

# Meme Kanseri Risk Değerlendirmesi: 5000 Olgu

Celalettin EROGLU<sup>1</sup>, Mehmet Ali ERYILMAZ<sup>2</sup>, Seher CIVCIK<sup>3</sup>, Zuhra GURBUZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup> Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Konya

<sup>3</sup> Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kanseri Erken Teşhis-Tarama ve Eğitim Merkezi, Konya, TURKEY

## ÖZET

Bu çalışmada meme kanseri taraması yapılan kadınlarda meme kanseri risk düzeyi tespit edilerek risk faktörlerinin erken tanı için yapılan tarama çalışmalarına katkısı ile bu olgularda meme kanseri saptananların risk düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Bu çalışma, Kanseri Erken Teşhis-Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)'ne meme kanseri taraması için başvuran 5000 kadın olgu üzerinde yapıldı. Olgulara Sağlık Bakanlığı'nın meme kanseri riskini değerlendirmek amacıyla önerdiği "Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu" uygulandı. Olguların risk düzeyleri; düşük, orta, yüksek ve en yüksek risk olarak belirlendi. Olguların ortanca yaşı 45 (sınırlar, 18-88) idi. Olguların meme kanseri riskine göre dağılımı; düşük risk düzeyi %94.42 (n= 4721), orta risk düzeyi %4.92 (n= 246), yüksek risk düzeyi %0.38 (n= 19) ve en yüksek risk düzeyi %0.28 (n=14) olarak bulundu. Orta, yüksek ve en yüksek risk düzeyi riskli grup olarak alınarak meme kanseri risk oranı %5.6 (n= 279) olarak saptandı. Risk değerlendirmesi yapılan populasyon içinde meme kanserli 22 olgumuzun %73 (n=16)'inde düşük ve %27 (n=6)'unda orta risk düzeyi gözlemlendi ve hiçbirinde yüksek risk düzeyi saptanmadı.

Meme kanseri risk değerlendirmesi risk düzeyi hakkında fikir vermekle beraber meme kanseri olma olasılığı için kesin bilgi vermemektedir. Kadınların en önemli bağımsız risk faktörü olan yaşa göre uygun taramaların yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, Risk değerlendirmesi

## ABSTRACT

### Breast Cancer Risk Assessment: 5000 Cases

In this study, it was aimed to investigate the contribution of the risk factors, by determining the risk levels in women scanned for breast cancer, to the scanning performed for early diagnosis and the risk levels of the women diagnosed with breast cancer. The study was performed on 5000 women applying to Early-Diagnosis, Screening and Education Center for Cancer (KETEM) for breast cancer scanning. All participants were exposed to the criteria "The Risk Assessment Form for Breast Cancer" suggested by the Ministry of Health to assess the risk of breast cancer. The risk levels of the subjects were defined as: low, moderate, high and the highest. The median age of the subjects was 45 years (range, 18-88). Distributions of the cases were as follows, according to breast cancer risk levels: low risk 94.42% (n= 4721), moderate risk 4.92% (n= 246), high risk 0.38% (n=19) and the highest risk 0.28% (n= 14). When moderate, high and the highest risk levels were taken into consideration as the groups at risk, breast cancer risk level was defined to be 5.6% (n= 279). Of the 22 subjects with breast cancer and evaluated for risk levels, 16(73%) displayed low risk and 6 (27%) moderate risk, but no high risk was detected.

Although the risk assessment for breast cancer may provide beneficial data on risk level, it cannot give us marked data about the risk of breast cancer. Therefore, it is essential that breast cancer screening should be performed according to the age level, the most significant independent risk factor.

**Keywords:** Breast cancer, Risk assessment

## GİRİŞ

Meme kanseri kadınlar arasında en sık görülen kanserdir.<sup>1</sup> Meme kanserinin dünyada yıllık insidansı, Amerikada ~200.000 olgu (kadın kanserlerinin %27) ve Avrupada ~320.000 olgu (kadın kanserlerini %31) ile yaklaşık bir milyon olgudur.<sup>2,3</sup> Ayrıca meme kanseri özellikle 30-59 yaşları başta olmak üzere kadınlarda ölümün en önemli nedenlerindedir.<sup>4</sup> Globocan 2002 verilerine göre ülkemizde de kadınlarda hem en sık görülen hem de en sık ölüme neden olan kanserler meme, kolorektal ve mide kanseri olarak bildirilmiştir.<sup>5</sup>

