

Stefano Verardi¹
L. Palla¹
L. Brinci¹
C. Cerretani¹
Elenora Tati¹
M. Petrocelli¹
G. Palla²

ÖZET

Kendi kendine meme muayenesi için yeni bir cihaz

Mamografi çekirtmeye gelen 130 kadının dahil olduğu enlemesine bir çalışma yapıldı. Bütün kadınlara kendi kendine uygulanan bir meme anketi verildi ve bütün kadınlardan bir kendi kendine meme muayenesi (BSE) yapması istendi. Çalışmaya dahil olan tüm kadınlar yaş açısından homojen olan iki gruba ayrıldı. Birinci grup, el hassasiyetini artıran özel bir eldiven giyerek BSE yapan kadınlardan oluşuyordu. İkinci grupta ise kadınlar aynı muayeneyi herhangi bir eldiven olmadan yaptılar. Çalışmanın amacı artan bir kitle tespit oranının elde edilip edilemeyeceğini belirlemektir. Toplanan veriler hassasiyeti artırıcı tespit eldiveni giyen grup ile çıplak el kullanan kontrol grubu arasında, meme kitlelerinin tespit edilmesi açısından anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. İkinci grupta 28 kadın mevcut kitleleri tespit edemezken birinci grupta tespit ettiler. Hastalar eldivenin kullanımını kolay buldular ve bunun meme kanserinin önlenmesi bilincini büyük oranda artırdığını ifade ettiler. Buradan yola çıkarak hassasiyeti artırıcı eldivenin kullanımının meme kitlelerine yönelik el hassasiyetini ve böylece meme kitlelerini erken tespit edebilme kabiliyetini artırdığı ortaya çıkmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Kendi kendine meme muayenesi, kanserin erken tespiti



Stefano Verardi

Giriş

Yakın dönemde birçok araştırmacı¹⁻³ çalışmalar ortaya koyarak, bu çalışmalarda Mamografi görüntülenmesinin güvenilirlikle beraber riskler arz eden kâra dayalı bir teknoloji olabileceği hususu üzerinde birçok soru ortaya attılar. Tam aksine, her ay yapılacak kendi kendine meme muayenesi (BSE) ile birlikte eğitilmiş bir sağlık uzmanı tarafından yapılacak yıllık klinik meme muayenesi (CBE) güvenli, en az onun kadar etkili ve maliyet açısından düşük olmaktadır. Hemşirelere nasıl CBE yapacakları ve BSE'yi öğretecekleri konusunda eğitim sağlayan uluslararası programlar konusu ciddi ve geç kalınmış bir meseledir. Sanılanın ve BD medyası ve kanser kuruluşu - Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) ve Amerikan Kanser Derneği (ACS) - tarafından verilen güvencelerin aksine mamografi erken teşhise yarayan bir teknik değildir. Aslında bir meme kanseri çoğunlukla nihai olarak tespit edilebilmesinden yaklaşık sekiz yıl önce oluşmuş olur. Ayrıca görüntüleme, yanıltıcı olan "ikincil önleme" den ziyade hasar kontrolü olarak kabul edilmelidir. Mamografi dünya genelindeki kadınların halen bihaber oldukları çok çeşitli riskler

arz etmektedir. Bu riskler radyasyon riskleri⁴⁻⁹, memenin sıkıştırılmasına bağlı kanser riskleri^{10,11}, tanısal mamografideki gecikmeler¹² şeklinde özetlenebilir. Üstelik mamografi, yanlış olan negatif mamogramlar¹³⁻¹⁵, ara dönem kanserler^{5,16}, yanlış olan pozitif mamogramlar^{17,18}, aşırı tanı¹⁹⁻²³ ve kalite kontrol²⁴ sebebiyle güvenilirlikleri açısından da değerlendirilmeye başlamıştır. Çoktandır devam eden iddialara rağmen rutin mamografi çekirtmenin meme kanserinin erken teşhisine ve tedavisine imkan sağladığı ve bu suretle de ölüm oranını azalttığına dair kanıtlar en iyimser görüşle oldukça şüphelidir. Aslında "meme kanserlerinin büyük çoğunluğu, ya agresif olduklarından ya da yavaş ilerlediklerinden erken teşhisten etkilenmemektedir"²⁴. Sağkalım öngörüsünde bulunan temel değişkenin, erken teşhisten ziyade, münferit tümörün öldürücülüğü ve konakçının immün yanıtının bir kombinasyonu olan sözde "biyolojik determinizm" olduğuna dair destekleyici kanıt mevcuttur²⁵. Meme kanserinden ölüm oranını azaltmada

