart meme sarmalı kullanılarak MRG incelemesi yapılmıştır. Tüm incelemeler aksiyal planda ve her iki memeye yönelik gerçekleştirilmiştir. Öncelikle T1 ağırlıklı spin eko sekansı ve yağ baskılamaya yönelik T2 ağırlıklı "turbo inversiyon reco-



Resim 1. Bilateral mediolateral oblik mamografi incelemesinde sol meme üst-orta hatta lokalize geniş boyutlarda heterojen dansitede asimetric dens lezyon (ok) izlenmektedir.



Resim 2. Gri skala US incelemesinde, belirgin kapsül yapısı ya da sınır izlenmeyen, arkasında akustik güçlenme veya gölgelenme olmayan heterojen, hipoekoik lezyon izlenmektedir.



Resim 3. Doppler US incelemesinde, heterojen hipoekoik lezyon içerisinde artmış arteriyel ve venöz akım örnekleri kaydedilmiştir.

very" (STIR) sekansı uygulanmıştır. Ardından 0.2 ml/kg dozunda paramanyetik kontrast madde enjeksiyonu yapılarak T1 ağırlıklı spin eko sekansı

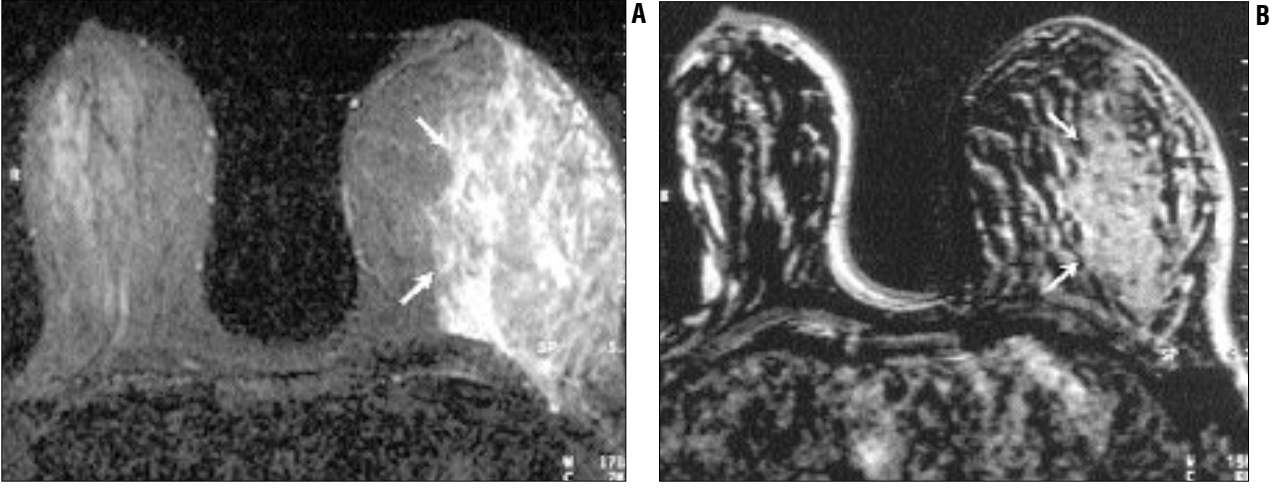
alınmıştır. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası T1 ağırlıklı görüntülerden (AG), kontrast madde enjeksiyonu öncesi T1 AG'ler çıkartılarak "subt-

