

MEME İMPLANTLARINDA GEÇ DÖNEM KOMPLİKASYON: KRAKATAU SENDROMU

*Aykut MISIRLIOĞLU, *Ali DURSUN KAN, Mithat AKAN, *Tayfun AKÖZ

*Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

ÖZET

Meme büyütme veya rekonstrüksiyonlarında alloplastik implant materyalleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Fibroz kapsüller kontraksiyon, meme büyütme sonrasında sık görülen bir komplikasyon olup kontraksiyon riski zamana bağlı olarak artmaktadır. Kontrakte fibroz kapsüldeki kalsifikasyonlar meme gland dokusu ve büyük pektoral kasta basınca bağlı olan atrofilere neden olabilmektedir. Bu uzun dönem komplikasyon Krakatau sendromu olarak adlandırılır. Bu yazıda tipik Krakatau sendromu olan 45 yaşında kadın hasta sunuldu. 22 yıl önce meme büyütme ameliyatı geçiren hastanın muayenesinde, ileri derecede kapsüller kontraktür bulgularına ilave olarak palpasyonla sertleşmiş meme dokuları ve belirgin deformasyon görünümü eşlik ediyordu. Hastanın implantı çıkarıldığında, kapsülde kalsifikasyonlar, gland dokuları ve pektoral kaslarda atrofi gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Krakatau sendromu, meme büyütme, implant

LATE COMPLICATION OF MAMMARY IMPLANT; KRAKATAU SYNDROME

ABSTRACT

Alloplastic materials for breast augmentation and reconstruction have been commonly used. Fibrous capsular contraction is a frequent complication of breast augmentation and the risk of contracture steadily increases with time. Calcifications of the contracted fibrous capsule can cause pressure atrophy of the gland and pectoralis major muscle. This long-term complication is named Krakatau syndrome. In our report, we present a representative case of Krakatau syndrome in a 45 years old woman. She had undergone breast augmentation 22 years previously. On examination a severe capsular contraction was seen with hard breasts and a visible deformity. After removal of the implants, calcified capsule, atrophy of the mammary glands and pectoralis muscle was observed.

Keywords: Krakatau syndrome, augmentasyon mammoplasty, implant

ÖZET

Meme büyütme veya rekonstrüksiyonlarında alloplastik implant materyalleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Fibroz kapsüller kontraktür gelişimi ise bu uygulamalardan sonra geç dönemde karşılaşılan sık bir komplikasyondur. Kapsül etrafında gelişebilen yoğun kalsifikasyonlar.¹ uzun bir dönem sonucunda pektoral kas ve gland dokularında basınca bağlı atrofilere neden olabilmektedir.² Bu değişimlerin sonucunda implant çıkarıldığında memede ortası çukur, krater benzeri bir görünüm ortaya çıkmaktadır. Geç dönemde ortaya çıkabilen ve şimdilik nadir görülen bu komplikasyon ismini Endonezyadaki Krakatau yanardağından almaktadır. Krakatau yanardağı ismini verdiği bu sendroma sadece krater görünümü ile değil, etkilenme olasılığı olan kişi sayısının fazlalığıyla da benzetilebilir.²

Bu yazıda Krakatau sendromu tanısı konan bir olgu sunulurken, muhtemel olarak yakın bir gelecekte çok sık karşılaşılabileceğimiz bu sendrom tartışıldı.

OLGU SUNUMU

Kırkbeş yaşında bayan hastada 22 yıl önce subglandüler meme büyütme yapılmış. Serum fizyolojik içeren 250 cc protez uygulanan hasta, memede ağrı ve sertlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın ifadesine göre ameliyattan sonra herhangi bir komplikasyon gelişmemiş ve son birkaç yıla kadar herhangi bir şikayeti olmamıştı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde her iki memede palpasyonla ağrı, sertlik, ileri derecede kapsüller kontraksiyon ve buna eşlik eden şekil bozukluğu mevcuttu (Resim 1).