Meme kanseri tarama programları ile erken saptanması; daha az estetik bozukluk yapan invaziv girişimlerin uygulanması, genel sağlığının artırılması ve mortalitenin azaltılması ile ilişkilidir.<sup>6</sup> Meme kanseri biyolojik ve klinik açıdan çok heterojenik özellikler gösterir. Meme kanseri gelişimi için birçok risk faktörü sayılmasına rağmen meme kanseri oluşan kadınların %75'inde hiçbir risk faktörü tanımlanamamaktadır.<sup>7</sup> Meme kanseri gelişimi için en önemli risk faktörü ilerleyen yaşın yanı sıra meme kanseri aile öyküsüdür.<sup>7,8</sup> Yaşam boyu meme kanseri gelişme riskini hesaplamak için birçok deneysel ve istatistiksel model geliştirilmiştir.<sup>9-14</sup> En sık kullanılanlar; 1989'da geliştirilen Gail<sup>9</sup> ve 1991'de geliştirilen Clause<sup>10</sup> modelleri olmasına rağmen hiçbir model, meme kanseri riskini tam olarak değerlendirememektedir.<sup>15</sup>

Ülkemizde, meme kanserli kadınlarda risk faktörlerinin saptanması için birçok çalışma yapılmışken sağlıklı kadınlarda meme kanseri gelişme risk değerlendirmesi ile ilgili tek çalışma mevcuttur.<sup>16-19</sup> Bu çalışmada, meme kanseri taraması yapılan kadınlarda meme kanseri risk düzeyi tespit edilerek risk faktörlerinin literatür eşliğinde değerlendirilmesi ve bu olgularda meme kanseri saptananların risk düzeylerinin saptanarak erken tanı için yapılan tarama çalışmalarına katkısı değerlendirmek amaçlandı.

## YÖNTEM VE GEREÇLER

Bu çalışma Ocak 2007 ile Mayıs 2008 tarihleri arasında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde bulunan Kanser Erken Teşhis-Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)'ne meme kanseri taraması için başvuran 5000 kadın olgu üzerinde retrospektif olarak yapıldı.

## Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Olgulara Amerikan Kanser Birliği tarafından geliştirilen ve Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'nın meme kanseri riskini değerlendirmek amacıyla önerdiği "Meme kanseri riskinin değerlendirilmesi formu" uygulandı.<sup>20</sup> Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu; yaş, ailesel meme kanseri öyküsü, kişisel meme kanseri öyküsü, çocuk doğurma yaşı, menstrual öykü ve beden yapısı özelliklerini içeren risk faktörlerine göre uygun puanlamalar yapılarak; risk düzeyleri düşük, orta, yüksek ve en yüksek risk olarak belirlendi. Tablo 1'de Meme kanseri risk değerlendirme formu'ndaki risk faktörlerinin alt grupları ve puanlamaları verildi. Meme kanseri risk değerlendirmesi yapılan olgularda meme kanseri saptananların risk düzeyleri ayrıca değerlendirildi.

## İstatistiksel Yöntem

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi için "SPSS 13,0 for Windows" paket programı kullanıldı. Çalışmadaki veriler (yaş, ailesel meme kanseri öyküsü, kişisel meme kanseri öyküsü, çocuk doğurma yaşı, menstrual öykü ve beden yapısı) tanımlayıcı istatistik; sayı, yüzdelik, ortalama ve standart sapma olarak verildi.

## BULGULAR

Olguların ortanca yaşı 45 (sınırlar, 18-88) idi. Olguların meme kanseri riskine göre dağılımı Tablo 2'de verildi. Orta, yüksek ve en yüksek risk düzeyli grup olarak alınarak meme kanseri risk oranı %5.6 (n= 279) olarak tespit edildi.