raksiyon" işlemi yapılmıştır. Kontrastsız T1 AG'lerde sol meme hacmi ve cilt kalınlığı simetriğine oranla artmıştır. Sol meme dış yarısında lokalize glandüla ile izointens sinyal özelliğinde, sınırları seçilemeyen, geniş boyutlarda lezyon saptanmıştır. STIR sekansında bu lezyon ve glandüla, heterojen hiperintens sinyal özelliğinde izlenmiştir (Resim 4A). Subtraksiyon görüntülerinde lezyonda heterojen hafif kontrastlanma olduğu dikkati çekmiştir. Karşı memede ise patolojik kontrastlanma saptanmamıştır (Resim 4 B). Bu klinik ve radyolojik bulgularla lezyonun tanısının netleştirilememesi nedeniyle sitolojik değerlendirme gerçekleştirilmiştir. İnce iğne aspirasyon biyopsi (İİAB) ile değerlendirmede nükleer hiperkromazi saptanması nedeniyle malignite yönünden kuşkulu bulunmuş ve eksizyonel biyopsi uygulanmıştır. Histopatolojik incelemede, lobüllere odaklanan epitelioid histiyositler, dev hücreler ve plazma hücrelerinden oluşan granülomlar izlenmiştir (Resim 5). Bazı granülomlarda polimorfonükleer lökositlerden oluşan mikroapseler kaydedilmiştir. Hiçbir sahada kazeifikasyon nekrozu tesbit edilmemiştir. Ziehl-Neelsen ve Geocott methanamine silver boyamaları ile mikroorganizma saptanmamıştır. Bu görünüm malignite, spesifik enfeksiyon ve sarkoidozu ekarte ettirmiş ve klinik bulgularla birlikte değerlendirildiğinde idiyopatik granülatöz mastit tanısı konmuştur. Hastaya kortikosteroid tedavisi başlanarak takibe alınmıştır.

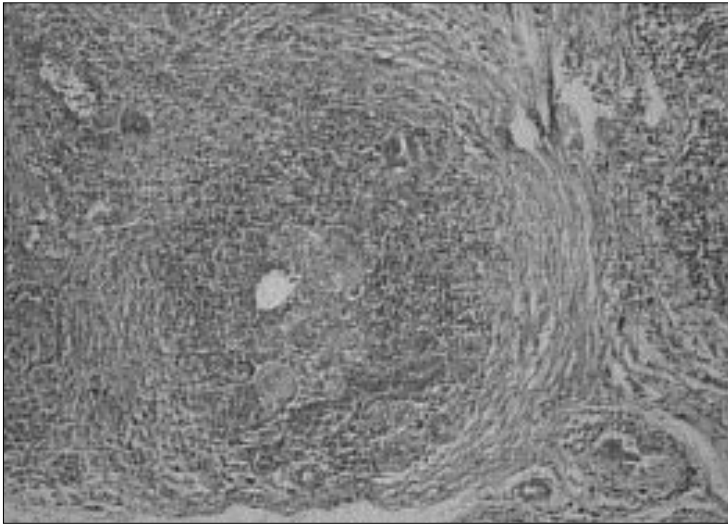
Tartışma

İdiyopatik granülatöz mastit ilk kez 1970 yılında Milward ve Gough tarafından, meme karsinomunu taklit eden, benign, granülatöz bir lezyon olarak tanımlanmıştır (4). Daha sonra 1972 yılında, Kessler ve Wolloch çok sayıda granülom ve apse formasyonları ile karakterize lezyonları olan beş olguyu granülatöz mastit olarak bildirmişlerdir (5).

İdiyopatik granülatöz mastit daha çok reproduktif çağda, 2-4. dekatlarda izlenmektedir. Genellikle do-



Resim 4. A. STIR sekansında dış kadranda lezyon (ok) heterojen hiperintens sinyal özelliğinde izlenmektedir. **B.** Subtraksiyon görüntülerinde, lezyonun sınırlarının net olarak seçilemediği izlenmektedir. Ayrıca lezyonda heterojen hafif kontrastlanma (ok) görülmektedir.



Resim 5. Histopatolojik incelemede (H-E x 100), meme lobüllerine odaklanan epitelioid histiyositler, dev hücreler ve diğer inflamatuvar hücrelerden oluşan granülom yapısı izlenmektedir.

ğum sonrası dönemde, 2 ay ila 15 yıl arası süreçte oluşabilmektedir (6). Hastaların üçte birinde daha önce oral kontraseptif kullanımı hikayesi mevcuttur (2). Bizim olgumuzun da iki yıl önce doğum yapmış olduğu ve bundan önce oral kontraseptif kullandığı öğrenilmiştir.

