

## KADINLARIN MEME KANSERİ ENDİŞESİ VE RİSK FAKTÖRLERİ İLE KANSER ERKEN TANI YÖNTEMLERİNE YAKLAŞIMLARI

ORIGINAL  
ARTICLE

Eda ALTU<sup>1</sup>, Rıza ÇİTİL<sup>2</sup>, İsmail OKAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim, Tokat/Türkiye

<sup>2</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tokat/Türkiye

<sup>3</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı İstanbul/Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Meme kanseri tüm kadınlar için tehdit oluşturan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Birçok kadın meme kanserine yakalanma endişesi yaşamaktadır. Kadınların yaşadıkları bu endişe meme kanserine karşı risk algılarını ve erken tanı yöntemlerine bakış açılarını da etkilemektedir. Bu çalışmada aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda meme kanseri endişe sıklığı, meme kanseri risk faktörlerinin saptanması ve bu kadınların meme kanserine yönelik yürütülen erken tanı yöntemlerine yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışmada, veriler Tokat il merkezi ve ilçelerinde belirlenen aile sağlığı merkezlerine kayıtlı 20 yaş ve üzerindeki 570 yetişkin kadınla yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu, Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu ve Meme Kanseri Endişe Skalası uygulanarak toplandı. İstatistiksel analizde Ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışma grubundaki 570 kadının yaş ortalaması  $40,5\pm 12,6$  olup %81,8'i evli, %55,6'sı ortaokul ve üzeri mezunuydu. Meme kanseri endişe düzeyi %86,8'inde düşük, %13,2'sinde yüksek bulundu. Yaş grubuna göre meme kanseri endişe düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,006$ ). Reprodüktif risk faktörleri ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarına göre meme kanseri endişe düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p<0,05$ ). Meme kanseri risk değerlendirme puanlarına göre %96,5'inin düşük risk grubunda, %3,5'inin ise orta risk grubunda olduğu saptandı. **Sonuç:** Çalışmamızda kadınların meme kanseri endişe düzeyi düşük olup, risk algıları yeterli seviyede değildi.

**Anahtar kelimeler:** Epidemiyoloji, erken tanı, meme kanseri, meme kanseri endişesi

### ABSTRACT

**Aim:** Breast cancer is an important public health problem that poses a threat to all women. Many women worry about getting breast cancer. Women's worry affects their perception of breast cancer risk and their attitude toward early detection methods. In this study, it was aimed to evaluate the breast cancer worry of the adult women who applied to family health centres and to evaluate the approaches to the early diagnosis methods and determine the risk factors for breast cancer. **Methods:** Data for this cross-sectional and descriptive study was gathered from 570 women who are 20 years old or older through a face-to-face questionnaire, Breast Cancer Risk Assessment Form and Breast Cancer Worry Scale. All the participants were registered in family health centres in Tokat province. Chi-square test was used for statistical analysis. A  $p<0.05$  level was considered statistically significant. **Results:** The mean age of the women was  $40.5\pm 12.6$ , 81.8% were married, 55.6% were graduates of secondary school and above. The breast cancer worry scale was low for 86.8% of women and high for 13.2%. The difference between the age group and breast cancer worry was statistically significant ( $p=0.006$ ). There was a significant difference between breast cancer worry level and reproductive risk factors along with healthy habits ( $p<0.05$ ). According to breast cancer risk assessment scores, 96.5% of the women were found at low risk and 3.5% of them at moderate risk. **Conclusion:** The women's breast cancer worry level was low in our study and their risk perception was not sufficient.

**Keywords:** Epidemiology, early diagnosis, breast cancer, breast cancer worry.

Cite this article as: Altu E, Çitil R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları. Medical Research Reports 2023; 6(1):32-46.

Meme kanseri tüm kadınlar için tehdit oluşturan önemli bir halk sağlığı sorunudur ve kansere bağlı ölümler içinde akciğer kanserinden sonra gelmektedir. Globocan 2020 verilerine göre, dünyada kadınlarda meme kanseri insidansı yüz binde 47,8 ve mortalitesi yüz binde 13,6; Türkiye’de sırasıyla yüz binde 46,6 ve yüz binde 12,9 olarak bildirilmiştir (1). Kadınlarda meme kanserine yakalanma endişesi literatürde birçok çalışmada incelenmiştir (2-6). Kadınların yaşadıkları bu endişe meme kanserine karşı risk algılarını ve erken tanı yöntemlerine bakış açılarını da etkilemektedir. Ancak kadınların aynı risk faktörlerini taşımalarına rağmen farklı düzeylerde endişeleri olabileceği ve sağlık hizmetlerini kullanımlarını farklı şekilde etkileyebileceği de bildirilmiştir (4). Kadınlarda sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi bakımından yaşayabilecekleri meme kanseri endişesi ve mevcut risk faktörlerinin değerlendirilmesi gereklidir (7). Meme kanseri risk faktörlerinin belirlenmesi, erken tanı ve tedavi ile hayatta kalma oranlarını önemli oranda etkileyecektir. Meme kanseri gelişiminde etkili olduğu düşünülen başlıca risk faktörleri arasında ailesel/genetik özellikler (BRCA1, BRCA2 gen mutasyonu), obezite, hormon tedavisi (progesteron ve östrojen), mamografide yoğun meme dokusu, alkol kullanımı ve fiziksel inaktivite sayılabilir (8).

Toplumsal farkındalığın sağlanmasında kanser taramaları en etkili yöntemlerin başında gelir. Türkiye’de kanser taramaları uzun süredir toplum tabanlı ve fırsatçı taramalar şeklinde yürütülmektedir (9). Meme kanserinde erken

tanı amacıyla tüm kadınların 20 yaşından itibaren ayda bir kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapması, 20 yaş üzerinde iki yılda bir kez, 40 yaş üzerinde yılda bir kez doktor tarafından klinik meme muayenesi (KMM) ve 40-69 yaş arasında iki yılda bir kez mamografi yapılması önerilmektedir. Bu kapsamda Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) aracılığıyla yürütülen tarama programı ile 40-69 yaş grubu kadınlara mamografi yapılmaktadır (10).