Meme kanseri risk faktörlerine göre kadınların ortalama risk puan dağılımı Tablo 3'de verildi. Değerlendirmeye alınan altı risk faktörlerine göre en yüksek ortalama risk puanları; yaşa göre 189.49 (orta risk) ile 60 yaş ve üzeri olgular, ailesel meme kanseri öyküsüne göre 280.48 (orta risk) ile anne ve kız kardeşinde meme kanseri varlığı olan olgular, kişisel meme kanseri öyküsüne göre 461.33 (en yüksek risk) ile kendisinde meme kanseri olan olgular, çocuk doğurma yaşına göre 143.15 (düşük risk) ile 30 yaş sonrası ilk doğum yapan olgular, menstrual öyküye göre 145.72 (düşük risk) ile menstruasyona başlama yaşı 11 ve altında olan olgular, ve beden yapısına göre 136.38 (düşük risk) ile şişman beden yapısına sahip olgular olarak bulundu.

Tablo 1. Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu	
Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu	
Risk faktörleri	Puan
Yaş	
30 yaş altı	10
30-40	30
41-50	75
51-60	100
60 yaş üstü	125
Ailesel meme kanseri öyküsü	
Yok	0
Bir hala/teyze ya a büyükanne	50
Anne yada kızkardeş	100
Anne ve kızkardeş	150
Anne ve iki kızkardeş	200
Kişisel meme kanseri öyküsü	
Meme kanseri yok	0
Meme kanseri var	300
Çocuk doğurma yaşı	
Otuz yaş öncesi ilk doğum	0
Otuz yaş sonrası ilk doğum	25
Çocuk yok	50
Menstrual öykü	
Menstruasyon başlama yaşı 15 ve üstü	15
Menstruasyon başlama yaşı 12-14	25
Menstruasyon başlama yaşı 11 ve altı	50
Beden yapısı	
Zayıf	15
Normal	25
Şişman	50
PUAN KATEGORİ	
200 altı	Düşük risk
201-300	Orta risk
301-400	Yüksek risk
400 ve üstü	En yüksek risk

Altı risk faktörünün kendi alt gruplarının risk düzeylerine göre meme kanseri olma risk oranları; yaş gruplarına göre %2.42 (n= 121) ile 41-50 yaş arasında ve %2.78 (n= 139) ile 51 yaş üzerinde; ailesel meme kanseri öyküsüne göre %0,8 (n= 40) ile meme kanseri öyküsü yokluğunda ve %4.26 (n= 213)

Tablo 2. Meme kanseri risk düzeylerine göre dağılım		
Risk düzeyi	Sıklık	%
Düşük	4721	94.4
Orta	246	4.9
Yüksek	19	0.4
Çok yüksek	14	0.3

ile anne ve/veya kız kardeşinde meme kanseri öyküsü varlığında; çocuk doğurma yaşına göre %5.16 (n= 258) ile 30 yaş öncesi çocuk doğurmada ve %0.42 (n= 21) ile 30 yaş sonrası çocuk doğurma ve hiç çocuk doğurmamada; menstrual öyküye göre %0.24 (n= 12) ile 11 yaş altında menstruasyona başlamada ve %4.78 (n= 239) ile 12-14 yaş arasında menstruasyona başlamada; çocuk doğurma yaşına göre %2,68 (n= 134) ile ilk gebelik yaşının 20 yaş altında olmasında ve %2.62 (n= 131) ile ilk gebeliğinin 20-35 yaş arasında olmasında; ve beden yapısına göre %4.3 (n= 215) ile şişman beden yapısına sahip olan olgularda bulundu (Tablo 4).

Risk değerlendirmesi yapılan populasyon içinde meme kanserli 22 olgumuzun %73 (n= 16)'inde düşük ve %27 (n= 6)'unda orta risk düzeyi gözleendi ve hiçbirinde yüksek risk düzeyi saptanmadı.

## TARTIŞMA

Meme kanseri gelişimi için; yaş, aile öyküsü, reproduktif hayat, emzirme, diyet, hormon kullanımı, radyasyon gibi risk faktörleri tanımlanmıştır. Meme kanseri riskini arttıran faktörlere göre de birçok meme kanseri gelişme riskini hesaplayan modeller geliştirilmiştir. Bu modeller danışmanlık amacıyla klinisyene kılavuzluk için geliştirilmiş göstergelerdir. Bu modellerin bazıları ek risk faktörleri içermesine rağmen çoğu meme kanseri aile öyküsünü dikkate almaktadır. En sık kullanılan Gail ve Clause modelleridir. Gail modelinin kullanımı NCCN (National Comprehensive Cancer Network) Onkoloji Klinik Uygulama Kılavuzu'nda da önerilmektedir. Gail modelinde; kişisel meme kanseri öyküsü ve genetik geçiş değerlendirmeye katılmadığı için aile öyküsünde meme kanseri olan olgularda uygun olmayıp

