



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



DOKTORA TEZİ

**Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış Oluşturmaya Yönelik
Hazırlanan Video ve Cep Telefonu Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi**

Özlem BEKDEMİR AK

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK**

**Ebelik Anabilim Dalı
Ebelik Doktora Programı**

İSTANBUL, 2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Özlem BEKDEMİR AK tarafından, **Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK** danışmanlığında hazırlanan "**Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış Oluşturmaya Yönelik Hazırlanan Video ve Cep Telefonu Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi**" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **30/09/2024** tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

		İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK	☒	Kabul
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	☐	Ret
	Ebelik Anabilim Dalı		
ÜYE	Prof. Dr. Asiye GÜL	☒	Kabul
	İstanbul Kültür Üniversitesi	☐	Ret
	Hemşirelik Anabilim Dalı		
ÜYE	Doç. Dr. Fatma AY	☒	Kabul
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	☐	Ret
	Ebelik Anabilim Dalı		
ÜYE	Doç. Dr. Hülya ÜSTÜNDAĞ	☒	Kabul
	İstanbul Bilgi Üniversitesi	☐	Ret
	Hemşirelik Anabilim Dalı		
ÜYE	Doç. Dr. Hüsniye DİNÇ KAYA	☒	Kabul
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	☐	Ret
	Ebelik Anabilim Dalı		

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Özlem BEKDEMİR AK

(İmza)

İTHAF

Canım ailem, eşim ve annesinin canı kızlarıma ithaf ediyorum...

BÜTÇE DESTEKLERİ

**Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış Oluşturmaya Yönelik Hazırlanan
Video ve Cep Telefonu Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi**

Bu çalışma İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon
Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje numarası: 36577



TEŞEKKÜR

En zor zamanlarımda yanımda olan, bilgisi, sabrı, yardımlarıyla beni destekleyen çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK'e tüm içtenliğimle teşekkürü borç bilirim.

Doktora eğitimim süresinde bilgisi, sabrı ve eleştirileri ile bana yol gösteren Prof. Dr. Asiye GÜL, Doç. Dr. Fatma AY ve tanıştığım tüm İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü hocalarına;

Video animasyon ve cep telefonu uygulamasındaki çizimleri ile araştırmaya özgünlük katan Sema NİĞDELİ'ye;

Araştırmaya katılan tüm kadınlara;

Her zaman yanımda olan, bana sabır ve anlayış gösteren, varlıklarına şükrettiğim annem, babam, kardeşlerime,

Sevgileri ve beni sabırla bekledikleri için kızlarıma;

Sevgisi, desteği, sabrı, anlayışı, yardımları için eşime sonsuz teşekkürler.

Eylül 2024

Özlem BEKDEMİR AK

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

<u>TEZ KABUL VE ONAYI</u>	ii
<u>BEYAN</u>	iii
<u>İTHAF</u>	iv
<u>BÜTÇE DESTEKLERİ</u>	v
<u>TEŞEKKÜR</u>	vi
<u>İÇİNDEKİLER</u>	vii
<u>SEKİL LİSTESİ</u>	x
<u>TABLO LİSTESİ</u>	xii
<u>SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ</u>	xiv
<u>ÖZET</u>	xvi
<u>ABSTRACT</u>	xviii
<u>1. GİRİŞ</u>	1
1.1. Problemin Durumu.....	1
1.2. Amaç.....	3
<u>2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE</u>	3
2.1. Kanser.....	3
2.2. Dünya Kanser İstatistikleri	3
2.3. Türkiye Kanser İstatistikleri	5
2.4. Memenin Anatomi ve Fizyolojisi	6
2.5. Meme Kanseri Çeşitleri	7
2.6. Meme Kanserinin Etyolojisi ve Risk Faktörleri	9
2.6.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	9
2.6.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri	12
2.7. Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı	14
2.8. Meme Kanseri Tanı	15
2.8.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi	15
2.8.2. Klinik Meme Muayenesi	19
2.8.3. Mamografi	19
2.8.4. Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB)	20
2.8.5. Biyopsi	20

2.9. Meme Kanserinde Tedavi.....	20
2.9.1. Cerrahi Tedavi	20
2.9.1.1. Meme Koruyucu Cerrahi (MKC)	21
2.9.1.2. Onkoplastik Meme Cerrahisi.....	21
2.9.1.3. Modifiye Radikal Mastektomi.....	21
2.9.2. Kemoterapi.....	21
2.9.3. Radyoterapi.....	22
2.9.4. Endokrinal Tedavi.....	22
2.9.5. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamaları.....	22
2.10. Sağlık Eğitimi	23
2.10.1. Animasyon Video ve Sağlık Eğitimi.....	23
2.10.2. Cep Telefonu Uygulamaları ve Sağlık Eğitimi.....	24
2.11. Meme Kanserinden Korunma ve Ebelik Uygulamaları.....	25
2.11.1. Birincil Korunma.....	26
2.11.2. İkincil Korunma	26
2.11.3. Üçüncül Korunma.....	27
3. YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	28
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	28
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	30
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	30
3.5. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	31
3.6. Araştırma Hipotezleri.....	31
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	31
3.8. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	32
3.9. Verilerin Toplanması.....	48
3.10. Araştırmanın Etik Boyutu	50
3.11. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	50
3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	50
3.13. Araştırmanın Güçlü Yönleri	51
3.14. Araştırma Sırasında Karşılaşılan Olumsuz Durumlar	51
4. BULGULAR.....	52
4.1. Sosyodemografik Özellikler	52
4.2. Obstetrik, Jinekolojik ve Meme Kanseri Öyküsü	55

4.3. Kadınların Araştırma Sürecinde Kendi Kendine Meme Muayenesinde Semptomlarını Belirleme Durumları	59
4.4. Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testine Ait Bulguların Karşılaştırılması	60
4.5. Sosyodemografik Özellikler ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması	65
4.6. Sosyodemografik Özellikler ile Meme Kanseri Tarama Programına Katılım Durumlarının Karşılaştırılması	74
4.7. Animasyon Video ve MEKTUP Cep Telefonu Uygulamasının Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Konusunda Bilgi ve Katılım Durumlarına Etkisi	82
<u>5. TARTIŞMA</u>	84
5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Tartışması	86
5.2. Obstetrik, Jinekolojik ve Meme Kanseri Öyküsüne Ait Bulguların Tartışması	87
5.3. Kadınların Araştırma Sürecinde Kendi Kendine Meme Muayenesinde Semptomları Belirleme Durumlarının Tartışması	89
5.4. Ulusal Meme Kanseri Tarama Program Bilgi Testine Ait Bulguların Tartışması.....	90
5.5. Sosyodemografik Özellikler ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Program Bilgi Testi Ortalama Puanlarının Karşılaştırma Bulgularının Tartışması	91
5.6. Sosyodemografik Özellikler ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Programına Katılım Durumlarının Karşılaştırma Bulgularının Tartışması	93
5.7. Animasyon Video ve MEKTUP Cep Telefonu Uygulamasının Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Konusunda Bilgi ve Katılım Durumlarına Etkisinin Tartışması	98
<u>6. SONUÇ</u>	100
<u>ÖNERİLER</u>	101
<u>KAYNAKLAR</u>	102
<u>EKLER</u>	119
<u>İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI</u>	142
<u>ETİK KURUL İZİN YAZISI</u>	143
<u>KURUM İZNİ YAZILARI</u>	146
<u>ÖZGEÇMİŞ</u>	147

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: Dünyada 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın ve erkek, 0-85+ yaş)	4
Şekil 2.2: Dünyada 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın, 0-85+ yaş).....	4
Şekil 2.3: Türkiye’de 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın ve erkek, 0-85+ yaş).....	5
Şekil 2.4: Türkiye’de 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın, 0-85+ yaş).....	5
Şekil 2.5: Meme anatomisi	6
Şekil 2.6: Meme kanseri çeşitleri	7
Şekil 2.7: BI-RADS yoğunluk kategorileri	11
Şekil 2.8: Kendi Kendine Meme Muayenesi aşamaları	16
Şekil 2.9: Yatarak elle muayene	17
Şekil 2.10: Muayenede kullanılacak parmaklar	17
Şekil 2.11: KKMM yöntemleri	18
Şekil 2.12: KKMM kayıt	18
Şekil 3.1: G power örneklem hesaplaması	30
Şekil 3.2: MEKTUP cep telefonu uygulama logosu	35
Şekil 3.3: Play Store’den yükleme ekranı	36
Şekil 3.4: Karşılama ekranı	36
Şekil 3.5: Uygulamaya giriş ekranı	37
Şekil 3.6: Kayıt ekranı	37
Şekil 3.7: Sağlık bilgileri ekranı	38

Şekil 3.8: BKİ hesaplama ekranı	38
Şekil 3.9: Sağlık bilgileri form ekranı	39
Şekil 3.10: Uygulamaya giriş panelleri	39
Şekil 3.11: MEKTUP uygulaması ana ekranı	40
Şekil 3.12: Son adet tarihi kayıt ekranı	40
Şekil 3.13: Son adet tarihi hatırlatıcı ekranı	41
Şekil 3.14: KKMM takibi	41
Şekil 3.15: KKMM formu	42
Şekil 3.16: KMM kayıt ekranı	42
Şekil 3.17: KMM takip ekranı	43
Şekil 3.18: KMM takip ekranı (Evet).....	43
Şekil 3.19: KMM takip ekranı (Hayır)	44
Şekil 3.20: KMM takip ekranı (Son)	44
Şekil 3.21: MEKTUP uygulaması mamografi kayıt ekranı	45
Şekil 3.22: Mamografi takip ekranı	45
Şekil 3.23: Mamografi takip ekranı (Evet)	46
Şekil 3.24: Mamografi takip ekranı (Hayır).....	46
Şekil 3.25: MEKTUP uygulama paneli (Takvimim)	47
Şekil 3.26: Hatırlatıcılarım ekranı	47
Şekil 3.27: Verilerin toplanması şeması	49
Şekil 4.1: Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumları.....	82
Şekil 4.2: Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumuna etkisi.....	83

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: Araştırmanın zaman çizelgesi	29
Tablo 4.1: Sosyodemografik özelliklerinin dağılımı	53
Tablo 4.2: Obstetrik, jinekolojik ve meme kanseri öyküsü	55
Tablo 4.3: Her ay düzenli KKMM yapma nedenleri (n=37).....	56
Tablo 4.4: Her ay düzenli KKMM yapmama nedenleri (n=53).....	57
Tablo 4.5: Kadınların meme kanserinde erken tanı yöntemlerini bilme durumu	57
Tablo 4.6: Araştırmadan önce Meme Kanseri Tarama Programı hakkında eğitim alma durumu	58
Tablo 4.7: Kadınların araştırma sürecinde KKMM’de semptomları belirleme durumları	59
Tablo 4.8: Kadınların Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi ortalama puanlarının karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.9: Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi testine verilen cevaplar	61
Tablo 4.10: Yaş grupları ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	65
Tablo 4.11: Eğitim düzeyi ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	66
Tablo 4.12: : Medeni durum ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	67
Tablo 4.13: Çalışma durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	68
Tablo 4.14: Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	69
Tablo 4.15: Gebelik sayısı ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	70

Tablo 4.16: Sigara içme durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	71
Tablo 4.17: Alkol kullanma durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	72
Tablo 4.18: Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması	73
Tablo 4.19: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında ayda birkez düzenli olarak Kendi Kendine Meme Muayenesi yapma durumlarının karşılaştırılması	74
Tablo 4.20: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında Klinik Meme Muayenesi yaptıran durumlarının karşılaştırılması	77
Tablo 4.21: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında mamografi çekirme durumlarının karşılaştırılması	79

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar Açıklama

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACR	: American College of Radiology (Amerikan Radyoloji Koleji)
ACS	: American Cancer Society (Amerika Kanser Derneği)
AD	: Aksiller Diseksiyon
AI	: Aromatase Inhibitors (Aromataz İnhibitörleri)
ASCO	: American Society of Clinical Oncology (Amerikan Kanser Derneği)
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
BIRADS	: Breast Imaging Reporting and Data Systems (Meme Görüntüleme Raporlama ve Veri Sistemi)
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BRCA 1	: Breast Cancer Susceptibility Gene 1 (Meme Kanseri Duyarlılık Geni 1)
BRCA 2	: Breast Cancer Susceptibility Gene 2 (Meme Kanseri Duyarlılık Geni 2)
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri)
DCIS	: Ductal Carcinoma in Situ
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ER	: Estrogen Receptors (Östrojen Reseptörleri)
GLOBOCAN	: Global Cancer Observatory (Küresel Kanser Gözlemevi)
HR	: Hormon Reseptörü
HRT	: Hormon Replasman Tedavisi
IBC	: Inflammatory Breast Cancer
IDC	: Invasive Ductal Carcinoma
ILC	: Invasive Lobular Carcinoma
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi

KKMM	: Kendi Kendine Meme Muayenesi
KMM	: Klinik Meme Muayenesi
LCIS	: Lobular Carcinoma in Situ
MKC	: Meme Koruyucu Cerrahi
MEKTUP	: Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı
NCI	: National Cancer Institute (Ulusal Kanser Enstitüsü)
NCCAM	: National Center for Complementary and Alternative Medicine (Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi)
NHS	: National Health Service (Ulusal Sağlık Merkezi)
PR	: Progesteron Reseptörü
SB	: Sağlık Bakanlığı
SB HSGM	: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
SB SİY	: Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı
SB SGGM	: Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
SERD	: Selective Estrogen Receptor Degradors (Seçici Östrojen Reseptörü Düşürücüler)
SLNB	: Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi
SS	: Standart Sapma
TAT	: Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ÖZET

DOKTORA TEZİ

MEME KANSERİ TARAMASINDA FARKINDALIK VE DAVRANIŞ OLUŞTURMAYA YÖNELİK HAZIRLANAN VİDEO VE CEP TELEFONU UYGULAMASININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem BEKDEMİR AK

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı Adı

Ebelik, Doktora Programı

Danışman: Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK

Giriş: Meme kanseri dünyada ve Türkiye’de kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. Kadınlarda kansere bağlı ölümlerde de ilk sırada gelmektedir. Hastalık hakkında yeterli farkındalık olmaması, bilgi eksikliği, geç tanı ve yetersiz tıbbi olanaklar meme kanseri insidans ve mortalitesinin artmasına neden olmaktadır.

Amaç: Meme kanseri belirtisi olmayan 40-69 yaş arası kadınlarda meme kanseri taraması konusunda farkındalık oluşturmak ve davranışa dönüştürmek için hazırlanan video ve cep telefonu uygulamasının etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Tasarım tabanlı ve tek gruptaki kadınların ön test, ara test ve son test sonuçlarının karşılaştırılmasına dayanan yarı deneysel bir araştırmadır. Veriler çevrimiçi anket ve Google Play Store (cep telefonu uygulamasını indirmek için) aracılığı ile Mayıs 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında toplandı. Araştırma 90 kadın ile tamamlandı. Veriler birey bilgi formu, Meme Kanseri Tarama Programı bilgi testi, animasyon video, Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı (MEKTUP) cep telefonu uygulaması, araştırma değerlendirme anketi kullanılarak toplandı.

Bulgular: Kadınların %74,4’ü 50 yaş altında, %78,9’u evli, %33,4’ü okur-yazar/ilkokul mezunu, %35,6’sı çalışmakta, %41,1’i sigara kullanmakta, %93,3’ü alkol kullanmamakta, %58,9’u fazla kiloludur.

Ulusal meme kanseri tarama programı bilgi testi ortalama puanları ikili karşılaştırıldığında ön test-ara test, ön test-son test arasında **anlamli fark olduğu**; ara test-son test arasında anlamlı fark olmadığı görüldü.

Sosyodemografik veriler ile bilgi testi ortalama puanları ikili olarak karşılaştırıldığında ön test-ara test, ön test-son test arasında **anlamli fark olduğu**; ara test-son test arasında anlamlı fark olmadığı görüldü.

Sigara içme ile KMM yaptırma durumu karşılaştırıldığında **anlamli fark tespit edildi**.

Yaş grupları ile mamografi çekirme durumu ve sigara içme ile mamografi çekirme durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark olduğu saptandı.

Kadınların meme kanseri taramalarına katılmalarını sağlayan uygulamaların; %87,8'inin animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulaması olduğu saptandı.

Sonuç: Animasyon video ile verilen meme kanseri tarama programı konulu eğitimin kadınların bilgi düzeyini arttırdığı, MEKTUP cep telefonu uygulaması ile meme kanseri taramaları için gönderilen hatırlatma mesajlarının taramalara katılma oranını arttırdığı saptandı.

Eylül, 2024, [166] Sayfa.

Anahtar kelimeler: [Meme Kanseri Tarama Programı, animasyon video, MEKTUP cep telefonu uygulaması]



ABSTRACT

Ph.D. THESIS

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE VIDEO AND MOBILE PHONE APPLICATION PREPARED TO CREAT AWARENESS AND BEHAVIOR IN BREAST CANCER SCREENING

Özlem BEKDEMİR AK

İstanbul University-Cerrahpaşa

Institute of GraduateStudies

Department of Midwifery

Midwifery Programme

Supervisor: Associate Professor Nuran GENÇTÜRK

Introduction: Breast cancer is the most common type of cancer in women in the world and in Turkey. It also ranks first in cancer-related deaths in women. Lack of awareness about the disease, lack of information, late diagnosis and inadequate medical facilities cause an increase in breast cancer incidence and mortality.

Objective: To evaluate the effectiveness of a video and mobile phone application prepared to raise awareness and turn breast cancer screening into behavior in women aged 40-69 who do not have breast cancer symptoms.

Method: A quasi-experimental study based on design and comparison of pre test, mid test and post test results of women in a single group. Data were collected via an online survey and Google Play Store (to download the mobile phone application) between May 2023 and January 2024. The study was completed with 90 women. Data were collected using an individual information form, Breast Cancer Screening Program information test, animation video, Breast Cancer Screening Warning Program (MEKTUP) mobile phone application, and research evaluation survey.

Results: 74.4% of women are under 50 years of age, 78.9% are married, 33.4% are literate/primary school graduates, 35.6% are employed, 41.1% are smokers, 93.3% do not drink alcohol, and 58.9% are overweight.

When the national breast cancer screening program knowledge test mean scores are compared in pairs, it is seen that there is a significant difference between pre test-mid test, pre test-post test; and no significant difference between mid test-post test.

When the sociodemographic data and knowledge test mean scores are compared in pairs, it is seen that there is a significant difference between pre test-mid test, pre test-post test; and no significant difference between mid test-post test.

When smoking and having CBE are compared, a significant difference is found.

When age groups are compared with mammography status and smoking with mammography status, a significant difference is found.

Applications that enable women to participate in breast cancer screenings; It was determined that 87.8% of them were animated videos and MEKTUP mobile phone application.

Conclusion: It was determined that the breast cancer screening program education given with animated videos increased the knowledge level of women, and the reminder messages sent for breast cancer screenings with the MEKTUP mobile phone application increased the rate of participation in screenings.

This study was funded by Scientific Research Projects Coordination Unit of Istanbul University-Cerrahpasa Rectorate. Project number: 36577

September, 2024, [166] Pages.

Key words: [National Breast Cancer Screening Program, animation video, MEKTUP mobile phone application]

1. GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN DURUMU

Kanser, vücudun herhangi bir yerindeki sağlıklı, normal yapılı hücrenin yapısının çeşitli nedenlerden dolayı bozulması ve anormal bir şekilde bölünüp çoğalması ile işlevini kaybetmesi için kullanılan bir hastalık terimidir (Baran Deniz, 2022). Bireyde fiziksel, psikolojik, sosyal, maddi, manevi çok yönlü sıkıntılara yol açmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021; Ünal ve diğ., 2021).

Meme kanseri dünyada ve Türkiye’de kadınlarda görülen ve kansere bağlı ölümlerin ilk sırasında yer almaktadır. Dünya genelinde meme kanseri görülme insidansı 40-69 yaş arası kadınlarda; 100.000 kadında 120,8 iken meme kanserine bağlı ölüm oranı ise 100.000/30,3’dür. Türkiye’de ise 40-69 yaş arası kadınlarda; meme kanseri görülme insidansı 100.000 kadında 120,8 iken meme kanserine bağlı ölüm oranı ise 100.000/30,2’dir (GLOBOCAN, 2022).

Literatürde meme kanseri risk faktörleri arasında aile öyküsü, erken menarş, hiç doğum yapmama, emzirmeme, geç menopoz, menopoz sonrası kadınlarda yüksek beden kütle indeksi, sigara-alkol tüketimi, sedanter yaşam, yaşadığı çevre, radyasyona maruz kalma olduğu bildirilmektedir (Ünal ve diğ., 2021; Cole ve diğ., 2021; Youn ve Han, 2020).

Meme kanserinde erken tanı sağkalım oranını arttırmaktadır ve kadının yaşam kalitesi için önemlidir. Tarama bir hastalığın bireyde şikayete neden olmadan, belirtisi görülmeden en erken dönemde ortaya çıkarılmasıdır. Toplumda çok görülen ve ölüme neden olan hastalıkların erken teşhisi için taramalar çok önemlidir (TC SB HSGM, 2021). Türkiye’de meme kanseri tarama programı Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM) tarafından yürütülmektedir. Meme Kanseri Tarama Programı Standartları gereğince 40-69 yaş arası kadınlar her ay düzenli olarak Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM) yapmalı, her yıl Klinik Meme Muayenesi (KMM) yaptırmalı ve sonuçları normal olduğu sürece iki yılda bir defa mamografi çektirmelidir (TC SB HSGM, 2021; Bulut ve diğ., 2021; Serhatlıoğlu ve Gençtürk, 2020).