¹ Roma, İtalya, Tor Vergata Üniversitesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı

² İtalya, Viterbo Merkez Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü

mamografi görüntülemesinin lehine olan iddialar yaklaşık 500.000 kadınla yapılan sekiz uluslararası kontrollü çalışmaya dayalıdır²⁶. Bununla birlikte, bu çalışmalara ait son yapılan metaanaliz, 66.000 postmenapozal kadından sadece ikisinin istatistiksel açıdan geçerli sonuçlara imkan sağlamak için yeterli randomize olduğunu ortaya koymuştur²⁶. Bu iki çalışmaya dayalı olarak araştırmacılar "görüntülemenin meme kanserinden ölüm oranını azalttığına dair - hatta bir etki bile oluşturduğuna dair güvenilir kanıt bulunmadığı" sonucuna vardılar. Buna göre araştırmacılar mamografi çekirtmenin artık herhangi bir gerekçesi kalmadığı sonucuna vardılar; bu sonuca dair diğer kanıtlar 6 Mayıs 2001 tarihli *Washington, D.C. Ulusal Meme Kanseri Birliği Yıllık Toplantısında* detaylı olarak sunulacak ve *Nordic Cochrane Centre'nin* Temmuz raporunda yayınlanacaktır. 50 ve 69 yaş arası bir kadın popülasyonunun yüksek kaliteli görüntülemesinin meme kanserinden ölüm oranını yüzde 25'e kadar düşüreceği farz edilse bile, 0.75'lik azalan bir göreceli risk oluştuğundan herhangi bir kadının bundan yarar görmesi uzak ihtimaldir^{21, 27}. Bu yaş grubundaki kadınlar için yaklaşık yüzde 4'ünün her yıl meme kanserine yakalanması muhtemeldir, ki bu dört kadından yaklaşık bir tanesi ya da tamamının yüzde 1'i bu hastalıktan ölecektir. Böylece, 0.75'lik göreceli riskler bu yüzde 1 için geçerlidir, o yüzden mamografi çektiiren kadınların yüzde 99.75'inin yarar görmesi ihtimal dışıdır. Çoğu meme kanserinin ilk olarak kadınların kendileri tarafından fark edildiği gerçeği 1985 yılında, 40 yaş üzeri tüm kadınlar için rutin mamografinin şiddetli bir savunucusu olan ACS tarafından kabul edildi: "Meme kanserine yakalanan kadınların en az yüzde 90'ının tümörleri kendilerinin keşfettikleri gerçeğini akılda tutmalıyız"²⁸.

Ayrıca, daha önce de ortaya konduğu üzere, "eğitim rapor edilen kendi kendine meme muayenesi sıklığını, güveni ve tespit edilen küçük tümörlerin sayısını artırmaktadır"²⁹. Münferit 1993 çalışmadan oluşan bir toplu analiz, düzenli olarak BSE yapan kadınların kendi kanserlerini, kendi kendilerini muayene etmeyen kadınlardan çok daha erken ve daha az pozitif nodlarla ve daha küçük tümörlerle teşhis ettiğini ortaya koymuştur³⁰; BSE aynı zamanda, özellikle menopoz öncesi kadınlarda gözden kaçan ya da ara dönem kanserlerin erken teşhisini de başarılı kılacaktır³¹. BSE'nin etkinliğinin ciddi derecede profesyoneller tarafından verilen dikkatli eğitime dayalı olduğuna ve BSE'ye güvenin, yapılandırılmış bireysel eğitimden yararlanan tecrübeli bir profesyonel tarafından yapılacak yıllık CBE'lerle artırıldığına dair güçlü bir fikir birliği mevcuttur. BSE'de dokunma hassasiyeti, kitle tespit

Şekil 1.

