

# DUKTAL KARSİNOMA İN SİTU TANILI OLGULARDA MEME KORUYUCU CERRAHİ VE ADJUVAN RADYOTERAPİ: EGE ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Yasemin Bölükbaşı<sup>1</sup>, Senem Demirci<sup>1</sup>, Zeynep Öz saran<sup>1</sup>, Gözde İşcan<sup>1</sup>, Ömür Karakoyun Çelik<sup>2</sup>, Ayfer Haydaroglu<sup>1</sup>, Arif Aras<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi, Manisa, Türkiye

## ÖZET

**Amaç:** Duktal karsinoma in situ (DKİS) tanısı ile meme koruyucu cerrahi ve adjuvan radyoterapi uygulanan olguların özellikleri ve tedavi sonuçları değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Ege Üniversitesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı'nda Ocak 1991-Aralık 2006 tarihleri arasında DKİS tanısı ile tedavi edilen 46 olgu geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların hepsine meme koruyucu cerrahi uygulanmış olup, adjuvan radyoterapi tüm memeye 50 Gy şeklinde uygulanmıştır. Üç olguya (%10.7) foton, 25 olguya (%89.3) ise elektron ile 10 Gy boost dozu verilmiştir.

**Bulgular:** Olguların medyan yaşı 48 (aralık:16-66) olup, %45.6'sı (21 olgu) mamografide kitle saptanması üzerine tanı alırken, %50 (23) olgu ele gelen kitle, %2.2'si (bir olgu) ağrı ve %2.2'si (bir olgu) akıntı şikayetleri ile başvurmuştur. En sık görülen yerleşim yeri üst dış kadrandır (%63). Komedo histopatoloji alt grubu 7 olguda (%15.2) saptanmıştır.

**Cerrahi sonrası olguların** 14'ünde (%36.8) mükemmel, 17'sinde (%44.8) iyi, 4'ünde (%10.5) orta ve 3'ünde (%7.9) kötü kozmetik saptanmış olup, radyoterapiden en az 6 ay sonra yapılan değerlendirmede ise bu oranların sırasıyla %34.2 (13 olgu), %47.4 (18 olgu), %10.5 (4 olgu) ve %7.9 (3 olgu) olduğu görülmüştür (kozmetik değerlendirme 38 olguda yapılmıştır) (p=0.564).

**Medyan takip süresi** 100 aydır (aralık:15-204 ay). Beş ve on yıllık hastalıksız sağkalım sırasıyla %95.3, %88.2 olup, 5 ve 10 yıllık genel sağkalım %100'dür. Beş ve 10 yıllık lokal bölgesel yinelemesiz sağkalım sırasıyla %92.7 ve %90.1'dir. Uzak metastazsız sağkalım oranları ise sırasıyla %100 ve %88.3 olarak belirlenmiştir.

**Sonuç:** Duktal karsinoma in situ (DKİS) tedavisinde, meme koruyucu cerrahi ardından radyoterapi uygulanması, minimal yineleme riski ve optimal kozmetik sonuç sağlamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** meme, duktal karsinoma in situ, radyoterapi

## BREAST CONSERVING SURGERY AND ADJUVANT RADIOTHERAPY FOR DUCTAL CARCINOMA INSITU: EXPERIENCE OF EGE UNIVERSITY

**Purpose:** To evaluate the treatment results of patients diagnosed with ductal carcinoma in situ (DCIS) treated with breast conserving surgery and adjuvant radiotherapy.

**Materials and Methods:** Between 1991 and 2006, 46 patients were treated in Ege University Faculty of Medicine for DCIS, were analyzed retrospectively. All the patients underwent breast conserving surgery and adjuvant radiotherapy. Fifty Gy was delivered to whole breast through tangential portals. Boost dose was 10 Gy and it was given by photons in 3 (%10.7) patients and electrons in 25 (%89.3) patients.

**Results:** Median age was 48 (range: 16-66). Of the patients, 45.6% (21) were diagnosed by screening mammography, the others were presented with palpable mass (50%), pain (2.2%) and discharge (2.2%). The most common tumor localization was upper outer quadrant (63%). Comedo histopathology was detected in 7 patients (15.2%).