Maliyetsiz, kolay ve zaman almayan tarama yöntemi olan KKMM’nin amacı, kadınların meme dokularını tanıyarak ek değerlendirme gerektiren anormal bir kitlenin varlığını tespit etmek ve kadınları sağlık kurumuna gitmeleri için teşvik etmektir (Pak ve Yıldız, 2020).

Kanser taramalarında hedef kitlenin minimum %70’ine ulaşılması hedeflenmektedir (TC SB HSGM, 2021; Babaoğlu ve diğ., 2021). Kadınların KKMM yapma oranı %26-%35,2

aralığında iken (Altıntaş ve Aslan, 2020; Mermer ve Güzekin, 2021; Pak ve Yıldız 2020), KKMM yapmama oranı %50,5- %71,1 aralığındadır (Esen ve diğ., 2020; Pak ve Yıldız, 2020; Kısa ve diğ., 2020).

Kadınların KMM yaptıрма oranı %10,2-%57,8 aralığında (Duran Aksoy ve Koçoğlu, 2020; Esen ve diğ., 2020, Mermer ve Güzekin, 2021), mamografi çekirtme oranı %18,4-%62,8 aralığında değişmektedir (Kısa ve diğ., 2020; Saçıkara ve Tanyer, 2020; Mermer ve Güzekin, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2020 yılının mart ayında Koronavirüs hastalığı (Covid-19) nedeni ile pandemi ilan edilmiştir (Arıcioğlu Sülün ve diğ., 2021; Cao ve diğ. 2020). Covid-19 nedeni ile kanser tarama oranları kanser taramalarının yapılmaması ve bireylerin sağlık kuruluşlarından hizmet alamaması nedeniyle meme kanserine bağlı ölümlerin artacağı öngörülmektedir (Koca ve Yıldırım, 2021; Özyer, 2020). Meme kanserinin geç tanısı hastalığın ilerlemesine ve kişinin yaşam kalitesinin bozulmasına, tedaviye geç kalınmasına, tedavi maliyetinin artmasına neden olmaktadır (Vanni ve diğ., 2020).

Kişilerin kanser taramalarına katılmaları için farkında olmalarını sağlamak önemlidir (Babaoğlu ve diğ., 2021). Yapılan bir çalışmada, kadınlara video ile eğitim verdikten sonra takip edilmesinin kadınların meme kanserine ilişkin sağlık inançlarını ve düzenli KKMM yapma oranını arttırdığını bildirilmiştir (Kısa ve diğ., 2020).

Günümüzde akıllı cep telefonu kullanımı dünyada ve Türkiye’de oldukça yaygınlaşmıştır. Türkiye’de akıllı telefon kullanma oranı %97,2 gibi oldukça yüksek bir orandadır (Kemp, 2021). Akıllı telefonlar doğru kullanıldığı zaman bireylerin bilgiye daha fazla ve hızlı erişimini sağlamaktadır. Akıllı telefonlarla ulaşılan mobil sağlık teknolojileri sayesinde bireylerin sağlıklı ve güncel bilgilere ulaşması sağlanmaktadır. Mobil sağlık uygulamaları ile bireyler ihtiyaç duyduğu bilgilere hızlı ve doğru ulaşarak hastalıkların erken tanısına yardımcı olabilmektedir (Cinemre ve diğ., 2021).

Türkiye’de digital teknolojiyi sağlık alanına katarak insanların faydalanması için çalışmalar yapılmaktadır. Bir araştırmada insülin kullanan diyabet hastalarında akıllı telefon uygulamalarının diyabet hastalığı kontrolü üzerine etkisini incelenmiş, araştırma sonuçlarına göre katılımcıların %63,4’ü bir uygulama kullandığını belirtmiştir. Ancak genç, eğitim ve gelir seviyesi yüksek bireylerin akıllı telefonu ve uygulamayı daha çok kullandığı bildirilmiştir. Hastaların kullandığı uygulamalarda hatırlatma mesajlarının hastayı motive

etmek için etkili olduğu belirtilmiştir (Kahraman ve diğ., 2021). Başka bir araştırmada ise hipertansiyon hastalarında cep telefonu uygulaması kullanılmış ve cep telefonu uygulaması kullanımıyla birlikte ilaç uyumunda artış, sistolik ve diastolik kan basıncında düşüşe neden olduğu bildirilmiştir (Kaşkal, 2020). Türkiye’de kadınların meme kanseri tarama programına katılmaları için farkındalık ve davranış değişikliği oluşturmak için animasyon video ve cep telefonu uygulamasının birlikte kullanımı ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır.

1.2. AMAÇ

Bu bilgilere dayanarak araştırma 40-69 yaş arası meme kanseri belirtisi olmayan (asemptomatik) kadınlarda her ay düzenli olarak KKMM yapmak, yılda bir kez KMM yaptırmak, iki yılda bir kez mamografi çektirmek konusunda farkındalık oluşturmak ve davranışa dönüştürmek için hazırlanan animasyon video ve cep telefonu uygulamasının etkinliğini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

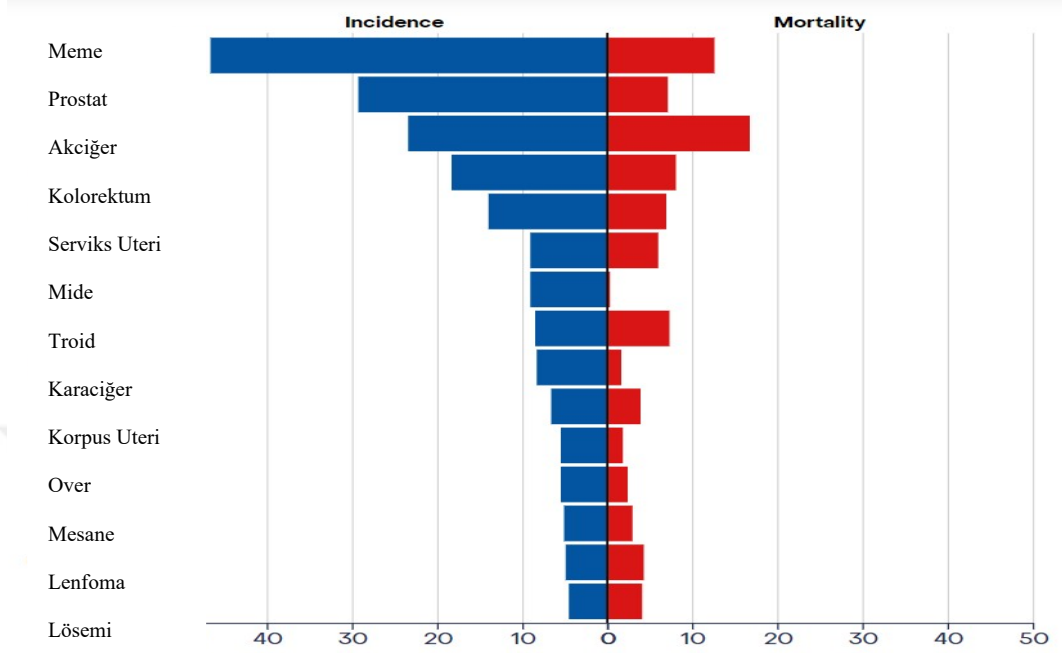
2.1. KANSER

Kanser vücudun herhangi bir hücresinin bilinmeyen nedenlerden dolayı hızla ve kontrolsüz olarak çoğalması ile ortaya çıkan bir hastalık türüdür (WHO, 2023). Normal özelliğini kaybederek büyüyen ve çoğalan kanser hücreleri, sağlıklı hücre, doku ve organlara yayılarak işlevlerini yitirmelerine neden olurlar. Bu nedenle kanser hastalığı bireylerde sakatlık ve ölüme neden olmaktadır (WHO, 2023; NCI, 2023).

2.2. DÜNYA KANSER İSTATİSTİKLERİ

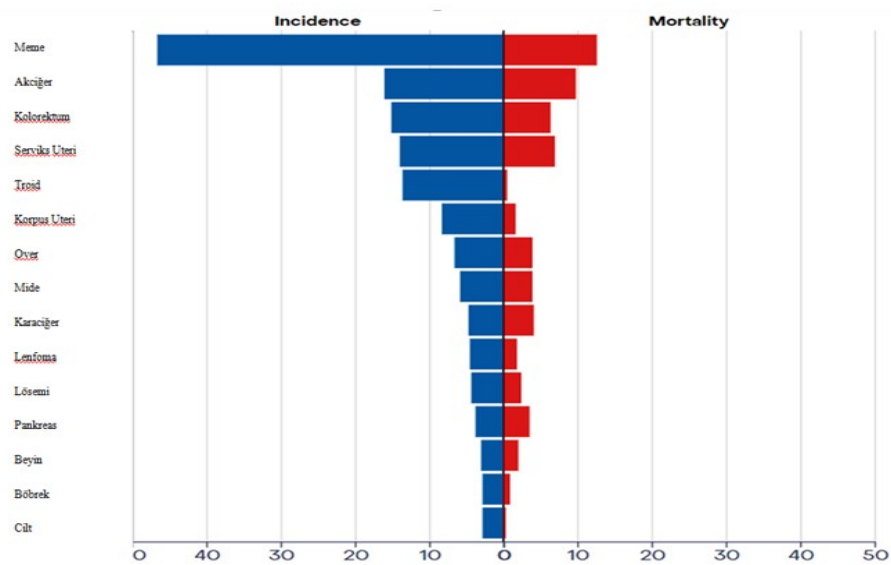
Küresel Kanser Gözlemevi (Global Cancer Observatory-GLOBOCAN) 185 ülkede, 36 kanser türünün insidans, mortalite ve prevelansını yayınlamaktadır (GLOBOCAN, 2022). Dünyada 2022 yılında tahmini kanser insidans oranlarında (kadın ve erkek cinsiyette ve 0-85+ yaşta) ilk sırada meme kanseri, ikinci sırada prostat kanserinin olduğu, mortalite

oranlarında ise akciğer kanserinin birinci, meme kanserinin ikinci sırada olduğu görülmektedir (Şekil 2.1, GLOBOCAN, 2022).



Şekil 2.1: Dünyada 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın ve erkek, 0-85+ yaş) (<https://www.iarc.who.int/>)

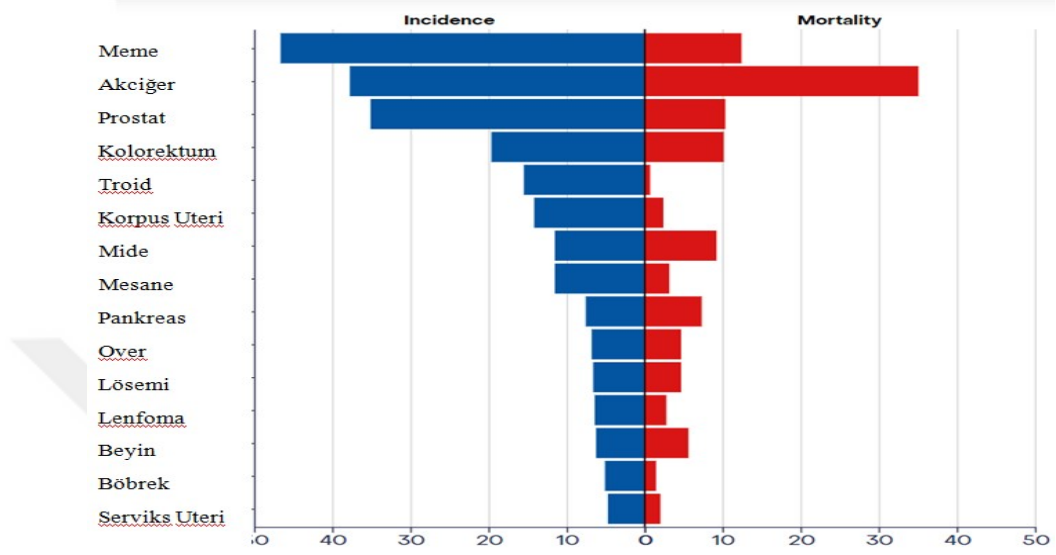
Dünyada kadınlarda tahmini olarak kanser insidans ve mortalite oranlarında (0-85+ yaşta) meme kanserinin ilk sıralarda olduğu görülmektedir (Şekil 2.2, GLOBOCAN, 2022).



Şekil 2.2: Dünyada 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın, 0-85+ yaş) (<https://www.iarc.who.int/>)

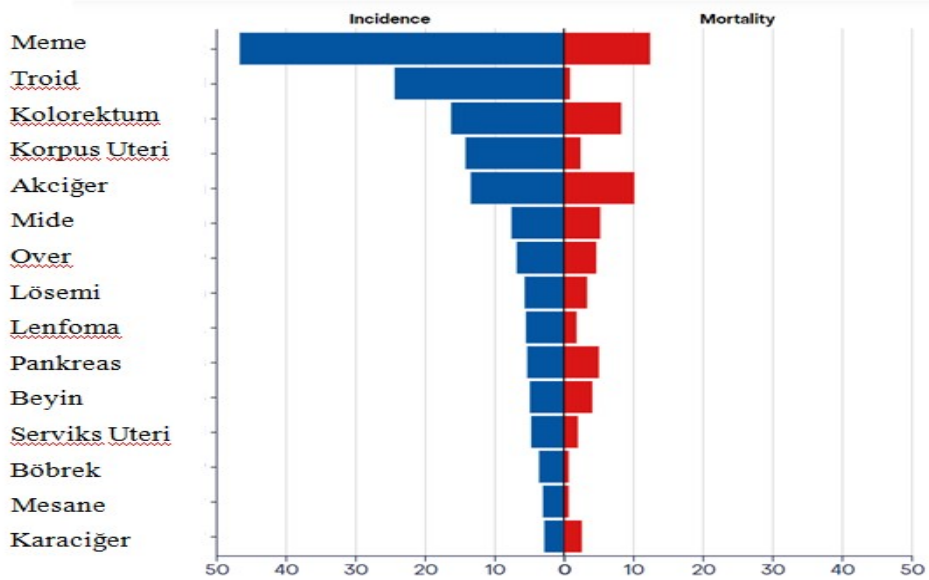
2.3. TÜRKİYE KANSER İSTATİSTİKLERİ

Türkiye’de 2022 yılında (kadın ve erkek cinsiyette ve 0-85+ yaşta) insidans oranlarında ilk sırada meme kanseri, ikinci sırada akciğer kanseri, mortalite oranlarında ise birinci akciğer kanseri, ikinci meme kanseridir (Şekil 2.3, GLOBOCAN, 2022).



Şekil 2.3: Türkiye’de 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın ve erkek, 0-85+ yaş) (<https://www.iarc.who.int/>)

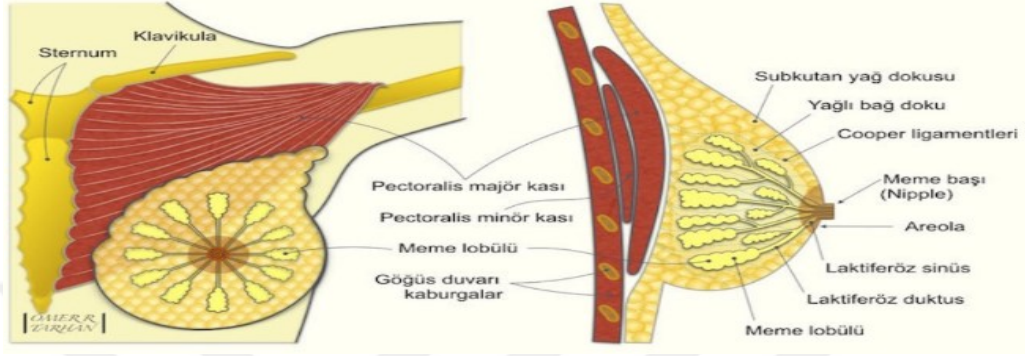
Türkiye’de kadınlarda meme kanseri insidansı 100.000’de 46,8, mortalitesi 100.000’de 12,5 olarak ilk sıradadır (Şekil 2.4, GLOBOCAN, 2022).



Şekil 2.4: Türkiye’de 2022 yılında tahmini kanser insidans, mortalite oranları (kadın, 0-85+ yaş) (<https://www.iarc.who.int/>)

2.4. MEMENİN ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ

Kadınlarda meme anatomik olarak üstte 2. kaburgadan, altta 6. kaburgaya, ortada sternum, yanlarda aksillanın orta kısmına kadar uzanır. Meme; süt kanalları, lobüller, loblar, yağ dokusu, meme ucu, areola, kan damarları, sinirler, glandüler doku, lenfler, kas ve bağ dokusundan oluşur (Şekil 2.5) (Liu, 2023; Bazira ve diğ., 2022).



Şekil 2.5: Meme anatomisi (<https://www.turkcerrahi.com/makaleler/meme/meme-anatomisi/>)

Bebeklikte ve çocuklukta kadın ve erkek memesinde görüntü ve işlev olarak fark yoktur. Ancak kadın memesi zaman ilerledikçe görüntü ve işlev olarak değişime uğramaktadır. Ergenlikle beraber östrjen hormonunun etkisiyle memedeki yağ dokusu artmaya başlar ve memeler büyür. Aynı zamanda progesteronun etkisiyle loblar, lobüller olgunlaşır ve meme ucu belirgin hale gelir (Dabbs, 2023; Bazira ve diğ., 2022; Lopez ve Olutoye, 2018).

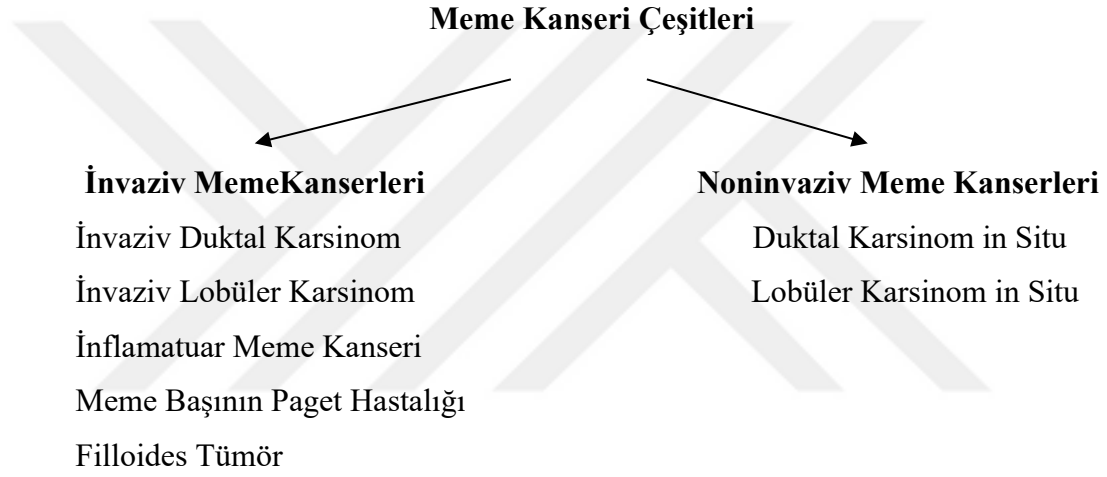
Gebelik ve emzirme döneminde memelerde değişim ve gelişim devam etmektedir. Plasenta tarafından salgılanan laktojenik hormon süt üretimi için memeleri hazırlamaktadır. Doğumla beraber oksitosin ve prolaktin hormonları ile laktasyon başlamaktadır. Annenin bebeğini beslemesi için memelerden süt gelmektedir (Dabbs, 2023; Bazira ve diğ., 2022; Lopez ve Olutoye, 2018).

Menapoz döneminde kadın vücudunda ani östrojen ve progesteron düşüşü olmaktadır. Buna bağlı olarak kadın memesinde glandüler dokusu miktarında azalma olmaktadır (Dabbs, 2023; Bazira ve diğ., 2022).

2.5. MEME KANSERİ ÇEŞİTLERİ

Meme kanseri, memede bulunan sağlıklı hücrelerin yapısının bilinmeyen nedenlerden dolayı bozulması ve kanser hücrelerinin çoğalması ile ortaya çıkmaktadır (CDC, 2022).

Meme kanseri tek çeşit hastalık değildir. Kanser hücresinin bulunduğu bölgeye ve bulunduğu noktadan yayılıp yayılmamasına, hücre yapısına (histolojik) göre sınıflandırılır. Bu sınıflandırma en etkin tedavinin yapılması için gereklidir (McSorley ve diğ., 2024; Kılıçarslan ve diğ., 2022).



Şekil 2.6: Meme Kanseri Çeşitleri

(<https://www.turkcerrahi.com/makaleler/meme/meme-kanseri/tipleri-cesitleri/>)

İnvaziv Meme Kanserleri

İnvaziv Duktal Karsinom (Invasive Ductal Carcinoma-IDC): Kanserli hücrelerin süt kanallarında başlaması ve çevre dokulara yayılmasıdır (Roy ve diğ., 2024; Pratiwi ve diğ., 2021; Tuzlalı ve Yavuz, 2019). Dünya çapında kadınları etkileyen tüm meme kanserlerinin en yaygın türüdür (Pratiwi ve diğ., 2021).

İnvaziv Lobüler Karsinom (Invasive Lobular Carcinoma-ILC): Malign hücre değişikliklerinin süt bezlerinde başlaması ve çevre dokulara metastazıdır (Tuzlalı ve Yavuz, 2019). WHO'nun tanımına göre: "Invasive Lobular Carcinoma (ILC), çoğunlukla tek tek dağılmış veya tek sıralı doğrusal bir desende düzenlenmiş diskohezif hücrelerden oluşan invaziv bir meme kanseridir" (McCart Reed ve diğ., 2021).