Bu hastaların en sık şikayeti memede ele gelen sert yumrudur. Sıklıkla unilateral olarak izlenmekle birlikte, daha önce bildirilen olguların üçünde bilateral gözlenmiştir (5-7). Lezyon subareolar bölge haricinde tüm kadranda lokalize olabilir ve aksiller lenf nodu eşlik edebilir (2,6). Bizim olgumuzda lezyon dış kadranda tesbit edilmişti ve unilateraldi. Lezyona sol aksiller alanda birkaç adet hipoeoik

lenf nodu eşlik etmekteydi.

İdiyopatik granülomatöz mastitin etiolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte ilk tanımlandığı yıllardan bu yana birçok hipotez ileri sürülmüştür. Histopatolojik olarak granülomatöz mastitte inflamatuvar hücrelerde lobüler dağılım izlenmesi nedeniyle, granülomatöz tiroidit veya orşitte görüldüğü gibi, meme sekresyonları veya lobüler epitelyal hücrelere karşı oluşmuş hücre aracılı bir reaksiyon olabileceği düşünülmüştür. Ancak diğer otoimmün reaksiyonların aksine vas-külit veya belirgin plazma hücre infiltrasyonu kaydedilmemesi bu ihtimalin zayıflamasına neden olmuştur. Bugüne kadar herhangi bir mikroorganizmanın ayırt edilmemesi enfeksi-

yon olasılığını da ekarte ettirmiştir. Gebelik / laktasyon döneminde olan veya daha önceden geçirmiş olan; geçmişte oral kontraseptif kullanan kadınlarda görülmesi hormonal düzensizliğin de bir neden olabileceğini düşündürmektedir (8).

İdiyopatik granülomatöz mastitin görüntüleme bulguları literatürde bugüne kadar yeterince tanımlanmamıştır. Mamografide bulgular tamamen normal olabileceği gibi çok sayıda küçük veya büyük kitleler, fokal asimetrik dansite veya malignite yönünden şüpheli lezyon şeklinde olabilir. Ancak mikrokalsifikasyon izlenmemektedir (1). Bizim olgumuzda sınırları net seçilmeyen, geniş boyutlarda, asimetrik, heterojen dens lezyon olarak izlenmiştir ve mikrokalsifikasyon saptanmamıştır.

Gri skala US incelemesinde, granülomatöz mastitte diğer modalitelere oranla daha spesifik görünüm özellikleri kaydedilebilir. Nonhomojen, fokal, posterior gölgelenme izlenen, irregüler hipoeoik lezyon veya çok sayıda, iyi sınırlı, tübüler konfigürasyonlu, hipoeoik lezyonlar şeklinde izlenebilir (1,3). Bizim olgumuzda ise nonhomojen, hipoeoik, posteriorunda akustik güçlenme veya gölgelenme izlenmeyen, belirgin kapsül yapısı ya da sınır kaydedilmeyen, heterojen hipoeoik lezyon saptanmıştır.

Doppler US incelemesi 1970'li yılların sonlarından itibaren benign ve malign tümöral lezyonların ayırımı-

nında kullanılmaya çalışılmıştır. Önceleri malign lezyonların benign lezyonlara göre daha fazla kanlanacağı düşünülmüştür, ancak daha sonraki çalışmalarda bazı benign ve malign lezyonların kanlanma paterninin örtüştüğü kaydedilmiştir (9,10). Fibroadenom ve karsinomların Doppler ölçüm parametrelerinin geniş bir aralıkta değişkenlik göstermesi bu görüntüleme yönteminin duyarlılığını azaltan diğer bir faktördür. Granüloamatöz mastitte lezyon içerisinde ve çevresinde yaygın arteriyel ve venöz akım örnekleri tanımlanmıştır. Doppler ölçüm değerleri ise tıpkı diğer lezyonlarda olduğu gibi geniş bir aralıkta değişkenlik göstermektedir. Pik sistolik akım hızları 20 ± 6 cm/sn, diyastol sonu akım hızları 6 ± 2 cm/sn, RI değeri ise 0.64 ± 0.13 olarak bulunmuştur (3). Bizim olgumuzda da Doppler incelemesinde lezyon içerisinde yaygın arteriyel ve venöz akım örnekleri kaydedilmiştir. Spektral analiz ölçümünde pik sistolik akım hızı, diyastol sonu akım hızı ve RI değeri lezyon içerisinde değişkenlik göstermekle birlikte, önceki çalışmalarla uyumlu saptandı.