Donna Glove®, meme kitlelerinin tespitini kolaylaştırmak için geliştirilmiş tıbbi cihaz



becerilerini artıracak *Mammacare* tekniklerinin kullanımı^{33, 34} ve FDA onaylı ve reçetesiz satılan ince ve esnek kayganlaştırıcı dolgulu sensör pedlerin^{35, 36} kullanımı suretiyle artırılabilir. Çeşitli kendi kendine meme muayenesi (BSE) yöntemleri ile meme kitlelerinin gerçekten var olması arasındaki ilişkiyi belirlemek için araştırmacılar *Roma Üniversitesi "Tor Vergata'da ve İtalya, Viterbo Merkez Hastanesinde 1 Ekim 2006 - 30 Eylül 2009 tarihleri arasında 130 hasta üzerinde çalışma yaptılar. Hastaların hepsi de İtalyan Sağlık Servisi tavsiyelerine uygun yapılandırılmış bireysel eğitim kullanarak iyi bir BSE yapmak için profesyonel hemşireler tarafından eğitildiler.*

Düşünce, *Donna Glove®* (Şekil 1) adı verilen ve meme kitlelerinin tespitini kolaylaştırmak üzere geliştirilmiş olan bir tıbbi cihazın etkin şekilde işe yarayıp yaramadığını test etmekte. Eldiven Poliüretan Membrandan oluşan bir dış katmana sahiptir. Bu membranın içersinde hafif bir mineral yağ olan NF 18 yer almaktadır. Cihazın tüm parçaları CE Direktiflerine ve 21 CFR 172.878 ve 21 CFR 178.3620A hususundaki FDA şartlarına uygundur.

Materyal ve yöntemler

Çalışma grubu, memede kitle şüphesi olan ve/veya memede gerçekte tespit edilmiş kitleleri olan 130 kadından oluşmaktaydı. Çalışma kapsamındaki hastalar iki eşit gruba ayrıldı (Tablo 1):

**Tablo 1.***Çalışma kapsamındaki hastaların gruplara ayrılması*

Gruplar	Kullanılan Sistem	Hasta sayısı
1. Grup	Donna Glove®	65
2. Grup	çıplak elle BSE	65
Toplam hasta		130

1. Grup: bu gruptaki 65 hasta, elle muayenenin hassasiyetini artırmak için özel olarak tasarlanmış bir eldiven olan Donna Glove® giydi.
2. Grup: bu grubun 65 hastası kendi kendine meme muayenelerini (BSE) çıplak elle yapmaya devam etti. Çalışmanın amacı artan bir kitle tespit oranının elde edilip edilemeyeceğini belirlemektir.

Sonuçlar

18 aylık ortalama bir takip sürecinde tüm hastaların %83'ünde mamografi ile doğrulanmış bir kitle tekrarı vardı. Bunlar her iki grupta da eşit derecede mevcuttu (Tablo 2), her bir gruptaki 54 hastanın kitle tekrarı vardı.

Tablo 2*Mamografi ile tespit edilen kitle tekrarı*

Gruplar	Kitle Tekrarı	Tespit Oranı	Tespit edemeyen
1. Grup	54/65 hasta	%100	%0
2. Grup	54/65 hasta	%48	%52

1. Grup %100'lük bir tespit oranına sahipti ve 54 pozitifin tamamı tespit edilmişti.
2. Grup %48'lik bir tespit oranına sahipti ve 28'i mevcut herhangi bir kitleyi tespit etmede başarılı olamazken sadece 26 pozitif tespit edilmişti. Kitleler bir hafta içerisinde gelişebileceğinden böyle yüksek risk gruplarına dahil kadınların en az haftada bir BSE yapmaları önemle tavsiye edilmektedir. Önemli fark, herhangi bir yaş, tespit yöntemi ve ailede meme kanseri geçmişi kombinasyonu ayarlaması yapıldıktan sonra süregeldi. Sonrasında çekilen mamografi ise bu yüzdeleri doğruladı. Her ay kendi kendine meme muayenesi yapmanın en iyi nedeni tüm kitlelerin yüzde 90'ının ve tüm meme kanserlerinin hemen hemen yarısının esasen kadınların kendisi veya partnerleri tarafından keşfedilmesidir.