İnflamatuvar Meme Kanseri (Inflammatory Breast Cancer-IBC): Memenin üçte birini ya da daha fazlasını kaplayan kızarıklık, ödem, meme derisinde değişiklik ile belirti veren meme kanseridir (Jagsi ve diğ., 2022; Tuzlalı ve Yavuz, 2019).

Noninvaziv Meme Kanseri

Duktal Karsinom in Situ (Ductal Carcinoma in Situ-DCIS): Evre sıfır meme kanseri olarak kabul edilir. Memenin duktal yapıları içindeki hücrelerin anormal şekilde çoğalmasıdır (Poelhekken ve diğ., 2023, Singh ve diğ., 2023). Asemptomatik olması nedeni ile elle ve gözle belirlenemez. Mamografi ile tespit edilebilir. Taramaların yaptırılması ile erken tanı koyulursa cor biyopsi kullanılarak doku örneği alınır. Patoloji sonucuna göre tümörün sınıflandırılması, büyüklüğü, sınırları ve hormona bağımlı olup olmadığını belirlenir (Wilson ve diğ., 2022).

Lobüler Karsinom in Situ (Lobular Carcinoma in Situ-LCIS): Süt bezlerinde oluşan malign hücre değişiklikleridir (Cope ve Provenzano, 2023; Tuzlalı ve Yavuz, 2019). Çoğunlukla mamografide kalsifikasyon görülmesi ile tanı koyulur (Van Maaren ve diğ., 2021). İnvaziv değildir. Ayırıcı tanısı morfolojiye dayanır. Cor biyopsi ile örnek alınarak değerlendirilir (Cope ve Provenzano, 2023).

Moleküler sınıflandırma

Luminal A ve B, HER2 pozitif, Üçlü negatif meme kanseri olarak sınıflandırılır (Aslan ve Oktay, 2023; Łukasiewicz ve diğ., 2021; Tuzlalı ve Yavuz, 2019).

Luminal A tümörleri Estrogen Reseptörü (ER) pozitif ve/veya Progesterone Reseptörü (PR) pozitif ve HER2 negatiftirler. Yavaş büyürler ve en iyi prognoza sahiptirler (Łukasiewicz ve diğ., 2021, Tuzlalı ve Yavuz, 2019).

Luminal B tümörleri prognozu daha kötüdür. ER pozitif ve PR negatif ve/veya HER2 pozitif olabilirler (Łukasiewicz ve diğ., 2021, Tuzlalı ve Yavuz, 2019).

HER2 Zenginleştirilmiş grup, ER ve PR yokluğu ile HER2'nin yüksek ekspresyonu ile karakterize edilir (Łukasiewicz ve diğ., 2021; Tuzlalı ve Yavuz, 2019).

Üçlü negatif meme kanseri; ER, PR, HER2 negatiftir. Tedavi imkanı en az olan türdür (Smolarz ve diğ., 2022).

2.6. MEME KANSERİNİN ETYOLOJİSİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Meme kanserinin etyolojisi hala belirlenememiştir. Gelişmiş ülkelerde, yaşam tarzının değişmesi, evlenme yaşının gecikmesi, ilk çocuğun geç olması, gece geç saatlere kadar çalışma programı ve Hormon Replasman Tedavisi (HRT) meme kanseri gelişimi için başlıca risk faktörüdür. Gelişmekte olan ülkelerde hastalık hakkında yeterli farkındalık olmaması, bilgi eksikliği, uygunsuz tarama programları, gecikmiş tanı ve yetersiz tıbbi olanakları meme kanseri insidans ve mortalitesinin artmasına neden olmaktadır (Kashyap ve diğ., 2022). Ancak bazı risk faktörlerinden kaçınarak meme kanseri olma riskini azaltmak bireyin elindedir.

2.6.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

Kadın cinsiyet: Ülkemizde kadınlarda meme kanserine yakalanma riski erkeklere oranla 12 kat fazladır (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2017). Kadınlardaki meme dokusu kitlesinin erkeklere kıyasla daha fazla olması ve kadın hayatının evrelerindeki hormonal değişimlerin kadınlarda meme kanseri riskinin artmasına neden olmaktadır (Krueger, 2024; Kalkan, 2022; Łukasiewicz ve diğ., 2021).

Yaş: Artan yaş meme kanseri için risk faktörüdür (Hipp ve diğ., 2022; Wilkinson ve Gathani, 2022; Esen ve diğ., 2020; Gözüyeşil ve diğ., 2019). Türkiye Birleşik Veri Tabanı 2018 verilerine göre 15-24 yaş kadınlarda meme kanseri görülme oranı 100.000’de 1,7, 25-49 yaş aralığında %35,6, 50-69 yaş aralığında %26,3’tür. Ülkemizde meme kanseri görülme oranı 25-49 yaş aralığında en üst seviyededir (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2017).

İrk, etnik köken: Siyah kadınlar arasında meme kanserine bağlı ölüm oranının daha yüksek, sağ kalım oranının ise düşük olduğu bildirilmektedir Siyah kadınlar arasında meme kanseri nedeni ile ölüm oranlarının daha fazla görülmesinin nedenleri; hastalığın geç teşhis edilmesi, obezite, kanser tedavisine daha az Ziyaret, düşük sosyoekonomik düzey olduğu bildirilmektedir (Grabinski ve Brawley, 2022; Łukasiewicz ve diğ., 2021; Desantis ve diğ., 2019). Ayrıca Hispanik olmayan Siyah kadınlarda da hastalığın geç evrede saptadığı, tedaviye ulaşma ve tamamlama imkanlarının daha az olduğu gibi nedenlerle sağ kalım oranlarının düşük olduğu bildirilmektedir (Goel ve diğ., 2021).

Ailede meme kanseri öyküsünün bulunması: Meme kanseri riski ailesinde birinci derece kadın akrabasında (annesi, kız kardeşi veya kızı) meme kanseri öyküsü olan kadınlarda, ailesinde meme kanseri olmayanlardan 2 kat, birden fazla birinci derece akrabasında meme

kanseri öyküsü olan kadınlarda ise 3-4 kat daha yüksektir (Adedokun ve diğ., 2023). Birinci derece erkek akrabada meme kanseri olması da kadının riskini artırmaktadır (CDC, 2022; Wendt ve Margolin, 2019).

Kişinin ailesinde meme kanseri öyküsünün farkında olması ile zamanında ve doğru risk değerlendirmeyeyle erken tanı ve tedavi (profilaktik mastektomi, salpingo-ooferektomi ve kemoterapi gibi) mümkün olmaktadır (Adedokun ve diğ., 2023).

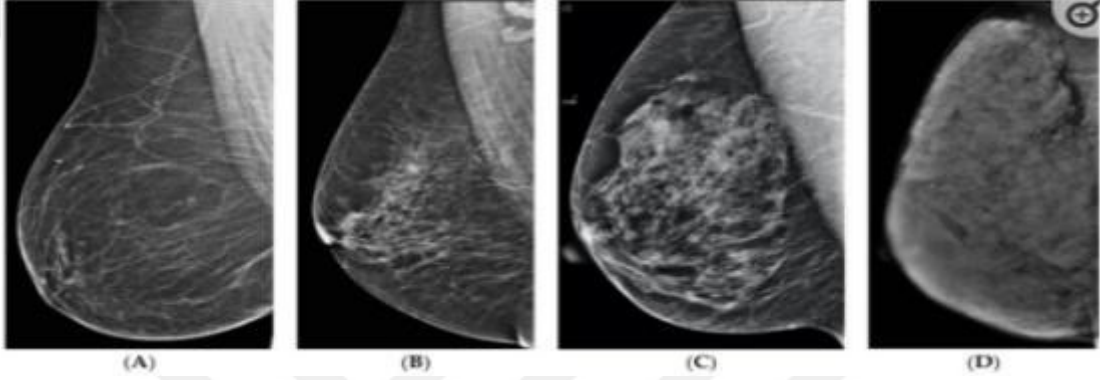
Gen mutasyonu: Literatürde genetik meme kanserlerinin Meme Kanseri Duyarlılık Geni 1/2 (Breast Cancer Susceptibility Gene 1/2-BRCA-1/2) başta olmak üzere, Ataksi-telenjiyektazi mutasyonlu (The Ataxia-Telangiectasia-Mutated-ATM) ve Checkpoint Kinase 2 (CHEK2) genlerinde ki mutasyona bağlı olarak meydana geldiği belirtilmektedir (Graffeo ve diğ., 2022; Messaoudi ve diğ., 2022; Olgun, 2021; Johnson ve diğ., 2020; Şahin ve diğ., 2020; Asil ve diğ., 2019). BRCA1/2 genlerinin tümör baskılayıcı, DNA tamiri ve rekombinasyonu, DNA yazılımı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. BRCA1 östrojen hormonunun salınım mekanizmasını kontrol ederken, meme dokusunda hücre çoğalmasına sebep olan östrojeni de kontrol altında tutmaktadır (Asil ve diğ., 2019). BRCA 1/2 genlerinin mutasyona uğramalarının tüm genetik sebeplerle görülen kanserlerin %40-50'sine neden olduğu belirtilmektedir (Olgun, 2021; Johnson ve diğ., 2020). Bu genlerin mutasyona uğradığı kadınlarda meme kanseri olma riski %65-80'dir (Huber ve diğ., 2020; Şahin ve diğ., 2020). Ailesinde bir ya da birden fazla meme kanseri olan kişilerin gen analizi yaptırması, genetik danışmalık verilmesi ve önleyici müdahalelerin yapılması ile meme kanseri insidans ve mortalitesinin azaltılabileceği belirtilmektedir (Graffeo ve diğ., 2022).

İlk menarş yaşının 12 yaşından önce olması, geç menopoz: Erken menarş ve menapoz yaşının 55 ve daha sonra olması yaşam boyu östrojen ve progesterona daha uzun süre maruz kalmaya neden olduğu için meme kanseri riskini arttırmaktadır (Yang ve diğ., 2022; Youn ve Han, 2020; Amerikan Kanser Derneği, 2016).

Meme dokusunun yoğun olması: Memenin yoğunluğu mamografi ile belirlenir. Yoğun memelerde fibroglandüler doku daha fazla yağ dokusu daha az görülür (Bodewes ve diğ., 2022; Gordon, 2022). Meme dokusunun yoğunluğu aynı kişide bile farklı yaşta, farklı kiloda, kişinin östrojen kullanma durumunda, laktasyon döneminde, menopozal dönemde değişiklik göstermektedir (Turhan ve diğ., 2022). Meme yoğunluğu Amerikan Radyoloji Koleji (American College of Radiology-ACR)'nin Meme Görüntüleme-Raporlama ve Veri Sistemi

(Breast Imaging Reporting and Data System-BI-RADS) ile değerlendirilir. Radyologlar meme yoğunluğu ve mamografi sonuçları için iki BI-RADS skalası kullanmaktadır.

1-Meme yoğunluğunu değerlendiren BI-RADS skalasına göre dört tip meme vardır. Tip A yağ dokusu fazla, Tip B dağınık fibroglandüler yoğunluk mevcut, Tip C heterojen yoğun, Tip D aşırı yoğun meme olarak adlandırılır (Şekil 2.7) (Turhan ve diğ., 2022; Gordon, 2022).



Şekil 2.7: BI-RADS yoğunluk kategorileri

“A Kategori-yağ dokusu fazla,”

“B Kategori-dağınık fibroglandüler yoğunluk mevcut,”

“C Kategori-heterojen yoğun,”

“D Kategori-aşırı yoğun” (Sickles ve diğ., 2013; BI-RADS Atlas; Gordon, 2022, Ziyaret adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35621681/>)

Mamografik meme yoğunluğu ve meme kanseri riski için dokuz gözlemsel çalışmanın dahil edildiği bir sistematik derleme ve meta-analiz sonuçlarına göre meme dokusunun aşırı yoğun olması (BI-RADS D), dağınık fibroglandüler yoğun meme dokusuna (BI-RADS B) kıyasla 2,11 kat meme kanseri riskini artırmaktadır (Bodewes ve diğ., 2022).

2-Mamografi sonuçları için aşağıdaki BI-RADS skalası kullanılmaktadır.

“0 = Mukayese için ek bir görüntülemeye ihtiyaç vardır.

1 = Negatif.

2 = İyi huylu gözükmetedir.

3 = Muhtemel iyi huyludur. Kısa dönem takibi önerilmektedir.

4 = Anormal hücre şüphesi vardır; Biyopsi önerilir.

5 = Kötü huylu olma olasılığı yüksektir.

6 = Kanıtlanmış kötü huylu tümör.” (Sickles ve diğ., 2013; BI-RADS Atlas; Gordon, 2022, Ziyaret adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35621681/>)

2.6.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri

Oral kontraseptif kullanımı: Kombine oral kontraseptiflerin neden olduğu risk, kullanım süresine ve progestin tipine bağlı olarak değişmektedir (Huber ve diğ., 2020). Yapılan bir sistematik derleme ve meta analiz sonuçlarına göre; beş yıldan fazla oral kontraseptif kullanımında meme kanseri riskinde önemli bir artış görüldüğü belirtilmiştir (Kanadys ve diğ., 2021). Kullanma süresi uzadıkça meme kanseri riskinin arttığı bildirilmektedir (Burchardt ve diğ., 2022; Smrekar ve Lodise, 2022; Kanadys ve diğ., 2021; Nagykálnai ve Landherr, 2018).

Obezite: Beden Kütle İndeksinin (BKİ) 30'un üzerinde olması obezite olarak tanımlanır (Kolb ve Zhang, 2020). Aşırı yağ hücrelerinin kanser hücrelerinin büyümesine, çoğalmasına, yayılmasına destek olduğu belirtilmiştir (Devericks ve diğ., 2022; Hillers-Ziemer ve diğ., 2022; Yiğit ve diğ., 2019). Premenopozal dönemdeki aşırı kilonun meme kanseri için bir risk olmadığı ancak post menopozal dönemdeki aşırı kilonun meme kanseri riskini önemli ölçüde (%18) arttırdığı belirtilmiştir (Poorolajal ve diğ., 2021). Menopoz sonrası obez kadınların meme kanserine yakalanma riski daha yüksektir (Kolb ve Zhang, 2020; Chen ve diğ., 2017; McKenzie ve diğ., 2015). Ayrıca obezitenin kanser hastalığının tekrar etmesine, kanser tedavisine yanıtın azalmasına neden olduğu bildirilmiştir (Hillers-Ziemer ve diğ., 2022).

Alkol tüketimi: Kanıtlar alkol tüketiminin meme kanseri riskini arttırdığını belirtmektedir (Starek-Świechowiec ve diğ., 2022; Freudenheim, 2020; De Cicco ve diğ., 2019). Alkollü içecek içenler/kullanıp bırakanlar ve hiç alkollü içecek içmeyenlerin karşılaştırıldığı bir meta analizde alkollü içecek içmenin meme kanseri riskini önemli derecede (%9-22) arttırdığı belirtilmiştir (Starek-Świechowiec ve diğ., 2022; Poorolajal ve diğ., 2021).

Sigara içme: Geçmişte ve/veya halen sigara içenler ile hiç sigara içmeyenlerin karşılaştırıldığı bir meta analizde sigara içmenin meme kanseri riskini önemli derecede arttırdığı (Poorolajal ve diğ., 2021), erken yaşta sigaraya başlayan ve en az 20 yıl sigara içen kadınlarda meme kanseri riskinin daha yüksek olduğu (Raddi ve diğ., 2021), tanı anında ya da yakın zamanda sigara içmeyi bırakmanın sağkalım şansını arttırdığı bildirilmektedir (Del Riccio ve diğ., 2023).

Fiziksel aktivite: Yeterli fiziksel aktivite ile meme kanseri risk faktörü olan obezitenin önüne geçilebilir ve meme kanseri riski azaltılabilir (Hidayat ve diğ., 2020). Araştırmalar fiziksel aktivitesi fazla olan kadınların menopoz öncesi ve menopoz sonrası dönemlerde meme kanseri riskinde azalma olduğunu belirtmektedirler (Guo ve diğ., 2020; Hidayat ve diğ., 2020; Neilson ve diğ., 2017). Yeterli ve yetersiz fiziksel aktivitede bulunan bireylerin karşılaştırıldığı bir meta analizde yeterli fiziksel aktivitenin meme kanseri riskini önemli ölçüde (%9) azalttığı

görülmüştür (Poorolajal ve diğ., 2021). Yeterli fiziksel aktivite meme kanseri riskini azaltabilir, kanser tedavisinin etkisini arttırabilir ve tedavi sırasında oluşabilecek yan etkileri azaltarak yaşam kalitesini yükseltebilir (Khalifa ve diğ. 2024).

Diyet: Diyetle şekerli ve doymuş yağlar açısından zengin yüksek kalorili besinlerin aşırı tüketilmesi obeziteye neden olmaktadır. Obezite meme kanseri gelişme riskini arttırmakta ve meme kanserinin tekrarlamasını kolaylaştırmaktadır (De Cicco ve diğ., 2019).

Beslenme, meme kanser, diyet konulu yapılan sistematik inceleme sonuçlarında;

- Akdeniz diyeti ile beslenmenin meme kanseri riskini azalttığı,
- Yeterli D vitamininin meme kanseri gelişimini engellediği ve meme tümörü büyümesini azalttığı,
- Yüksek oranda doymuş yağ içeren beslenme tarzının, alkol alımının meme kanseri için risk faktörü olduğu,
- Düzenli yeşil çay tüketiminin meme kanseri tekrarlama oranını azalttığı bildirilmiştir.

Kırmızı ve işlenmiş et, sığırlara östrojen uygulanması veya pişirme sırasında oluşan mutajenler nedeniyle meme kanseri için risk faktörüdür. Kırmızı et pişirilirken yüksek ısıya uzun süre maruz bırakılmamalıdır (Jia ve diğ., 2022; Buja ve diğ., 2020; De Cicco ve diğ., 2019).

Nulliparite ve geç yaşta gebelik: Bir meta analizde meme kanseri riskini hiç doğum yapmamak %16 ileri yaşta anne olmak %37 arttırmaktadır (Poorolajal ve diğ., 2021).

Emzirmemek: Bir meta analizde 35 çalışma incelenmiş ve emzirmenin meme kanseri riskini %13 oranında azalttığı görülmüştür (Poorolajal ve diğ., 2021).

Laktasyon döneminde düzenli emzirme olduğu sürede ovulasyon baskılanmaktadır. Bu nedenle meme hücreleri östrojene maruz kalmamaktadır. Bu döngü sonucu emzirme ile meme kanseri riskinin azaldığı tahmin edilmektedir (Bothou ve diğ., 2022; Qiu ve diğ., 2022). Ek olarak anne sütünden salgılanan bazı maddelerin hasarlı DNA hücrelerini yok ederek gen mutasyonlarına karşı duyarlılığın azaltılmasına yardımcı olabildiği tahmin edilmektedir (Bothou ve diğ., 2022; Qiu ve diğ., 2022).

Son yıllarda yapılan çalışmalar uzun süreli (20 yıl ve daha fazla) dönüşümlü gece vardiyası çalışmanın meme kanseri riskini arttırdığını belirtmektedir (Szekiela ve diğ., 2020; Bustamante-Montes ve diğ., 2019; Pham ve diğ., 2019; Wegrzyn ve diğ., 2017)

2.7. ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI

Tarama; toplumda yaygın görülen bir hastalığın kişilerde hastalık belirtisi görülmeye başlamadan tanı konulması için bireylerin muayene edilmesidir (Emlik ve Özmen, 2020; Demirel ve Gölbaşı, 2015). Kadınları tehdit eden meme kanserinin insidansının ülkemizde de yüksek olması nedeniyle meme kanseri için tarama programına ihtiyaç duyulmuştur. Ülkemizde uygulanan meme kanseri tarama programının amacı 40-69 yaş arası kadınlarda meme kanseri semptomları görülmeden, en erken evrede meme kanserinin tanılanması, yaşam kalitesinin artırılması ve meme kanserine bağlı ölüm oranının düşürülmesidir (SB HSGM, 2023).

Meme kanseri tarama programı ulusal standartlarına göre meme kanseri belirtisi olmayan 40 yaş ve üzeri her kadına iki yılda bir mamografi çekilmeli, yılda bir kez hekim muayenesi yapılmalı ve her kadın düzenli bir şekilde her ay bir kere KKMM yapmalıdır (SB HSGM, 2023; Emlik ve Özmen, 2020).

Tarama programının başarılı olabilmesi için ülkemizdeki 40-69 yaş grubu kadınların en az %70'inin tarama programına katılması gereklidir (SB HSGM, 2023; Köksal, 2022; Albeshan ve diğ., 2020).

Ancak Sağlık Bakanlığı (SB) Sağlık İstatistikleri Yıllığı (SB SİY) verilerine göre Türkiye'de kadınların meme kanseri tarama davranışları istenilen düzeyde değildir. On beş yaş ve üzeri kadınların %20,9'u her ay düzenli olarak KKMM yapmakta, %52,4'ü hiç yapmadığını belirtmekte, 40 yaş ve üzerindeki kadınların %65,6'sı hiç mamografi çektiğini ifade etmektedir (Yılmaz ve diğ., 2022).

Ülkemizdeki kanser taramaları toplum tabanlı ve fırsatçı taramalar şeklindedir. Toplum tabanlı ulusal meme kanseri taramaları aile sağlığı ve toplum sağlığı merkezleri bünyesindeki Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM) tarafından yürütülür. Fırsatçı taramalar ise 2. ve 3. basamak hastanelerde yürütülür (Köksal, 2022; Tuncel ve diğ., 2021; Emlik ve Özmen, 2020).