Bu çalışma ile Tokat ilinde aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda meme kanseri endişe sıklığı, meme kanseri risk faktörlerinin saptanması ve bu kadınların meme kanserine yönelik yürütülen erken tanı yöntemlerine yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

**Araştırmanın Tipi:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışma, Aralık 2019 - Aralık 2020 tarihleri arasında Tokat il merkezindeki iki Aile Sağlığı Merkezi (ASM) ile iki ilçe ASM’sine kayıtlı 20 yaş ve üzeri kadınlara anket uygulanmasıyla gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütülebilmesi için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (2019-KAEK-239) etik onay ve İl Sağlık Müdürlüğü’nden gerekli izinler (08.01.2020-044) alındı. Tüm katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilerek onayları alındı.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:** Çalışmada verilerin toplanması öncesinde il

## Altu E, Çıtlı R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları

merkezinden iki, ilçelerden iki olmak üzere toplam dört ASM basit rastgele örnekleme yöntemiyle belirlendi. Araştırmanın evreni bu dört ASM'ye kayıtlı toplam 83.438 kişiden oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğü evreni belli olan gruptan tek örneklem düzenine göre örneklem hesaplama formülüyle hesaplandı. %80 güç, %5 yanılma payı ve 0,05'lik etki büyüklüğüyle belirlenen ASM'lerde kayıtlı 20 yaş ve üzeri toplam 612 yetişkin kadın araştırmanın örneklemini oluşturdu. Örneklem hacmi hesabı için PASS V.15 deneme sürümü (NCSS, Kaysville, Utah, USA, www.ncss.com) kullanıldı. İl merkezindeki iki ASM'de bulunan 12 Aile Hekimliği Birimi (AHB) ve ilçelerdeki iki ASM'de bulunan yedi AHB olmak üzere toplam 19 AHB'nin her biri bir "küme" olarak kabul edildi. Hedeflenen minimum örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek için küme örneklem yöntemiyle belirlenen her bir AHB'den 33 kadına ulaşılması planlandı. Araştırmacı tarafından her ASM'ye belli bir programa göre gidilerek her bir AHB'ye başvuran ilgili aile hekimine kayıtlı kadınlar muayene öncesinde araştırma hakkında bilgilendirildi ve onay veren gönüllü katılımcılara anket formu uygulandı. Ancak çalışmanın yürütülmesi sırasında Covid-19 pandemisi başlaması ve ulaşılmasına rağmen çalışmaya katılmayı istemeyenler nedeniyle her bir kümeden en az 30 yetişkin kadına ulaşılması yeterli olarak kabul edildi. Böylece çalışma 19 AHB'nin her birinden 30 kadın olmak üzere toplam 570 katılımcıyla tamamlandı.

### Veri Toplama Araçları

**Anket Formu:** İki bölümden oluşuyordu. İlk bölümde kadınların sosyodemografik

özellikleriyle ilgili yedi soru, meme kanseri risk faktörlerine yönelik aile öyküsü, ilk adet yaşı, ilk canlı doğum yaşı vb. ile ilgili 16 soru ve kanser tarama programları hakkındaki farkındalığı gösteren tarama programlarını bilme, kanser taraması yaptıрма ve erken tanı hizmetlerinden yararlanma durumu vb. ile ilgili 13 soru olmak üzere toplam 36 çoktan seçmeli soru vardı. İkinci bölümde ise beşli likert tipinde altı soruluk Meme Kanseri Endişe Skalası (MKES) yer aldı.

### Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu:

Amerikan Kanser Birliği tarafından geliştirilen ve Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'na kullanılması önerilen bu form; ailesel meme kanseri öyküsü, kişisel meme kanseri öyküsü, ilk doğum yaşı, ilk adet yaşı ve beden kitle indeksi (BKİ) gibi değişkenlerden oluşuyordu. Alt puan sınırı 40, üst puan sınırı 775'ti. 200 puan altı "düşük risk", 201-300 puan arası "orta risk", 301-400 puan arası "yüksek risk" ve 400 puan ve üzeri "en yüksek risk" olarak kabul edildi (11, 12).

### Beden Kitle İndeksi (BKİ) Hesaplanması ve Sınıflandırılması:

Kadınların BKİ düzeyi anket formunda belirttikleri kendi bildirimlerine dayalı olarak vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi (kg/m<sup>2</sup>) ile hesaplandı. BKİ sınıflandırılmasında <18,50 zayıf, 18,50-24,99 normal, 25,00-29,99 hafif şişman, ≥30,00 ise şişman (obez) olarak kabul edildi. Çalışmamızda ağırlık ve boyunu bilmeyen 69 kadına ait BKİ hesaplanamadığı için toplam 511 kadının BKİ değerleri analize dâhil edildi.

**Gail Risk Hesaplanması:** Gail ve ark. (1989)'ları tarafından 35-85 yaş arasındaki kadınlar için geliştirilen bu modelde, bireysel risk faktörlerini (yaş, menarş yaşı, doğum öyküsü, ilk canlı doğum yaşı, meme kanseri olan birinci derece akraba sayısı, meme biyopsisi sayısı, atipik hiperplazili meme biyopsisi ve ırk/etnik köken) kullanarak bir kadının gelecek beş yıl içinde ve yaşamı boyunca meme kanseri riski hesaplanır (13). Çalışmamızda Gail modeline göre meme kanseri riski hesaplanmasında, 35 yaş ve üzeri 375 kadına ait veriler için Ulusal Kanser Enstitüsü (National Cancer Institute) internet sitesinde(<https://bcrisktool.cancer.gov/about.html>) belirtilen risk hesaplama yöntemi kullanıldı (14). Beş yıllık meme kanseri riski  $\geq 1,7$  "yüksek risk",  $< 1,7$  ise "düşük risk" olarak kabul edildi.

**Meme Kanseri Endişe Skalası (MKES):** Lerman ve ark. (1991)'nın geliştirdiği Timur Taşhan ve ark. (5) tarafından meme kanserine modifiye ederek Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığı bu ölçek meme kanseri endişesinin günlük aktiviteler ve ruh haline etkisini ölçer. Beşli likert tipinde altı soru içerir. Her soru hiç=0, nadiren=1, bazen=2, sık sık=3 her zaman=4 şeklinde puanlanır. Alınabilecek puan aralığı 0-24'tür. Toplam puan  $< 12$  ise "düşük" kanser endişesi,  $\geq 12$  ise "yüksek" kanser endişesi olarak kabul edilir. Ölçeğin cronbach's  $\alpha$  katsayısı 0.78 olup yüksek güvenilirliğe sahiptir.

