

ERKEK MEME KANSERİNDE POSTOPERATİF ADJUVAN RADYOTERAPİ: RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

Sevilay İren², Eda Yirmibeşođlu¹, Hüseyin Bora², Müge Akmansu², Yücel Pak²

¹Balikesir Devlet Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi, Balikesir, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi, Ankara, Türkiye

Bu çalışma, 9. Ulusal Meme Hastalıkları Kongresinde sunulmuştur.

ÖZET

Giriş: Erkek meme kanseri tüm meme kanseri olgularının %1'inden azını oluşturmaktadır. Radyoterapi (RT) uygulanmış erkek meme kanserli hastaların özellikleri, tedavi cevabı ve olası prognostik faktörleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem ve gereçler: 1999 ile 2006 yılları arasında tedavi edilen 12 erişkin erkek meme kanserli hastanın kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalısız sağkalm (HS) analizleri RT bitişinden itibaren yapıldı.

Bulgular: Hastaların yaşı medyan 59'di. Başvuru şikâyeti tümünde areola altında ağrısız kitleydi. Patolojik tanı dokuz hastada eksizyonel biyopsi, üçünde mastektomi sonrası konuldu. Lezyon yedisinde sol meme yerleşimliydi. Sekiz hastaya modifiye radikal mastektomi, dördüne simple mastektomi yapıldı ve bunlardan iki tanesine aksiller diseksiyon eklendi. Dokuz hastada ER pozitif, sekiz hastada PR pozitif idi. Hastalardan ikisinde aile öyküsü vardı. Cerrahi sonrası adjuvan RT medyan dozu 56 Gy'di. Ortalama izlem süresi 6.4 yıl idi. HS medyan 4,12 yıldı. HS oranları 2 yıllık %6 idi. Beş yıllık HS oranı ise %65 idi. İzlemede bir hastada lokal nüks, dördünde uzak metastaz tespit edildi.

Tartışma: Literatürde belirtilen prognostik faktörlerden hiçbiri anlamlı bulunmamasına rağmen lenf nodu pozitifliği ve simple mastektomi yapılmasının HS üzerinde olumsuz etkileri gözlemlendi.

Anahtar sözcükler: erkek, meme kanseri, radyoterapi

POSTOPERATIVE ADJUVANT RADIATION THERAPY IN MALE BREAST CANCER: RETROSPECTIVE EVALUATION

ABSTRACT

Introduction: Male breast cancer is accounting less than 1% of all breast cancer cases. Evaluation of characteristics, treatment response and possible prognostic factors of irradiated (RT) male patients with breast cancer was aimed.

Materials and methods: Twelve adult male with breast cancer patients records, treated between 1999 and 2006 were evaluated retrospectively. Disease free survival (DFS) was performed from end of RT.

Results: Mean age of patients were 59. Application complaint was painless mass under the areola in all of them. Pathological diagnosis were done after excisional biopsy in the nine patients, after mastectomy in the three of them. In the seven patients lesion was localised in the left breast. Radical modified mastectomy was performed to the eight patients, simple mastectomy to the four of all and axillary dissection were added to the two of these. ER was positive in the nine patients, PR was positive in the eight patients. Two of all had a family history. Median dose of postoperative adjuvant RT was 56 Gy. Median followup was 6.4 years. Median DFS was 4,12 years. DFS rate for 2 years was 6%. DFS rate for 5 years was 65%. During follow-up, local recurrences was evaluated in the one patient and distant metastasis in the four patients.

Discussion: Although none of the prognostic factors mentioned in the literature presented significant, unfavorable effects of the positivity of lymph node and performing simple mastectomy was observed on disease free survival.

Key words: male, breast cancer, radiotherapy

Giriş

Erkek meme kanseri tüm meme kanseri olgularının %0.5'ini ve erkek cinsiyetteki tüm kanserlerin %0.2'den azını oluşturmaktadır (1, 2).

Meme kanseri gelişmiş ülkelerde kadınlar arasında en sık görülen kanserdir ve mortalite azalmakla beraber bazı ülkelerde halen önde gelen ölüm nedenleri arasındadır. Kadınlarda meme kanseri görülme

insidansının azalmasına karşılık erkek meme kanserinin karşılaştırılmalı insidansı bir çok ülkede göreceli olarak değişmemektedir (3, 4, 5).