After the surgery, cosmetic evaluation was as follows: 36.8% (14) excellent, 44.8% (17) good, 10.5% (4) satisfactory and 7.9% (3) fair. After radiotherapy cosmetic evaluation was performed at least 6 months after the end of treatment. The scores were found to be excellent in 34.2% (13) patients, good in 47.4% (18), satisfactory in 10.5% (4) and fair in 7.9% (3) patients (p=0.564).

Five and ten years disease free survival and local relaps free survival were 95.3%, 92.7% and 88.2%, 90.1%, respectively. Five and ten years overall survival 100% and for distant metastases free survival, these parameters were 100% and 88.3%, respectively.

**Conclusion:** Partial mastectomy and adjuvant radiotherapy in the treatment of DCIS provides low recurrence rates and optimal cosmesis.

**Key words:** breast, ductal carcinoma in situ, radiotherapy

**D**uktal karsinoma in situ (DKİS), meme duktusuna sınırlı malign epitelyal hücre proliferasyonu ile karakterize, patolojik ve biyolojik davranış özellikleri ile heterojen bir lezyon grubudur (1). DKİS insidansı 1980'lerde %2'lerde iken, tarama mamografilerinin özellikle son 10-20 yılda yaygınlaşması ile bugün için tüm meme tümörlerinin %20'sini, mamografik olarak saptanan tüm meme tümörlerinin ise %30'unu oluşturmaktadır (1,2,3,4). Doğal davranışı, tümörün derecesine ve histolojik tipine göre değişmekte olup, tedavisiz bırakıldığında düşük dereceli olanların üçte biri 30 yıl kadar sonra invaziv kansere dönüşmekte, yüksek dereceli olanlarda ise bu süre 5 yıla kadar inmektedir (5, 6). DKİS kür sağlanabilir bir hastalık olup 10 yıllık kansere spesifik sağkalım %97'nin üzerinde bildirilmektedir. Ancak yinelemeler prognozu etkilemekte ve %15 oranında uzun dönem metastaz riski oluşturmaktadır (1).

Meme koruyucu cerrahinin invaziv kanserlerdeki yerinin kanıtlanmasından sonra randomize çalışmalarda, DKİS için lokal eksizyona radyoterapi eklenmesinin yeri araştırılmıştır. NSABP B-17 (7), EORTC 10853 (3), İngiltere, Avustralya ve Yeni Zelanda (UK/ANZ) çalışması (8), SweDCIS (9) ile radyoterapinin lokal yinelemeleri %44-57 oranında azalttığı ancak genel sağkalım üzerine etkisi olmadığı bildirilmiştir.

DKİS tanılı olgularda tedavi seçimleri, hasta isteği, klinik ve patolojik özellikler gibi birçok parametreye dayanmakta olup, bu konudaki tartışmalar halen sürmektedir. Çalışmamızda, kliniğimize başvuran DKİS tanılı hastaların özellikleri ve tedavi yaklaşımımızın sunulması amaçlanmıştır.

### Gereç ve yöntem

Ocak 1991-Aralık 2006 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı'nda DKİS tanısı ile meme koruyucu cerrahi uygulanan 46 olgunun genel özellikleri, lokal ve bölgesel kontrol, hastalısız ve genel sağkalım oranları ve kozmetik sonuçları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya daha önce meme bölgesine yönelik radyoterapi almamış, meme koruyucu cerrahi uygulanmış, ikinci bir malignitesi veya radyoterapi uygulamasına engel sistemik cilt veya bağ dokusu hastalığı olmayan DKİS tanılı olgular dahil edilmiştir.

Radyolojik ve patolojik olarak DKİS tanısı alan olgulara meme koruyucu cerrahi uygulanmış olup cerrah tercihine ve tanı yılına bağlı olarak bazı olgularda aksiller girişim uygulanmıştır. Patolojik olarak tüm spesmenler tümör boyutu, cerrahi sınır, hormon reseptör durumu, histopatolojik alt grup özellikleri, ve nükleer dereceleri açısından değerlendirilmiştir. Cerrahi sınır tümör mürekkeple boyalı sınırdaki ise pozitif,  $\geq 1$  mm ise negatif kabul edilmiştir.