**Tablo 3.** Meme kanseri risk faktörlerine göre kadınların ortalama risk puan dağılımı

Risk faktörleri	Kategori	n	%	Ortalama risk puanı	Standart sapma
Yaş	30 yaş altı	389	7.8	70.36	21.52
	30-40	1300	26	94.18	28.75
	41-50	1863	37.3	141.09	34.23
	51-60	1113	22.3	165.86	41.17
	60 yaş üstü	335	6.7	189.49	34.02
Ailesel meme kanseri öyküsü	Yok	4536	90.7	124.4	40.15
	Hala/teyze ya da büyükanne	210	4.2	171.38	35.92
	Anne yada kızkardeş	233	4.7	234.18	46.23
	Anne ve kızkardeş	21	0.4	280.48	33.83
	Anne ve iki kızkardeş	-	-	-	-
Kişisel meme kanseri öyküsü	Meme kanseri yok	4985	99.7	131.15	44.6
	Meme kanseri var	15	0.3	461.33	51.8
Çocuk doğurma yaşı	Otuz yaş öncesi ilk doğum	4707	94.1	132.07	47.84
	Otuz yaş sonrası ilk doğum	95	1.9	143.15	44.68
	Çocuk yok	198	4	128.58	55.58
Menstrual öykü	Menstruasyon başlama yaşı 15 ve üstü	840	16.8	126.26	418
	Menstruasyon başlama yaşı 12-14	4029	80.6	132.93	49.17
	Menstruasyon başlama yaşı 11 ve altı	131	2.6	145.72	49.75
Beden yapısı	Zayıf	72	1.4	107.01	49.48
	Normal	1134	22.7	119.59	47.82
	Şişman	3794	75.9	136.38	48.13

risk düşük hesaplanabilir. Ayrıca Gail modelinde atipik hiperplazi olmayan biyopsilerin değerlendirilmeye katılması nedeniyle risk tahmini artabilmektedir. Claus modelinin sınırlılığı ise aile öyküsü dışındaki diğer risk faktörleri değerlendirmeye katılmamasıdır. Diğer kullanılan Jonker<sup>11</sup>, Antoniou<sup>12</sup>, Tyrer-Cuzick<sup>13</sup> ve Van Asperen<sup>14</sup> modellerinin hepsinde meme veya over kanseri genetik geçişini gösteren en sık BRCA1 ve 2 gen mutasyonu saptanarak risk düzeyi belirlenmektedir. Tyrer-Cuzick modeli, meme kanseri riskini en kapsamlı olarak bütün risk faktörlerini değerlendirerek hesaplayan modeldir. Jacobi ve ark'ları tarafında yapılan risk modellerinin karşılaştırıldığı çalışmada, meme kanseri riskini değerlendirme için yakın zamanda geliştirilen

Tyrer-Cuzick ve Antoniou modelleri en iyi seçim olarak önerilmektedir.<sup>21</sup> Çalışmamızda merkezimizde BRCA1 ve 2 gen mutasyonları saptanamadığı için Gail modeline benzeyen ancak kısıtlayıcı özelliklerini içermeyen (kişisel aile öyküsünü dikkate alan önceki meme biyopsilerini katılmaksızın) Sağlık Bakanlığı'nın meme kanseri riskini değerlendirmek amacıyla önerdiği "Meme Kanseri Riskinin Değerlendirilmesi Formu" uygulandı.