Özel meme sarmalı ile yüksek Tesla gücünde magnetlerde memeye yönelik MRG incelemesi ile aktif lezyonların saptanması ve lezyonun yaygınlığının belirlenmesi mümkündür. Ancak bu yöntem aktif inflamatuvar süreç ile tümöral lezyonun ayırımında yetersiz kalmaktadır. Bugüne değin literatürde MRG incelemesinde granüloamatöz mastite özgü bir görünüm bildirilmemiştir. Tanımlanan olguların MRG incelemelerinde çevresel kontrastlanma gösteren bir veya birkaç lezyondan, sınırları seçilemeyen heterojen hiperintens lezyonlara kadar değişen görünüm özellikleri olabileceği belirtilmiştir. Bu görünüm özelliklerinin farklı evrelerdeki inflamatuvar süreçten kaynaklanabileceği düşünülmektedir (11). Bizim olgumuzda, özellikle kontrastlı görüntüleri kont-

rastsız görüntülerden çıkararak elde edilen subtraksiyon işlemi ile elde edilen görüntülerde, geniş boyutlarda, sınırları net seçilemeyen ve hafif düzeyde heterojen kontrastlanan lezyon görülmüştür.

Kesin tanı için sitolojik ve/veya histopatolojik inceleme gerekmektedir. Bu amaçla sadece İİAB yapılmasının yeterli olacağını bildiren yayınlar mevcuttur (8,12). Ancak sitolojik değerlendirmede literatürde bizim olgumuzda da olduğu gibi nadiren malignite yönünden şüpheli bulgular (nükleler hiperkromazi, atipik hücreler gibi) kaydedilmiştir (2). Bizim olgumuzda tanıyı kesinleştirmek amacıyla eksizyonel biyopsi yapılmış ve histopatolojik incelemede granülomlar ve mikroapselerin görülmesi nedeniyle granüloamatöz süreç lehine değerlendirilmiştir. Olgumuzun histopatolojik incelemesinde malignite lehine herhangi bir bulgu saptanmamıştır.

Tüberküloz ile karışabilecek granüloamatöz mastit, destekleyen klinik bulgularının olmaması, histopatolojik olarak hiçbir sahada kazeifikasyon nekrozu görülmemesi ve özel boyama yöntemleri ile mikroorganizmanın izlenmemesi ile ayırt edilebilir. Bizim olgumuzda da hastalığın tüberküloza ait klinik bulguları yoktu ve histopatolojik olarak kazeifikasyon nekrozu izlenmedi. Diğer granüloamatöz lezyona neden olan spesifik enfeksiyon ajanları bir takım sistemik şikayetlere yol açabilir. Histopatolojik olarak ise bu

mikroorganizmalara ait bulgular elde edilmesi önemlidir. Sarkoidoz gerek diğer klinik bulgularının olmaması, gerekse histopatolojik olarak lezyonun lobüllere odaklanmış olması ile ayırtedilebilir. Bizim olgumuzda diğer spesifik enfeksiyonlara veya sarkoidoza ait bulgular saptanmamıştır.

Hastalığın tedavisinde özellikle geçmiş yıllarda lezyonun eksizyonunun yeterli olduğu düşünülürken, daha sonra eksizyon bölgesinde fistül, enfeksiyon veya nüks gibi komplikasyonların sıklıkla geliştiği gözlenmiştir. İlk kez 1980 yılında, DeHertogh ve arkadaşları tarafından kortikosteroid tedavisi uygulanmış ve günümüze kadar başarılı sonuçlar elde edilmiştir (6,13,14). Bizim olgumuza da tanı amaçlı eksizyon yapılmış ve steroid tedavisi ile takibe alınmıştır.