Tanı anındaki evre tedavi seçeneği için önem arz etmektedir (Türk Tıbbi Onkoloji Derneği, 2019). Amerika'da yapılan bir araştırmada 2012-2018 yılları arasında teşhis edilen hastaların 5 yıllık göreceli sağkalım oranı, Evre I >%99, Evre II %93, Evre III %75, Evre IV %29 olduğu bildirilmektedir (Giaquinto ve diğ., 2022). Ülkemizde 2009-2019 yılları arasında yapılmış Bahçeşehir Toplum Tabanlı Mamografik Tarama Projesi sonuçlarına göre erken meme kanseri tanısı konulan hastaların yaşam süresinin altı sene daha fazla olduğu, erken tanılı hastaların

belirti gösteren meme kanseri tanılı hastalara kıyasla tedavi maliyetinin 6 kat daha ucuz olduğu belirtilmektedir (Emlik ve Özmen, 2020).

2.8. MEME KANSERİNDE TANI

2.8.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi

Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM) kadının meme dokusunu gözle ve elle ayda bir kez düzenli olarak kendisinin muayene etmesidir (SB SGGM, 2023; SB HSGM, 2023). KKMM'nin ücretsiz ve kolay olması, evinde muayeneyi kendisi yaptığı için mahremiyetin korunması, kısa zamanda yapılabilmesi ve can yakmaması gibi avantajları mevcuttur (Radhakrishnan ve Shah, 2024; Azhar ve diğ., 2023; Akarsu ve Andsoy, 2022; Hussen ve diğ., 2023; Şişman ve diğ., 2022).

Mamografinin düzenli olarak çekildiği gelişmiş ülkelerde KKMM'nin önemi azalmıştır ancak mamografi çekirme oranının düşük olduğu ülkelerde erken tanı için önemli olduğu belirtilmektedir (Pippin ve diğ., 2023).

Gebelik ve laktasyon dönemi de dahil olmak üzere 20 yaşından sonra her kadın düzenli olarak her ay KKMM yapmalıdır (Radhakrishnan ve Shah, 2024; Taşçı, 2020). Muayene için en uygun zaman menstrüasyon kanaması olan kadınlar için menstrual siklusün yedinci ve onuncu günleri aralığındadır (Mekuria ve diğ., 2020; Dadzi ve Adam, 2019). Vücuttaki ödem bu dönemde en azdır, bu nedenle memeler daha az hassastır. Bu günlerde muayene ağrısız olur ve memede bir kitle varlığı daha kolay tespit edilebilir (Hijrah ve diğ., 2024; Taşçı, 2020). Gebelik, laktasyon, menopoz veya herhangi bir nedenden dolayı adet görmeyen kadınlar her ay, aynı günde meme muayenelerini yapmalıdır (Pippin ve diğ., 2023; Taşçı, 2020). Emziren kadınlar bebeğini emzirip memelerdeki sütü boşalttıktan sonra, oral kontraseptif kullananlar yeni ilaca başlamadan bir gün önce KKMM yapmalı (SB HSGM, 2023). Muayene aydınlık, sıcak ve güvenli bir ortamda, rahat, belden yukarısı çıplak olarak ayna karşısında yapılmalıdır (Pippin ve diğ., 2023; Taşçı, 2020; Dietze ve diğ., 2020). İlk aşamada gözle KKMM yapılmalıdır. Göz ile muayenede memelerden birinde anormal büyüme, memelerin birinin diğerinden sarkık olması, meme cildinde buruşukluk, damarlarında artma, meme ucunda çukurlaşma, meme ucu renginde değişiklik, üst kolda anormal şişlik memede portakal kabuğu görünümü bulguları aranmalıdır (SB HSGM, 2023; Hussen ve diğ., 2023; Cancer Treatment Centers of America, 2020; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020; National Health Service [NHS], 2019; Cancer Research UK, 2019).

Aşağıdaki resimlerde gözle KKMM aşamaları anlatılmıştır (Şekil 2.8).



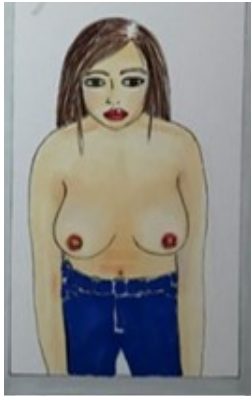
1-Kollarınızı iki yana serbest bırakın.



2- Sonra kollarınızı belinize koyun.

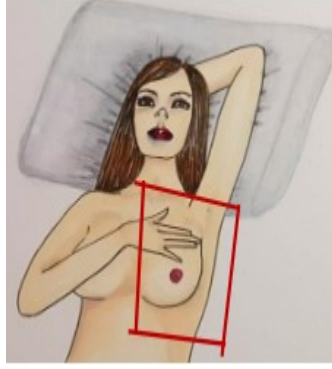


3-Ardından kollarınızı her iki yandan başınızın üzerine kaldırın.



4- Son olarak kollarınız her iki yanda gövde öne doğru eğilmiş pozisyonda memelerinize aynadan bakın.

Şekil 2.8: Kendi Kendine Meme Muayenesi aşamaları



Şekil 2.9: Yatarak elle muayene

İkinci aşama elle muayene sırt üstü yatarak veya duşta ayakta yapılır. Duşta sabunun verdiği kayganlıkla muayene kolaylaşabilir (Dietze ve diğ., 2020). Elle muayenede memenin kendisi, koltuk altları, köprücük kemiği, sütyen alt çizgisi, koltuk altı orta çizgisi ve göğüs orta hattını kapsayacak şekilde muayene edilir (Şekil 2.9).

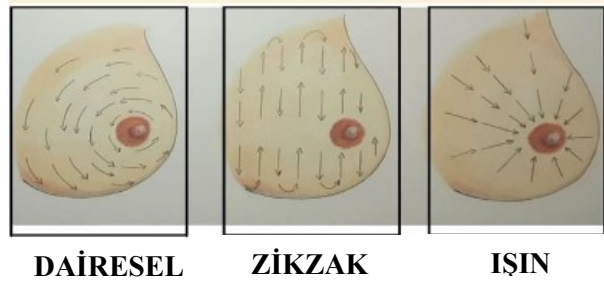
Yatarak elle meme muayene yaparken muayene edilecek meme tarafındaki omuzun altına küçük bir yastık veya katlanmış bir havlu yerleştirilir. Aynı taraftaki kol başın altına koyulur. Ayakta muayene esnasında sol meme muayene edilecekse sol el enseye koyularak muayene yapılır (Şekil 2.9) (Tewelde ve diğ., 2022; Taşçı, 2020).

Elle muayene ederken memede ve koltuk altında bir kitle varlığı aranmalı, meme ucu hafif sıkılarak akıntı varlığına bakılmalıdır (Taşçı, 2020; Dietze ve diğ., 2020).



Şekil 2.10: Muayenede kullanılacak parmaklar

Memenin elle muayenesinde karşı taraf elin işaret, orta ve yüzük parmaklarının iç tarafındaki ilk boğumları kullanılmalıdır (Şekil 2.10). Bu bölgeler vücudun hassasiyetinin en yüksek olduğu bölgelerdir. Bu nedenle kitlenin tespiti kolaylaşır (Dietze ve diğ., 2020).



Şekil 2.11: KKMM yöntemleri

Dairesel/zikzak/ışın yöntemlerinden biriyle önce hafif, sonra orta, daha sonra şiddetli bastırarak elle muayene edilmelidir (Şekil 2.11). Kişi meme dokusunu iyi tanıyabilmesi için her muayenede aynı yöntemi kullanmalıdır (Hussen ve diğ., 2023; Taşçı, 2020).

KKMM sonuçları her ay düzenli olarak kaydedilmelidir (Şekil 2.12). Gözle ve elle muayene sonunda bulgulardan bir ya da daha fazlasının tespit edilmesi durumunda bir sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır. Kayıt yapılırken meme üst-iç, üst-dış, alt-iç, alt-dış olmak üzere dört kadrana bölünür. Koltuk altı da elle muayene edilir. Gözle ve elle muayene bulguları her kadranda aranır. Sonuçlar her ay tarih ve belirtilerle beraber düzenli olarak kaydedilir (Sharma, 2021).

Şekil 2.12: KKMM kayıt

2.8.2. Klinik Meme Muayenesi

Klinik Meme Muayenesi (KMM) sağlık kurumunda, bir sağlık profesyoneli tarafından meme muayenesinin yapılmasıdır (Sayed ve diğ., 2023; Köksal, 2022). İyi eğitimli bir sağlık profesyoneli tarafından yapılan KMM, meme kanseri için maliyetsiz bir erken tanı tekniğidir (Sayed ve diğ., 2023). Ülkemizde SB 20 ile 40 yaşı arası kadınlarda iki yılda bir; 40 yaşı ve üzeri kadınlarda yılda bir kez KMM önermektedir (SB HSGM, 2023). Bir çalışma sonucunda birinci basamak sağlık profesyoneli tarafından iki yılda bir yapılan KMM'nin, tanı anında meme kanserinin erken evrede tespit edildiğini ve genel olarak meme kanseri mortalitesinde anlamlı olmayan bir azalmaya neden olduğu belirtilmiştir. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde meme kanseri taraması için KMM'nin önemine dikkat çekilmiştir (Mittra ve diğ., 2020).

Standart bir KMM klinik anamnez, görsel muayene, elle muayene ve bulguların yorumlanması ve raporlanmasını içerir (Sayed ve diğ., 2023; Turan, 2021). Muayene için en uygun zaman menstrual siklusün yedinci ve onuncu günleri aralığındadır (Turan, 2021; Dadzi ve Adam, 2019). Vücuttaki ödem bu dönemde en azdır, bu nedenle memeler daha az hassastır. Bu günlerde muayene ağrısız olur ve memede bir kitle varlığı daha kolay tespit edilebilir (Taşı, 2020). Klinik öyküde ilk kez adet görme yaşı, gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, ilk doğum yaşı, ailede ve/veya akrabalarında meme kanseri öyküsü ve sayısı, daha önceki cerrahi işlemler, biyopsiler, varsa patoloji sonuçları, son adet tarihi, adet görüyorsa adet kanamasının süresi ve döngülerin düzeni, oral kontraseptif kullanımı adet görmeyen kadınlarda en son adet tarihi, hormon replasman tedavisi varlığı sorgulanır (Ok ve Gümüşlü, 2023).

2.8.3. Mamografi

Mamografi memenin iki plaka arasında sıkıştırılarak röntgeninin çekilme işlemidir (Budh ve Sapra, 2023; Bhushan ve diğ., 2021; Turan, 2021). Tarama programında altın standarttır (Kadıoğlu Gürsoy, 2019). Ülkemizde düşük riskli grupta ve 40-69 yaşı aralığındaki kadınlara iki yılda bir mamografi çekilmektedir. Amerikan Kanseri Derneğinin yayınladığı tarama rehberine göre yaşıam boyu meme kanseri riski %15'in altında olan kişiler düşük riskli tarama grubundadır. Bu gruptaki kişilerin tarama mamografisine 40 yaşıinda başlaması önerilmektedir. Yaşıam boyu %15-20 risk taşıyan bireyler orta riskli tarama grubundadır. Öyküsünde 1. derece akrabalarında meme kanseri olan kişiler ve yaşıam boyu %20'nin üzerinde risk taşıyan kişiler yüksek riskli gruptadır. Yüksek riskli grupta veya şüpheli bulgu varlığında radyolog kararıyla 25-40 yaşı aralığındaki kadınlara mamografi çekilebilmektedir. Mamografi

sonucunun anormal olduğu kişiler tekrar değerlendirilerek ileri tetkikler için genel cerrahi hekimine yönlendirir (SB HSGM, 2023; Kadioğlu Gürsoy, 2019; Türk Radyoloji Derneği, 2023).

Ülkemizde meme kanseri taramaları ücretsiz olarak Aile Sağlığı Merkezleri (ASM), hastaneler ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM) yapılmaktadır (SB HSGM, 2023; Yiğit ve Değerli, 2019).

Tanı için görüntüleme teknikleri olarak; ultrason, manyetik rezonans, pozitron emisyonlu bilgisayarlı tomografi, bilgisayarlı tomografi ve tek foton emisyonlu bilgisayarlı tomografide kullanılır (Bhushan ve diğ., 2021; He ve diğ., 2020).

2.8.4 Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB)

Tümörün ilk ulaştığı varsayılan sentinel (nöbetçi/bekçi) lenf nodülünün çıkarıldığı bir girişimdir. Ameliyat öncesi yapılır ve cerrahi işlemin yöntemini, büyüklüğünü belirleme de kullanılır (Bhushan ve diğ., 2021; Tezel, 2020; Akyolcu ve diğ., 2019). Hastalar için güvenli ve etkilidir (Xiang ve diğ., 2020; Charalampoudis ve diğ., 2018).

2.8.5. Biyopsi

Şüpheli bir kitle varlığında görüntüleme eşliğinde cor biyopsi ile doku biyopsisi yapılmaktadır (Menon ve diğ., 2024).

İlk aşamada açık cerrahi biyopsisi yapılmamalıdır. Eğer ele gelen kitle var ise cor biyopsi yapılabilir. Cor biyopsi ile de kesin tanı konulamamışsa açık cerrahi biyopsi tercih edilmelidir (Tezel, 2020; Akyolcu ve diğ., 2019).

2.9. MEME KANSERİNDE TEDAVİ

Günümüzde multidisipliner yaklaşımla ve kişiye özel tedavi uygulanmaktadır Meme kanseri konusunda yapılan çalışmalar neticesinde tedavide ilerlemeler görülmektedir. Erken evrede Meme Koruyucu Cerrahi (MKC)/mastektomi ile Aksiller Diseksiyon (AD), kemoterapi, endokrinal tedavi ve radyoterapi yapılmaktadır. Geç evrede tedavi modifiye radikal mastektomi, kemoterapi ve radyoterapi uygulanmaktadır (Jacobs ve diğ. 2022; Özmen, 2022).

2.9.1. Cerrahi Tedavi

Tedavide küçük tümörlerde MKC ve onkoplastik cerrahi, büyük tümörlerde mastektomi ile meme rekonstrüksiyonu tercih edilmektedir (Jonczyk ve diğ., 2019).

Özellikle ileri yaşta ve kronik hastalığı olan hastalarda ameliyat sırasında olan kanama, ameliyat süresinin uzun olması, ameliyat sırasında gerçekleşebilecek hasta ölümü, ameliyat sonrası oluşabilecek komplikasyonlar ile hastanın yaşam kalitesinin azalması cerrahi tedavinin dezavantajlarıdır (Xiang ve diğ., 2020).

Bu nedenlerden dolayı günümüzde ilk tedavi seçeneği MKC'dir (Xiang ve diğ., 2020).

2.9.1.1. Meme Koruyucu Cerrahi

Memedeki tümörün bulunduğu bölgenin minimum 1 cm'lik uzaklıktaki tümör olmayan doku ile birlikte çıkarıldığı girişimdir (Tezel, 2020; Akyolcu ve diğ., 2019). Tek ve periferik tip, çapı 2 cm'den küçük olan, lenf nodu metastazı olmayan ve tümörü evre I ve II olan hastalarda tercih edilmektedir (Xiang ve diğ., 2020).

2.9.1.2. Onkoplastik Meme Cerrahisi

Meme kanseri cerrahi tedavisinde plastik cerrahi tekniklerinin kullanılmasıdır (Wignarajah ve diğ., 2023)

Bireyin sağlığına kavuşması aynı zamanda cerrahi müdahale yapılan meme dokusunun güzel bir görünüme sahip olarak kaliteli yaşaması hedeflenmektedir (Tezel, 2020; Akyolcu ve diğ., 2019).

2.9.1.3. Modifiye Radikal Mastektomi

Tümörün yayıldığı alana göre meme dokusu, meme başı, areola, meme derisi, aksiller lenf nodlarının çıkarılmasıdır (Tezel, 2020; Akyolcu ve diğ., 2019).

2.9.2. Kemoterapi

Kemoterapi, neoadjuvan veya adjuvan olabilir. Neoadjuvan kemoterapi, ilerlemiş meme kanserli hastalarda, inflamatuvar meme kanserleri için, büyük tümörlerin evresini düşürerek MKC'ye izin vermek için kullanılır. Kemoterapi uygulanırken Karboplatin, Siklofosfamid, 5-Fluorourasil/Kapesitabin, Taksanlar (Paklitaksel, Docetaxel) ve Antrasiklinler (Doksorubisin, Epirubisin) kullanılır (Łukasiewicz ve diğ., 2021).

Adjuvan tedavi cerrahi müdahaleden sonra oluşabilecek metastazları önlemek için kullanılır. Kemoterapide Tamoksifen, Eksemestana, Docetaxel, Siklofosfamid, Paklitaksel kullanılır. Tedavide kullanılacak ilaçlar lenf nodu metastazı, tümörün boyutu, histolojik derecesi ve moleküler alt tiplerine göre belirlenir (Shien ve Iwata, 2020).

Kemoterapi uygulanan hastalarda sıklıkla saç dökülmesi, mide bulantısı/kusma, diyare, aft/ağız yaraları, yorgunluk, halsizlik, enfeksiyonlara karşı artan duyarlılık, kemik iliği baskılanması,

lökopeni, anemi, daha kolay morarma gibi çeşitli yan etkiler veya nadiren kanama, kardiyomiyopati, nöropati, el-ayak sendromu, zihinsel işlevlerde bozulma, adet gören kadınlarda adet döngüsünde değişiklik ve doğurganlık sorunları da görülebilir (Łukasiewicz ve diğ., 2021).

2.9.3. Radyoterapi

Radyoterapi cerrahi müdahale ve/veya kemoterapi tedavisinden sonra lokal olarak uygulanır. Radyoterapide amaç kanserli hücreleri tamamen ortadan kaldırmak ve meme kanserinin tekrarlamasını engellemektir. Sıklıkla uygulanan teknikler arasında meme radyoterapisi, göğüs duvarı radyoterapisi (genellikle mastektomiden sonra) yer alır (Łukasiewicz ve diğ., 2021).

Meme koruyucu cerrahi geçiren hastalar için radyoterapi tavsiye edilir. Yapılan çalışmalar erken evrede olan meme kanserli kadınlar için MKC ile birlikte yapılan radyoterapinin mastektomi gibi hayatta kalma süresini arttırdığını bildirilmektedir (American Cancer Society, 2020).

Radyoterapi uygulanan bölgede tahriş ve koyulaşma, yorgunluk ve lenfödem gibi yan etkiler görülebilir (Łukasiewicz ve diğ., 2021).

2.9.4. Endokrinal Tedavi

Seçici östrojen reseptör modülatörleri (Selective Estrogen Receptor Modulators-SERMs) ve seçici östrojen reseptörü düşürücüler (Selective Estrogen Receptor Degradors-SERDs) ile östrojen reseptörlerini (Estrogen Receptor-ER) bloke etmek, aromataz inhibitörleri (Aromatase Inhibitors-AI) ile östrojen seviyelerini düşürmek amaçlanır. Östrojen seviyelerini düşürmenin amacı meme kanseri hücrelerinin östrojen tarafından uyarılmasını engellemektir. (Corti ve diğ., 2023; Sert ve Tüylü Küçükkılınç, 2022; Łukasiewicz ve diğ., 2021).

2.9.5. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamaları

Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler (TAT) hastalığın semptomlarını ve hastaların kullandığı ilaçların yan etkilerini azaltarak yaşam kalitelerini yükseltmek maksadı ile kullanılmaktadır (Yel ve Karadakovan, 2020).

Meme kanseri hastalarında TAT uygulamalarının kanserle ilişkili ağrıya etkisinin bakıldığı bir sistematik inceleme sonucunda akupunktur, Tai chi/qi gong, yoga, müzik terapisi, masaj, meditasyon, refleksoloji ve Reiki'nin ağrıyı azalttığı, aromaterapinin ise etkisiz kaldığı

bildirilmektedir (Behzadmehr ve diğ., 2020). Wang ve diğ. (2024) yaptıkları araştırmada nefes egzersizinde kansere bağlı ağrıyı azaltmada etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Akupunkturun uyku kalitesini arttırdığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Chen ve diğ., 2024; Zhang ve diğ., 2022). Li ve diğ. (2023) yaptıkları meta analiz sonucunda bilişsel-davranışçı terapi; müzik terapisi, yoga ve Tai Chi'nin de meme kanserine bağlı uykusuzluk sorununa iyi geldiklerini belirtmektedir.

2.10. SAĞLIK EĞİTİMİ

Sağlık eğitimi; kişileri sağlık konusunda bilgilendirmek ve davranışa dönüştürmek amacı ile uygulanan eğitim faaliyetleridir (DSÖ, 2023). Sağlık eğitim sürecinde ilk hedef, hastalık sürecinin temel nedenini anlamaktır. Daha sonra hastalığa neden olan etkenleri belirlemek, ardından, doğru davranışı kazandırmayı amaçlayan bilimsel temelli mesajları hedef kitleye sunmaktır. Son olarak öğretilmek istenen bilgilerin doğru kişilere, doğru zamanda anlaşılır bir şekilde iletilmesini sağlamaktır (Levine Obe ve Stillman-Lowe, 2024). Pandemi sonrası geleneksel yüz yüze eğitimin yerini dijital teknoloji ile uzaktan eğitim almıştır. Digital sağlık teknolojileri ile insanlar istedikleri yerde ve zamanda, istedikleri konuda bilgi alabilmektedir (Kuh ve Erdem, 2021). Bu araştırmada dijital teknolojiyi kullanarak daha çok kişiye ulaşabilmek için animasyon video ve cep telefonu uygulaması tasarlanmıştır.

2.10.1. Animasyon Video ve Sağlık Eğitimi

Animasyon video; birbiri ile bağlantılı karelerin bütünmüş gibi gösterilmesi işlemidir. Teknoloji çağı olan günümüzde her alanda hazırlanan animasyon videolar ile bireylere hitap edilmesi amaçlanmaktadır (Büyük, 2022; Akören, 2018).