Meme kanseri gelişiminde, yaş arttıkça meme kanseri riski arttığından yaş tek başına en önemli bağımsız risk faktörüdür.<sup>7</sup> Türkiye kadın meme kanserlerinin en sık görüldüğü bir ülke olmamasına rağmen meme kanseri kadınlar arasında %24'lük oran ile en sık görülen kanserdir. Ülkemizde; Ka-

**Tablo 4.** Meme kanseri risk faktörlerinin risk düzeylerine göre dağılımı

Risk Faktörleri		Risk Düzeyi			
		Düşük	Orta	Yüksek	En yüksek
Yaş	30 yaş altı	384 (%7.7)	2 (%0.04)	-	-
	30-40 yaş	1283 (%25.6)	16 (%0.3)	1 (%0.02)	-
	41-50 yaş	1742 (%34.8)	113 (%2.3)	3 (%0.06)	5 (%0.1)
	51-60 yaş	1022 (%20.4)	73 (%1.5)	10 (%0.2)	8 (%0.2)
	60 yaş üstü	287 (%5.7)	42 (%0.8)	5 (%0.1)	1 (%0.02)
Ailesel meme kanseri öyküsü	Yok	4496 (%89.9)	27 (%0.5)	1 (%0.06)	12 (%0.2)
	Hala/teyze/büyükanne	184 (%3.7)	26 (%0.5)	-	-
	Anne ya da kız kardeş	41 (%0.8)	182 (%3.6)	8 (%0.2)	2 (%0.04)
	Anne ve kız kardeş	-	11 (%0.2)	10 (%0.2)	-
Kişisel meme kanseri öyküsü	Yok	4721 (%94.4)	246 (%4.9)	18 (%0.4)	-
	Var	-	-	1 (%0.02)	14 (%0.3)
İlk çocuk doğurma yaşı	30 yaş öncesi	4449 (%88.9)	229 (%4.6)	16 (%0.3)	33 (%0.3)
	30 yaş sonrası	86 (%1.7)	7 (%0.14)	2 (%0.04)	-
Menstruasyon başlama yaşı	Çocuk yok	186 (%3.7)	10 (%0.2)	1 (%0.02)	1 (%0.02)
	15 yaş ve üstü	812 (%16.2)	27 (%0.5)	-	1 (%0.02)
	12-14 yaş	3790 (%75.8)	210 (%4.2)	16 (%0.3)	13 (%0.3)
Beden yapısı	11 yaş ve altı	119 (%2.4)	9 (%0.2)	3 (%0.06)	-
	Zayıf	68 (%1.4)	4 (%0.08)	-	-
	Normal	1074 (%21.4)	56 (%1.1)	2 (%0.04)	2 (%0.04)
	Şişman	3579 (%71.5)	186 (%3.742)	17 (%0.3)	12 (%0.2)

dınlarda Meme Kanseri Taramaları için Ulusal Standartları gereğince “50 yaş altındaki riskli gruptaki kadınlar için hekimlerin belirleyeceği yaş ve sıklıkta olmak kaydıyla, 50-69 yaşlar arasındaki kadınlarda, 2 yılda bir, klinik meme muayenesini takiben çekilecek ve çifte okuma ile değerlendirilecek 2 yönlü mamografi “ şeklinde tanımlanmış olup 50-69 yaş grubuna taramalar Sağlık Bakanlığı’na bağlı KETEM’lerinde ücretsiz olarak bu hizmet verilmektedir.<sup>5</sup> Çalışmamızda meme kanseri risk oranı %5.6 (n= 279) olarak bulundu. Aslan ve ark’ının 1085 olgunun risk değerlendirmesi yaptıkları çalışmasında ise meme kanseri risk oranı %1.5 (n= 16) idi.<sup>19</sup> Bu fark; çalışmalarındaki olguların daha genç grup olmasına (yaş ortalaması 34’e karşın 45) ve çalışmamızdaki olgu sayısının daha fazla olmasına (olgu sayısı 5000’e karşın1085) bağlandı. Çalışmamızda 20 yaşında meme kanseri olma riski %0.05