Radyoterapi, kobalt 60 veya lineer akselator 6 MV ile günlük 2 Gy fraksiyonlarla, haftada 5 gün, iç-dış tanjansiyel sahalardan tüm memeye 50 Gy şeklinde uygulanmış, gerekli olgulara foton/elektron ile boost dozu verilmiştir. Operasyon sonrası radyoterapi, medyan

48 günde (aralık:27-210) başlanmıştır. Radyoterapiden sonra 21 olguda (%45.7) hormonoterapi olarak antiöstrojen kullanılmıştır.

Tedaviden sonra, ilk 2 yıl olgular 3 ayda bir, 5. yıla kadar 6 ayda bir takip edilmiştir. Mamografi tedaviden sonra 6. ayda çekilmiş ardından, yıllık mamografi takibine alınmıştır.

Kozmetik değerlendirme radyoterapi öncesi ve radyoterapiden sonra 6. aydan itibaren her kontrolde yapılmıştır. Geriye dönük olarak değerlendirilen olguların sekizinde radyoterapi öncesi kozmetik durum dosyalarda kayıtlı olmadığından radyoterapinin kozmetiğe olan etkisi değerlendirilememiştir. Kontrolü yapan doktor tarafından tedavi edilen memenin karşı memeye göre olan boyut değişikliği, ödem, fibrozis, telenjektazi, cerrahiye bağlı volüm kaybı ve simetrisi değerlendirilerek subjektif kozmetik skorlama yapılmıştır. Mükemmel; tedavi edilen memenin diğer memeye çok benzer olması, iyi; tedavi edilen memenin, tedavi edilemeyen memeye göre az ama kolaylıkla tanımlanabilen değişiklik olması, orta; diğer memeye göre belirgin fark olması, kötü; belirgin normal doku sekellerinin varlığı olarak sınıflandırılmaktadır (10, 11, 12, 13).

Çalışmada birincil amacımız lokal yineleme oranlarının değerlendirilmesi olup ikincil amaç, radyoterapi uygulanmasının meme kozmetiği üzerindeki etkisi ve genel sağkalım oranlarının belirlenmesidir. Veriler SPSS 13 programı kullanılarak analizi edilmiştir. Sağkalım analizleri için Kaplan-Meier yöntemi kullanılmış, radyoterapi öncesi ve sonrası yapılan kozmetik değerlendirmeler Marjinal Homojenlik testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. P değeri  $<0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

### Bulgular

Olguların medyan yaşı 48 (aralık:16-66) olup, 21 olgu (%45.6) premenopozal, 5 olgu (%10.9) perimenopozal, 18 olgu (%39.1) postmenopozal ve 2 olgunun (%4.3) tanı anında menopoz durumu bilinmemektedir. Altı (%13) olguda birinci derece akrabada meme kanseri tanısı mevcuttur. Üç olguda (%6.5) takipte kontralateral meme kanseri gelişimi saptanmıştır.

Olguların 21'i (%45.6) mamografide kitle saptanması üzerine tanı alırken, 23'u (%50) ele gelen kitle, biri (%2.2) ağrı ve biri (%2.2) akıntı şikayetleri ile başvurmuştur. On olguda (%21.8), 1 ile 6 yıl arasında değişen sürelerde ekzojen östrojen kullanımı öyküsü mevcuttur.

En sık görülen yerleşim yeri üst dış kadran (%63 -29 olgu) olup, bunu santral kadran yerleşimi (%15.2- 7 olgu) izlemektedir. Yirmi beş (%54.3) olguda tümör sol meme yerleşimlidir.