Literatürde animasyon videoların okumayı bilmeyen bireylerin de öğrenmesini sağladığı, yazılı kaynaklardan daha etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir (Schip ve diğ., 2020). Meme kanseri nedeni ile ölüm oranını azaltmak için tarama programına katılım büyük öneme sahiptir. Xu ve diğ. (2023) sosyal medyada da paylaşılan meme kanseri taramalarını teşvik eden çevrimiçi 3 video hazırlamış ve verimlilik, tutum ve etkileyici faktörler açısından ön test-son test ile videoların etkinliğini değerlendirmişler. Araştırma sonucuna göre meme kanseri tarama program konusunda bilgi veren kişinin gündelik kıyafet yerine beyaz önlük giymesi, videoda bir ilerleme çubuğunun olması bilginin özümsemesini ve etkisini önemli ölçüde arttırdığı ifade edilmiştir (Xu ve diğ., 2023).

Literatürde, kadınlara video ile eğitim verdikten sonra takip edilmesinin kadınların meme kanserine ilişkin sağlık inançlarını ve düzenli KKMM yapma oranını arttırdığı (Kısa ve diğ., 2020), video gösterileri ile mamografi taramalarına katılım oranının arttırılabileceği bildirilmiştir (Richardson-Parry ve diğ., 2023; Champion ve diğ., 2006; Wang ve diğ., 2008). Animasyon destekli video ile eğitim alan bireylerin konu hakkındaki bilgi durumlarının arttığı ve bilginin kalıcı hale geldiği belirtilmektedir (Büyük, 2022; Kiritçi, 2022; Şen, 2021).

Animasyon video ve simülasyon modellerinin KKMM'yi öğretmek için karşılaştırıldığı bir araştırmada katılımcılar animasyon videonun daha yararlı bir araç olduğu cevabını vermişlerdir (Idrees ve diğ., 2023).

Anlaşılması açısından basit ve dikkat çekici olması, kolay ulaşılabilmesi, ücretsiz erişilebilmesi ve bireyler tarafından tekrar tekrar izlenebilir olması, bilginin kalıcı olması, daha çok kitleye ulaşılabilir olması gibi avantajlarından dolayı bilgilendirmek için araştırmada animasyon video ile eğitim tercih edilmiştir (Pombaile ve diğ., 2023; Kiritçi, 2022; Schip ve diğ., 2020; Heydari ve diğ., 2016).

2.10.2. Cep Telefonu Uygulamaları ve Sağlık Eğitimi

Günümüzde akıllı cep telefonu kullanımı dünyada ve Türkiye'de oldukça yaygınlaşmıştır. Türkiye'de akıllı telefon kullanma oranı %97,2'dir. Sosyal medya uygulamalarını kullanma oranı %96,3 iken sağlık, beslenme ve spor için kullanma oranı %35,3'dür (Kemp, 2021). Akıllı telefonlar doğru kullanıldığı zaman bireylerin bilgiye daha fazla ve hızlı erişimini sağlamaktadır. Teknoloji ve cep telefonu (mobil) uygulamaları kullanıcılara kendi sağlıkları hakkında güncel bilgilere dayanan kararlar alabilmesinde yardımcı olarak, yaşamı tehdit eden hastalıkların erken tanı ve tedavisini sağlamaktadır (Cinemre ve diğ., 2021; Kang ve diğ., 2020). Türkiye'de digital teknolojiyi sağlık alanına katarak insanların faydalanması için çalışmalar yapılmaktadır. Bir araştırmada insülin kullanan diyabet hastalarında akıllı telefon uygulamalarının diyabet hastalığı kontrolü üzerine etkisini incelenmiş, araştırma sonuçlarına göre katılımcıların %63, 4'ü uygulamayı kullandığını belirtmiştir. Ancak genç, eğitim ve gelir seviyesi yüksek bireylerin akıllı telefonu ve uygulamayı daha çok kullandığı bildirilmiştir (Kahraman ve diğ., 2021). Başka bir araştırmada ise hipertansiyon hastalarında cep telefonu uygulaması kullanılmış ve cep telefonu uygulaması kullanımıyla birlikte ilaç uyuncunda artış, sistolik ve diastolik kan basıncında düşüş saptandığı bildirilmiştir (Kaşkal, 2020).

Meme kanseri tanısı, belirtileri, tedavisi ile ilgili videolar, KKMM için öğretici resimler, videolar, hatırlatıcılar, kanseri risk hesaplama, meme kanserli bireylerin uzmanlar yardımı ile

antrenmanlarını ve beslenme programını takip etmeleri, meme kanserli hastaların deneyimlerini paylaşmaları, meme kanseri ameliyat süreci ve taburculuk sonrası bilgilendirme, meme kanseri tedavisinden sonra hayata uyum sağlama, sağlık çalışanları için kullanılmak üzere meme kanseri evreleme aracı, onkoloji hekimleri için kanser hakkında güncel gelişmeler ve tedaviler konusunda bilgi içeren uygulamalar mevcuttur (Play Store). Yaptığımız araştırma sonucuna göre mobil uygulamalarda meme kanseri tarama yöntemlerinden sadece KKMM baz alınmıştır. Uygulama dili Türkçe olan ve ulusal meme kanseri tarama programını kapsayan bir uygulamaya rastlanmamıştır. Bu bilgiler ışığında araştırmamızda kadınları ulusal meme kanseri tarama programı konusunda farkındalık oluşturarak davranışa dönüştürmek amacı ile Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı (MEKTUP) cep telefonu uygulaması hazırlanmıştır.

2.11. MEME KANSERİNDEN KORUNMA ve EBELİK UYGULAMALARI

Hastalıktan korunma çalışmaları bir hastalığın ortaya çıkmasını önlemek ve/veya var olan bir hastalığın ilerlemesini engellemek için yapılması önerilen uygulamalardır (Büyükokudan ve Avcı, 2023; Kisling ve Das, 2023). Kadınlara eğitimler verecek ebelerin meme kanserinden korunma çalışmaları konusunda bilgileri sürekli güncellenmelidir (Kabacaoğlu ve Karaca, 2020).

Kadınlar, kadın sağlığı ile ilgili bir problemle karşılaştığı zaman muayeneden utanma, korku, mahremiyet ihlali, toplumsal cinsiyet eşitsizliği gibi nedenlerle sağlık hizmetine ulaşmakta gecikmektedir (Hacıvelioğlu ve Demirci, 2022; Necipoğlu ve diğ., 2021; Eryılmaz, 2020; Öztürk ve Gürsoy, 2019). Bu gecikme erken dönemde teşhis ve tedavi edilebilecek hastalıkların ileri evrelerinde teşhis edilmesine neden olmaktadır. Bu durum da hastalık kaynaklı morbidite ve mortalite oranının artmasına neden olmaktadır (Öztürk ve Gürsoy, 2019). Ebeler kadın hayatının doğumdan-ölüme kadar her döneminde aktif rol almaktadır. Ebelerin kadın olması ve kadınların birinci basamak sağlık hizmetlerine kolay ulaşabilmeleri nedeni ile kadın sağlığında ebelik hizmetleri önem arz etmektedir. Ebeler eğitici rolleri ile kadınlara sağlık konusunda istendik davranışların kazandırılması için her fırsatı değerlendirmelidir (Hacıvelioğlu ve Demirci, 2022).

Meme kanserinden korunma çalışmaları birincil, ikincil, üçüncül seviye olarak sınıflandırılmaktadır (Bekdemir Ak ve diğ., 2024).

2.11.1. Birincil Korunma

Birincil korunmanın amacı sağlıklı bireylerde hastalığın görülmesini önlemektir (Kisling ve Das, 2023; Karadeniz Küçük, 2021). Beşikten mezara kadar kadın hayatının her döneminde kadının yanında var olan ebeler meme kanserinden korunmak için tüm kadınları öncelikle yaşam tarzı değişiklikleri, risk faktörleri konularında bilinçlendirmelidir.

Ebeler;

- Yeterli ve dengeli beslenmenin, yeterli fiziksel aktiviten meme kanseri riskini azalttığı,
- Sigara ve alkol kullanımının zararları ve meme kanseri riskini arttırdığı,
- Menapoz sonrası kombine östrojen ve progesteron kullanımının meme kanseri riskini arttırdığı,
- Radyasyona maruz kalmak, obezite, hareketsiz yaşam tarzı, hiç emzirmemek, hiç doğum yapmamak, ileri yaşta anne olmak gibi faktörlerin meme kanseri için önemli risk faktörü olması nedeniyle kadınları bilgilendirmelidir (Bekdemir Ak ve diğ., 2024; Büyükokudan ve Avcı, 2023; Kalkan, 2022; Karadeniz Küçük, 2021; Buja ve diğ., 2020; Kabacaoğlu ve Karaca, 2020; Mocellin ve diğ., 2019; ACS, 2018; Sauter, 2018).

2.11.2. İkincil Korunma

İkincil korunmanın amacı sağlıklı görünen bireylerde hastalığın erken teşhisidir, tarama programları ile gerçekleştirir (Büyükokudan ve Avcı, 2023; Kisling ve Das, 2023; Karadeniz Küçük, 2021).

-Sağlık sektörünün her basamağında var olan ebeler tüm kadınları ülkemizde uygulanan tarama programı hakkında bilgilendirmelidir.

-Detaylı anamnez alarak, riskleri tanılamalıdır.

-Ülkemizde 20 yaş ve üzeri tüm kadınlar her ay düzenli olarak kendi meme muayenelerini yapmalıdır. Ebeler kadınları kendi meme muayenelerini ne zaman, nasıl yapmaları gerektiğini, normal olmayan belirtilerin neler olduğunu, anormal durumda ne yapmaları, nereye başvurmaları gerektiği konularında bilgilendirmelidir.

Teknolojiyi kullanarak bu konularda her zaman destek alabilecekleri uygulamaları ve nasıl kullanacaklarını öğretmelidir.

-Kadınlar yılda bir kez bir sağlık kurumuna giderek klinik meme muayenesini yaptırmalıdır.

-Kadınlar 40 yaşından sonra iki yılda bir kez mamografi çektirmelidir.

Klinik meme muayenesi ve mamografi taramalarını en doğru zamanda, nerede ve ne zaman yaptırabilecekleri konularında bilgilendirmeli ve taramalara katılımın davranış haline gelmesi

sağlanmalıdır (Bekdemir Ak ve diğ., 2024; SB HSGM, 2023; Kalkan, 2022; Karadeniz Küçük, 2021; Kabacaoğlu ve Karaca, 2020; Kolak ve diğ., 2017).

2.11.3. Üçüncül Korunma

Üçüncül korunmanın amacı ortaya çıkan hastalığın etkilerini, şiddetini ve hastalıkla ilgili sekelleri azaltmak, hastanın yaşam kalitesini ve yaşam süresini arttırmaktır. Üçüncül korunma rehabilitasyon çalışmaları ile gerçekleştirilir (Büyükokudan ve Avcı, 2023; Kisling ve Das, 2023; Uzgör ve Özkaraman, 2022; Gu ve Li, 2020; Jacobsen ve Andrykowski, 2015).

Ebeler holistik yaklaşımda bulunarak bakımı planlamalıdır. Takip ve tedavileri konusunda hasta ve eşi bilgilendirmelidir (Kalkan, 2022; Gu ve Li, 2020).

Cerrahi müdahale geçiren hastanın pansuman, dren takibi, yara yeri izlemi yapılmalıdır (Kalkan, 2022; Gu ve Li, 2020).

Cerrahi müdahale geçiren hastaların beden imajı ve operasyon sonrası cinsel hayatı konusunda duygularını ifade etmesine izin verilmelidir (Kalkan, 2022; Gu ve Li, 2020).

Hastaların taburculuk sonrasında kendi bakımını nasıl yapacakları öğretilmelidir (Kalkan, 2022; Gu ve Li, 2020).

Mastektomi olan kadınların müdahale yapılan taraftan kan basıncı ölçülmemesi, kan aldırılmaması, enjeksiyon yaptırılmaması, katater taktırılmaması söylenmelidir (Kalkan, 2022).

Hastalığın tekrarlama ihtimaline karşı risk faktörleri konusunda hasta bilgilendirilmelidir (Gu ve Li, 2020).

3. YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Araştırmanın amacı 40-69 yaş arası meme kanseri belirtisi olmayan kadınlarda her ay düzenli olarak KKMM yapmak, yılda bir kez KMM yaptırmak, 2 yılda bir kez mamografi çektmek konusunda farkındalık oluşturmak ve davranışa dönüştürmek için animasyon video ve cep telefonu uygulaması hazırlamak ve etkinliklerini değerlendirmektir.

Araştırma iki etap olarak gerçekleştirildi. Birinci etapta animasyon video ve cep telefonu uygulaması araştırma materyalları hazırlandı. İkinci etapta hazırlanan animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının ulusal meme kanseri tarama programı konusunda farkındalık oluşturma ve davranışa dönüştürmedeki etkisi değerlendirildi.

Araştırmanın tipi tasarım tabanlı araştırma yöntemi ve tek gruptaki kadınların meme kanseri tarama bilgi formu ön test, ara test ve son test sonuçlarının karşılaştırılmasına dayanan yarı deneysel bir araştırmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma Türkiye’de, çevrimiçi, Şubat 2022-Mayıs 2024 tarihleri arasında yapıldı. Veriler Mayıs 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında toplandı.

Araştırmanın zaman çizelgesi aşağıdaki gibidir.

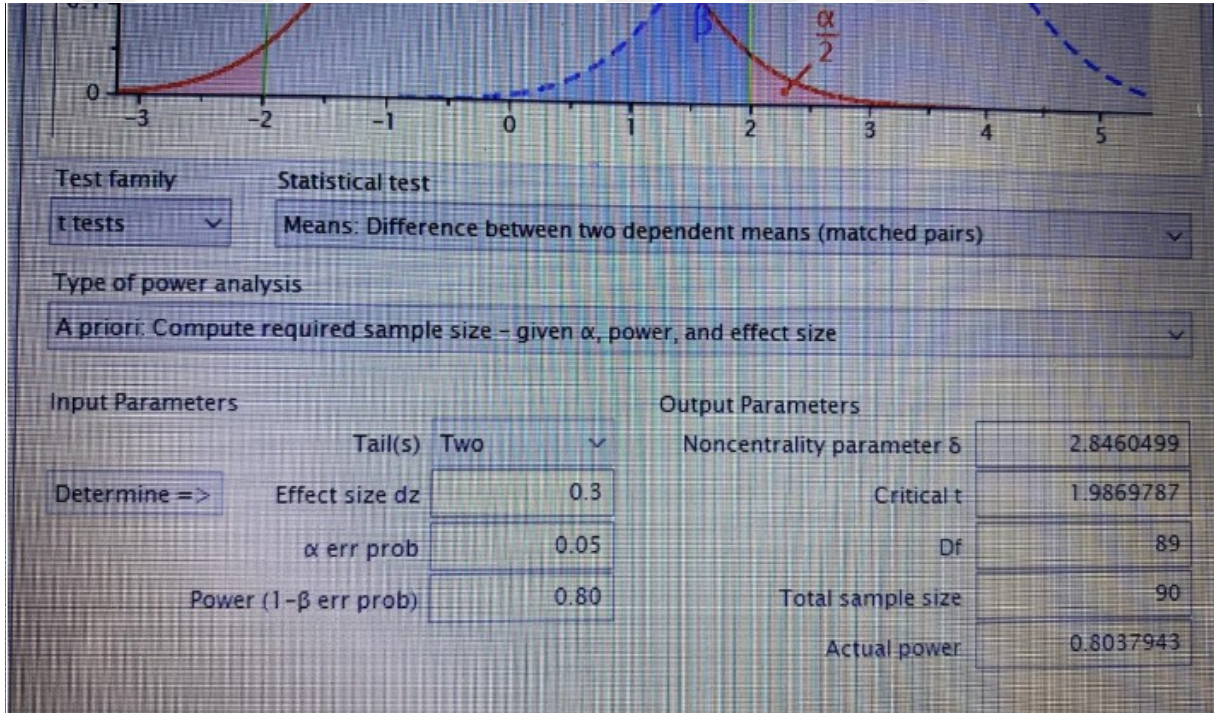
Tablo 3.1: Araştırmanın zaman çizelgesi

Tez önerisi hazırlığı ve kabulü	Aralık 2021- Şubat 2022
Etik kurul başvurusu ve onay alınması	Şubat-Nisan 2022
TÜBİTAK 1005 proje başvurusu	Mart-Temmuz 2022
TÜBİTAK 1002 proje başvurusu	Temmuz-Ağustos 2022
İÜC BAP başvurusu ve kabulü	Ağustos-Ekim 2022
Animasyon videonun araştırmacılar tarafından hazırlanması	Şubat 2022-Mart 2023
Uzman görüşlerin alınması ve değerlendirilmesi	Nisan- Mayıs 2023
Pilot uygulama yapılması	Mayıs 2023
MEKTUP cep telefonu uygulamasının araştırmacılar tarafından hazırlanması ve uygulamanın yazılım firması tarafından kullanıma hazır hale getirilmesi	Şubat 2022-Mart 2023
Uzman görüşlerin alınması ve değerlendirilmesi	Mart-Nisan 2023
Pilot uygulama yapılması	Mayıs 2023
Veri toplama	Mayıs 2023-Ocak 2024
Veri girişi ve analizi	Şubat-Mayıs 2024
Tezin hazırlanması ve raporlanması	Mayıs – Eylül 2024

3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Türkiye’de yaşayan 40-69 yaş arası kadınlar oluşturmaktadır.

Örneklem: Gerekli minimum örneklem büyüklüğü power (güç) analizi yardımı ile belirlenmiştir. Power analizinde Bağımlı Örneklem T testi yapılmıştır. Bu testin seçilmesinin nedeni tek bir gruba ait 3 farklı zamanda yapılacak olan ölçümler ön test, ara test ve son test kapsamında ikili nicel olarak karşılaştırmaktır. Çalışmada %5 birinci tip hata, 0.30 Cohen standardize etki büyüklüğü, tek grup çift taraflı hipotez ve %80 güç ile asgari örneklem büyüklüğü toplam en az 90 olarak hesaplanmıştır. G- Power çıktısı aşağıdaki gibidir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1: G power örneklem hesaplaması

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

Kadınların;

- 40-69 yaşları arasında olması
- Katılımcının Türkiye’de yaşaması
- İnternet imkanının olması
- Okuma-yazma bilmesi

- Bir akıllı cep telefonuna sahip olması ve telefonu kullanmayı bilmesi
- WhatsApp, Instagram ya da e-mail kullanıcısı olması
- Meme kanseri öyküsü olmaması
- Memede kist, fibroadenom ve hiperplazi gibi iyi huylu meme hastalıkları hikayesinin olmaması
- Endometrium ve/veya over kanserinin/kanser geçmişinin olmaması
- Görme ve işitme engelli olmaması

3.5. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ

- Araştırmacı tarafından gönderilecek formların doldurulmaması ya da eksik doldurulması
- Videonun izlenmemesi
- Cep telefonu uygulamasının düzenli kullanılmaması
- Düzenli olarak meme kanseri tarama programına katılan kadınlar

3.6. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

H₁: Meme kanserinde erken tarama programı hakkında bilgilendirici animasyonlu video izlemesinin 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptıрма ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır.

H₂: Meme kanserinde erken tarama programı hakkında hatırlatıcı MEKTUP cep telefonu uygulamasının 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptıрма ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır.

H₃: Meme kanserinde erken tarama programı hakkında animasyon video izlemesinin ve hatırlatıcı MEKTUP cep telefonu uygulamasının 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptıрма ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır.

3.7. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Bağımlı değişkenler: Animasyon video izleme, cep telefonu uygulaması kullanma durumu, Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi, Araştırma Değerlendirme Anketi.

Bağımsız değişkenler: Yaş, medeni durumu, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu bağımsız değişkenler olarak kabul edilmiştir.

3.8. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler; Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK-1), Birey Bilgi Formu (EK-2), Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi (EK-3), Animasyon Video (EK-4), MEKTUP Cep Telefonu Uygulaması (EK-5), Araştırma Değerlendirme Anketi (EK-6) kullanılarak toplanmıştır.

1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK-1): Çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı. Örnekleme oluşturan bireylere araştırmanın amacı ve yararları, bireylerin araştırmadaki rolleri açıklandı, araştırmaya katılmaya gönüllü kadınların bilgilendirilmiş onamları (EK-1) alındı.

2. Birey Bilgi Formu (EK-2): Araştırmacı tarafından literatürlerden (Keteciler, 2020; Polat ve Taştekin, 2019; Karşlıoğlu, 2017) yararlanılarak hazırlanan Birey Bilgi Formunda; yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, son adet tarihi, sigara kullanma, ailede meme kanseri öyküsü olma durumu, meme kanseri erken tarama programı hakkında oluşan 17 soru bulunmaktadır.

3. Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi (EK-3): Literatürler (TC SB, 2021; Akdoğan Gemici ve diğ., 2020; Taylan ve Küçükakça Çelik, 2020; Bingöl ve diğ., 2019; Karşlıoğlu, 2017) ve Meme Kanseri Tarama Programından yararlanılarak hazırlandı. Testte cevabı 10 doğru, 10 yanlış olan toplam 20 soru yer almaktadır. Tüm sorulara doğru cevap verilmesi durumunda 20 puan alınmaktadır. Bilgi Testi için alanında uzman 5 kişiden (EK-7) görüş alındı. Uzmanların geri dönüşleri doğrultusunda düzenlemeler yapıldı. Uzmanlardan geri dönüş aldıktan sonra veri toplama aracı olarak kullanılmasına karar verildi.