**Verilerin Toplanması:** Anket formu örnekleme dahil edilen ASM'lere başvuran ve

çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü kadınlara yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. 20 yaş altı olanlar, meme kanseri tanısı almış olanlar, iletişim kurma güçlüğü olanlar ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler ise çalışma dışı bırakıldı. Anket uygulaması sonrasında tüm katılımcılara Sağlık Müdürlüğü'nden temin edilen meme kanserine yönelik bilgilendirme broşürü dağıtıldı. Veri toplama sürecinin sonuna doğru dünya genelinde başlayan Covid-19 pandemisi nedeniyle uygulanan kısıtlamalardan dolayı ASM'lerde yüz yüze veri toplanmasına devam edilemedi ve veri toplama işlemi 570 katılımcı ile sonlandırıldı.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Veriler SPSS 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılarak değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama $\pm$ standart sapma, sayımla elde edilen verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

**Tanımlayıcı Özellikler ile İlgili Bulgular:** Çalışmaya katılan 570 kadının yaş ortalaması  $40,5 \pm 12,6$  idi. %51,6'sı (n=294) 40 yaş altında, %81,8'i (n=466) evli, %56,5'i (n=344) ortaokul ve altı mezunu, %68,2'si (n=389) ev hanımı, %91,9'u (n=524) il veya ilçe merkezinde ikamet ediyordu. Kadınların %73,9'unun (n=421) ilk doğumu 30 yaş altında, %54,7'sinin (n=312) ilk adet yaşı 12-14 yaş, %24'ü (n=137)

menopoza girmişti. Kadınların %96,8'si (n=552) daha önce hiç meme biyopsisi yaptırmamıştı. Kadınların %13,7'si (n=78) halen sigara içtiğini, %27,5'i (n=157) günlük ev işleri dışında spor/egzersiz yaptığını, %57'si (n=325) dengeli beslendiğini belirtti. BKİ'ye göre %30,5'i (n=174) hafif şişman ve %27,9'u (n=159) obez olarak saptandı.

### Meme Kanseri Risk Faktörleri ve Kanser Tarama Farkındalık Düzeyleri ile İlgili Bulgular:

Çalışmamızda kadınların %7,4'ünde (n=42) ailede meme kanseri hikâyesi pozitif. Ailede meme kanseri hikâyesi olanların %73,8'inin (n=31) teyze/hala veya büyükannesinde, %26,2'sinin (n=11) ise anne veya kız kardeşinde meme kanseri öyküsü vardı. Kadınların meme kanseri risk düzeylerine göre, %96,5'inin (n=550) düşük risk (<200 puan), %3,5'inin (n=20) orta risk (201-300 puan) grubunda olduğu bulundu. Gail modeli ile yapılan risk hesaplamasında katılımcıların beş yıllık meme kanseri riski ortalama  $0,83 \pm 0,49$  (en düşük puan=0,2; en yüksek puan=3,3) ve yaşam boyu risk puan ortalaması  $8,80 \pm 3,41$  (en düşük puan=2,0; en yüksek puan=24,4) olarak hesaplandı. Gail risk hesaplamasına göre meme kanseri açısından 35 yaş ve üzerindeki 375 kadının %5,6'sının (n=21) yüksek riskli (risk puanı  $\geq 1,7$ ), %94,4'ünün (n=354) ise düşük riskli (risk puanı  $< 1,7$ ) olduğu saptandı.

Kadınların meme kanseri risk faktörlerine göre ortalama risk puanları tablo 1'de gösterildi. En yüksek risk puanlarının 60 yaş ve üzerinde, anne veya kız kardeşinde

meme kanseri olanlarda, çocuğu olmayanlarda, 11 yaş ve öncesinde menarş olanlarda, BKİ'lerine göre hafif şişman ve şişman kadınlarda olduğu bulundu. Kadınların meme kanseri risk faktörleriyle ilgili bazı özelliklerinin meme kanseri risk düzeylerine göre dağılımı tablo 2'de gösterildi. Kadınların yaş grubu ( $p < 0,001$ ), medeni durumu ( $p = 0,006$ ), BKİ ( $p = 0,009$ ), ailesel meme kanseri öyküsü ( $p < 0,001$ ), ilk doğum yaşı ( $p = 0,032$ ), menapoza girme durumu ( $p < 0,001$ ) ve kansere yönelik tarama yaptırma durumlarına ( $p = 0,042$ ) göre meme kanseri risk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. 40 yaş ve üzeri kadınlarda, dul/boşanmış/ayrı olanlarda, obezlerde, ailesinde meme kanseri öyküsü olanlarda, anne veya kız kardeşinde meme kanseri olanlarda, 30 yaş ve sonrası doğum yapanlarda, postmenapozal dönemde ve kanser taraması yaptıranlarda meme kanseri riski anlamlı şekilde daha yüksekti.

Kadınların %69,6'sı (n=397) kanser tarama programlarını bildiğini, %50,2'si (n=286) kanser taraması yaptırdığını, bunların %11,5'i (n=33) meme kanseri taraması yaptırdığını bildirdi. Kadınların %79,2'si (n=225) şikâyeti olmadığı için, %12,3'ü (n=35) zaman ayıramadığı için, %10,9'u (n=31) doktora gitmeye çekindiği için, %10,2'si (n=29) kötü bir hastalığı olmasından korktuğu için, %6,7'si (n=19) kanser taraması yapıldığını bilmediği için ve %1,8'i (n=5) maddi imkânsızlıklar yüzünden kanser taraması yaptırmadığını belirtti. Kadınların %52,8'i (n=301) meme kanserine yönelik taramalardan

**Altu E, Çıtlı R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları**

olan mamografi çekirme yaşını bilmediğini bildirdi. Benzer şekilde kadınların %59,5'i (n=339) mamografinin ne sıklıkla çekilmesi gerektiğini bilmediğini belirtti. Kadınların %78,6'sı (n=448) KKMM'yi bildiğini, %66,5'i

(n=379) KKMM yaptığını, %71,9'u (n=410) KETEM'i duyduğunu, %21,8'i (n=124) KETEM'e gittiğini bildirdi. Kadınları en sık aile hekimi, uzman doktor ve diğer sağlık personelinin KETEM'e yönlendirdiği belirtildi.