Erkek meme kanserinin nadir görülmesi nedeni ile etyolojisi, hastalığın seyri ve tedavisi ile ilgili sınırlı retrospektif çalışmalar bulunmaktadır. Erkek meme kanseri tedavisi, kadın meme kanseri hakkında yapılan randomize çalışmalardan edilen bilgilere dayanarak

şekillenmektedir. Erkek meme kanseri postmenopozal kadınlar-
daki meme kanseri ile benzer davranış göstermektedir. Prognozu
olumsuz etkileyen faktörlerden biri olan tanıdaki gecikme, erkek-
ler arasında, meme kanseri görülme olasılığı hakkındaki bilgisiz-
liktir. Bununla birlikte erkek meme dokusunun sınırlı olması, ana-
tomik yapının yetersizliği nedeni ile küçük çaptaki tümör boyutu
bile tanı anında ileri evreye neden olmakta ve mastektomi sonrası
yetersiz cerrahi sınırla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle erkek meme
kanseri tedavisinde bütün evrelerde mastektomi sonrası adjuvant
radyoterapi standart hale gelmiştir (6).

Bu çalışmada, bölümümüzde mastektomi sonrası adjuvant radyo-
terapi (RT) uygulanmış erkek meme kanserli hastaların özellikleri,
tedavi cevabı ve olası prognostik faktörleri gözden geçirilmiştir.

Yöntem ve Gereçler

Kliniğimizde 1999 ile 2006 yılları arasında tedavi edilen hastaların
dosya kayıtları retrospektif olarak tarandı ve meme kanseri tanısı
ile küratif amaçlı postoperatif adjuvan radyoterapi uygulanan 892
hasta dosyasına ulaşıldı. Bu hastalar arasında adjuvant radyote-
rapi uygulanan erkek meme kanserli 12 erişkin hastanın kayıtları
demografik özellikleri, hasta karakteristiği, patolojik veriler, prog-
nostik faktörler, tedavi modaliteleri ve takipleri açısından istatistiksel
olarak değerlendirildi. Olgular kadın meme kanseri için uygulanan
AJCC evreleme kriterlerine göre evrelendirildi ve sınıflandırıldı (7).
Adjuvan RT endikasyonunda kadın meme kanseri tedavi protokol-
leri esas alındı. Radyoterapi Kobalt-60 veya 6MV foton enerjisi ile
lineer aksilatör kullanılarak uygulandı. 1996-2005 yılları arasında
tedaviye alınan 11 hastada konvansiyonel simülatör kullanılarak
2 boyutlu planlama yapılırken 2006 yılında başvuran bir hasta için
tedavi pozisyonunda alınan bilgisayarlı tomografi kesitleri üzerin-
den Eclipse planlama programı ile üç boyutlu planlama ile tedavi
uygulandı. Seçilen vakalarda, cilt ve/veya subkutan doku dozlarını
arttırmak için kullanılan bolusun yanısıra wedge filtreler doz ho-
mojenitesini sağlamak amacı ile kullanıldı.

Hastaların takiplerinde rutin olarak fizik muayene, kan tetkikleri,
akciğer filmleri, mamografi, meme ve abdominal ultrasonografi,
tüm vücut kemik sintigrafisi planlandı. Hastalık progresyonunu
düşündüren klinik bulgular tespit edildiğinde ileri tetkikler uygu-
landı.

Lokal başarısızlık göğüs duvarında, supraklaviküler veya aksiller
bölgede hastalık görülmesi olarak kabul edildi. Uzak metastaz ise
hastalığın başka bir anatomik bölgede rekürrensi olarak tanımlandı.
RT bitiş tarihinden itibaren ilk rekürrense kadar olan süre has-
talıksız sağkalım (HS) ve tanı tarihinden en son takip veya ölüme
kadar geçen süre ise genel sağkalım (GS) olarak belirtildi ve Kap-
lan-Meier metodu ile analiz edildi. SPSS. 13.0 versiyonu kullanıla-
rak istatistiksel değerlendirmeler yapıldı.