iken 40 yaşında %1.49 ve 60 yaşında ise %3.45’e yükselmektedir. Aslan ve ark’ının çalışmasında en yüksek ortalama risk puanı 60 yaş üzerindeki olgularda 174.14 (düşük risk, %5.4, n= 59) olarak bildirildi. Çalışmamızda da en yüksek ortalama risk puanı 60 yaş üzerindeki olgularda 189.49 (düşük risk, %6.7, n= 335) olarak bulundu.<sup>19</sup> Ayrıca yaş gruplarına göre yüksek risk oranları; 30 yaş altı %0.04 (n= 2), 30-40 yaş grubu %0.34 (n= 17), 41-50 yaş arasında %2.42 (n= 121), 51-60 yaş grubu %1.82 (n= 91) ve 60 yaş üzerinde ise %0.96 (n= 48) bulundu. Burada meme kanseri gelişme yüksek risk oranı 40-50 yaş grubunda hemen artış göstermektedir. Meme kanserinin başlaması ile klinik bulgu vermesi arasındaki süre, genç kadınlarda tümör büyüme hızı fazla olduğundan kısadır. İnterval kanserler 50 yaş üzerinde %12-30 iken 40-49 yaş grubunda ilk yıl için %38, ikinci yıl için %68 bulunmuştur.<sup>22</sup> Bu ne-

denle, 40 yaş üzeri kadınlarda yıllık taramalar önerilmektedir.

Meme kanseri aile öyküsü olanlarda meme kanseri olma riski, birinci derecede akrabalarında (anne, kız kardeş, kızı) meme kanseri olanlarda 2-3 kat artar. İki veya daha fazla birinci derecede akrabasında meme kanseri varsa bu risk çok daha fazla artar. Genel olarak meme kanserinin kalıtımla ilgisi ancak %10'dur.<sup>7</sup> BRCA1 ve 2 gen mutasyonları kalıtımsal meme kanserlerini %60-80'inde, tüm meme kanserlerini ise %5-10'unda sorumludur.<sup>23</sup> Aslan'ın çalışmasında %91.7'de aile öyküsü yok ve en yüksek ortalama risk puanı 202.27 (orta risk, n= 26) ile anne ya da kız kardeşinde aile öyküsü olanlar iken çalışmamızda %94.4'de aile öyküsü yoktu ve en yüksek ortalama risk puanı 280.48 (orta risk, %0.4, n= 21) anne ve kız kardeşinde meme kanseri varlığı olanları 234.18 (orta risk, %4.7, n= 233) anne ya da kız kardeşinde meme kanseri varlığı olan olgular takip etti.<sup>19</sup> Yüksek riskli kadınlarda (birinci derecede akrabalarında kanser saptanan ve BRCA1 veya 2 geni taşıyıcısı olanlarda) tarama 25 yaşlarında başlanmalıdır.<sup>7</sup> Ülkemizde şu an için kalıtımsal meme kanseri gelişimi düşük risk grubunda olsa bile meme kanseri görülme yaşının daha genç yaş grubunda artmaya başlaması ve gen mutasyonlarının belirlenmesi ile daha önemli hale gelecektir.

Meme kanseri kişisel öyküsü olanlarda tedavi sonrası kalan meme dokusunda ve karşı memede kanser gelişme riski 5 kat artar.<sup>24</sup> Aslan'ın çalışmasında kişisel meme kanseri öyküsü %99.8'inde yoktu ve var olanların ortalama risk puanı 395.00 (yüksek risk, %0.2, n= 2) iken çalışmamızda %99.7 (n= 4985)'inde kişisel meme kanseri öyküsü yoktu ve var olanların ortalama risk puanı 461.33 (en yüksek risk, %0.3, n= 15) bulundu.<sup>19</sup> Bu nedenle, meme kanseri tanısı konulup tedavisi yapılan olguların düzenli takipleri yineleme, yayılım ve ikinci meme kanseri olasılığı için yapılmalıdır.

İlk doğum yaşının erken olması meme kanseri riskini azaltmak için en önemli faktörlerden biridir.<sup>25</sup> Erken (15-20) yaş grubunda doğum yapmayı önermek de gelişmiş toplumlardaki eğitim gereksinimleri ve mesleki eğilimleri ile uyumlu değildir. Ayrıca BRCA1 veya 2 gen mutasyonu taşıyıcılarında gebeliğin meme kanserini koruyucu etkisi olmadığı gözlenmiştir.<sup>26</sup> Aslan ve Gürkan'ın çalışmasında 30 yaş öncesi ilk doğum oranı %60.9 (n= 661) ve en yüksek ortalama risk puanı 105.17 (düşük risk, %35.3,

n= 383) ile hiç doğum yamayan olgular iken çalışmamızda 30 yaş öncesi ilk doğum oranı %94.1 (n= 4707) ve en yüksek ortalama risk puanı 143.15 (düşük risk, %1.9, n= 95) bulundu.<sup>19</sup> Bu sonuç, ülkemizdeki en yüksek doğurganlığın 20-24 yaş grubunda olduğu literatürü ile uyumlu olup ve meme kanserine karşı koruyucu bir faktör olarak görünmektedir.