**Tablo 1: Kadınların meme kanseri risk faktörlerine göre ortalama risk puan dağılımı.**

Risk Faktörü	Kategori	Puanlama	n	%	Risk Puanı (X±SD)	
Yaş	≤30 yaş	10	122	21,4	80,5±36,1	
	31-40 yaş	30	193	33,9	82,5±24,2	
	41-50 yaş	75	135	23,7	143,0±37,8	
	51-60 yaş	100	81	14,2	162,3±26,9	
	>60 yaş	125	39	6,8	191,9±39,7	
Ailesel meme kanseri öyküsü	Yok	0	528	92,6	110,3±46,6	
	Teyze/hala/büyükanne	50	31	5,5	153,5±39,2	
	Anne veya kız kardeş	100	11	1,9	242,3±47,5	
	Anne ve kız kardeş	150	-	-	-	
Anne ve iki kız kardeş	200	-	-	-		
	İlk doğum yaşı	<30 yaş	0	421	73,9	108,7±49,4
		≥30 yaş	25	34	5,9	132,1±49,7
		Çocuk yok	50	115	20,2	134,1±49,1
İlk adet yaşı	≤11 yaş	50	47	8,2	144,6±43,4	
	12-14 yaş	25	312	54,8	118,3±47,9	
	≥15 yaş	15	80	14,0	114,0±50,3	
	Bilmeyenler	-	131	23,0	-	
Beden kitle indeksi (BKİ)	Zayıf	15	16	2,8	91,2±36,3	
	Normal	25	162	28,4	114,7±47,9	
	Hafif şişman ve şişman	50	333	58,4	152,4±42,7	
	Bilmeyenler	-	59	10,4	-	

**Meme Kanseri Endişe (MKE) Düzeyleri ile İlgili Bulgular:** Çalışma grubundaki kadınların %86,8'inin (n=495) MKE düzeyi düşük, %13,2'sinin (n=75) MKE düzeyi yüksek bulundu. Kadınların bazı sosyodemografik ve reproduktif risk faktörlerine göre MKE düzeylerinin karşılaştırılması tablo 3'te verildi.

Kadınların yaş grubu (p=0,002), meme biyopsisi yaptırma durumu (p=0,022) ve menapoz durumuna (p=0,020) göre MKE düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. MKE düzeyi 41-50 yaş grubunda, meme biyopsisi yaptırmayanlarda ve post menopozal dönemde daha yüksekti.

Altu E, Çıtıl R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları

Kadınların kanser tarama programları farkındalıklarına göre MKE düzeylerinin karşılaştırması tablo 4'te gösterildi. Kadınların MKE düzeyleri daha önce herhangi bir kanser taraması yaptırmayanlarda (%62,7) (p=0,019) ve KETEM'e gitmeyenlerde (%69,3) (p=0,045) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulundu.

**Tablo 2: Kadınların meme kanseri risk faktörleriyle ilgili bazı özelliklerinin meme kanseri risk düzeylerine göre dağılımı (n=570).**

Özellikler	Meme Kanseri Risk Düzeyleri		P	
	Düşük Risk (≤200 puan) n (%)	Orta Risk (201-300 puan) n (%)		
Yaş grubu	<40 yaş	294 (100,0)	-	<0,001**
	≥40 yaş	256 (92,8)	20 (7,2)	
Medeni durum	Evli	453 (97,2) <sup>a</sup>	13 (2,8) <sup>b</sup>	0,006*
	Bekâr	62 (96,9) <sup>a</sup>	2 (3,1) <sup>a</sup>	
	Dul/boşanmış/ayrı yaşıyor	35 (87,5) <sup>a</sup>	5 (12,5) <sup>b</sup>	
Çocuğu olma durumu	Var	460 (96,6)	16 (3,4)	0,757
	Yok	90 (95,7)	4 (4,3)	
Beden kitle indeksi (BKİ) (n=511)	Zayıf ve normal	176 (98,9) <sup>a</sup>	2 (1,1) <sup>b</sup>	0,009*
	Hafif şişman	168 (96,6) <sup>a</sup>	6 (3,4) <sup>a</sup>	
	Şişman (Obez)	147 (92,5) <sup>a</sup>	12 (7,5) <sup>b</sup>	
Ailesel meme kanseri öyküsü olma durumu	Var	31 (73,8)	11 (26,2)	<0,001**
	Yok	519 (98,3)	9 (1,7)	
Akrabalık düzeyine göre ailesel meme kanseri öyküsü	Teyze / hala / büyükanne	29 (93,5) <sup>a</sup>	2 (6,5) <sup>a</sup>	<0,001*
	Anne veya kızkardeş	2 (18,2) <sup>a</sup>	9 (81,8) <sup>b</sup>	
	Ailesel öyküsü yok	519 (98,3) <sup>a</sup>	9 (1,7) <sup>b</sup>	
İlk doğum yaşı (n=455)	<30 yaş	414 (98,3)	7 (1,7)	0,032**
	≥30 yaş	31 (91,2)	3 (8,8)	
İlk adet yaşı	≤11 yaşı	45 (95,7)	2 (4,3)	0,856
	12-14 yaş	300 (96,2)	12 (3,8)	
	≥15 yaş	77 (96,3)	3 (3,8)	
	Bilmeyenler (n=131)	128 (97,7)	3 (2,3)	
Çocuklarını emzirme durumu	Evet	425 (96,8)	14 (3,2)	0,358
	Hayır	35 (94,6)	2 (5,4)	
Menopoza girme durumu	Evet	124 (90,5)	13 (9,5)	<0,001**
	Hayır	426 (98,4)	7 (1,6)	
Kansere yönelik tarama yaptırma durumu	Evet	271 (94,8)	15 (5,2)	0,042*
	Hayır	279 (98,2)	5 (1,8)	
Kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapma durumu	Evet	365 (96,3)	14 (3,7)	0,922
	Hayır	185 (96,9)	6 (3,1)	

\*p<0,05; Ki-Kare Testi \*\*p<0,05; Fisher Kesin Ki-Kare Testi

a, b: Aynı satırda farklı harflerin olduğu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0,05).