Resim 1: Hastanın meme dokularındaki deformite görülüyor

Genel anestezi altında operasyona alınan hastada protez çıkarıldığında herhangi bir sızıntı görülmedi ve protezde deformasyon tespit edilmedi. Glanduler dokularda ve pektoral kas yapılarında atrofi görünümü mevcuttu. Protez çevresindeki kapsül yapılarında yoğun distrofik kalsifikasyonlar görüldü (Resim2). Protez çıkarıldıktan sonra gland dokularındaki atrofiye bağlı olarak ortası çökük krater benzeri bir görünüm ortaya çıktı (Resim3). Kalsifiye kapsül dokusu, atrofik yapıda olan pektoral kas ve incelmış cilt altı dokularına zarar vermemek için tamamen çıkarılmadı. Kapsül sadece belirgin kalsifiye odaklar olmak üzere kısmi olarak eksize edildi. Hasta yeni bir protez uygulamasını istemediğinden dolayı insizyon kapatılarak operasyona son verildi.

Protez çevresinden alınan doku örneklerinin patolojik incelenmesi, az sayıda hücre ile beraber yoğun fibrotik dokudan oluşan kapsül ve kalsifiye odaklar olarak rapor edildi.

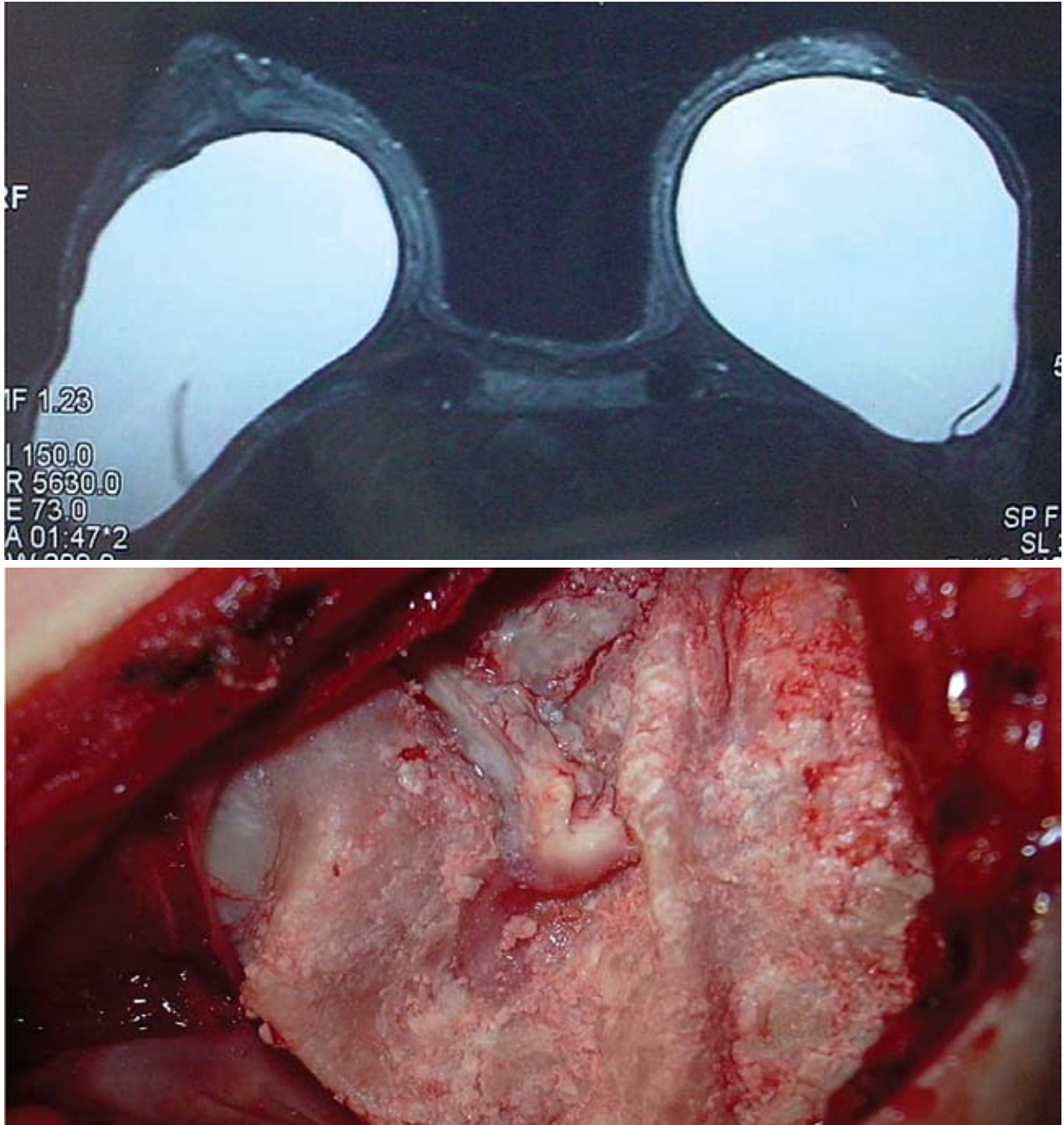
Erken ve geç postoperatif komplikasyon gelişmedi. Postoperatif bir yıl takip edilen hastanın şikayetlerinde azalma olmakla beraber 9. aydan sonra kalsifiye odaklarda azalma tespit edildi (Resim3).