Olguların %60.9'una (28 olgu) tümorektomi, %15.2'sine (7 olgu) lumpektomi, %19.6'sına (9 olgu) parsiyel mastektomi, %4.3'üne (2 olgu) kadrenektomi uygulanmış olup, 13 olguya (%28.9) seviye 1 aksiller diseksiyon uygulanmıştır. Aksiller lenf nodu diseksiyonun-

**Tablo 1.** Olgu ve tedavi özellikleri

Özellik	Olgu sayısı	Yüzde (%)
<b>Medyan yaş 48</b> (aralık:16-66)		
<b>Başvuruda semptom</b>		
Mamografi ile takipte	21	45.6
Kitle	23	50
Ağrı	1	2.2
Akıntı	1	2.2
<b>Menopoz</b>		
Premenopozal	21	45.6
Perimenopozal	5	10.9
Postmenopozal	18	39.1
Bilinmeyen	2	4.3
<b>Tümör yerleşim yeri</b>		
Üst dış kadran	29	63
Üst iç kadran	5	10.9
Santral	7	15.2
Alt dış kadran	3	6.6
Alt iç kadran	2	4.3
<b>Cerrahi sınır</b>		
Pozitif	2	4.3
Negatif	44	95.7
<b>Histoloji alt tipi</b>		
Komodo	14	30.4
Kribriform	6	13
Mikropapiller	2	4.3
Solid	2	4.3
Birden fazla komponent	22	48
<b>Nükleer derece</b>		
I	10	21.7
II	5	10.9
III	12	26.1
Bilinmeyen	19	41.3
<b>ER/PR ekspresyonu</b>		
ER+/PR+	15	32.6
ER+/PR-	5	10.8
ER-/PR+	2	4.4
ER-/PR-	6	13.0
Bilinmiyor	18	39.2

da çıkarılan medyan lenf nodu sayısı 10'dur (aralık:7-29). Olguların hiçbirinde lenf nodu metastazı saptanmamıştır. Cerrahi sınır pozitifliği 2 olguda (%4.3) bildirilmiştir. Bu olgulara reeksizyon önerilmiş ancak hasta reddi, sosyal veya tıbbi problemler nedeniyle uygulanamamıştır. Histopatolojik alt gruplar incelendiğinde düşük dereceli (kribriform), orta dereceli (intermedier, papiller, mikropapiller, solid) ve yüksek dereceli (komodo) lezyonlar sırasıyla, 7 olgu (%15.2), 17 (%37), 15 (%32.6) olup, 7 olguda (%15.2) histopatolojik alt tip belirlenememiştir. Nükleer derecesi bilinen olguların 10'u (%37) derece I, 5'i (%18.5) derece II, 12'si (%44.5) derece III olarak saptanmıştır. Olgu özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Radyoterapi öncesi ve sonrası yapılan kozmetik değerlendirme karşılaştırması (38 olgu) (p=0.564)

Radyoterapi öncesi	Radyoterapi sonrası			
	Mükemmel	İyi	Orta	Kötü
Mükemmel	12	2	0	0
İyi	1	16	0	0
Orta	0	0	4	0
Kötü	0	0	0	3

Radyoterapi, kobalt 60 veya lineer akselator 6 MV ile günlük 2 Gy fraksiyonlarla, haftada 5 gün, iç-dış tanjansiyel sahalardan tüm memeye 50 Gy şeklinde uygulanmış, üç olguya (%10.7) foton, 25 olguya (%89.3) ise elektron ile 10 Gy boost dozu verilmiştir. Operasyon sonrası radyoterapi, medyan 48 günde (aralık:27-210) başlanmıştır. Radyoterapiden sonra 21 olguda (%45.7) hormonoterapi olarak antiöstrojen kullanılmıştır.

Medyan takip süresi 100 aydır (aralık:15-204). Beş ve on yıllık hastaliksiz sağkalım oranları sırasıyla %95.3, %88.2 olup, 5 ve 10 yıllık genel sağkalım %100'dür. Beş ve 10 yıllık lokal bölgesel yinelemesiz sağkalım sırasıyla %92.7 ve % 90.1'dir. Uzak metastazsız sağkalım oranları ise sırasıyla %100 ve % 88.3 olarak belirlenmiştir. Lokal nükse kadar geçen süre medyan 66.5 aydır (15- 204 ay). Lokal yineleme, 2 olguda meme parankiminde, bir olguda aksillada, 1 olguda ise hem meme parankimi hem de aksillada olmuştur. Bir olguda kemik, bir olguda akciğer ve bir olguda akciğer ve kemik olmak üzere toplam 3 olguda uzak metastaz gelişmiştir. Uzak metastazsız geçen süre ise 15 ile 204 ay arasında değişmektedir (medyan 100 ay).