**Tablo 3: Kadınların sosyodemografik ve reproduktif risk faktörlerine göre MKE düzeylerinin karşılaştırılması (n=570).**

Değişkenler	Düşük MKE (<12 puan) (n=495;%86,8)		Yüksek MKE (≥12 puan) (n=75;%13,2)		Toplam		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Yaş grubu</b>								
≤30 yaş	118	23,9	21	28,0	139	24,4	14,741	<b>0,002*</b>
31-40 yaş	156	31,5	20	26,7	176	30,9		
41-50 yaş	107	21,6	28	37,3	135	23,7		
>50 yaş	114	23,0	6	8,0	120	21,0		
<b>Medeni durum</b>								
Evli	402	81,2	64	85,4	466	81,8	0,761	0,684
Bekâr	57	11,5	7	9,3	64	11,2		
Dul/boşanmış/ayrı	36	7,3	4	5,3	40	7,0		
<b>Çocuk varlığı</b>								
Var	412	83,2	64	85,3	476	83,5	0,209	0,648
Yok	83	16,8	11	14,7	94	16,5		
<b>Eğitim durumu</b>								
Ortaokul ve altı	278	56,2	44	58,7	322	56,5	0,166	0,390
Lise ve üzeri	217	43,8	31	41,3	248	43,5		
<b>Çalışma durumu</b>								
Ev hanımı	338	68,3	51	68,0	389	68,2	0,004	0,998
Çalışmıyor	53	10,7	8	10,7	61	10,7		
Çalışıyor	104	21,0	16	21,3	120	21,1		
<b>Gelir düzeyi</b>								
Düşük	74	14,9	13	17,3	87	15,3	2,915	0,233
Orta	305	61,6	51	68,0	356	62,4		
Yüksek	116	23,5	11	14,7	127	22,3		
<b>Ailesel meme kanseri öyküsü olma durumu</b>								
Var	33	6,7	9	12,0	42	7,4	2,714	0,099
Yok	462	93,3	66	88,0	528	92,6		
<b>İlk doğum yaşı (n=455)</b>								
<30 yaş	368	93,4	53	86,9	421	92,5	3,243	0,110
≥30 yaş	26	6,6	8	13,1	34	7,5		
<b>İlk adet yaşı</b>								
≤11 yaş	44	8,9	3	4,0	47	8,2	2,236	0,525
12-14 yaş	269	54,4	43	57,3	312	54,8		
≥15 yaş	68	13,7	12	16,0	80	14,0		
Bilmeyenler	114	23,0	17	22,7	131	23,0		
<b>Biyopsi yaptırma durumu</b>								
En az bir kez	12	2,4	6	8,0	18	3,2	6,621	<b>0,022**</b>
Hiç	483	97,6	69	92,0	552	96,8		
<b>Çocuklarını emzirme durumu</b>								
En az 6 ay	380	92,2	59	92,2	439	92,2	0,000	1,000
Hiç	32	7,8	5	7,8	37	7,8		
<b>Menopoz durumu</b>								
Premenopozal	127	25,7	10	13,3	137	24,0	5,417	<b>0,020**</b>
Postmenopozal	368	74,3	65	86,7	433	76,0		

\*p<0,05 ; Ki-Kare Testi

\*\*p<0,05 ; Fisher Kesin Ki-Kare Testi

MKE: Meme Kanseri Endişesi



**Tablo 4: Kadınların kanser tarama programları farkındalıklarına göre MKE düzeylerinin karşılaştırılması (n=570).**

Değişkenler	Düşük MKE (<12 puan) (n=495;% 86,8)		Yüksek MKE (≥12 puan) (n=75;% 13,2)		Toplam		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Kanser taramasını bilme durumu</b>								
Evet	351	70,9	46	61,3	397	69,6	2,825	0,093
Hayır	144	29,1	29	38,7	173	30,4		
<b>Herhangi bir kanser taraması yaptırma durumu</b>								
Evet	258	52,1	28	37,3	286	50,2	5,697	<b>0,019*</b>
Hayır	237	47,9	47	62,7	284	49,8		
<b>KKMM yapma durumu</b>								
Evet	326	65,9	532	70,7	379	66,5	0,676	0,411
Hayır	169	34,1	2	29,3	191	33,5		
<b>KETEM'e gitme durumu</b>								
Evet	101	20,4	23	30,7	124	21,8	4,030	<b>0,045*</b>
Hayır	394	79,6	52	69,3	446	78,2		
<b>Mobil mamografiye katılma durumu</b>								
Evet	16	3,2	2	2,7	18	3,2	0,068	0,794
Hayır	479	96,8	73	97,3	552	96,8		

\*p<0,05 ; Ki-Kare Testi MKE: Meme Kanseri Endişesi

## TARTIŞMA

Meme kanserinin etiolojisinde birçok risk faktörü rol oynamaktadır. Aile öyküsü meme kanseri riskini artıran önemli bir etkidir. Literatürde bizim sonuçlarımıza benzer şekilde, aile öyküsünün meme kanseri riskini yüksek düzeyde artırdığı gösterilmiştir (15). Çalışmamızda kadınların %7,4'ünde ailesinde (en sık teyze, hala veya büyükannesinde) meme kanseri öyküsü saptandı. Kadınların reproduktif özellikleri meme kanseri açısından önemli bir risk faktörüdür. Çalışmamızda evli olanlarda meme kanseri riski daha düşük bulunmasına karşılık,

çocuk sahibi olmak ve emzirme durumunun bu riski etkilemediği saptandı. Gelişen dünyada kadınların eğitim düzeyinin yükselmesi ve aktif çalışma hayatı içinde olmasıyla sağlıklı yaşam alışkanlıklarını değiştirme, geç evlenme, geç çocuk sahibi olma ve emzirmeme gibi durumlar meme kanseri sıklığında artışın sebebi olarak gösterilmektedir (16). Geleneksel aile yapısı, çocuk sahibi olmak ve emzirmenin anne açısından önemli bir rol olarak görülmesinin ülkemizde kadınların meme kanserinden korunmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Meme kanserinde birincil korunmanın amacı, olası risk faktörlerine maruziyetin azaltılarak sağlıklı

yaşam alışkanlıklarının kazanılmasıdır. Gelişen teknolojiyle birlikte sedanter yaşam şeklinin artması, dengesiz beslenme ve buna bağlı obezite meme kanseri riskini artırmaktadır. Çalışmamızda obez kadınlarda meme kanseri riski anlamlı şekilde daha yüksek bulundu. Bulgularımızla paralel olarak literatürde BKİ'deki artışın meme kanseri riskini anlamlı şekilde artırdığı bildirilmiştir (17, 18).

Kadınlarda meme kanseri riski hesaplama modelleri oldukça sık kullanılmakta olup Gail modeli dünya genelinde en yaygın kullanılan risk değerlendirme aracıdır. Buna göre risk düzeyi  $\geq 1,7$  olan 35 yaş ve üzeri kadınlar beş yılda meme kanseri açısından "yüksek" riskli olarak değerlendirilerek her 6-12 ayda bir klinik meme muayenesi ve yıllık mamografi önerilmektedir (19). Çalışmamızda Gail modeline göre beş yıllık meme kanseri riski açısından 35 yaş ve üzerindeki kadınların sadece %5,6'sı yüksek riskli bulundu. Ülkemizde, Kartal ve ark. (9)'nın çalışmasında ise bu oranın daha fazla (%22,4) olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda Gail modeliyle elde edilen sonuçlarımıza benzer şekilde, kadınların meme kanseri risk değerlendirmesine göre büyük çoğunluğu (%96,5) düşük riskli bulundu. Literatürde sonuçlarımıza benzer şekilde kadınların büyük çoğunluğunun düşük riskli olduğu gösterilmiştir (16, 20, 21).