4. Animasyon Video (EK-4): Animasyon video Plotagon Studio kullanılarak hazırlandı. Plotagon Studio uygulaması hayallerin görselliğe aktarılmasına yardımcı olan bir animasyon video hazırlama uygulamasıdır. Araştırmacı animasyon videoyu yapabilmek için ücretli üyelik oluşturdu. Araştırmacılar tarafından literatür ışığında, “Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı” doğrultusunda ve uzman görüşleri alınarak animasyon video senaryası hazırlandı (SB HSGM, 2023; Hijrah ve diğ., 2024; Özdemir ve Karadavut, 2022; (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari>, Ziyaret tarihi: 01 Şubat 2023);

(<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-kanser/ekim-meme-kanseri-farkindalik-ayi.html?highli> ght, Ziyaret tarihi: 10 Şubat 2023); (https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Afis_ve_Brosurler/14-_KKMM_Brosuru_1-2_1-1.pdf, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Afis_ve_Brosurler/14-_KKMM_Brosuru_1-2_1-2.pdf, Ziyaret tarihi: 01 Mart 2023); (<https://www.memekanseri.org.tr/mamografi-ve-radyasyon-riski/>, 01 Mart 2023).

Bir anne, bir kız çocuğu ve bir doktor olmak üzere üç karakter tasarlandı, sahne ve senaryo oluşturuldu. Seslendirme araştırmacı Özlem BEKDEMİR AK ve arkadaşları tarafından yapıldı. Animasyon videoda yer alan resimler ve meme kanseri belirtileri görsel sanatlar öğretmeni Sema NİĞDELİ tarafından çizildi. Animasyon videonun seslendirilmesi için İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümünden destek alındı. Animasyon video hazırlanırken İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Eğitim Fakültesinden görüş alındı. Video hazır hale geldikten sonra beş uzmanın görüşü alındı (EK-8). Uzmanların önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapıldı. Tamamlanan animasyon video YouTube'a yüklendi ve link WhatsApp aracılığı ile paylaşılarak katılımcıların izlemeleri sağlandı. Araştırmacı, katılımcı ile görüşerek ve Youtube linkinden izlenme sayısını takip ederek katılımcının animasyon videoyu izleyip, izlemediğini takip etti. Animasyon video içeriğinde (EK-4) KKMM, KMM, mamografinin kimlerin, nasıl, ne zaman, nerede yaptırması gerektiği ve meme kanseri belirtileri konularında bilgi verildi. Süresi 3 dk. 59 saniyedir. Pilot çalışma 10 kişi ile yapıldı. Pilot çalışma sonucu belirlenen eksiklikler tamamlandı. Pilot çalışmaya katılan bireyler araştırmaya dahil edilmedi.

Animasyon video linki: <https://youtu.be/7iRpsXTGFI8>

Animasyon Video Oluşturma ve Uygulama Aşamaları

1. Senaryo ve karakterlerin hazırlanması
2. Animasyon videonun hazırlanması
3. Uzman görüşlerinin alınması
4. Uzman görüşlerine göre animasyon videonun yeniden düzenlenmesi
5. Pilot çalışma yapılması
6. Pilot çalışma sonrası yapılan geri bildirimlere göre animasyon videoda değişikliklerin yapılması
7. Animasyon videonun örneklem grubuna uygulanması

5. Cep Telefonu Uygulaması (EK-5): Araştırmacılar tarafından “Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı” doğrultusunda tasarlanan ve hatırlatıcı özelliğe sahip MEKTUP cep telefonu uygulaması veri toplama aracı olarak kullanıldı.

MEKTUP Cep Telefonu Uygulamasını Oluşturma ve Uygulama Aşamaları

1. İçerik, tasarım, logo hazırlanması, cep telefonun uygulama adının bulunması
2. Uzman görüşlerinin alınması
3. Uzman görüşlerine göre MEKTUP cep telefonu uygulamasının yeniden düzenlenmesi
4. Pilot çalışma yapılması
5. Pilot çalışma sonrası yapılan geri bildirimlere göre değişikliklerin yapılması
6. Örneklem grubuna uygulanması

MEKTUP cep telefonu uygulaması içeriği “Meme Kanseri Tarama Programı” doğrultusunda hazırlandı. Son hali konunun uzmanları ile görüşülerek oluşturuldu (EK-9). Cep telefonu uygulamasının mobil kullanıma hazır hale gelebilmesi için yazılım firması ile çalışmalara başlandı. Araştırmacılar tarafından cep telefonu uygulamasına MEKTUP (Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı) ismi verildi. MEKTUP mobil uygulaması için logo tasarımı araştırmacılar ve Görsel Sanatlar Eğitmeni olan Sema NİĞDELİ tarafından hazırlandı. Öncelikle CANVA programı kullanılarak logo tasarımı yapıldı. “Canva”, kişilerin grafik oluşturma, sunum, poster ve görsel içerik oluşturmaları için kullanılan bir grafik tasarım programıdır.



Şekil 3.2: MEKTUP cep telefonu uygulama logosu

Logoda bir adet mektup zarfı, üç adet kalp ve zarfın üzerinde meme resimleri yer almaktadır. Zarfın anlamı araştırmanın amacı doğrultusunda kadınların meme kanseri taramalarına katılım sağlamaları için hatırlatma, davettir. Üç adet kalp ise meme kanseri taramaları olan KKMM, KMM, mamografiyi temsil etmektedir. Zarf üzerinde meme kanseri taramalarını anımsatmak için meme resimleri yer almaktadır (Şekil 3.2).

MEKTUP cep telefonu uygulamasında Flutter ve Firebase olmak üzere 2 farklı teknoloji kullanıldı.

Flutter: Google tarafından geliştirilen açık kaynaklı bir kullanıcı arayüzü toolkit ve framework'tür. Özellikle mobil uygulama geliştirmek için kullanılır

Firebase: Google tarafından sağlanan bir mobil ve web uygulama geliştirme platformudur. Firebase, geliştiricilere uygulamalarını daha hızlı ve kolay bir şekilde oluşturmalarına, test etmelerine, dağıtmalarına ve büyütmelerine yardımcı olan bir dizi hizmet sunar (<https://medium.com/firebase-developers/what-is-firebase-the-complete-story-abridged-bcc730c5f2c0>).



Şekil 3.3: Play Store'den yükleme ekranı

İlk olarak Play Store'den uygulamanın yüklenmesi gerekmektedir (Şekil 3.3).



Şekil 3.4: Karşılama ekranı

MEKTUP uygulamasının ana sayfası: “Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı” logosu ve MEKTUP uygulamasına hoş geldiniz ifadesi yer almaktadır. Lütfen giriş yapın sekmesine basarak uygulamaya giriş yapılmaktadır (Şekil 3.4).



Şekil 3.5: Uygulamaya giriş ekranı

Lütfen giriş yapın sekmesine basınca “Merhaba” yazılı ekran çıkmaktadır. MEKTUP uygulamasını kullanmak için ilk girişte kullanıcı hesabı oluşturulması istenir. Ekranın altında Hesabınız Yok Mu? Kayıt Olun yazısına tıklanması gereklidir (Şekil 3.5).



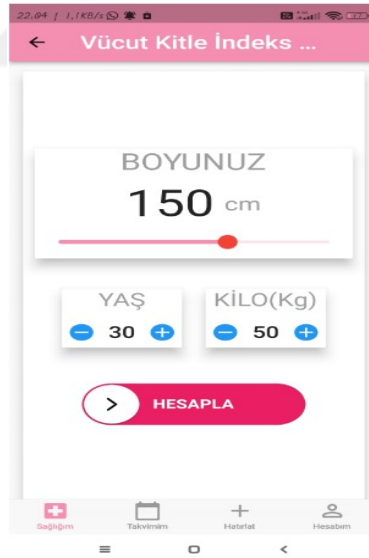
Şekil 3.6: Kayıt ekranı

Kullanıcı hesabı oluşturulması için “Kayıt Ol” sayfasında bulunan e-mail ve kişinin belirlediği en az altı haneli bir şifrenin yazılması, ardından butona basılması gereklidir (Şekil 3.6).



Şekil 3.7: Sağlık bilgileri ekranı

Kayıt oluşturduktan sonra ilk çıkan sayfada “Sağlık Bilgileriniz” ve “Beden Kütlesi İndeksi” hesaplama butonları yer almaktadır (Şekil 3.7).



Şekil 3.8: BKİ hesaplama ekranı

Beden Kütlesi İndeksi bölümünde hesaplama butonuna basınca boy, yaş ve kilo bilgileri yazıldıktan sonra hesaplama butonuna tekrar basınca BKİ sonucu görülmektedir (Şekil 3.8).

Şekil 3.9: Sağlık bilgileri form ekranı

“Sağlık Bilgileriniz” bölümünde yer alan “Gönder” butonuna basınca “Sağlık Bilgilerim” formu açılmaktadır. Kullanıcının uygulamaya ilk girişte “Adet görüyor musunuz?” sorusunu cevapladıktan sonra gönder butonuna basması istenmektedir (Şekil 3.9).

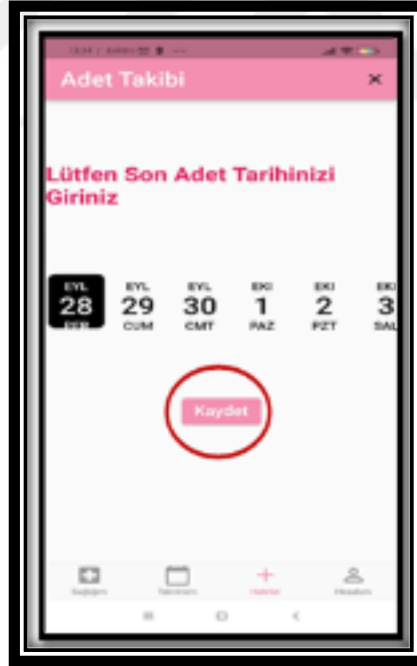
Şekil 3.10: Uygulamaya giriş panelleri

Sağlık bilgileri ekranının en alt sekmesinde “Sağlığım, Takvimim, Hatırlat, Hesabım” bölümleri bulunmaktadır (Şekil 3.10).



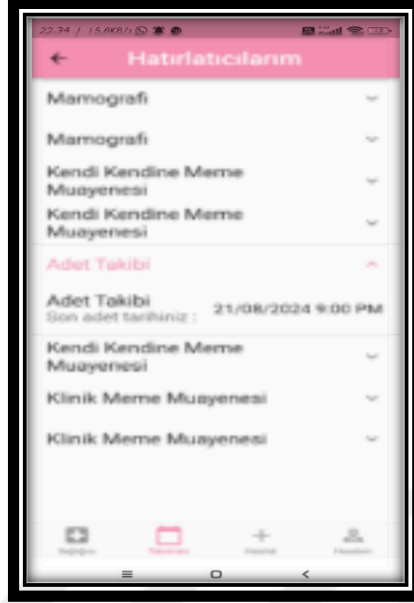
Şekil 3.11: MEKTUP uygulaması ana ekranı

“Hatırlat” yazısına tıklandığı zaman yukarıdaki ekran açılmaktadır (Şekil 3.11).



Şekil 3.12: Son adet tarihi kayıt ekranı

Adet takibi sekmesine basıldığı zaman çıkan ekranda “Son Adet Tarihi” girilip kaydet butonuna tıklanması gereklidir (Şekil 3.12).



Şekil 3.13: Son adet tarihi hatırlatıcı ekranı

Bu işlem yapıldıktan sonra uygulama bir sonraki ay otomatik olarak gelecek adet günü için hatırlatma mesajı gönderecektir (Şekil 3.13).



Şekil 3.14: KKMM takibi

“Hatırlat” sayfasında “KKMM Takibi” yer almaktadır (Şekil 3.14).

Şekil 3.15: KKMM formu

“KKMM takibi” butonuna bastıktan sonra yukarıdaki gibi ekran açılmaktadır. Kişinin son adet tarihini kaydedip, kendi kendine meme muayenesini yaptıktan sonra “Kendi Kendine Meme Muayenesi formu doldurunuz” butonuna tıklayarak formu doldurması gerekmektedir. Bu işlem sonrası her ay adet ilk günü 1. gün sayılarak, 7-10. günler aralığında KKMM yapması için kişiye hatırlatıcı mesaj otomatik olarak gönderilmektedir (Şekil 3.15).



Şekil 3.16: KMM kayıt ekranı

“Hatırlat” sayfasında “Klinik Meme Muayenesi” yer almaktadır. MEKTUP uygulaması ile yılda bir kez KMM yaptırması için kişiye hatırlatıcı mesaj otomatik olarak gönderilmektedir (Şekil 3.16).



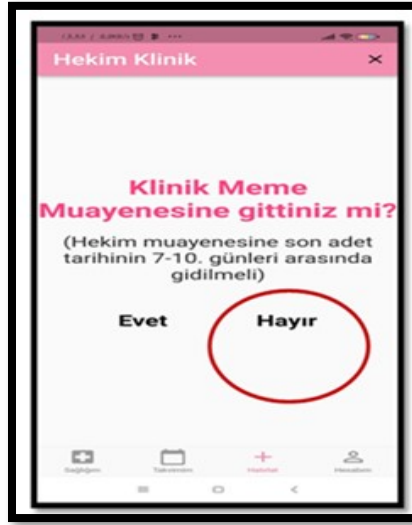
Şekil 3.17: KMM takip ekranı

Kişinin KMM yaptırmaması durumunda “Evet” yazısı üzerine tıklamalıdır (Şekil 3.17).



Şekil 3.18: KMM takip ekranı (Evet)

“Evet” yazısı üzerine tıklayınca yukarıdaki bilgileri girip kaydettiği takdirde muayenede sorun saptanmadı ise bir yıl sonra hatırlatma mesajı otomatik olarak gönderilecektir (Şekil 3.18).



Şekil 3.19: KMM takip ekranı (Hayır)

“Hayır”ı tıkladığı sürece kişiye her ay adetinin 7-10. günleri arasında KMM’ye gitmesi için hatırlatma mesajı otomatik olarak gönderilmektedir (Şekil 3.19).



Şekil 3.20: KMM takip ekranı (Son)

Bu işlem sonrası MEKTUP uygulaması ile kişiye her ay adetinin ilk günü 1. gün sayılarak, 7-10. günler aralığında KMM yaptırmayı için mesaj gönderilmektedir. Bu nedenle son adet tarihinin girilmesi gerekmektedir (Şekil 3.20).



Şekil 3.21: MEKTUP uygulaması mamografi kayıt ekranı

“Hatırlat” sayfasında “Mamografi” yer almaktadır. Kişinin en son mamografisinde sorun saptanmadı ise 2 yılda bir kez mamografi çektiirmesi için mesaj gönderilmektedir (Şekil 3.21).



Şekil 3.22: Mamografi takip ekranı

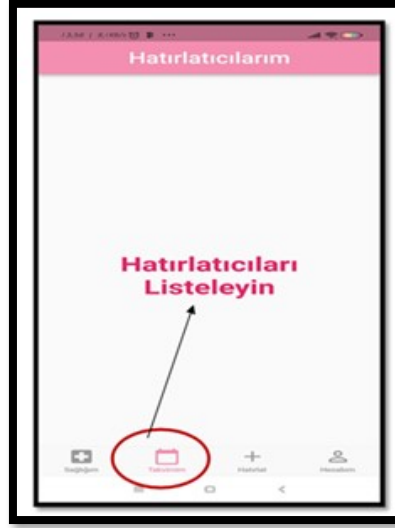
Mamografi çektiren kişi “Evet” yazısı üzerine tıklamalıdır (Şekil 3.22).

Şekil 3.23: Mamografi takip ekranı (Evet)

“Evet” yazısı üzerine tıklayınca bilgileri girip kaydettiği takdirde sorun saptanmadı ise iki yıl sonra hatırlatma mesajı gönderilecektir (Şekil 3.23).

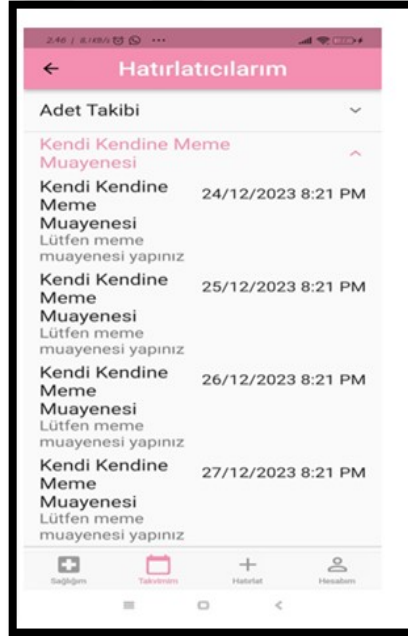
Şekil 3.24: Mamografi takip ekranı (Hayır)

“Hayır”ı tıkladığı sürece kişiye her ay mamografi yaptırmaları için hatırlatma mesajı “Evet”i tıklayana kadar otomatik olarak gönderilecektir. Kişiye her ay adet ilk günü 1. gün sayılarak, 7-10. günler aralığında mamografi yaptırmaları için mesaj gönderilmektedir. Bu nedenle son adet tarihinin girilmesi gerekmektedir (Şekil 3.24).



Şekil 3.25: MEKTUP uygulama paneli (Takvimim)

Uygulama giriş panellerinden “Takvimim” bölümüne tıklayınca “Hatırlatıcıları Listeleyin” yazısı görülmektedir (Şekil 3.25).



Şekil 3.26: Hatırlatıcılarım ekranı

“Hatırlatıcıları Listeleyin” yazısının üzeri tıklayınca kişi hangi tarihlerde hatırlatıcı mesajı gönderileceğini görebilmektedir (Şekil 3.26).

6. Araştırma Değerlendirme Anketi (EK-6): Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) kadınların taramalara katılım durumları ve meme kanseri taramalarına katılım durumlarında animasyon video, MEKTUP cep telefonu uygulamasının etkisini değerlendirmek için hazırlanan altı sorudan oluşan bir ankettir. Araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

3.9. VERİLERİN TOPLANMASI

Birinci aşamada (Vakalarla ilk karşılaşma/0. ay); araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlarla yüz yüze, cep telefonu veya Zoom, Google Meet gibi on-line programlar aracılığıyla görüşme sağlanarak araştırma hakkında bilgi verildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınların bilgilendirilmiş onayı (EK-1) alındıktan sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan Birey Bilgi Formu (EK-2) ve Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi (ön test) (EK-3) mail ya da sosyal medya aracılığı ile (Facebook, Instagram, Whatsapp) uygulanıp, animasyon videoyu (EK-4) sosyal medya aracılığı ile izlemeleri sağlandı.

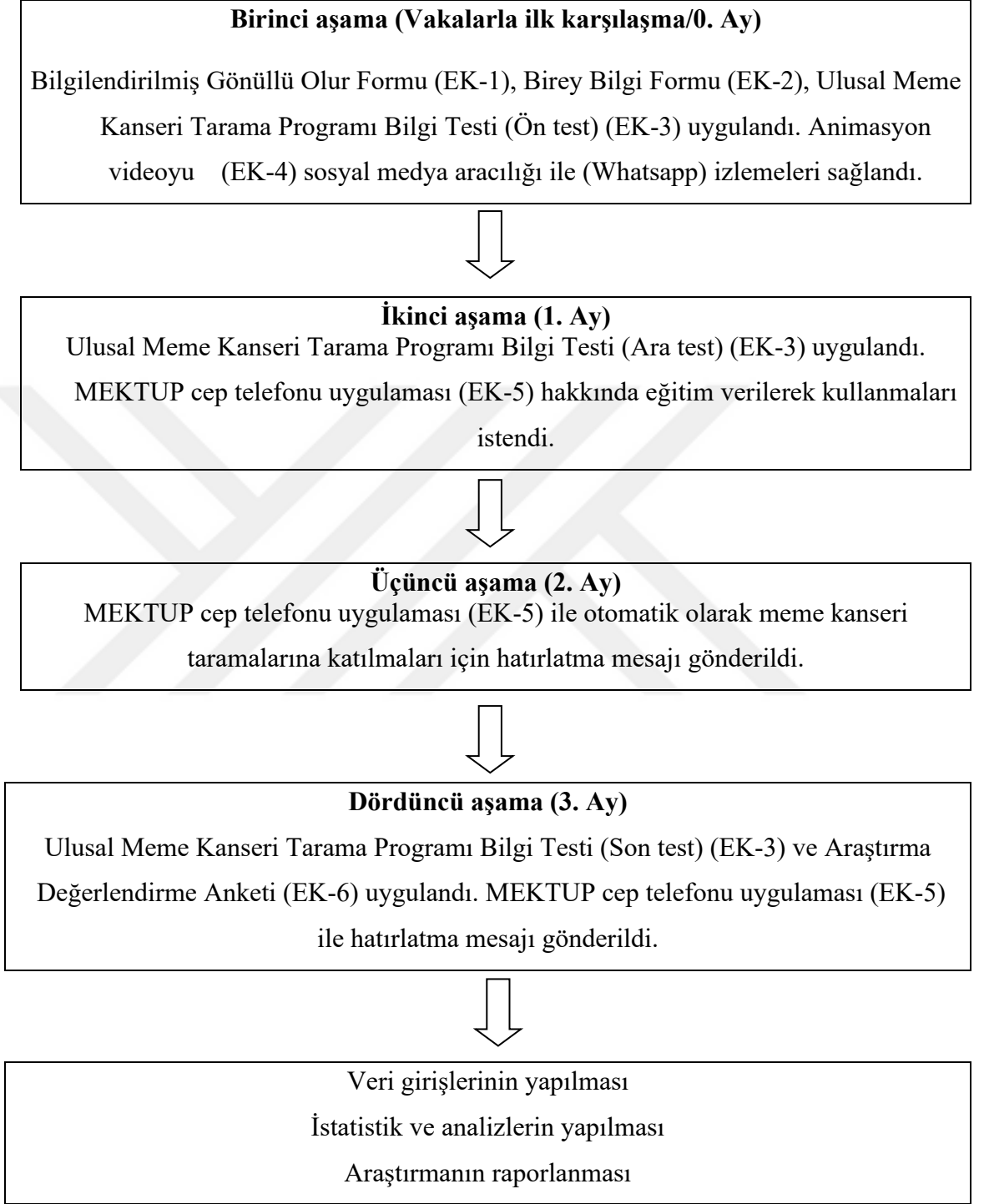
İkinci aşamada (1. ay); animasyon videoyu izleyen kadınlara bir ay sonra Bilgi Testi ikinci kez (ara test) mail ya da sosyal medya aracılığı ile uygulanarak animasyon videonun etkisi değerlendirildi. Aynı zamanda araştırmacı, katılımcı ile görüşerek MEKTUP cep telefonu uygulamasını Google Play Store'den indirip, kayıt olmaları istendi. Kullanıcıların uygulamayı kullanmaları için telefon görüşmesi, Whatsapp veya yüz yüze görüşerek uygulama ve kullanımı hakkında eğitim verildi.