Kozmetik değerlendirmesi yapılan 38 olgunun (%90.4) radyoterapi öncesinde 14'ünde (%36.8) mükemmel, 17'sinde (%44.8) iyi, 4'ünde (%10.5) orta ve 3'ünde (%7.9) kötü kozmetik saptanmış olup, radyoterapiden 6 ay sonra yapılan değerlendirmede ise bu oranların sırasıyla %34.2 (13 olgu), %47.4 (18 olgu), %10.5 (4 olgu) ve %7.9 (3 olgu) şeklindedir (p=0.564) (Tablo 2).

### Tartışma

Mamografinin kullanımının yaygınlaşması ile DKİS tanısı alan olguların sayısında artış olmuştur. Daha önceki yıllarda hastaların çoğu memede kitle veya ağrı gibi şikayetler ile doktora başvururken, mammografik ile tanı alma oranı, son 10 yılda mamografinin yaygın kullanımı ile beş kat artmıştır (4, 14). DKİS'da parsiyel mastektomi ardından radyoterapinin yerini araştıran randomize çalışmalarda, mamografi ile tanı konulan olgularının oranı %44 ile %77 arasında değişmektedir (14). Serimizde 2000 yılına kadar tedavi edilen 29 olgunun %24.1'i (7 olgu) mamografi ile tanı alırken, bu oran 2000 yılından sonra %82.4'e (14 olgu) çıkmıştır (p=0.006).

Mastektomi ve aksiller diseksiyon, uzun yıllar DKİS tedavisinde standart olarak kullanılmıştır. Mastektomi ile %1–2 lokal yineleme oranları bildirilmektedir (1, 15). DKİS tedavisinde, invaziv meme kanserinde olduğu gibi, mastektomi ile meme koruyucu cerrahiye karşılaştıran randomize çalışma yoktur (1). Buna rağmen geniş serilerde her iki cerrahi yöntemin genel ve meme kanserine bağlı sağkalım açısından benzer sonuçlar verdiği gösterilmiştir (1, 15). DKİS tanısı alan olguların büyük bir kısmı meme koruyucu tedaviye aday olup, amaç optimal kozmetik ile birlikte invaziv veya in situ yinelemelerin azaltılmasıdır. Dört önemli randomize çalışma ile radyoterapinin meme koruyucu cerrahi sonrası lokal yinelemeleri azalttığı, genel sağkalım üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir (3, 7, 8, 9, 16). NSABP B-17 çalışmasında lumpektomiye radyoterapi eklenmesi ile lokal yinelemelerin %57 oranında azaldığı, genel sağkalım açısından iki grup arasında fark olmadığı bildirilmiştir (7). EORTC 10853 çalışmasında ise, 10 yıllık lokal yinelemesiz sağkalım, lumpektomi kolunda %74, radyoterapi kolunda ise %85'dir (3). Viani ve ark tarafından yapılan metanalizde radyoterapi eklenmesinin lokal yinelemeyi %60 azalttığı ve bu azalmadan en çok yüksek dereceli lezyonların ve cerrahi sınır pozitif olguların fayda gördüğü bildirilmiştir (16). Radyoterapi uygulanmasının, uzak metastazsız sağkalım ve genel sağkalım üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir (16, 17). DKİS'da düşük riskli grup da bile lokal yineleme oranlarının %2.7-18.9 arasında olduğu ve bu yinelemelerin %60'ının invaziv kanser olduğu gösterilmiştir (17, 14). Kestin ve ark., meme koruyucu cerrahi ve radyoterapi uygulanan 172 olgunun retrospektif değerlendirmesinde, medyan 7.2 yıl takip sonunda 5 ve 10 yıllık yineleme oranlarını %5 ve %8, genel sağkalımın ise %100 ve %99.2 olarak bildirmişlerdir (18). Vargas ve ark. tarafından lumpektomi ve radyoterapi ile tedavi edilen 313 olgunun, 10 yıllık nedene bağlı ve genel sağkalım sırasıyla %98.8 ve %91.2'dir (19). Hollanda'dan bildirilen lumpektomi ve radyoterapi sonuçlarında, 119 olgunun medyan 6.7 yıllık takibi sonucunda 8 yıllık lokal yinelemesiz sağkalım ve genel sağkalım sırasıyla %91.2 ve %96.9 olarak bildirilmiştir (4). On yıllık lokal yinelemesiz ve genel sağkalım oranlarımız sırasıyla %90.1 ve %100 olarak belirlenmiş ve literatürle uyumlu bulunmuştur.