Meme kanseri gelişme riskinin ilerleyen yaşla birlikte yükseldiği ve yaşa özel meme kanseri insidansının 40 yaşından itibaren arttığı gösterilmiştir (13, 22). Literatüre benzer şekilde, çalışmamızda 40 yaş ve üzeri

kadınlarda meme kanseri riski daha yüksek bulundu. Kadınların ilerleyen yaşla birlikte daha sağlıklı yaşam şeklini benimsemesi ve risk faktörlerinden uzak durması meme kanseri riskini azaltabilir. Erken menarş ise daha uzun süre östrojene maruziyet nedeniyle meme kanseri riskini artırmaktadır. Çalışmamızda menarş yaşı ile meme kanseri riski arasında anlamlı ilişki bulunmadı, ilk doğumunu 30 yaş ve sonrasında yapanlarda meme kanseri riski anlamlı şekilde daha yüksek bulundu. Yapılan bir metaanalizde, sonuçlarımıza benzer şekilde ilk doğumunu ileri yaşta yapanlarda meme kanseri riskinin yüksek olduğu gösterilmiştir (23). Çalışmamızda kadınların dörtte biri menopozda olup postmenopozal dönemde meme kanseri riski yüksek bulundu. Literatürde bulgularımızla paralel şekilde menopoz yaşı ile meme kanseri risk ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (17, 24).

Meme kanserinde ikincil korunmada mamografi, ultrasonografi, KKMM, manyetik rezonans görüntüleme gibi tarama yöntemleriyle erken tanı ve tedavi amaçlanmaktadır. Türkiye'de kanser taramaları hastanelerde fırsatçı taramalar ve KETEM'lerde toplum tabanlı taramalar şeklinde yürütülmektedir. Çalışmamızda herhangi bir kansere yönelik tarama yaptıranlarda meme kanseri riski tarama yaptırmayanlara göre daha yüksek bulundu. Kadınların yaklaşık yarısı herhangi bir kanser türü için tarama yaptırdığını belirtti. Antalya'da bir ilçe sağlık müdürlüğü kanser birimine başvuran kadınlarda yapılan bir çalışmada benzer sonuç bulunmuştur (25). Çalışmamızda tarama yaptırmama nedenleri en sık herhangi

bir şikâyeti olmaması ve kötü bir hastalığı olmasından korkması olarak saptandı. Genel olarak kadınlarda düşük eğitim düzeyi ve tarama testleri konusundaki bilgilerinin yetersiz olmasının meme kanserinin erken tanısı ve sağ kalım süresini olumsuz etkilediği bilinmektedir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan ulusal kanser tarama standartlarına göre 40-69 yaş kadınlarda iki yılda bir mamografi taraması önerilmektedir (26). Çalışmamızda kadınların yarısından fazlasının mamografi çekirme yaşı ve ne sıklıkla mamografi çekilmesi gerektiğini bilmedikleri saptandı. Samsun’da yapılan bir çalışmada, kadınların üçte ikisinin mamografi hakkında bilgisi olmasına karşılık, bunların ancak üçte birinin mamografi çektiği bildirilmiştir (27). Meme kanserinin erken tanısında toplum düzeyinde kolay uygulanabilen ve düşük maliyetli bir tarama yöntemi olan KKMM’nin de önemli yeri vardır. Çalışmamızda kadınların %78,6’sı KKMM’yi bildiğini ve üçte ikisi KKMM yaptığını belirtti. Bulgularımız, Gök ve ark. (28)’nin aile sağlığı merkezlerine başvuran kadınlarda yaptıkları çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Çalışmamızda kadınların üçte ikisinin KETEM’i duyduğu, sadece beşte birinin KETEM’e gittiği ve beş kadından birinin kanser taramalarının ücretsiz olduğunu bilmediği saptandı.

Meme kanserine yakalanma düşüncesi tüm kadınlar için endişe kaynağıdır. Aile ya da yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olması, kadınların bu konuya olan algısını ve endişesini artırmaktadır. Bu endişe, kadınların meme kanseri taramasına katılmalarında ve erken tanı fırsatını yakalamalarında önemli rol

oynayabilir. Diğer taraftan kadınların aynı risk faktörlerini taşımalarına rağmen farklı düzeyde endişeye sahip olabileceği ve bunun sağlık hizmetleri kullanımını farklı şekilde etkileyebileceği de bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda kadınlardaki endişenin erken tanı üzerindeki etkisinden bahsedilirken aynı zamanda bu endişeyle birlikte meme kanserine karşı koruyucu davranışları benimsemeye etkili olduğu bildirilmektedir (4, 5). Çalışmamızda kadınların %13,2’sinin MKE düzeyi yüksek bulundu. Gözüyeşil ve ark. (7)’nin çalışmasında bizim sonuçlarımıza göre daha fazla olacak şekilde kadınların %30,4’ünde MKE düzeyinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Benzer şekilde Kıssal ve ark. (29) da kadınların meme kanseri korkusunun yüksek olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızla uyumsuz olan bu sonuçlar örneklem farklılıklarının MKE düzeyini farklı şekilde etkilediğini düşündürmektedir.