Araştırmacı tarafından MEKTUP cep telefonu uygulamasını indirme ve kullanma işlemleri hakkında sorun yaşayan katılımcıları ikinci kez bilgilendirmek amacı ile sesli ve görsel anlatım videosu oluşturuldu. Bu video katılımcılara Whatsapp aracılığı ile gönderildi. Videoya rağmen uygulamayı indiremeyen, kullanamayan katılımcılara birysel Whatsapp görüşmesi ile ya da yüz yüze eğitim verildi.

Üçüncü aşamada (2. ay); cep telefonu uygulaması ile meme kanseri tarama takipleri konusunda hatırlatma mesajları gönderildi.

Dördüncü aşamada (3. ay); kadınlara araştırma değerlendirme anketi (EK-6) ve ilk karşılaşmada uygulanan bilgi testi üçüncü kez (son test) uygulanarak, animasyon video ve cep telefonu uygulamasının kadınların meme kanseri tarama programı konusunda bilgi ve davranışları üzerindeki etkisi tekrar değerlendirildi.

VERİLERİN TOPLANMASI



Şekil 3.27: Verilerin Toplanması Şeması

3.10. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmanın yapılabilmesi için T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Kurulu'ndan (Etik kurul no: 2022/27) onay alındı. Araştırma yürütülürken bilimsel ve evrensel etik ilkelere uyuldu. Çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı. Örneklemi oluşturan bireylere araştırmanın amacı ve yararları, bireylerin araştırmadaki rolleri açıklandı, araştırmaya katılmaya gönüllü kadınların Bilgilendirilmiş Gönüllü Onamları (EK-1) alındı. Kişisel Verileri Koruma Kanunu kapsamında elde edilen veriler ile ilgili gerekli önlemler alındı.

3.11. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 25.0 programı kullanılarak yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Araştırmada bilgi testi ortalama puanları ikili olarak ön test-ara test, ön test-son test ve ara test-son test olarak karşılaştırıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik verilerin analizi için ise ki-kare testi uygulandı. Verilerin dağılım özelliğine göre normal dağılım ve varyans homojenliği geçerli ise iki gruba ait sayısal verilerin ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi uygulandı. Araştırmaya katılan kadınların bilgi durumları ön test, ara test ve son test açısından öncelikle Friedman testi daha sonra ise Wilcoxon ikili karşılaştırmalar testi ile kıyaslandı. Kadınların eğitim durumu gruplarına göre ön test, ara test ve son test bilgi puan ortalamaları Kruskal Wallis (KW) testi ile karşılaştırıldı Tüm analizlerde 0,05 anlamlılık düzeyini temsil eden %95 güven aralığı kullanıldı ($p < 0,05$).

3.12. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma sonuçları araştırmaya katılanlar ile sınırlıdır. Daha kesin sonuç alabilmek için araştırmanın daha büyük kitlede tekrarlanması gerekmektedir.

Araştırmaya katılanların bildirimini esas alınmıştır ve veri toplama araçlarının doğru kullanılmama ihtimalinin olması araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

3.13. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ

Araştırmada animasyon video ve cep telefonu uygulaması hazırlandı.

Meme Kanseri Tarama Programı hakkında bilgi sahibi olmak isteyen ancak ulaşım, ücret, yoğunluk vb. nedenlerle sağlık kuruluşuna gidemeyen kadınların animasyon videoyu izleyerek kısa sürede konu hakkında güvenilir, güncel ve doğru bilgi sahibi olduğu saptanmıştır.

Meme kanseri taramaları için Google Play Store'den indirilen cep telefonu uygulamaları genellikle İngilizce dilinde olup, sadece KKMM konusunda bilgi verildiği görülmektedir. MEKTUP cep telefonu uygulamasını başka uygulamalardan farklı kılan özellik Meme Kanseri Tarama Programının esas alınması, dilinin Türkçe olması ve kadınların tüm meme kanseri tarama programlarına katılmaları için Türkçe hatırlatma mesajları gönderilmesidir.

Uygulamanın Türkçe olması kullanımının kolay olmasını sağlamaktadır. Ayrıca Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı hakkında bilgilendirilmesi Türkiye'de yaşayan kadınların meme kanseri taramalarına doğru zamanda katılmalarına yardımcı olabilecektir.

MEKTUP cep telefonu uygulaması ile Meme Kanseri Tarama Programına katılmak isteyen ancak unutkanlık, yoğunluk nedeni ile taramalarını yaptırmayan kişilerde hatırlatma mesajları ile farkındalık ve olumlu davranış değişikliğine yol açabilecektir.

3.14. ARAŞTIRMA SIRASINDA KARŞILAŞILAN OLUMSUZ DURUMLAR

Araştırma esnasında katılmayı kabul edip sağlık problemi, doğum, ölüm, taşınma gibi nedenlerden dolayı bazı kadınlar araştırmaya devam etmemiştir. Araştırmanın ilk basamağı olan meme kanseri tarama programı hakkında bilgi veren animasyon videonun seslendirilme aşamasında araştırmacının bilgisayarının ses sisteminin bozulması araştırma sürecinin uzamasına neden olmuştur. Haziran ayında lise geçiş ve üniversite sınavlarının olması, Haziran sonu Temmuz 2023 başında Kurban Bayramı'nın ve yaz tatili dönemi olması nedeniyle araştırmaya katılacak vakalara ulaşımında sorunlar yaşandı. Vakalar bu dönemde araştırma için izlenmesi gereken video için zaman ayırmak istemedi. Araştırmaya katılan vakalara defalarca telefon edilip, video animasyon linkini izlenmesi istendi. Başta araştırmayı kabul edip araştırmanın ikinci ya da üçüncü aşamasında devam etmek istemeyenler, cevaplamayanlar, geri dönüş yapmayanlar, zamanlarının olmadığını belirtenlerin olması nedeniyle veri toplama süreci uzadı.

4. BULGULAR

Bulgular yedi bölüm olarak ele alındı.

4.1. Sosyodemografik özellikler

4.2. Obstetrik, jinekolojik ve meme kanseri öyküsü

4.3. Kadınların araştırma sürecinde KKMM semptomlarını belirleme durumları

4.4. Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı bilgi testine ait bulguların karşılaştırılması

4.5. Sosyodemografik özellikler ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı bilgi testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

4.6. Sosyodemografik özellikler ile Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumlarının karşılaştırılması

4.7. Animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı konusunda bilgi ve katılım durumlarına etkisi

4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Araştırmaya katılan kadınların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1’de verildi.

Tablo 4.1: Sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

	Değişkenler	n	%
Yaş	50 yaş altı	67	74,4
	51 yaş üstü	23	25,6
Medeni Durum	Evli	71	78,9
	Bekar	19	21,1
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar/ilkokul	30	33,4
	Ortaokul	10	11,1
	Lise	29	32,2
	Üniversite-lisansüstü eğitim	21	23,3
Çalışma Durumu	Çalışan	32	35,6
	Çalışmayan	58	64,4
Sigara Kullanma Durumu	Evet	37	41,1
	Hayır	53	58,9
Sigara kullananların günlük içme durumu	Günde 5 adetten az	18	20,0
	Günde 6-10 arası	16	17,8
	Günde 11-15 arası	3	3,3
Alkol Kullanma Durumu	Evet	6	6,7
	Hayır	84	93,3
Beden Kütle İndeksi	Normal Kilolu	11	12,2
	Fazla Kilolu	53	58,9
	Obez	26	28,9
Toplam		90	100,0

Kadınların %74,4'ü 50 yaş altında, %78,9'u evli, %33,4'ü okur-yazar/ilkokul mezunudur. Ayrıca %35,6'sı çalışmakta, %41,1'i sigara kullanmakta ve %20'si günde 5 adetten az sigara içmekte, %93,3'ü alkol kullanmamakta, %58,9'u fazla kiloludur (Tablo 4.1).

4.2. OBSTETRİK, JİNEKOLOJİK VE MEME KANSERİ ÖYKÜSÜ

Tablo 4.2: Obstetrik, jinekolojik ve meme kanseri öyküsü

		n	%
Gebelik sayısı	Yok	7	7,8
	1	19	21,1
	2	36	40,0
	3 veya daha fazla	28	31,1
Canlı doğum sayısı	Yok	7	7,8
	1	19	21,1
	2	38	42,2
	3 veya daha fazla	26	28,9
Menarş yaşı	9-10 yaş	35	38,9
	11-14 yaş arası	49	54,5
	15 yaş ve üzeri	6	6,6
Adet görme durumu	Evet	52	57,8
	Hayır	10	11,1
	Menopozdayım	28	31,1
Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü	Evet	45	50,0
	Hayır	45	50,0
Meme kanseri olan kişinin yakınlık derecesi* (n=45)	Birinci derece akraba (anne, kız kardeş, kız çocuğu)	8	17,8
	İkinci derece akrabalar (anneanne, babaanne, teyze, hala)	75	15,6
	Üçüncü derece akrabalarında	9	20,0
	Yakın arkadaş ve komşu	22	48,8

*Not: Birden fazla cevap verilmiştir.

Kadınların %40,0'ının iki gebeliği, %42,2'sinin iki canlı doğumu, %54,5'inin menarş yaşının 11-14 yaş aralığında olduğu, %57,8'inin şu an adet gördüğü ve %50,0'ının yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olduğu saptandı. Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü

olanların %17,8'inin birinci derece, %15,6'sının ikinci derece, %20,0'ının üçüncü derece akrabalarında, %48,8'inin yakın arkadaş ve komşusunda meme kanseri olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Tablo 4.3: Her ay düzenli KKMM yapma nedenleri (n=37)

	n	%
Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olması*	12	32,43
Meme kanserini erken dönemde tespit etmek*	31	83,78
Meme kanserine yakalanma korkusu*	10	27,03

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Kadınların %32,43'ü yakın çevresinde meme kanseri öyküsünün olması, %83,78'i meme kanserini erken dönemde tespit etmek, %27,03'ü meme kanserine yakalanma korkusu olduğu için her ay düzenli KKMM yaptıkları saptandı (Tablo 4.3).

Tablo 4.4: Her ay düzenli KKMM yapmama nedenleri (n=53)

	n	%
Nedeni yok*	21	39,62
Nasıl yapıldığını bilmemek*	14	26,42
Ne zaman yapacağını bilmemek*	11	20,75
Şikayetin olmaması*	11	20,75
Daha çok stresli olup, korkmak*	7	13,21
Ailede meme kanserinin olmaması*	2	3,77

*Not: Birden fazla cevap verilmiştir.

Kadınların %39,62'si nedensiz, %26,42'si nasıl yapıldığını, %20,75'i ne zaman yapacağını bilmediği, %20,75'i şikayeti olmadığı, %13,21'i daha çok stresli olup, korktuğu, %3,77'si ailede meme kanseri olmadığı için her ay düzenli KKMM yapmadıkları belirlendi (Tablo 4.4).

Tablo 4.5: Kadınların meme kanserinde erken tanı yöntemlerini bilme durumu

	Bilenler		Bilmeyenler	
	n	%	n	%
KKMM	70	77,8	20	22,2
KMM	56	62,2	34	37,8
Mamografi çektirme	68	75,6	22	24,4
Meme ultrasonu	56	62,2	34	37,8

*Not: Birden fazla cevap verilmiştir.

Kadınların %77,8'si KKMM, %62,2'si KMM, %75,6'sı mamografi çektirme, %62,2'si meme ultrasonu çektirme cevabı verdiği saptandı (Tablo 4.5).

Tablo 4.6: Araştırmadan önce Meme Kanseri Tarama Programı hakkında eğitim alma durumu

	n	%
Evet	20	22,2
Hayır	70	77,8
Toplam	90	100,0

Kadınların %77,8'inin tez araştırmasından önce eğitim almadığı belirlendi (Tablo 4.6).

4.3. KADINLARIN ARAŞTIRMA SÜRECİNDE KENDİ KENDİNE MEME MUAYENESİNDE SEMPTOMLARI BELİRLEME DURUMLARI

Tablo 4.7: Kadınların araştırma sürecinde KKMM’de semptomları belirleme durumları

KKMM Belirtileri	1.Ay (İkinci Aşama)				2.Ay (Üçüncü Aşama)				3.Ay (Dördüncü Aşama)			
	Sol		Sağ		Sol		Sağ		Sol		Sağ	
	Meme		Meme		Meme		Meme		Meme		Meme	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Memede ele gelen kitle	6	6,6	6	6,6	6	6,6	6	6,6	9	9,9	9	9,9
Memede anormal büyüme	1	1,1	2	2,2	1	1,1	2	2,2	1	1,1	2	2,2
Bir memenin diğer memeye göre sarkık olması	4	4,4	2	2,2	4	4,4	2	2,2	4	4,4	2	2,2
Meme derisinde buruşukluk, damarlanmada artma	2	2,2	5	5,5	2	2,2	5	5,5	3	3,3	5	5,5
Meme ucunda çukurlaşma	4	4,4	3	3,3	4	4,4	3	3,3	5	5,5	3	3,3
Meme ucunda kanlı akıntı	1	1,1	1	1,1	1	1,1	1	1,1	1	1,1	1	1,1
Meme ucu renginde değişiklik	-		-		-		-		-		-	
Memeye komşu lenf bezlerinde büyüme	-		1	1,1	-		1	1,1	1	1,1	1	1,1
Üst kolda anormal şişlik	-		1	1,1	-		1	1,1	-		1	1,1
Memede portakal kabuğu görünümü	2	2,2	2	2,2	2	2,2	2	2,2	3	3,3	2	2,2

Tablo 4.7’de kadınların araştırma sürecinde KKMM’de semptomları belirleme durumları incelendiğinde;

Sağ ve sol memede ele gelen kitle tespit eden kadınların oranı 1. ve 2. ayda %6,6, üçüncü ayda %9,9,

Üç ay takip edilen kadınların KKMM’de sağ memede anormal büyüme belirleme oranı %2,2, sol memede %1,1,

Sol memenin sarkık olma oranı %4,4, sağ memenin %2,2,

Meme derisinde buruşukluk, damarlanmada artma oranı sağ memede %5,5, sol memede ise 1. ve 2. ayda %2,2, üçüncü ayda %3,3,

Meme ucunda çukurlaşma olduğunu tespit eden kadın oranı üç aylık KKMM’de sağ memede %3,3, sol memede 1. ve 2. ayda %4,4, üçüncü ayda %5,5,

Sağ ve sol meme ucunda kanlı akıntı olduğunu belirleyen kadınların oranı %1,1,

Memeye komşu lenf bezlerinde büyüme olduğunu belirten kadınların oranı sağ meme için %1,1, sol meme için ilk iki ayda belirti yok, üçüncü ayda %1,1,

Sağ üst kolda anormal şişlik oranı %1,1,

Memede portakal kabuğu görünümü oranı sağ meme için %2,2, sol memede 1. ve 2. ay %2,2, üçüncü ayda %3,3 olduğu belirlendi (Tablo 4.7).

4.4. ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI BİLGİ TESTİNE AİT BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 4.8: Kadınların Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma X±SS	n	Friedman Testi	p
Ön Test (1.Aşama/0. Ay)(1)	14,23±2,38	90		p (1-2) 0,00
Ara Test (2.Aşama/1. Ay)(2)	16,67±2,58	90	48,34	p (1-3) 0,00
Son Test (4.Aşama/3. Ay)(3)	17,13±2,49	90		p (2-3) 0,26

*Araştırmaya katılan kadınların Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanları ön test, ara test ve son test açısından önce Friedman testi daha sonra ise Wilcoxon ikili karşılaştırmalar testi ile kıyaslanmıştır.

Tablo 4.8 incelendiğinde kadınların bilgi ortalama puanları **ön testte** 14,23±2,38, **ara testte** 16,67±2,58, **son testte** 17,13±2,49 olarak saptandı. Ön test-ara test, ön test-son test istatistiksel olarak karşılaştırıldığında aralarında **anamlı fark olduğu** (p (1-2)=0,00, p (1-3)=0,00, (p<0,05)); ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü (p (2-3)=0,26, p>0,05) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9: Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testine verilen cevaplar

NO	SORULAR		Ön test		Ara test		Son test	
			(1.Aşama/0. Ay)		(2.Aşama/1. Ay)		(4.Aşama/3. Ay)	
			n	%	n	%	n	%
1	40-69 yaş aralığındaki kadınların ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapmalıdır.	Doğru	86	95,6	89	98,9	89	98,9
		Yanlış	4	4,4	1	1,1	1	1,1
2	KKMM belden yukarısı çıplak, soğuk bir ortamda yapılmalıdır.	Doğru	50	55,6	54	60,0	63	70,0
		Yanlış	40	44,4	36	40,0	27	30,0
3	Gözle yapılan KKMM esnasında meme başı ve derisinde çökme veya çekilme görülmesi normal kabul edilir.	Doğru	65	72,2	81	90,0	86	95,6
		Yanlış	25	27,8	9	10,0	4	4,4
4	Gözle yapılan KKMM esnasında memelerden birinin diğerine göre sarkık olması anormal bir belirtidir.	Doğru	54	60,0	65	72,2	74	82,2
		Yanlış	36	40,0	25	27,8	16	17,8
5	Elle yapılan KKMM esnasında memede kitle ele gelmesi normaldir.	Doğru	69	76,7	84	93,3	87	96,7
		Yanlış	21	23,3	6	6,7	3	3,3

Tablo 4.9 (devam): Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testine verilen cevaplar

6	KKMM yapılırken tüm meme dokusu, meme ucu ile birlikte, meme altı ve koltuk altı bölgeleri muayene edilmelidir.	Doğru	85	94,4	90	100,0	90	100,0
		Yanlış	5	5,6	0	0	0	0
7	KKMM yapılırken memeye parmaklarla çok bastırmamak gerekir.	Doğru	21	23,3	40	44,4	46	51,1
		Yanlış	69	76,7	50	55,6	44	48,9
8	KKMM adetın başladığı günü 1. gün sayarak 7-10. günleri arasında yapılmalıdır.	Doğru	59	65,6	75	83,3	78	86,7
		Yanlış	31	34,4	15	16,7	12	13,3
9	KKMM esnasında el ile muayenede baş ve işaret parmakları kullanılmalıdır.	Doğru	32	35,6	46	51,1	46	51,1
		Yanlış	58	64,4	44	48,9	44	48,9
10	KKMM meme dokusuna rastgele dokunulur.	Doğru	53	58,9	75	83,3	80	88,9
		Yanlış	37	41,1	15	16,7	10	11,1
11	Klinik Meme Muayenesine (KMM) adetın başladığı günü 1. gün sayarak 7-10. günleri arasında gidilmelidir.	Doğru	62	68,9	71	78,9	76	84,4
		Yanlış	28	31,1	19	21,1	14	15,6
12	40-69 yaş arasında herhangi bir belirti olmasa da yılda bir kez KMM yaptırılmalıdır.	Doğru	84	93,3	88	97,8	88	97,8
		Yanlış	6	6,7	2	2,2	2	2,2

Tablo 4.9 (devam): Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testine verilen cevaplar

13	KMM memenin hassas olduğu dönemlerde yapılmalıdır.	Doğru	43	47,8	62	68,9	63	70,0
		Yanlış	47	52,2	28	31,1	27	30,0
14	KMM sadece gözle yapılmalıdır.	Doğru	81	90,0	86	95,6	86	95,6
		Yanlış	9	10,0	4	4,4	4	4,4
15	Mamografi çektirmek zararlı değildir.	Doğru	64	71,1	80	88,9	77	85,6
		Yanlış	26	28,9	10	11,1	13	14,4
16	Mamografi çekimi öncesi koltuk altına deodorant, pudra, krem vb. şeyler sürmek gerekir.	Doğru	78	86,7	83	92,2	85	94,4
		Yanlış	12	13,3	7	7,8	5	5,6
17	Adet gören kadınlar adet ilk günü mamografi çektirmelidir.	Doğru	64	71,1	75	83,3	74	82,2
		Yanlış	26	28,9	15	16,7	16	17,8
18	Memede herhangi bir anormallik yoksa 40-69 yaş arası kadınlar 2 yılda bir defa mamografi çektirmelidir.	Doğru	80	88,9	87	96,7	87	96,7
		Yanlış	10	11,1	3	3,3	3	3,3
19	Mamografi çekimi sırasında belden yukarısı çıplak olmalıdır.	Doğru	73	81,1	81	90	79	87,8
		Yanlış	17	18,9	9	10	11	12,2

Tablo 4.9 (devam): Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testine verilen cevaplar

20	Meme kanseri taramaları KETEM' lerde ücretsizdir.	Doğru	78	86,7	89	98,9	88	97,8
		Yanlış	12	13,3	1	1,1	2	2,2

Tablo 4.9 incelendiğinde kadınların verdikleri doğru cevap oranları aşağıdaki gibidir

Soru-1: Ön test %95,6, ara test % 98,9, son test% 98,9,

2: Ön test %55,6, ara test % 60,0, son testte % 70,0,

3: Ön test %72,2, ara test % 90,0, son test % 95,6,

4: Ön test %60,0, ara testte % 72,2, son test % 82,2,

5: Ön test %76,7, ara test % 93,3, son testte % 96,7,

6: Ön testte %94,4, ara testte %100,0 ve son testte %100,0,

7: Ön testte %23,3, ara testte %44,4 ve son testte %51,1,

8: Ön test %65,6, ara testte %83,3, son test %86,7,

9: Ön testte %35,6, ara test %51,1, son test %51,1,

10: Ön testte %58,9, ara testte %83,3, son testte %88,9,

11: Ön testte %68,9, ara testte %78,9, son testte %84,4,

12: Ön testte %93,3, ara testte %97,8, son testte %97,8,

13: Ön testte %47,8, ara testte %68,9 son testte %70,0,

14: Ön testte %90,0, ara test %95,6, son testte %95,6,

15: Ön testte %71,1, ara test %88,9, son test % 85,6,

16: Ön testte %86,7, ara testte %92,2, son testte %94,4,

17: Ön test %71,1, ara test %83,3, son testte % 82,2,

18: Ön testte %88,9, ara testte %96,7, son testte %96,7,

19: Ön testte %81,1, ara test %90,0 ve son testte % 87,8,

20: Ön testte %86,7, ara testte %98,9, son testte % 97,8 oranında doğru cevap verildiği saptandı (Tablo 4.9).