Sonuç olarak; idiyopatik granüloamatöz mastit nadir görülen, sadece klinik bulgular ve görüntüleme yöntemleri ile tanı konulması güç bir hastalıktır. Özellikle mamografi, Doppler US ve MRG incelemeleri ile nonspesifik bulgular kaydedilirken, gri skala US incelemesinde bazı hastalarda diğer modalitelere oranla daha spesifik bulgular saptanabilmektedir. Ancak sadece görüntüleme yöntemleri ile elde edilen veriler yanlış tanı ve tedaviye neden olabilir. Bu nedenle kesin tanı için klinik bulgular ile birlikte radyolojik ve histopatolojik verilerin beraber değerlendirilmesi gerekmektedir.

CASE REPORT: IDIOPATHIC GRANULOMATOUS MASTITIS: IMAGING FINDINGS

Idiopathic granulomatous mastitis is a rare inflammatory disease of the breast of unknown etiology that clinically simulates carcinoma. Most cases reported have been in women of childbearing age who presented after childbirth or during lactation. To our knowledge, mammographic, gray-scale and Doppler ultrasonographic findings of idiopathic granulomatous mastitis have been previously reported in literature in a few patients, but magnetic resonance imaging findings have been reported only in two patients. We present the mammography, gray scale and Doppler ultrasonography, and magnetic resonance imaging findings of idiopathic granulomatous mastitis which clinically mimics breast carcinoma.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2002; 8:372-376

Kaynaklar

1. Han BK, Choe YH, Park JM et al. Granulomatous mastitis: mammographic and sonographic appearances. AJR 1999; 173: 317-320.

2. Imoto S, Kitaya T, Kodama T, Hasebe T, Mukai K. Idiopathic granulomatous mastitis: case report and review of the literature. Jpn J Clin Oncol 1997; 27:274-277.
3. Engin G, Acunaş G, Acunaş B. Granulo-

matous mastitis gray-scale and color Doppler sonographic findings. J Clin Ultrason 1999; 27:101-106.

4. Milward TM, Gough MH. Granulomatous lesions in the breast presenting as carcino-

- ma. Surg Gynecol Obstet 1970; 130:478-482.
5. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis a lesion clinically simulating carcinoma Am J Clin Pathol 1972; 58:642-646.
 6. Jorgensen MB, Nielsen DM. Diagnosis and treatment of granulomatous mastitis. Am J Med 1992; 93:97-101.
 7. Fletcher A, Magrath IM, Riddell RH, Talbot IC. Granulomatous mastitis: a report of seven cases. J Clin Pathol 1982; 35:941-945 .
 8. Macansh S, Greenberg M, Barraclough B, Pacey F. Fine needle aspiration cytology of granulomatous mastitis. Acta Cytol 1990; 34:38-42.
 9. Dock W, Grabenwöger F, Metz V, Eibenberger K, Farres MT. Tumor vascularization: assessment with Duplex sonography. Radiology 1991; 181:241-244.
 10. Cosgrove D. Doppler ultrasound of the breast with contrast agents. In: 1st International ultrasound symposium syllabus 2000; 101-106.
 11. Van Ongeval Ch, Schraepen T, Van Steen A, Baert AL, Moerman Ph. Idiopathic granulomatous mastitis. Eur Radiol 1997; 7: 1010-1012.
 12. Salam IMA, Alhomsy MF, Daniel MF, Sim AJW. Diagnosis and treatment of granulomatous mastitis. Br J Surg 1995; 82:214.
 13. Sato N, Yamashita H, Kozaki N, et al. Granulomatous mastitis diagnosed and followed up by fine-needle aspiration cytology, and successfully treated by corticosteroid therapy: report of a case. Surg Today 1996; 26:730-733.
 14. DeHertogh D, Rossof AH, Harris AA, Economou SG. Prednisone management of granulomatous mastitis. N Engl J Med 1980; 303:799-800.