Literatürde meme kanserine karşı yüksek kaygısı olan kadınlarda meme kanseri riskleriyle ilgili bilgi verildikten sonra hem genel anksiyete hem de MKE düzeyinde önemli ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (30). Çalışmamızda el broşürü ile meme kanserine yönelik bilgilendirme yapılmasının kadınların MKE düzeylerinin azalmasında kısmen etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde kadınların meme kanseri bilgi düzeyi azaldıkça MKE düzeylerinin yükseldiği gösterilmiştir (31). Çalışmamızda kadınlarda 50 yaşına kadar artan yaşla birlikte MKE düzeyinin de arttığı saptandı. Esen ve ark. (8)’nin yaptığı çalışmada da benzer şekilde yaşla birlikte MKE düzeyinin arttığı bildirilmiştir. Nacar’ın ASM’ye başvuran

kadınlarda MKE düzeyi ile meme kanseri erken tanı uygulama davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, <40 yaş olanlarda, ev hanımı olanlarda, gelir düzeyi düşük olanlarda ve KMM yaptırmayanlarda MKE düzeyinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (4). Ailesel meme kanseri öyküsü olması kadınların meme kanserine karşı risk algısını etkilemektedir. Yakınlarının hastalık süreci ve tedavide yaşadıkları zorlukların, kadınların MKE düzeylerinin artmasına yol açtığı düşünülmektedir. Whitney ve ark. (6)'nın yaptığı çalışmada, şiddetli ağrısı olan meme kanserli hastaların birinci derece yakınlarının daha fazla MKE ve algılanan risk yaşayabileceği gösterilmiştir. Çalışmamızda ailesel meme kanseri öyküsü ile MKE arasında anlamlı fark bulunmadı. Literatürde kadınların MKE düzeyleri konusunda bulgularımızla uyumlu çalışmalar bulunmaktadır (2,3).

Çalışmamızda kadınların MKE düzeyleri daha önceden biyopsi yaptırmayanlarda ve menopoz döneminde olanların çoğunluğunda anlamlı şekilde daha yüksekti. Lee ve ark. (32)'nin çalışmasında kadınların dörtte üçünün daha önce biyopsi yaptırdığı ve on kadından birinin MKE düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınlarda biyopsi sonucunun kötü çıkacağı düşüncesinin de MKE yaşanmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda kadınların MKE düzeyleri daha önce herhangi bir kanser taraması yaptırmayanlarda anlamlı şekilde daha

yüksek bulundu. Yapılan bir çalışmada, bizim bulgularımızdan farklı olarak MKE düzeyinin KKMM için belirleyici olmadığı ancak klinik meme muayenesi (KMM) yaptıranların yaptırmayanlara göre daha fazla MKE yaşadığı saptanmıştır (4). Seven ve ark. (33)'nin yaptıkları çalışmada, kadınların meme kanserine yakalanma risk algısı ile KKMM yapma ve mamografi çekirme durumları arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada kadınların çoğunun orta veya daha yüksek düzeyde risk algısına sahip olduğu ve meme kanserine yakalanma konusunda endişeli oldukları bulunmuştur. Literatürde kadınların tarama testlerine karşı tutumlarında MKE yaşaması ve korku gibi duyguların etkili olduğu gösterilmiştir (34). Ayrıca çalışmamızda KETEM'e gitmeyen kadınlarda gidenlere göre MKE düzeyi anlamlı şekilde daha yüksek bulundu.

Kanser alanında ilimizde yapılan çalışmaların sınırlı olması, araştırmanın Tokat'ta kanser epidemiyolojisi konusunda kırsal ve kentsel bölgelerdeki kadınları kapsayan ve topluma dayalı yürütülen ilk çalışmalardan biri olması bu araştırmanın güçlü yanlarından. Buna karşılık çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Tanımlayıcı ve kesitsel bir tasarımına sahip olmasından dolayı nedensel bir ilişki beklenemez. Çalışmada veriler yüz yüze anket yöntemiyle toplandığı için risk algısı, MKE düzeyleri ve katılımcıların kanser erken tanı yöntemlerini uygulama davranışlarının beyana dayalı öğrenilmesi bazı yanılgılara sebep olabilir. Katılımcıların kendi bildirimlerine dayalı elde edilen menarş yaşı,

## Altu E, Çıtlı R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları

boy ve ağırlık verilerini bilmeyenlere ait değişkenler için ortalama değerler alınarak meme kanseri riski hesaplandı. Çalışmamızın bir başka sınırlılığı da veri toplama aşamasında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi nedeniyle hesaplanan örneklem büyüklüğüne ulaşamamış olmasıdır. Bu nedenle sonuçlarımız tüm topluma değil yalnızca bu örnekleme genellenebilir.

### SONUÇ

Çalışmamızda kadınların meme kanserine yönelik endişelerinin olduğu ancak bu durumun günlük hayatlarını ciddi olarak etkilemediği; kadınların çoğunluğunun bilinen risk faktörlerini taşıdığı ve düşük de olsa meme kanseri riskiyle karşı karşıya oldukları; meme kanseri erken tanı yöntemlerine yönelik farkındalık düzeylerinin ise beklenenden daha düşük olduğu saptandı. Kadınlar arasındaki sosyokültürel farklılıklar meme kanseri risk algısını değiştirebileceği için bu algıyı etkileyecek etkenleri ortadan kaldırılmaya yönelik yeni sağlık politikaları geliştirilmelidir. Kadınların meme kanserine yönelik tutum ve davranışlarını olumlu etkileyecek müdahale

çalışmalarına ihtiyaç vardır. Aile sağlığı merkezleri başta olmak üzere tüm sağlık kurumlarında meme kanseri erken tanı yöntemleri ile ilgili danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Kadınlar sağlıklı yaşam alışkanlıkları konusunda bilgilendirilerek riskli sağlık davranışlarına yönelik etkili müdahaleler yapılmalıdır.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışmamıza; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Tarih: 21.11.2019, Karar no: 83116987-810, Proje no: 19-KAEK-239). Çalışma uluslararası Helsinki Deklerasyonuna uygun yürütülmüştür.

**Finansal Destek:** Çalışmamızın tüm aşamalarında hiçbir şahıs, kurum ve kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan etmektedir.

**Teşekkür:** Çalışmanın veri toplama aşamasındaki destekleri nedeniyle, aile sağlığı merkezlerindeki aile hekimleri, aile sağlığı çalışanları ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü kadınlara teşekkür ederiz.