Lumpektomi ve radyoterapi sonrası lokal yinelemeyi etkileyen prognostik faktörler üzerine yapılan çalışmalarda, semptomatik kitle ile tanı alması, aile hikayesi varlığı, ekzojen estrogen alınması ve yaşın 40'ın altında olması, tümör çapının 10 mm'den büyük olması, pozitif cerrahi sınır, komedo histolojik tip ve nükleer derece yinelemeyi arttıran faktörler olarak bildirilmektedir (1, 2, 3, 17, 18, 19). Bu çalışmalardaki farklı sonuçlar hasta sayılarının azlığına, yetersiz takip süresine ve patolojik değerlendirmedeki farklılıklara bağlanmaktadır (18). Ayrıca DKİS'da lokal yineleme oranlarının düşük olması, bu çalışmalarda istatistiksel farka ulaşmayı güçleş-

tirmektedir. Çalışmamızda dört olguda lokal yineleme saptanmış olduğundan prognostik faktör açısından istatistiksel değerlendirme mümkün olmamıştır.

Erken evre invaziv meme kanserinde, parsiyel mastektomi ve radyoterapi sonrası kozmetik ve tedaviye bağlı komplikasyonlar birçok çalışmada ele alınmıştır. Bu faktörler, cerrahinin şekli, aksiller diseksiyon yapılması, günlük radyoterapi fraksiyonunun 2.5 Gy'den fazla olması, tüm meme dozunun 50 Gy'in üstünde olması, interstisyel Ir 192 boostu uygulanması, adjuvan kemoterapi verilmesi ve hasta kilosu olarak tanımlanmıştır (20-25). İnvaziv meme kanserlerinde, mükemmel-iyi kozmetik oranları %57 ile %92 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (12, 13, 26). DKİS için radyoterapiden sonra kozmetik ve tedavi komplikasyonları için literatürde yeterli veri yoktur. Kemoterapi veya aksiller diseksiyon gibi invaziv tümörler için belirlenen bazı faktörler, DKİS tedavisinde yer almamaktadır. Bu konudaki en detaylı sonuçlar, Mills ve ark tarafından bildirilmiştir. Doksan DKİS tanılı olguda, radyoterapiden 3 yıl sonra meme kozmetiğini, %77 mükemmel, %20 iyi, %3 orta olarak bildirmişlerdir (12). Kötü kozmetiğin, cerrahide çıkarılan dokunun 70 cm<sup>3</sup>'ten fazla olması ve radyoterapiden sonra yapılan negatif biyopsilere bağlı olduğu, aksiller diseksiyon, reeksizyon yapılmasının, başvuruda palpable tümör olmasının kozmetiği etkilemediği ortaya konmuştur (12). Çalışmamızda mükemmel-iyi kozmetik oranının %81.5 olduğu, bu oranları invaziv meme kanserlerinde bildirilen kozmetik oranlarına benzer olduğu ve memeye yönelik radyoterapi uygulanmasının kozmetik sonuçları etkilemediği saptanmıştır. Geriye dönük çalışma dizaynı nedeni ile tüm hastaların kozmetik değerlendirmeleri elde edilememiştir.

Sonuç olarak, invaziv ve noninvaziv meme kanseri tedavisinde radyoterapi (RT) önemli role sahiptir. Günümüzde DKİS tedavisinde meme koruyucu cerrahi sonrası RT standart yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde DKİS tanısı ile meme koruyucu tedavi uygulanan olgular geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. On yıllık lokal yinelemesiz sağkalım ve genel sağkalım oranlarımız %90.1 ve %100'dür. Tedavi sonuçlarını karşılaştırılacak kontrol grubu olmaması nedeni ile radyoterapinin etkinliğinin gösterilmesi mümkün olmamaktadır ancak sonuçlarımız literatür ile karşılaştırıldığında, sonuçların benzer olduğu görülmektedir. Çalışmamızda, radyoterapi uygulanmasının, cerrahi sonrası elde edilen kozmetik sonuçları etkilemediği gösterilmiştir. Geriye dönük çalışma olması, hasta sayısı azlığı nedeni ile prognostik faktörler açısından değerlendirme yapılmamıştır. DKİS heterojen bir hastalık grubu olduğu göz önüne alındığında, tedavi kararı multidisipliner olarak verilmelidir. Tedavide hedef ise, uzun sağkalım görülen bu hasta grubunda, minimal yineleme riski ve optimal kozmetik sonuç ile birlikte memeyi korumaktır.