Tüm tümörlerde olduğu gibi erken tedaviye olanak sağlayan erken tespit, tümörün başarılı bir şekilde çıkarılması ve memenin korunması açısından en önemli faktördür. İstatistiksel olarak her dokuz İtalyan kadından birinin meme kanserine yakalanacağı tahmin edilmektedir. Meme kanseri İtalyan kadınlar arasındaki en yaygın kanser türüdür. Tüm kanser tiplerinde olduğu gibi, erken tespit ve tedavi hayat kurtarmaktadır. İtalyan şirketi POGGIO FIORITO srl tarafından üretilen ve tedarik edilen DONNA Glove® marka, hafif bir mineral yağ içeren 3 katmanlı bir plastik eldiven kullanarak, uygulaması kolay ve modern bir kendi kendine meme muayenesi eğitimi benimsedik. Bu cihaz kullanıcının parmak hassasiyetini 3 - 5 kat artırabilmektedir³⁷.

Bir BSE (Şekil 2, 3), hiçbir bölgenin atlanmadığından emin olmak için her bir memede rutin bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Kendi kendine meme muayenesi yapmak için kadın sırt üstü yatmalı ve sağ memesini muayene edecekse sağ kolunu başının arkasına yerleştirmelidir. BSE'nin ayakta iken yapılması tavsiye edilmez çünkü bu pozisyon meme dokusunun göğüs duvarı üzerinde düzgün şekilde yayılmasına imkan vermez. Yatar pozisyonda doku daha ince yayılır ve böylece muhtemel her türlü değişiklikleri tespit etmeyi daha kolay hale getirir. Meme muayene edildikten sonra kadının aynı zamanda her bir koltuk altını kitleler veya büyümüş lenf nodu belirtileri açısından muayene etmesi de önemlidir. Muayenenin bu kısmı otururken veya ayakta yapılabilir. Her bir kol, dokunun gerilmemesi için sadece hafifçe kaldırılmalıdır.

Her ay kendi kendine meme muayenesi yapmayı seçen kadınlar için muayeneyi düzenli olarak yapmaları ve kendi göğüslerini tanımaları önemlidir. Memede bir değişiklik veya kitle tespit eden kadın eğer aşağıdaki belirti veya semptomlardan herhangi biri ortaya çıkarsa doktoruna başvurulmalıdır:

- Memede veya koltuk altı bölgesinde bir kitlenin oluşması
- Meme dokusunun düzensiz kalınlaşması
- Şişlik
- Çukurlaşma veya büzülme
- Meme başında ağrı
- Meme başında içe doğru çekilme
- Meme başında veya memede kızarıklık veya kabuklanma
- Meme başından akıntı gelmesi (süt dışında)

Kendi kendine meme muayenesi, meme kanserinin tespit edilmesinde üç adımdan oluşan işlemin önemli bir parçasını oluşturur.

Bu üç adım şunlardan oluşmaktadır:

- Kendi kendine meme muayenesi (BSE)
- Klinik meme muayenesi (CBE)
- Mamografi ve/veya ultrason (hastaların yaşına göre)

Sonuç olarak en önemli amaç memelerdeki her türlü değişiklikleri bir doktora bildirmektir.