Bulgular

İncelenen 892 meme kanseri tanılı hasta kayıtlarında 12 hasta
(%1,3) erkek idi. On iki erkek hastanın ayrıntılı kayıtlarında aile

öyküsü incelendiğinde hastalardan ikisinde (%17) ailede meme
kanseri öyküsü tespit edildi. Hastaların boy ve kiloları ile hesapla-
nan vücut kitle indeksi (VKİ) ortalama 27 (21-31) olarak belirlendi.
Sadece iki hastada VKİ ≥ 30 idi. Hastaların özgeçmişlerinde hiç-
birinde dışarıdan östrojen alımı öyküsü yoktu. Ek hastalık olarak
bir hastada diyabet ve hipertansiyon, iki hastada ise hipertansiyon
eşlik etmekteydi. Hastaların yaşı medyan 59 (35-76) idi. Hastaların
başvuru şikayeti incelendiğinde 12 hastada da areola altında ağ-
rısız kitle rapor edildiği tespit edildi. Patolojik tanı dokuz hastada
(%75) ekzizyonel biyopsi ve üçünde (%25) ise mastektomi sonrası
konuldu. Kitlenin yerleşim yeri yedi hastada (%58) sol meme iken
diğerlerinde sağ memede idi. Sekiz hastaya (%71) modifiye radi-
kal mastektomi, dördüne (%29) simple mastektomi planlandı ve
bunlardan iki tanesine aksiller diseksiyon eklendi. Histopatolojik
değerlendirme sonucunda bütün hastalarda infiltratif duktal kar-
sinoma rapor edildi. Tümör boyutu ortalama 4cm (1,5-5) olarak
tespit edildi. Hastaların 10'unda (%83) lenf nodu pozitifliği tespit
edildi. Lenf nodu tutulumuna göre pozitif lenf nodu sayısı ≥ 3 olan
yedi hasta vardı. İmmünohistokimyasal incelemede dokuz hasta-
da (%75) östrojen reseptörü (ER) pozitif, progesteron reseptörü (PR)
sekiz hastada (%67) hastada pozitif ve cerb b2 (%25) üç hastada
pozitif olarak belirlendi. Hastaların beşinde kayıtlarında cerb b2
hakkında bilgiye ulaşılamadı.

Küratif amaçlı postoperatif adjuvan RT uygulanan 12 hastada
medyan RT dozu 56 Gy (50-66) idi. Postoperatif cerrahi sınır po-
zitifliği nedeni ile 1 hastaya boost planlanarak toplam doz 66 Gy
olarak uygulandı. Yedi hasta (%58) Kobalt-60 cihazı kullanılarak,
beş hasta (%42) ise lineer hızlandırıcı cihazında 6MV foton enerjisi
ile tedavi edildi. Tedavisi tamamlanan hastalardan altısı hormon
tedavisi ile takip edildi.

İstatistiksel analizler sonrasında HS medyan 4,12 (2,39-5,83) yıl ola-
rak tespit edildi. HS oranları 2 yıllık %64 idi. Ortalama izlem süresi
6,4 yıl idi. 5 yıllık genel sağkalım oranları sırasıyla %88 olduğu bu-
lundu. 5 yıllık hastalıksız sağkalım oranı ise %65 idi.

Tümör boyutu < 3 cm olan üç hastada uzak metastaz ve lokal re-
kürrens gözlenmedi. ≥ 3 cm olan dokuz hastanın 5'inde (%44) nüks
vardı. Bu hastaların birinde lokal nüks gözlenirken hastalardan
dördünde uzak metastaz tespit edildi. Nüks görülen 5 hastanın
3'ünde (%60) lenf nodu pozitif idi. Simple mastektomi yapılan 4
hastanın 3 tanesinde (%75) nüks gözlemlendi.

Tartışma

Erkek meme kanserinin, meme kanserleri arasında %1'in altında
görülme insidansı ile nadir görülmesi sonucunda hastalık hakkın-
da edinilen bilgiler sınırlı olmaktadır (8). Kliniğimizde tedavi edi-
len 892 meme kanseri tanılı hastalar arasında erkek meme kanseri
tanılı hasta oranı literatürle uyumlu olarak %1,3 olarak belirlendi.
Hastalık biyolojisi, doğal seyri, prognostik faktörler ve etkileri, uy-
gun tedavi modaliteleri hakkında bilinen kısıtlı bilgiler kadınlarda-
ki emsali ile tahmin edilmekte ve sonuca varılmaktadır.

Erkek meme kanseri prevalansı yaşla artmaktadır. 30 yaştan erken görülmesi nadirdir. Çalışmamızdaki benzer veri ile (median: 59 yaş) literatürde bir çok çalışmada tanı anında ortalama yaş yaklaşık olarak 60 yaşdır (3, 9, 10, 11). Literatürdeki serilerle paralel olarak hastaların yaşı medyan 59 idi.