TARTIŞMA

Meme dokusunda implant uygulamaları dünyada yaklaşık olarak 30 yıldır yaygın olarak kullanılmaktadır.^{3,4} Genellikle silikon bir kılıf içerisinde silikon jel veya serum

fizyolojik içeren implantlar ilk kullanımından beri birçok değişime uğramış olsalar da, henüz ideal bir materyal ortaya konmamıştır.⁴ İmplant kullanımında sık görülen bir yan etki, fibroz kapsüller kontraksiyon olup bunun derecesi Baker gösterge çizelgesi ile değerlendirilebilir.⁵ Buna göre dördüncü derecede; ileri kontraksiyon, sertleşmiş meme dokusu ile birlikte belirgin derecede gözle görülebilir deformite mevcuttur. Kontrakte kapsülde kalsifikasyon gelişebileceği ise Benjamin ve Redfern tarafından açıklanmıştır.^{6,7} Meme dokuları içerisinde gelişen bu kalsifikasyonlar, buldukları alanda gland ve pektoral kas dokularında atrofilere neden olabilmektedir. Kapsül çevresindeki kalsifikasyonlar, mamografi tetkiklerinde halka şeklinde bulutsu bir görünüme neden olmakta ve bu görünüm yüksek dağların zirvesindeki görünüme benzemektedir. Vuursteen tarafından ilk defa Krakatau sendromu olarak tanımlanan bu tabloda, protez çıkarıldığında memede ortası çökük krater benzeri bir görünüm ortaya çıkmaktadır.² Krakatau Endonezyada 1883 yılında 36000 kişinin ölümüne neden olmuş bir yanardağ olup, etkilenen kişinin fazlalığı ve memede krater benzeri görünüm, araştıracının bu hastalık tablosu için isim kaynağı olmasını sağlamıştır.²

Tanımlanan hastalık tablosu iki gruba ayrılarak incelenebilir.²: Krakatau 1 de memede ileri derecede fibroz kapsüller kontraksiyon (Baker 4), kapsülde distrofik kalsifikasyonlar ve gland dokularında basınca bağlı atrofi



Resim 2:Yukarıda preoperatif yapılan manyetik rezonans tetkikinde implantlar ve çevresel dokular görülmüyor. Aşağıda ise operasyon sırasında implantlar çıkarıldıktan sonra ortaya çıkan ileri derecede kapsül kalsifikasyon belirgin olarak izleniyor.

mevcuttur. Krakatau 2 de ise önceki bulgulara ilave olarak pektoral kas atrofi de eklenmiştir. Bu yazıda sunulan olguda pektoral kas atrofi mevcut olduğundan olgu Krakatau 2 olarak değerlendirildi.