## Kaynaklar

1. Sakorafas GH, Farley DR, Peros G. Recent advances and current controversies in the management of DCIS of the breast. *Cancer Treat Rev* 2008; doi: 10.1016/j.ctrv. 2008.03.001(baskıda). (PMID: 18490111)
2. Di Saverio S, Catena F, Santini D, Ansaloni L, Fogacci T, Mignani S, Leone A, Gazzotti F, Gagliardi S, De Cataldis A, Taffurelli M. 259 Patients with DCIS of the breast applying USC/Van Nuys prognostic index: a retrospective review with long term follow up. *Breast Cancer Res Treat.* 2008; 109:405-416. (PMID: 17687650)
3. EORTC Breast Cancer Cooperative Group; EORTC Radiotherapy Group, Bijker N, Meijnen P, Peterse JL, Bogaerts J, Van Hoorebeeck I, Julien JP, Gennaro M, Rouanet P, Avril A, Fentiman IS, Bartelink H, Rutgers EJ. Breast-conserving treatment with or without radiotherapy in ductal carcinoma-in-situ: ten-year results of European Organization for Research and Treatment of Cancer randomized phase III trial 10853—a study by the EORTC Breast Cancer Cooperative Group and EORTC Radiotherapy Group. *J Clin Oncol.* 2006; 24:3381-3387. (PMID: 16801628)
4. Meijnen P, Oldenburg HS, Peterse JL, Bartelink H, Rutgers EJ. Clinical outcome after selective treatment of patients diagnosed with ductal carcinoma in situ of the breast. *Ann Surg Oncol.* 2008;15: 235-243. (PMID: 17987342)
5. Collins LC, Tamimi RM, Baer HJ, Connolly JL, Colditz GA, Schnitt SJ. Outcome of patients with ductal carcinoma in situ untreated after diagnostic biopsy. *Cancer* 2005;103: 1778-1784. (PMID: 15770688)
6. Sanders ME, Schuyler PA, Dupont WD, Page DL. The natural history of low-grade ductal carcinoma in situ of the breast in women treated by biopsy only revealed over 30 years of long-term follow-up. *Cancer* 2005; 103: 2481-2484. (PMID: 15884091)
7. Fisher B, Dignam J, Wolmark N, Mamounas E, Costantino J, Poller W, Fisher ER, Wickerham DL, Deutsch M, Margolese R, Dimitrov N, Kavanah M. Lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer: Findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-17. *J Clin Oncol* 1998;16: 441-452. (PMID: 9469327)
8. Houghton J, George WD, Cuzick J, Duggan C, Fentiman IS, Spittle M; UK Coordinating Committee on Cancer Research; Ductal Carcinoma in situ Working Party; DCIS trialists in the UK, Australia, and New Zealand. Radiotherapy and tamoxifen in women with completely excised ductal carcinoma in situ of the breast in the UK, Australia and New Zealand: randomised phase III trial. *Lancet* 2003; 362: 95-102. (PMID: 12867108)
9. Emdin SO, Granstrand B, Ringberg A, Sandelin K, Arnesson LG, Nordgren H, Anderson H, Garmo H, Holmberg L, Wallgren A; Swedish Breast Cancer Group. SweDCIS: Radiotherapy after sector resection for DCIS of the breast- results of a randomized trial in a population offered mammography screening. *Acta Oncol* 2006; 45:536-43. (PMID: 16864166)
10. Taylor ME, Perez CA, Halverson KJ, Kuske RR, Philpott GW, Garcia DM, Mortimer JE, Myerson RJ, Radford D, Rush C. Factors influencing cosmetic results after conservation therapy for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1995;31:753-64. (PMID: 7860386)
11. Beadle GF, Silver B, Botnick L, Hellman S, Haris JR. Cosmetic results following primary radiation therapy for early breast cancer. *Cancer* 1984; 54:2911-2918. (PMID: 6498767)
12. Mills JM, Schultz DL, Solin LJ. Preservation of cosmesis with low complication risk after conservative surgery and radiotherapy for ductal carcinoma in situ of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 39: 637-41. (PMID: 9336143)