Hastaların başvuru şikayeti %75-90 oranında memede ağrısız kitle şeklindedir ve %70-90 oranında santral yerleşimlidir (9, 12). Bu çalışmada değerlendirmeye alınan grup arasında hastaların hepsinin tanı anındaki şikayetinin areola altında yerleşen ağrısız kitle olduğu belirlendi. Erkekler arasında, meme kanseri görülme olasılığı hakkındaki bilgisizlik sonucunda tanıdaki gecikme ve erkek meme dokusunun sınırlı olması tanı anında ileri evreye neden olmaktadır. Başvuru anında cilde veya kasa invaze, lokal ileri evrede ve aksiller lenf nodu tutulumu ile tespit edilebilmektedir (1, 10,12). Kliniğimize başvuran hastaların %83 oranında aksiller tutulum bulunmaktaydı. Anatomik olarak meme dokusunun azlığı hastalığın tanı anında lokal ileri evrede belirlenmesine neden olabileceğinden kadın hastalarda önerilen rutin meme muayenesi ve görüntüleme tetkiklerinin standarda alınmasının erkek meme kanserinin erken tanı açısından olası yararı akılda tutulmalıdır.

Kadınlarda olduğu gibi erkek meme kanseri etyolojisi de pek anlaşılabilir değildir. Çeşitli mekanizmalar sonucunda oluşan östrojen-testesteron dengesizliği ön plana çıkmaktadır. Hormon değişikliklerine neden olabilen Klinefelter's sendromu, inmemiş testis, konjenital inguinal herni ve orşit gibi testiküler hastalıklar; östrojen artışı ile seyreden siroz, obezite gibi ek hastalıklar; ekzojen östrojen kullanımı ve lokal olarak göğüs duvarına travma etyolojik faktörler arasında gösterilmiştir. Aile hikayesinin pozitif olması ise her iki cins için şüphesiz etyolojik faktördür (13- 19).

Literatürde belirtilen çalışmalar erkek meme kanseri etyolojisinde rol oynayabilecek çeşitli hastalara yönlendirmekle beraber bizim verilerimizde bu faktörlerin eşlik etmediği belirlendi. Daha olası olarak belirtilen aile hikayesi ise hastaların %17'sinde tespit edildi. Bununla birlikte meme kanseri tanısı alan her iki cins için de hastalık için aşikar risk faktörleri bulunmamaktadır.

Bazı çalışmalar meme kanserinin prognozunun kadınlara oranla erkeklerde daha kötü olduğunu düşündürmesine rağmen hastalığın evresi ve yaş göz önünde tutularak prognostik faktörler eşleştirildiğinde erkek ve kadın meme kanseri sonlanımında benzer sonuçlar elde edilmektedir (10, 20).

Yapılan çalışmalarda tümör boyutu ve lenfatik tutulum önemli prognostik faktör olarak tanımlanmıştır (1, 10, 12). Aksiller ve uzak metastaz riskini artırması nedeni ile tümör boyutunun büyümesi prognozu kötüleştirmektedir. Joshi ve arkadaşlarının çalışmasında reseptör durumunun negatif olması, p53 pozitifliği, histolojik ve nükleer gradın yüksek olması kötü prognoz olarak değerlendirilmiştir (21). Geç tanı konulması ise değiştirilebilir negatif prognostik faktördür.

Meme kanserinde radyoterapi endikasyonu konusunda evreye göre endikasyonlarının erkeklerde kadınlara göre nasıl bir fark olması gerektiği konusunda yeterli veri bulunmamaktadır. Kadınlarda postoperatif radyoterapinin tedaviye eklenmesinin lokal nüks riskini 2/3 oranında azalttığı ve uzun süreli sağkalıma katkısı olduğu gösterilen veriler ışığında erkek meme kanseri tedavi endikasyonları yönlendirilmektedir (22). Kadın meme kanserinde olduğu gibi standart radyoterapi dozu 25 fraksiyonda 50 Gy'dir. Mastektomi skarını, cildi ve altındaki kas dokusunu içeren göğüs duvarı tedavi hedef hacmidir. Erkek meme kanseri tedavisinde radyoterapinin yeri birçok çalışmada değişik değerlendirilmiştir. Lokal kontrol üzerinde yararları konusunda çelişki vardır.