### **Kaynaklar**

1. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory. Breast Cancer <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>. Erişim tarihi: 13 Nisan, 2021.
2. April-Sanders A, Oskar S, Shelton RC, et al. Predictors of breast cancer worry in a Hispanic and predominantly immigrant mammography screening population. *Women's Health Issues*. 2017;27(2):237-244.
3. Murphy PJ, Marlow LA, Waller J, Vrinten C. What is it about a cancer diagnosis that would worry people? A population-based survey of adults in England. *BMC Cancer*. 2018;18(1):86.
4. Nacar G. Kadınlarda meme kanseri endişe düzeyi ile erken tanı uygulama davranışları arasındaki ilişki. *İnönü SHMYO Derg*. 2018;6(2):44-53.
5. Timur Taşhan S, Uçar T, Aksoy DY, Nacar G, Erci B. Validity and reliability of the Turkish version of the modified breast cancer worry scale. *Iran J Public Health*. 2018;47(11):1681-87.
6. Whitney CA, Dorfman CS, Shelby RA, Keefe FJ, Gandhi V, Somers TJ. Reminders of cancer risk and pain catastrophizing: Relationships with cancer worry and perceived risk in women with a first-degree relative with breast cancer. *Fam Cancer*. 2019;18(1):9-18.
7. Gözüyeşil E, Taş F, Düzgün AA. 15-49 yaş arası kadınlarda meme kanseri endişesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler. *Cukurova Med J*. 2019;44(4):1215-1225.
8. Esen ES, Taş BG, Öztürk GZ, Toprak D. 18 yaş ve üzeri kadınlarda meme kanseri risk düzeyinin belirlenmesi. *Türk Aile Hek Derg*. 2020;24(1):32-40.
9. Kartal M, Ozcakar N, Hatipoglu S, Tan MN, Guldal AD. Breast cancer risk perceptions of Turkish women attending primary care: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 2014;14:152.
10. Türkiye Sağlık Bakanlığı. Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi, 2020. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38131,memekanskr20200720pdf.pdf?0> Erişim tarihi: 05 Ağustos, 2022.
11. Mermer G, Güzekin Ö. Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi ve tarama yöntemlerini kullanma durumu. *Van Sag Bil Derg* 2021, 14,(1):50-62.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü (2005). Ulusal Aile Planlaması Hizmet Rehberi, Dördüncü Basım, Damla Matbaası, Cilt 1, Ankara.
13. Yüksel S, Altun Uğraş G, Çavdar İ, et al. A risk assessment comparison of breast cancer and factors affected to risk perception of women in Turkey: A cross-sectional study. *Iran J Public Health*. 2017;46(3):308-317.
14. National Cancer Institute. Breast Cancer Risk Assessment Tool. <https://bcrisktool.cancer.gov/about.html> Erişim tarihi: 25 Mayıs, 2021.
15. Brewer HR, Jones ME, Schoemaker MJ, Ashworth A, Swerdlow AJ. Family history and risk of breast cancer: an analysis accounting for family structure. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;165(1):193-200.
16. Yılmaz M, Sayın Y. Bir grup kadının meme kanseri risk düzeyinin belirlenmesi. *UHD*. 2017;(9):53-70.
17. Bener A, Çatan F, El Ayoubi HR, Acar A, İbrahim WH. Assessing breast cancer risk estimates based on the Gail model and its predictors in Qatari women. *J Prim Care Community Health*. 2017;8(3):180-187.
18. Karadeniz H, Çetinkaya F. Knowledge levels and attitudes of adult individuals about cancer and its risk factors. *Niger J Clin Pract*. 2020; 23(11):1607-1614.
19. Erbil N, Nursel D, Çiğdem İ, Bölükbaş N. Breast cancer risk assessment using the Gail model: A Turkish study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(1):303-306.
20. Gür K, Kadioğlu H, Sezer A. İstanbul'da bir mahallede yaşayan kadınların meme kanseri riskleri ve KKMM eğitiminin etkinliği. *J Breast Health*. 2014;10 (3):154-160.

**Altu E, Çıtlı R, Okan İ. Kadınların Meme Kanseri Endişesi Ve Risk Faktörleri İle Kanser Erken Tanı Yöntemlerine Yaklaşımları**

21. Kutlu R, Biçer Ü. Evaluation of breast cancer risk levels and its relation with breast self-examination practices in women. *J Breast Health*. 2017;13(1):34-39.
22. Duman NB, Koçak DY, Albayrak SA, Topuz Ş, Yılmazel G. Kırk yaş üstü kadınların meme ve serviks kanseri taramalarına yönelik bilgi ve uygulamaları. *GOP Taksim EAH JAREN*, 2015;1(1):30-38.
23. Nichols HB, Schoemaker MJ, Cai J, et al. Breast cancer risk after recent childbirth: a pooled analysis of 15 prospective studies. *Ann Intern Med*. 2019;170(1):22-30.
24. Yoo TK, Do Han K, Kim D, Ahn J, Park WC, Chae BJ. Hormone replacement therapy, breast cancer risk factors, and breast cancer risk: A nationwide population-based cohort. *Cancer Epidemiol Biomark Prev*. 2020; 29(7):1341-1347.
25. Altun Y. Kadınların kanser taramalarına katılımını etkileyen faktörler. *TJFMPC*. 2020;14(2):210-215.
26. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kanser Dairesi Başkanlığı. Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/meme-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html> Erişim tarihi: 20 Ağustos, 2022.
27. Aker S, Öz H, Tunçel EK. Practice of breast cancer early diagnosis methods among women living in Samsun, and factors associated with this practice. *J Breast Health*. 2015;11(3):115-122.
28. Gök H, Derya YA, Yavuz AY, Şılbır MF, Öner A. Aile sağlığı merkezlerine başvuran 30-70 yaş grubu kadınların ulusal kanser taramalarına yönelik bilgi tutum ve davranışları: Karadeniz Bölgesi'nde bir il örneği. *STED*. 2019;28(5):340-348.
29. Kissal A, Ersin F, Koç M, Vural B, Çetin Ö. Determination of women's health beliefs, breast cancer fears, and fatalism associated with behaviors regarding the early diagnosis of breast cancer. *Int J Cancer Manag*. 2018;11(12):e80223.
30. Xie Z, Wenger N, Stanton AL, et al. Risk estimation, anxiety, and breast cancer worry in women at risk for breast cancer: A single-arm trial of personalized risk communication. *Psycho- oncology*. 2019;28(11):2226-2232.
31. Chirico A, Lucidi F, Mallia L, D'Aiuto M, Merluzzi TV. Indicators of distress in newly diagnosed breast cancer patients. *PeerJ*. 2015;3, e1107.
32. Lee JM, Lowry KP, Cott Chubiz JE, et al. Breast cancer risk, worry, and anxiety: Effect on patient perceptions of false-positive screening results. *Breast*. 2020;50:104-112.
33. Seven M, Bağcıvan G, Akyuz A, Bölükbaş F. Women with family history of breast cancer: How much are they aware of their risk? *J Cancer Educ*. 2018;33(4): 915-921.
34. Abelson J, Tripp L, Brouwers MC, Pond G, Sussman J. Uncertain times: A survey of Canadian women's perspectives toward mammography screening. *Prev Med*. 2018;112:209-15.