Sonuç

Mamografi çekirtmeye gelen 130 kadının dahil olduğu enlemesine bir çalışma yapıldı. Bütün kadınlara kendi kendine uygulanan bir meme anketi verildi. Sosyodemografik bilgiler, sağlık uzmanı bilgileri, kendi kendine meme muayenesi uygulamaları ile ilgili veriler toplandı. Tespit eldiveni giyen 1. grup ile çıplak el kullanan 2. grup arasında anlamlı bir fark tespit ettik, ki ikinci grupta 28 kadın mevcut herhangi bir kitleyi tespit etmede başarılı olamadı. Araştırmacılar potansiyel meme kanseri hastalarından oluşan bir popülasyonda tespit eldiveni (Donna Glove®) giyilerek yapılan BSE'nin çok daha fazla sayıda erken teşhis edilmiş kitleler anlamına geldiği sonucuna vardılar. Malign bir kitle durumunda tespit eldiveni, yaşama şansını, çıplak elle yapılan BSE'ye oranla çok daha fazla artırabilmektedir.

Tartışma

Bazı kadınlar için kendi kendine meme muayenesi becerisi elde etmek konusunda bir sağlık uzmanından eğitim almak yararlı olmuştur fakat kadınların çoğunluğu için açıklayıcı bir broşür tarafından sağlanan öğretim araçları yeterli olmuştur. Eldivenin kullanımını kolay bulmuşlar ve bu eldivenin meme kanserini önlemenin önemi konusundaki bilinçliliklerini büyük oranda artırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca şunu da unutmamak gerekir ki, eğitilmiş hemşireler tarafından yapılan CBE'nin, çalışma cerrahlarınınkinden daha iyi olmasa bile, en az onlar kadar iyi olduğu ortaya konmuştur³⁸, bu da kadınlar arasında, profesyonel kadınların kadın sağlığı konularında erkeklerden çok daha hassas olduğu yönünde gelişen algı ışığında özellikle önemli bir bulgudur^{39, 40}. Bu çalışmanın sonuçları, BSE^{41, 42} ile birlikte CBE'nin güvenilirliği konusunda açık ve net kanıtlar sağlamaktadır. "50-59 yaş arası kadınlarda fiziksel muayeneye yılda bir kez mamografi eklenmesinin meme kanseri ölüm oranı üzerinde

Şekil 2.

Donna Glove® ile yapılan kendi kendine meme muayenesi (BSE)



Şekil 3.

Donna Glove® ile yapılan kendi kendine meme muayenesi (BSE)



hiçbir etkisi bulunmamaktadır". Bir başka deyişle, "mamografi ile tespit edilen küçük kanserlerin çoğunluğunun sözde hastalık ya da aşırı tanı ifade ettiğinden" el muayenesi ile hissedilen kanserlerin mamografik tespiti sağkalım oranlarını artırmamıştır^{40, 43, 44}; bu açıklamanın doğrulanması, protokolü hazır olan, tek başına mamografiyi tek başına fiziksel muayene ile mukayese eden bir çalışma yapılmasını beklemektedir. Ayrıca şu da not edilmelidir ki, mamogram grubunda CBE ve BSE grubu ile mukayese edildiğinde yanlış olan pozitiflerin sayısında üç kat artış vardı bu da gereksiz biyopsilere neden olmaktadır.

CBE'nin etkinliği ayrıca yeni bir Japon tümör taraması çalışmasının sonuçları tarafından desteklenmektedir^{41, 45, 46}. Meme kanserinden ölüm oranı, CBE açısından "yüksek kapsamlı" olan ya da olmayan belediyelerde mukayese edildi. 1986-1990 ve 1991-1995 arasında yaşa göre düzeltilmiş meme kanseri ölüm oranı, kontrollerdeki sadece yüzde 3'ün aksine "yüksek kapsamlı" belediyelerde yüzde 40'ın

üzerinde azalma göstermiştir. Bu kanıta rağmen ACS ve radyologlar, özellikle "mamogramlar gibi 'kanıtlanmış' faydası olan görüntüleme uygulamalarının bir ikamesi" olarak CBE ve BSE'yi hafife almakta ısrarcılar ^{36, 47-49}. NCI, "BSE kullanılmasının bir yararı olduğunu açıkça ortaya koyan hiçbir çalışma olmadığını" öne sürerek kendi meme kanseri broşüründe artık bir BSE kılavuzu yayınlamamıyor; benzer şekilde ACS de artık, BSE konusunda örneğin duş askı kartları kullanarak bilgi dağıtmıyor.