Tedavide önerilen ise Krakatau 1 de protezin çıkarılması ve pektoral kas altına yeni bir protezin yerleştirilmesidir.² Kalsifiye kapsül dokusunun total olarak çıkarılması memede depresyon görüntüsünü arttırabilmektedir. Bununla birlikte kapsül dokusunun etraf dokulara zarar vermeden çıkarılabilmesi mümkün olmadığından yerinde bırakılabilir. Krakatau 2 de ise atrofik pektoral kası nedeniyle yeni protezin kas altına yerleştirilmesi mümkün değildir. Burada en uygun olan

çözüm, kapsülotomi sonrasında yeni bir protezin mevcut eski boşluğa yerleştirilmesidir.² Sunulan olguda hastanın yeni bir protezi reddetmesi nedeniyle, sadece kapsül biyopsi yapılarak operasyona son verildi. Hastada kalsifiye dokuların aylar içerisinde gerilediği görüldü.

İmplant materyalleriyle ilgili olarak ortaya konan tüm teknolojik gelişmelere rağmen, ideal bir meme implant materyali ortaya konmamıştır. Sonuç olarak kullanılabilen her türlü ürün, insan vücudunda yabancı madde reaksiyonlarına neden olmaktadır.^{1,4-7} Handel ve arkadaşları tarafından 1665 meme protezi uygulanan hastada yapılan 15 yıllık bir çalışma sonucuna göre, kapsül kontraktür gelişimi progressif bir olaydır.⁸



Resim 3:Solda operasyon sırasında implant çıkarıldıktan sonra meme dokularında ortası çökük krater görünümü mevcut. Sağda hastada postoperatif 6. aydaki görünüm

Kullanılan protezin tipi, pozisyonu veya kullanım endikasyonundan bağımsız olarak, yıllar içerisinde riski artmaktadır. Bu çalışmada ortaya konan bilgiler, implant kullandığımız her olguda hangi yöntem ve hangi protez tipi kullanılırsa kullanılsın, geç dönemde fibröz kapsüler kontraktür gelişimi olabileceğini göstermektedir.

Bu yazıda sunulan olgu 22 yıllık bir protez uygulamasıdır. Krakatau sendromuyla ilgili literatürde sunulan az sayıdaki olguların tümü en az 10 yıllık olgulardır. Bu durum giderek sayıları artan meme implant hastalarında, takibin neredeyse hayat boyu olmasını gerektirmektedir. Dünyada ve ülkemizde ortalama olarak 15 yılını dolduran vakalar önümüzdeki yıllarda çok daha fazla olacaktır. Buna bağlı olarak Krakatau sendromu veya benzeri bulgular gösteren olgularda belirgin bir artış olacaktır. Bu durum hastalığın önümüzdeki yıllarda önemini daha da artabileceğini göstermektedir.

DR AYKUT MISIRLIOĞLU
ŞEMSETTİN GÜNALTAY CD. ÖZGÜR
KULE AP. 196/30
ERENKÖY – KADIKÖY / İSTANBUL
e-mail:aykmis@hotmail.com
Tel:0535 693 36 41, 0216 441 39 00(1930)



KAYNAKLAR

1. Benjamin JL, Gay C. Calcification of implant capsuled following augmentation mammoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 1977; 59: 452.
2. Vuursteen PJ. The Krakatau syndrome; a late complication of retroglanular mammary augmentation. *B J Plast Surg*, 1992;45:34-7.
3. De Cholnoky T. Augmentation mammoplasty. Survey of complications in 10941 patients by 265 surgeons. *Plast Reconstr Surg*, 1970; 45:573.
4. Marotta JS, Goldberg EP, Habal MB. Silicone gel breast implant failure: evaluation of properties of shells and gels for explanted prostheses and meta-analysis of literature rupture data. *Ann Plast Surg*, 2002; 49:227.
5. Little G, and Baker JL. Results of closed compression capsulotomy for treatment of contracted breast implant capsule. *Plast Reconstr Surg*, 1980;65: 30.
6. Benjamin JL, Gay C. Calcification of implant capsules following augmentation mammoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 1977; 59: 432.
7. Redfern AB, Ryan JJ, Su CT. Calcification of the fibrous capsule about mammary implants. *Plast Reconstr Surg*, 1977;59: 249.
8. Handel N, Jensen JA, Black Q et al. The fate of breast implants: A critical analysis of complications and outcomes. *Plast Reconstr Surg*, 1994;96:152.