Erkek meme kanserinde radyoterapinin rolünü araştıran retrospektif çalışmalar, 5 yıllık lokal kontrol oranlarını %3-20 arasında belirtmektedir (12, 23, 24). 149 erkek hasta verilerine dayanan, 1987 yılında yayınlanan çalışmada 13 yıllık takip süresine dayanan sonuçlarda %20 lokal nüks oranı bildirilmiştir. Büyük kısmı postoperatif radyoterapi alan hasta grubu olmasına rağmen bu hastaların çoğunluğunda eski teknikler ve cihazlar kullanılmıştır (23). Cutuli ve arkadaşları, çalışmalarında 74 aylık ortalama takip süresi ile göğüs duvarına postoperatif radyoterapi uygulanan hastalarda %9 lokal nüks rapor etmişlerdir (24).

Çalışmamızda literatür verileri ışığında kadın meme kanseri tedavisinde göz önüne alınan endikasyonlar ve doz şeması ile hastalara ortalama 56Gy radyoterapi uygulandı. Ancak hastalar geç evrede tanı konulmuş olması ve cerrahi sınır yakınlığı veya pozitifliği nedeni ile >50Gy RT dozu planlandı.

Çalışmamızda literatürde belirtilen çalışmalara paralel olmak üzere lokal nüks %17 oranında tespit edildi. Uzak metastaz oranı ise %33 şeklindeydi.

Kliniğimiz verileri ile yaptığımız retrospektif değerlendirmemizde, postoperatif adjuvan RT ile lokal kontrol sağlanabildiği düşünüldü. Ancak çalışmamızda hasta sayısının sınırlı olması göz önünde bulundurulduğunda, literatürde belirtilen prognostik faktörlerden hiçbirinin anlamlı bulunmamasına rağmen lenf nodu pozitifliği ve simple mastektomi yapılmasının HS üzerinde olumsuz etkileri gözlemlendi.

Sonuç

Erkek meme kanseri hakkında daha geniş, detaylı ve kanıta dayalı bilgilere ihtiyaç vardır. Hastalığın relatif olarak düşük insidansına karşılık kadın meme kanserinde elde edilen bilgilerin ışığında ilerleme kaydedileceği düşünülmektedir. Tedavi modaliteleri seçiminde olumlu ve/veya olumsuz rol oynayabilecek olası prognostik faktörlerin tanımlanabilmesi açısından daha fazla sayıda hasta grubu ile yapılan çalışmalar önem kazanmaktadır. Çok merkezli çalışmalar ile erkek meme kanseri verilerinin toplanması ve analiz edilmesi ile daha fazla bilgi edinilebileceği ön görülmektedir.