13. Markiewicz DA, Schultz DL, Hass JA, Haris EER, Fox KR, Glick JH, Solin L. The effects of sequence and type of chemotherapy and radiotherapy on cosmesis and complications after breast conservation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996; 35:661-668. (PMID: 8690631)
14. Mokbel K, Cutuli B. Heterogeneity of ductal carcinoma in situ and its effects on management. *Lancet Oncol* 2006; 7: 765-765. (PMID: 16945771)
15. Boyages J, Delaney G, Taylor R. Predictors of local recurrence after treatment of ductal carcinoma in situ: a meta-analysis. *Cancer* 1999; 85: 616-628. (PMID: 10091735)
16. Viani GA, Stefano EJ, Afonso SL, De Fendi LI, Soares FV, Leon PG, Guimaraes FS. Breast conserving surgery with or without radiotherapy in women with ductal carcinoma in situ: a meta analysis of randomized trials. *Radiat oncol* 2007; 2: 28. (PMID: 17683529)
17. Patani N, Cutuli B, Mokbel K. Current management of DCIS: a review. *Breast cancer Res Treat* 2008; 111: 1-10. (PMID: 17902049)
18. Kestin LL, Goldstein NS, Martinez AA, Rebner M, Balasubramaniam M, Frazier RC, Register JT, Pettinga J, Vicini FA. Mammographically detected ductal carcinoma in situ treated with conservative surgery with or without radiation therapy: patterns of failure and 10 year results. *Ann Surg* 2000; 231: 235-245. (PMID: 10674616)
19. Vargas C, Kestin L, Go N, Krauss D, Chen P, Goldstein N, Martinez A, Vicini FA. Factors associated with local recurrence and cause specific survival in patients with ductal carcinoma in situ of the breast treated with breast-conserving therapy or mastectomy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005; 63: 1514-1521. (PMID: 16005576)
20. Beadle GF, Silver B, Botnick L, Hellman S, Harris JR. Cosmetic results following primary radiation therapy for early breast cancer. *Cancer.* 1984;54: 2911-2818. (PMID: 6498767)
21. Clarke D, Martinez A, Cox RS. Analysis of cosmetic results and complications in patients with stage I and II breast cancer treated by biopsy and irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1983; 9: 1807-1813. (PMID: 6662749)
22. Danforth DN Jr, Findlay PA, McDonald HD, Lippman ME, Reichert CM, d'Angelo T, Gorrell CR, Gerber NL, Lichter AS, Rosenberg SA, deMoss ES. Complete axillary lymph node dissection for stage I-II carcinoma of the breast. *J Clin Oncol* 1986; 4: 655-662. (PMID: 3701387)
23. Danoff BF, Goodman RL, Glick JH, Haller DG, Pajak TF. The effect of adjuvant chemotherapy on cosmesis and complications in patients with breast cancer treated by definitive irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1983; 9: 1625-1630. (PMID: 6417073)
24. de la Rochefordière A, Abner AL, Silver B, Vicini F, Recht A, Harris JR. Are cosmetic results following conservative surgery and radiation therapy for early breast cancer dependent on technique?. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 23: 925-931.
25. G. Delouche, F. Bachelot, M. Premont, J.M. Kurtz. Conservation treatment of early breast cancer: Long term results and complications. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987; 13: 29-34. (PMID: 1639654)
26. Vass S, Bairati I. A cosmetic evaluation of breast cancer treatment: a randomized study of radiotherapy boost technique. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2005; 62: 1274-82. (PMID: 16029782)

## İletişim

Senem Demirci  
Tel : 0(232) 3903270  
E-Posta: senem.demirci@ege.edu.tr