Menarş yaşı ve düzenli ovuluar sikluslar ile meme kanseri arasında sıkı bir ilişki vardır. Olgu kontrollü çalışmalarda menarşın geciktirildiği her yıl meme kanseri riski yıllık %20 azalmaktadır.<sup>7</sup> Aslan'ın çalışmasında %74.1 (n= 804)'ünün menstruasyona başlama yaşı 11 ve altı ve en yüksek ortalama risk puanı 119.23 (düşük risk, %7.2, n= 78) ile 12-14 yaş arası olgular iken çalışmamızda olguların çoğu (%80.6) 12-14 yaşında menstruasyona başladığı ve en yüksek ortalama risk puanı 145,72 (düşük risk, %2.6, n= 131) ile 11yaş altı menstruasyona başlayan olgular olarak bulundu.<sup>19</sup> Bu sonucunda ülkemizdeki menstruasyona başlama yaşının 13.28 olduğu literatürü ile uyumlu olduğunu ve meme kanseri için düşük risk oluşturduğunu söyleyebiliriz.<sup>27</sup> Yağ hücrelerinde östrojen yapımı ve östrojen ile meme kanseri arasında ilişki üzerine şişmanlığın meme kanserine etkisi gündeme gelmiştir. Şişmanlık özellikle postmenapozal kadınlarda meme kanseri riskini 2 kat arttırmasına karşılık premenapozal kadınlarda ise insidans şişmanlarda düşük, zayıflarda fazladır.<sup>7,17</sup> Şişmanlığın bu etkisini destekleyen yayınlarda vardır.<sup>28</sup> Aslan'ın çalışmasında postmenapozal kadınların %60'ında menapoz sonrası kilo alımı tespit edilmiştir.<sup>19</sup> Çalışmamızda olgularımızın çoğu (%75.9, n= 3794) şişman beden yapısına sahip olup yine en yüksek ortalama risk puanı 136.38 (düşük risk ile bu grupta bulundu. Şişmanlığın meme kanseri etkisi düşük risk düzeyinde olsa bile olgularımızın çoğunun bu grupta olması ve artan yaşla artacağı düşünülürse ileriki dönemde daha önemli hale gelecektir.

Meme kanseri risk değerlendirmesi yaptığımız olgularda aynı zamanda meme kanseri taraması yaparak meme kanseri saptananların risk düzeyleri düşük olarak bulundu. Meme kanseri için risk değerlendirmesinin düşük risk düzeyde olmasına rağmen kanser geliştiği, her zaman için doğru bilgi sağlamadığı ve klinik uygulamaya katkısı olmadığı görüldü. Sonuç olarak; meme kanseri risk değerlendirmesi, risk düzeyi hakkında fikir vermekle beraber meme



kanseri olma olasılığı için kesin bilgi vermemektedir. Meme kanseri riskinden söz ederken belirli bir zamana göre oluşabilecek meme kanseri riski göz önüne alınması gerektiğinden ve meme kanseri oluşan kadınların %75'inde hiçbir risk faktörü saptanmadığından en önemli bağımsız risk faktörü olan yaşa göre uygun taramaların yapılması gerekmektedir.

*Bu çalışma, İstanbul Meme Kanseri Konferansı ve Ulusal Meme Kanseri Konsensus Toplantısı, 21-25 Ekim, İstanbul, 2008'de poster olarak sunulmuştur.*