Kaynaklar

1. Donegan WL, Redlich PN. Breast cancer in men. *Surg Clin North Am.* 1996; 76: 343-63. Review. (PMID: 8610268)
2. Schuchardt U, Seegenschmiedt MH, Kirschner MJ, Renner H, Sauer R. Adjuvant radiotherapy for breast carcinoma in men: a 20-year clinical experience. *Am J Clin Oncol.* 1996; 19: 330-6. (PMID: 8677899)
3. Devesa SS, Blot WJ, Stone BJ, Miller BA, Tarone RE, Fraumeni JF Jr. Recent cancer trends in the United States. *J Natl Cancer Inst.* 1995; 87: 175-82. (PMID: 7707404)
4. La Vecchia C, Levi F, Lucchini F. Descriptive epidemiology of male breast cancer in Europe. *Int J Cancer.* 1992; 51: 62-6. (PMID: 1563846)
5. Ewertz M. Epidemiology of breast cancer: the Nordic contribution. *Eur J Surg.* 1996; 162: 97-9. (PMID: 8639737)
6. Stranzl H, Mayer R, Quehenberger F, Prettenhofer U, Willfurth P, Stöger H, Hackl A. Adjuvant radiotherapy in male breast cancer. *Radiother Oncol.* 1999; 53: 29-35. (PMID: 10624850)
7. Singletary SE, Allred C, Ashley P, Bassett LW, Berry D, Bland KI, Borgen PI, Clark G, Edge SB, Hayes DF, Hughes LL, Hutter RV, Morrow M, Page DL, Recht A, Theriault RL, Thor A, Weaver DL, Wieand HS, Greene FL. Revision of the American Joint Committee on Cancer staging system for breast cancer. *J Clin Oncol.* 2002; 20: 3628-36. (PMID: 12202663)
8. D'Avanzo B, La Vecchia C. Risk factors for male breast cancer. *Br J Cancer.* 1995; 71: 1359-62. (PMID: 7779739)
9. Borgen PI, Wong GY, Vlamis V, Potter C, Hoffmann B, Kinne DW, Osborne MP, McKinnon WM. Current management of male breast cancer. A review of 104 cases. *Ann Surg.* 1992; 215: 451-7. (PMID: 1319699)
10. Sandler B, Carman C, Perry RR. Cancer of the male breast. *Am Surg.* 1994; 60: 816-20. (PMID: 7978672)
11. Chakravarthy A, Kim CR. Post-mastectomy radiation in male breast cancer. *Radiother Oncol.* 2002; 65: 99-103. (PMID: 12443805)
12. Stierer M, Rosen H, Weitensfelder W, Hausmaninger H, Teleky B, Jakesz R, Fruhwirth H, Dünser M, Beller S, Haid A. Male breast cancer: Austrian experience. *World J Surg.* 1995; 19: 687-92. (PMID: 7571664)
13. Sasco AJ, Lowenfels AB, Pasker-de Jong P. Review article: epidemiology of male breast cancer. A meta-analysis of published case-control studies and discussion of selected aetiological factors. *Int J Cancer.* 1993; 53: 538-49. (PMID: 8436428)
14. Thomas DB, Jimenez LM, McTiernan A, Rosenblatt K, Stalsberg H, Stemhagen A, Thompson WD, Curnen MG, Satariano W, Austin DF. Breast cancer in men: risk factors with hormonal implications. *Am J Epidemiol.* 1992; 135: 734-48. (PMID: 1350708)
15. Misra SP, Misra V, Dwivedi M. Cancer of the breast in a male cirrhotic: is there an association between the two? *Am J Gastroenterol.* 1996; 91: 380-2. (PMID: 8607512)
16. Johnson KC, Pan S, Mao Y; Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Risk factors for male breast cancer in Canada, 1994-1998. *Eur J Cancer Prev.* 2002; 11: 253-63. (PMID: 12131659)
17. Pritchard TJ, Pankowsky DA, Crowe JP, Abdul-Karim FW. Breast cancer in a male-to-female transsexual. A case report. *JAMA.* 1988; 259: 2278-80. (PMID: 2832627)
18. Schlappack OK, Braun O, Maier U. Report of two cases of male breast cancer after prolonged estrogen treatment for prostatic carcinoma. *Cancer Detect Prev.* 1986; 9: 319-22. (PMID: 3017556)
19. Demeter JG, Waterman NG, Verdi GD. Familial male breast carcinoma. *Cancer.* 1990; 65: 2342-3. (PMID: 2161282)
20. Willsheer PC, Leach IH, Ellis IO, Bourke JB, Blamey RW, Robertson JF. A comparison outcome of male breast cancer with female breast cancer. *Am J Surg.* 1997; 173: 185-8. (PMID: 9124623)
21. Joshi MG, Lee AK, Loda M, Camus MG, Pedersen C, Heatley GJ, Hughes KS. Male breast carcinoma: an evaluation of prognostic factors contributing to a poorer outcome. *Cancer.* 1996; 77: 490-8. (PMID: 8630956)
22. Anderson WF, Althuis MD, Brinton LA, Devesa SS. Is male breast cancer similar or different than female breast cancer? *Breast Cancer Res Treat.* 2004; 83: 77-86. (PMID: 14997057)
23. Hultborn R, Friberg S, Hultborn KA, Peterson LE, Ragnhult I. Male breast carcinoma. II. A study of the total material reported to the Swedish Cancer Registry 1958-1967 with respect to treatment, prognostic factors and survival. *Acta Oncol.* 1987; 26: 327-41. (PMID: 3322330)
24. Cutuli B, Lacroze M, Dilhuydy JM, Velten M, De Lafontan B, Marchal C, Resbeut M, Graic Y, Campana F, Moncho-Bernier V. Male breast cancer: results of the treatments and prognostic factors in 397 cases. *Eur J Cancer.* 1995; 31: 1960-4. (PMID: 8562148)

İletişim

Eda Yirmibeşođlu
Tel : 0(312) 221 25 63
E-Posta : eyirmibesoglu@yahoo.com