Hemşirelere yıllık CBE'yi nasıl yapacakları ve BSE'yi nasıl öğretecekleri konusunda eğitim verilmesi için geniş ölçekli bir hızlandırılmış programa acilen ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaç Birleşik Devletlerdeki eksik sigortalı ve sigortasız düşük sosyoekonomik ve etnik kadınlar için ve hatta dahası gelişmekte olan ülkeler için son derece önemlidir. İyi bir şekilde eğitildikten sonra tüm sosyal ve kültürel sınıflardan kadınlar aylık BSE'yi, yanlış olan pozitifler dışında, hiçbir masraf ya da risk olmaksızın gerçekleştirebilir hale gelmekte, ki yanlış olan pozitifler de pratikler arttıkça yıllık CBE görüntülemesi ile birlikte azalmaktadır. Ülke genelinde ve nihayetinde dünya genelinde, bir klinik, yerel hastane, kilise, sinagog ve cami ağı şeklinde, CBE hizmeti ve BSE konusunda eğitim veren klinikler kurulabilir. Bu klinikler aynı zamanda meme kanseri risklerinin nasıl azaltılacağı konusunda kapsamlı bir güvenilir bilgi kaynağı olarak da hizmet edebilir zira kadınlar hala bu konuda bihaberler^{48, 50}. Yaşam tarzı ve üremeye ait risk faktörlerinin yanında, kanser yapıcı hormon ilaçlarının yaygın olarak aşırı reçetelenmesi ve çevrenin bütününde petrokimyasal ve radyo nükleer kanserojenlere kaçınılmaz ve istemsiz bir şekilde maruz kalınması hususlarına önem verilmelidir ^{42, 44}.

Referanslar

1. Cografos GC, Sargentanis TN, Zagouri F, et al. Breast self-examination and adherence to mammographic follow-up: an intriguing diptych after benign breast biopsy. *Eur J Cancer Prev* 2010; 9:71.
2. Lyman GH. Breast cancer screening: science, society and common sense. *Cancer Invest* 2010; 28:1.
3. Kearney AJ, Murray M. Breast cancer screening recommendations: is mammography the only answer? *Womens Health* 2009; 34:393.
4. Gofman JW. Preventing Breast Cancer: The Story of a Major Proven Preventable Cause of this Disease. Committee for Nuclear Responsibility. San Francisco, 1995.
5. Epstein SS, Steinman D, LeVert S. The Breast Cancer Prevention Program, Ed. 2. Macmillan, New York, 1998.

6. Bertell R. Breast cancer and mammography. *Mothering*, Summer 1992, pp. 49- 52.
7. National Academy of Sciences- National Research Council, Advisory Committee. *Biological Effects of Ionizing Radiation (BEIR)*. Washington, D.C., 1972.
8. Swift M. Ionizing radiation, breast cancer, and ataxia-telangiectasia. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86:1571.
9. Bridges B, A., and Arlett, C. F. Risk of breast cancer in ataxia-telangiectasia. *N Engl J Med* 1992; 326:1357.
10. Quigley DT. Some neglected points in the pathology of breast cancer, and treatment of breast cancer. *Radiology* 1928; 338-346.
11. Waimough DJ, Quar, KM. X-ray mammography and breast compression. *Lancet* 1992; 340:122.
12. Martinez B. Mammography centers shut down as reimbursement feud rages on. *Wall Street Journal*, October 30, 2000; p. A-1.
13. Vogel VG. Screening younger women at risk for breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1994; 16:55.
14. Baines CJ, Dwyer R. A tangled web: Factors likely to affect the efficacy of screening mammography. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91:833.
15. Laya MB. Effect of estrogen replacement therapy on the specificity and sensitivity of screening mammography. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88:643.
16. Spratt JS, Spratt SW. Legal perspectives on mammography and self-referral. *Cancer* 1992; 69:599.
17. Skirshank P. Shadows over screening mammography. *Clin Radiol* 1989; 40:4.
18. Davis DL, Love SJ. Mammography screening. *JAMA* 1994; 271:152.
19. Christiansen CL, et al. Predicting the cumulative risk of false-positive mammograms. *J. Natl. Cancer Inst* 2000; 92:1657.
20. Napoli M. Overdiagnosis and overtreatment: The hidden pitfalls of cancer screening. *Am J Nurs* 2001, in press.
21. Baum M. Epidemiology versus scaremongering: The case for humane interpretation of statistics and breast cancer. *Breast J* 2000; 6:331.
22. Miller AB, et al. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-year results of a randomized trial in women aged 50- 59 years. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92:1490.
23. Black WC. Overdiagnosis: An under-recognized cause of confusion and harm in cancer screening. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92:1280.
24. Napoli M. What do women want to know. *J Natl Cancer Inst Monogr*.
25. Lerner BH. Public health then and now: Great expectations: Historical perspectives on genetic breast cancer testing. *Am J Public Health* 1999; 89:938.
26. Goetsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet* 2000; 355:129.



27. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. Breast cancer screening for women ages 40-49. January 1997; 21-23. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997; 22:7-18.
28. Ross WS. *Crusade: The Official History of the American Cancer Society*. p. 96. Arbor House, New York, 1987.
29. Hall DC, et al. Improved detection of human breast lesions following experimental training. *Cancer* 1980; 46:408.
30. Smigel K. Perception of risk heightens stress of breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85:525.
31. Baines CJ. Efficacy and opinions about breast self-examination. In *Advanced Therapy of Breast Disease*, edited by SE Singletary and GL Robb, pp. 9-14. BC Decker, Hamilton, Ont 2000.
32. Leight SB, et al. The effect of structured training on breast self-examination search behaviors as measured using bio-medical instrumentation. *Nurs Res* 2000; 49:283-289.
33. Worden JK, et al. A community-wide program in breast self-examination. *Prev Med* 1990; 19:254.
34. Fletcher SW, et al. How best to teach women breast self-examination: A randomized control trial. *Ann Intern Med* 1990; 112:772.
35. Associated Press. FDA approves use of pad in breast exam. *New York Times*, December 25, 1995; p. A1.
36. Gehlke, A. Breast self-examination: A mixed message. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92:1120.
37. Leaflet aziendale con informazioni sul prodotto.
38. Baines CJ, Miller AB, Bisset AA. Physical examination: Its role as a single screening modality in the Canadian National Breast Screening Study. *Cancer* 1989; 63:1816.
39. Lewis T. Women's health is no longer a man's world. *New York Times*, February 7, 2001; p. 1.
40. Miller AB, Baines CJ, and Wall C. Correspondence. *J Natl Cancer Inst* 2001; 93:396.
41. Kuroishi T, et al. Effectiveness of mass screening for breast cancer in Japan. *Breast Cancer* 2000; 7:1-8.
42. Epstein SS. American Cancer Society: The world's wealthiest "non-profit" institution. *Int J Health Serv* 1999; 29:565.
43. Epstein SS, Gross L. The high stakes of cancer prevention. *Ikkan* 2000; 15:33-39.
44. Epstein SS. *The Politics of Cancer Revisted*. East Ridge Press, Watkins, N.Y., 1998.
45. Ramirez A. Mammogram reimbursements. *New York Times*, February 19, 2001.
46. John L. Digital imaging: A marketing triumph. *Breast Cancer Action Newsletter*, No. 62, November-December 2000.
47. Turhan L. An update that matters? Mammography's next step is assessed. *New York Times*, January 2, 2001; p. D5.
48. Miller AB. The role of screening in the fight against breast cancer. *World Health Forum* 1992; 13:277.
49. Mittra J. Breast screening: The case for physical examination without mammography. *Lancet* 1994; 343:342.
50. Greenlee RT. Cancer Statistics, 2001. *CA Cancer J Clin* 2001; 51:15.