#### KAYNAKLAR

1. Stewart SL, King JB, Thompson TD, et al. Cancer mortality surveillance – United States, 1990-2000. MMWR Surveill Summ 53: 1-108, 2004.
2. Jemal A, Thomas A, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin 52: 23-47, 2002.
3. Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. Eur J Cancer 38:99-166, 2002.
4. Sant M, Francisci S, Capocaccia R. Time trends of breast cancer survival in Europe in relation to incidence and mortality. Int J Cancer 119:2417-2422, 2006.
5. Hatipoğlu AA. Kanseri erken tanı ve tarama problemleri. Tuncer AM. Türkiye'de Kanseri Kontrolü.1. Baskı. Ankara: Onur Matbaacılık, 2007: 381-388.
6. Crispo A, Aiuto G, Marco MR, et al. Gail Model Risk Factors: Impact of Adding an Extended Family History for Breast Cancer. The Breast Journal 14: 221-227, 2008.
7. Onat H, Başaran M. Meme kanseri risk faktörleri ve koruma. Topuz E, Aydın A, Dinçer. Meme Kanseri. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2003: 90-107.
8. Dumitrescu RG, Cotarla I. Understanding breast cancer risk where do we stand in 2005? J Cell Mol Med 9: 208-221, 2005.
9. Gail MH, Brinton LA, Byar DP, Mulvihill JJ. Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. J Natl Cancer Inst 81: 1879-1886, 1989.
10. Claus EB, Risch N, Thompson WD. Genetic analysis of breast cancer in the cancer and steroid hormone study. Am J Hum Genet 48: 232-242, 1991.
11. Jonker MA, Jacobi CE, Hoogendoorn WE. Modeling familial clustered breast cancer using published data. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 12: 1479-1485, 2003.
12. Antoniou AC, Pharoah PP, Smith P. The BOADICEA model of genetic susceptibility to breast and ovarian cancer. Br J Cancer 91: 1580-1590, 2004.
13. Tyrer J, Duffy SW, Cuzick J. A breast cancer prediction model incorporating familial and personal risk factors. Stat Med 23: 1111-1130, 2004.
14. van Asperen CJ, Jonker MA, Jacobi CE. Risk estimation for healthy women from breast cancer families: new insights and new strategies. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 13: 87-93, 2004.
15. Evans DGR, Howell. Breast cancer risk-assessment models. Breast Cancer Res 9: 213-222, 2007.
16. Özdemir A. Imaging Modalities and Screening in Breast Cancer. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics 1: 5-10, 2008.
17. Çıkım Sertkaya A. Obesity and malignant disease. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 1: 56-60, 2005.
18. Aksoy S, Dizdar O, Harputluoglu H, Altundag K. Demographic, clinical, and pathological characteristics of Turkish triple-negative breast cancer patients: single center experience. Ann Oncol 18: 1904-1906, 2007.
19. Aslan FE, Gürkan A. Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi. Meme Sağlığı Dergisi 3: 63-66, 2007.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Hizmet alan kişinin değerlendirilmesi. Ulusal Aile Planlaması Hizmet Rehberi. cilt1. Aile Planlaması ve Üremi Sağlığı. 4. baskı. Ankara: Damla Matbaacılık, 2005: 85-116.
21. Jacobi CE, de Bock GH, Siegerink B, van Asperen CJ. Differences and similarities in breast cancer risk assessment models in clinical practice: which model to choose? Breast Cancer Res Treat 115: 381-390, 2008.
22. Sirovich BE, Sox HJ. Breast cancer screening. Surg Clin of North Am 79: 961-990, 1999.
23. Martin AM, Weber BL. Genetic and hormonal risk factors in breast cancer. J Natl Cancer Inst 92: 1126-1135, 2000.
24. Storm HH, Jensen OM. Risk of contralateral breast cancer in Denmark 1943-1980. British J Cancer 54: 483-492, 1986.
25. Henderson IC. Risk factors for breast cancer development. Cancer 71: 2127-2140, 1993.
26. Jernström H, Lerman C, Ghadirian P. Pregnancy and risk of early breast cancer in carriers of BRCA and BRCA2. Lancet 354: 1846-1850, 1999.
27. Vicdan K, Kukner S, Dabakoğlu T, et al. Demographic and epidemiologic features of female adolescent in Turkey. J Adolesc Health 18: 54- 58, 1996.
28. De Waard F, Baanders-Van Halewijn EA. A prospective study in general practice on breast-cancer risk in postmenopausal women. Int J Cancer 14: 153-160, 1974.

#### Yazışma Adresi

Dr. Celalettin EROĞLU  
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
M.K. Dedeman Onkoloji Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı  
38039 Kayseri / TURKEY

Tel: (0.352) 437 25 83  
Faks: (0.352) 437 86 59  
e-mail: ceroglu44@gmail.com