4.5. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI BİLGİ TESTİ ORTALAMA PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 4.10: Yaş grupları ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	50 yaş ve altı X±SS	51 yaş ve üzeri X±SS	U	p
Ön test				
(1. Aşama/0. Ay)(1)	14,16±2,38	14,43±2,42	-0,27	0,78
Ara test				
(2. Aşama/1. Ay)(2)	16,73±2,57	16,52±2,66	-0,23	0,81
Son test				
(4. Aşama/3. Ay)(3)	17,01±2,59	17,47±2,21	-0,62	0,52
p (1-2)	0,000	0,002		
p (1-3)	0,000	0,001		
p (2-3)	0,624	0,153		

*Kadınların yaş grupları ile ön test, ara test ve son test bilgi ortalama puanları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Ön test-ara test p (1-2), ön test-son test p (1-3) ve ara test-son test p (2-3) karşılaştırmaları Wilcoxon ikili karşılaştırmalar testi ile kıyaslanmıştır.

Tablo 4.10 incelendiğinde; **ön test** bilgi ortalama puanları 50 yaş ve altında kadınların 14,16±2,38, 51 yaş ve üzeri olanlarda 14,43±2,42, **ara test** bilgi ortalama puanları 50 yaş ve altında kadınların 16,73±2,57, 51 yaş ve üzeri olanlarda 16,52±2,66; **son test** bilgi ortalama puanları 50 yaş ve altında kadınların 17,01±2,59, 51 yaş ve üzeri olanlarda ise 17,47±2,21 olarak saptandı.

Kadınların yaş gruplarına göre ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmedi (p(1)=0,78, p(2)=0,81, p(3)=0,52, p>0,05).

50 yaş ve altında kadınların ön test-ara test, ön test-son test istatistiksel olarak karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** (p(1-2)=0,00, p(1-3)=0,00, p<0,05); ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü (p (2-3)=0,624, p>0,05).

Ellibir yaş ve üzeri kadınlarda ön test-ara test, ön test-son test istatistiksel olarak karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** (p(1-2)=0,02, p(1-3)=0,01, p<0,05); ara test-son testte aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü (p(2-3)=0,153, p>0,05) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11: Eğitim düzeyi ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Okuryazar/ İlkokul X±SS	Ortaokul X±SS	Lise X±SS	Üniversite -Lisansüstü eğitim X±SS	KW	P
Ön test (1. Aşama/0.Ay) (1)	14,13±2,44	12,90±3,51	14,17±1,98	15,09±1,97	4,81	0,18
Ara test (2. Aşama/1.Ay) (2)	16,96±2,47	16,50±3,40	16,20±2,71	17,00±2,19	1,46	0,69
Son test (4. Aşama/3.Ay) (3)	17,63±2,45	17,00±2,26	16,89±2,67	16,80±2,46	1,84	0,60
p (1-2)	0,000	0,032	0,009	0,006		
p (1-3)	0,000	0,012	0,002	0,016		
p (2-3)	0,389	0,673	0,302	0,909		

*Kadınların eğitim durumu gruplarına göre Ön Test, Ara Test ve Son Test Bilgi Puanları Fark Ortalamaları Kruskal Wallis (KW) testi ile karşılaştırılmıştır.

Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlar; okur-yazar/ilkokul eğitimi olan kadınların **ön testte** 14,13±2,44, ortaokul 12,90±3,51, lise 14,17±1,98, üniversite-lisansüstü 15,09±1,97; **ara testte** okur-yazar/ilkokul eğitimi olan kadınların 16,96±2,47, ortaokul 16,50±3,40, lise 16,20±2,71, üniversite-lisansüstü 17,00±2,19; **son testte** okur-yazar/ilkokul eğitimi olan kadınların 17,63±2,45, ortaokul 17,00±2,26, lise 16,89±2,67, üniversite-lisansüstü 16,80±2,46 olarak belirlendi.

Kadınların eğitim düzeyi ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p(1)=0,18$, $p(2)=0,69$, $p(3)=0,60$, $p>0,05$) (Tablo 4.11). Okur-yazar/ilkokul eğitimi olanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak **anlamlı fark saptandı** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$). Ara test-son test karşılaştırmasında aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p(2-3)=0,389$, $p>0,05$).

Ortaokul mezunu olanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak **anlamlı fark saptandı** ($p(1-2)=0,032$, $p(1-3)=0,012$, $p<0,05$). Ara test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark saptanmadı ($p(2-3)=0,673$, $p>0,05$).

Lise mezunu olanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak **anlamlı fark olduğu** ($p(1-2)=0,009$, $p(1-3)=0,002$, $p<0,05$); ara test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p(2-3)=0,302$, $p>0,05$).

Üniversite-lisansüstü eğitimi olanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak **anlamlı fark bulundu** ($p(1-2)=0,006$, $p(1-3)=0,016$, $p<0,05$); ara

test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p(2-3)=0,909$, $p>0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12: Medeni durum ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Evli X$\pm$SS	Bekar X$\pm$SS	U	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	14,35 $\pm$ 2,42	13,78 $\pm$ 2,25	-1,29	0,19
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	16,78 $\pm$ 2,61	16,26 $\pm$ 2,49	-0,86	0,38
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	17,19 $\pm$ 2,53	16,89 $\pm$ 2,40	-0,54	0,58
p (1-2)	0,000	0,001		
p (1-3)	0,000	0,002		
p (2-3)	0,365	0,526		

Evlilerin bilgi ortalama puanları **ön testte** 14,35 $\pm$ 2,42, bekarların 13,78 $\pm$ 2,25, **ara testte** evlilerin 16,78 $\pm$ 2,61, bekarların 16,26 $\pm$ 2,49; **son testte** 17,19 $\pm$ 2,53, bekarların ise 16,89 $\pm$ 2,40 olarak saptandı.

Kadınların medeni durumları ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p(1)=0,19$, $p(2)=0,38$, $p(3)=0,58$, $p>0,05$).

Evlilerin ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırmasında aralarında **anlamlı fark saptandı** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$). Ara test-son test karşılaştırmasında aralarında anlamlı fark görülmedi ($p(2-3)=0,365$, $p>0,05$).

Bekarların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırmasında istatistiksel olarak **aralarında anlamlı fark belirlendi** ($p(1-2)=0,001$, $p(1-3)=0,002$, $p<0,05$). Ara test-son test karşılaştırmasında ise aralarında anlamlı fark belirlenmedi ($p(2-3)=0,526$, $p>0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13: Çalışma durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Çalışan X±SS	Çalışmayan X±SS	U	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	13,93±2,16	14,39±2,49	-1,48	0,13
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	16,46±2,62	16,79±2,58	-0,62	0,53
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	16,78±2,75	17,32±2,34	-0,84	0,39
p (1-2)	0,000	0,000		
p (1-3)	0,001	0,000		
p (2-3)	0,567	0,333		

Çalışanların bilgi ortalama puanları; **ön testte** 13,93±2,16, çalışmayanların 14,39±2,49, **ara testte** çalışanların 16,46±2,62, çalışmayanların 16,79±2,58; **son testte** çalışanların 16,78±2,75, çalışmayanların 17,32±2,34 olarak belirlendi.

Çalışma durumu grupları ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı (p(1)=0,13, p(2)=0,53, p(3)=0,39, p>0,05).

Çalışanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırmasında aralarında **anlamlı fark tespit edildi** (p(1-2)=0,000, p(1-3)=0,001, p<0,05). Ara test-son test karşılaştırmasında aralarında anlamlı fark tespit edilmedi (p(2-3)=0,567, p>0,05).

Çalışmayanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırmasında aralarında **anlamlı fark olduğu** (p(1-2)=0,000, p(1-3)=0,000, p<0,05); ara test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (p(2-3)=0,333, p>0,05) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14: Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Var X±SS	Yok X±SS	U	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	14,13±1,93	14,33±2,77	-0,89	0,37
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	16,28±2,64	17,06±2,49	-1,23	0,21
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	16,77±2,85	17,48±2,05	-0,82	0,41
p (1-2)	0,000	0,000		
p (1-3)	0,000	0,000		
p (2-3)	0,390	0,523		

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olan kadınların **ön test** bilgi ortalama puanları 14,13±1,93, olmayanların 14,33±2,77, **ara test** bilgi ortalama puanları olanların 16,28±2,64, olmayanların 17,06±2,49 ve **son test** bilgi ortalama puanları olanların 16,77±2,85, olmayanların 17,48±2,05 olduğu belirlendi.

Kadınların yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumu ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark belirlenmedi ($p(1)=0,37$, $p(2)=0,21$, $p(3)=0,41$, $p>0,05$).

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların ve olmayanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırmasında aralarında **anlamlı fark belirlendi** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$). Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların ve olmayanların ara test-son test karşılaştırmasında aralarında anlamlı fark belirlenmedi ($p(2-3)=0,390$, $p(2-3)=0,523$, $p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15: Gebelik sayısı ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Yok X±SS	Bir X±SS	İki X±SS	Üç ve üzeri X±SS	KW	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	13,00±3,65	14,52±2,24	14,05±2,29	14,66±2,21	3,49	0,47
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	17,14±2,73	16,73±1,66	16,02±3,03	17,25±2,33	5,09	0,27
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	17,85±1,77	16,57±2,38	16,66±2,80	17,85±2,12	5,82	0,21
p (1-2)	0,074	0,000	0,003	0,000		
p (1-3)	0,028	0,000	0,001	0,000		
p (2-3)	0,496	0,327	0,303	0,391		

Tablo 4.15 incelendiğinde; gebelik sayısı ile bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında **ön testte** gebeliği olmayanların 13,00±3,65, bir gebeliği olanların 14,52±2,24, iki gebeliği olanların 14,05±2,29, üç veya daha fazla gebeliği olanların 14,66±2,21 olarak saptandı.

Ara testte gebeliği olmayanların bilgi ortalama puanları 17,14±2,73, bir gebeliği olanların 16,73±1,66, iki gebeliği olanların 16,02±3,03, üç veya daha fazla gebeliği olanların 17,25±2,33 olduğu görüldü.

Son testte gebeliği olmayanların bilgi ortalama puanları 17,85±1,77, bir gebeliği olanların 16,57±2,38, iki gebeliği olanların 16,66±2,80, üç veya daha fazla gebeliği olanların 17,85±2,12 olduğu belirlendi.

Kadınların gebelik sayısı ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanları karşılaştırıldığında anlamlı fark belirlenmedi ($p(1)=0,47$, $p(2)=0,27$, $p(3)=0,21$, $p>0,05$).

Gebeliği olmayanların ön test-son test arasındaki farkın **anlamlı olduğu** ($p(1-3)=0,028$, $p<0,05$); ön test-ara test, ara test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p(1-2)=0,074$, $p(2-3)=0,496$, $p>0,05$).

Bir gebeliği olanların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$); ara test-son test arasında anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p(2-3)=0,327$, $p>0,05$).

İki gebeliği olan kadınların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** ($p(1-2)=0,003$, $p(1-3)=0,001$, $p<0,05$); ara test-son test arasında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p(2-3)=0,303$, $p>0,05$).

Üç ve üzeri gebeliği olan kadınların ön test-ara test, ön test-son test karşılaştırıldığında aralarında **anlamli fark olduğu** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$); ara test-son test arasında anlamli fark olmadığı saptandı ($p(2-3)=0,391$, $p>0,05$) (Tablo 4.15).

Tablo 4.16: Sigara içme durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Evet X±SS	Hayır X±SS	U	P
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	14,05±2,54	14,28±2,24	-0,35	0,72
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	16,40±2,59	16,82±2,59	-0,76	0,44
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	17,32±2,34	16,98±2,63	-0,57	0,56
p (1-2)	0,000	0,000		
p (1-3)	0,000	0,000		
p (2-3)	0,078	0,966		

Bilgi ortalama puanları; **ön testte** sigara içenlerin 14,05±2,54, içmeyenlerin 14,28±2,24; **ara testte** sigara içenlerin 16,40±2,59, içmeyenlerin 16,82±2,59; **son testte** sigara içenlerin 17,32±2,34, içmeyenlerin 16,98±2,63 olarak saptandı.

Kadınların sigara içme durumu ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamli fark tespit edilmedi ($p(1)=0,72$, $p(2)=0,44$, $p(3)=0,56$, $p>0,05$).

Sigara içen ve içmeyen kadınların ön test-ara test, ön test-son testleri karşılaştırıldığında aralarında **anlamli fark görüldü** ($p(1-2)=0,000$, $p(1-3)=0,000$, $p<0,05$). Sigara içen ve içmeyen kadınların ara test-son test arasında anlamli fark olmadığı belirlendi ($p(2-3)=0,078$, $p(2-3)=0,966$, $p>0,05$) (Tablo 4.16).

Tablo 4.17: Alkol kullanma durumu ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Evet X±SS	Hayır X±SS	U	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	13,50±2,25	14,28±2,39	-0,92	0,35
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	15,66±2,58	16,75±2,58	-1,02	0,27
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	17,00±3,09	17,14±2,46	-0,25	0,98
p (1-2)	0,042	0,000		
p (1-3)	0,045	0,000		
p (2-3)	0,496	0,337		

Bilgi ortalama puanları; **ön testte** alkol kullanan kadınların 13,50±2,25, kullanmayanların 14,28±2,39; **ara testte** alkol kullananların 15,66±2,58, kullanmayanların 16,75±2,58; **son testte** alkol kullananların 17,00±3,09, kullanmayanların 17,14±2,46 olduğu belirlendi.

Kadınların alkol kullanma durumu ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı farklılık görülmedi (p(1)=0,35, p(2)=0,27, p(3)=0,98, p>0,05).

Alkol kullanan kadınların ön test-ara test, ön test-son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark bulundu** (p(1-2)=0,042, p(1-3)=0,045, p<0,05); ara test-son test bilgi ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmadı (p(2-3)=0,496, p>0,05).

Alkol kullanmayan kadınların ön test-ara test, ön test-son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark belirlendi** (p(1-2)=0,000, p(1-3)=0,000, (p<0,05). Ara test-son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark saptanmadı (p(2-3)=0,337, p>0,05) (Tablo 4.17).

Tablo 4.18: Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırılması

	Normal X±SS	Fazla kilolu X±SS	Obez X±SS	KW	p
Ön test (1. Aşama/0.Ay)(1)	14,09±2,07	14,18±2,66	14,38±1,91	0,342	0,84
Ara test (2. Aşama/1.Ay)(2)	15,72±3,37	16,92±2,28	16,57±2,80	1,0024	0,59
Son test (4. Aşama/3.Ay)(3)	16,36±2,65	17,30±2,61	17,11±2,19	1,602	0,44
p (1-2)	0,164	0,000	0,006		
p (1-3)	0,090	0,000	0,000		
p (2-3)	0,682	0,461	0,421		

Bilgi ortalama puanları; **ön testte** normal kilolu kadınların 14,09±2,07, fazla kiloluların 14,18±2,66, obezlerin 14,38±1,91; **ara testte** normal kiloluların 15,72±3,37, fazla kiloluların 16,92±2,28, obezlerin 16,57±2,80; **son testte** normal kiloluların 16,36±2,65, fazla kiloluların 17,30±2,61, obezlerin 17,11±2,19 olduğu belirlendi.

Kadınların BKİ durumu ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark görülmedi (p(1)=0,84, p(2)=0,59, p(3)=0,44, p>0,05).

Normal kilosu olanlarda ön test-ara test, ön test-son test, ara test-son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı fark tespit edilmedi (p(1-2)=0,164, p(1-3)=0,090, p(2-3)=0,682, p>0,05).

Fazla kilolu olanlarda ön test-ara test, ön test-son test ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** (p(1-2)=0,000, p(1-3)=0,000, p<0,05), ara test-son test arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (p(2-3)=0,461, p>0,05).

Obez kadınlarda ön test-ara test, ön test-son test ortalama puanları karşılaştırıldığında aralarında **anlamlı fark olduğu** (p(1-2)=0,006, p(1-3)=0,000, p>0,05), ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p(2-3)=0,421, p<0,05) (Tablo 4.18).

4.6. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMINA KATILIM DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 4.19: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında ayda bir kez düzenli olarak Kendi Kendine Meme Muayenesi yapma durumlarının karşılaştırılması

		Evet		Hayır		Toplam		X ²	p
		n	%	n	%	n	%		
Yaş	50 yaş ve altı	58	71,6	9	100,0	67	74,4	3,43	0,06
	51 yaş ve üzeri	23	28,4	0	0,0	23	25,6		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Medeni Durum	Evli	64	79,0	7	77,8	71	78,9	0,007	0,93
	Bekar	17	21,0	2	22,2	19	21,1		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Çalışma durumu	Çalışan	29	35,8	3	33,3	32	35,6	0,02	0,88
	Çalışmayan	52	64,2	6	66,7	58	64,4		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Yakın çevrede meme kanseri öyküsü	Var	42	51,9	3	33,3	45	50,0	1,11	0,29
	Yok	39	48,1	6	66,7	45	50,0		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Eğitim durumu	Okur-yazar/İlkokul	27	33,3	3	33,3	30	33,3	1,42	0,69
	Ortaokul	8	9,9	2	22,2	10	11,1		
	Lise	27	33,3	2	22,2	29	32,2		
	Üniversite-Lisansüstü	19	23,5	2	22,2	21	23,3		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Çocuk Sayısı	Yok	5	6,2	2	22,2	7	7,8	7,6	0,05
	Bir	15	18,5	4	44,4	19	21,1		
	İki	35	43,2	1	11,1	36	40,0		
	Üç ve üzeri	26	32,1	2	22,2	28	31,1		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		

Tablo 4.19 (devam): Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında ayda bir kez düzenli olarak Kendi Kendine Meme Muayenesi yapma durumlarının karşılaştırılması

Sigara içme durumu	Evet	31	38,3	6	66,7	37	41,1	2,69	0,10
	Hayır	50	61,7	3	33,3	53	58,9		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
Alkol kullanma durumu	Evet	5	6,2	1	11,1	6	6,7	0,31	0,57
	Hayır	76	93,8	8	88,9	84	93,3		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		
BKİ	Normal	10	12,3	1	11,1	11	12,2	0,26	0,87
	Fazla kilolu	47	58,0	6	66,7	53	58,9		
	Obez	24	29,7	2	22,2	26	28,9		
	Toplam	81	100,0	9	100,0	90	100,0		

* Kadınların yaş, eğitim, çalışma, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma, yaşayan çocuk sayısı, sigara içme, alkol kullanma durumu, BKİ ile KKMM yapma durumları X² testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.19 incelendiğinde;

Ayda bir kez düzenli KKMM yapan kadınların %71,6'sı 50 yaş ve altında, %28,4'ünün 51 yaş ve üzerinde olduğu belirlendi. Yaş grupları ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,06$, $p>0,05$). Kadınların 50 ve altı yaş grubunda olan daha çok ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü.

Evli kadınların %79,0'ı, bekar kadınların %21,0'mın ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı. Medeni durum ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadığı saptandı ($p=0,93$, $p>0,05$). Evli kadınların daha fazla oranında ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi.

Çalışan kadınların %35,8'i, çalışmayan kadınların %64,2'sinin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü. Çalışma durumu ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,88$, $p>0,05$). Çalışmayanların daha fazla ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı.

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olan kadınların %51,9'u, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olmayan kadınların %48,1'inin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı. Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumu ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,29$, $p>0,05$). Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların daha fazla ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı bulundu.

Okur-yazar/ilkokul mezunu kadınların %33,3'ü, ortaokul mezunlarının %9,9'u, lise mezunlarının %33,3'ü, üniversite-lisansüstü mezunlarının %23,5'inin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi. Eğitim durumu ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,69$, $p>0,05$).

Çocuğu olmayan kadınların %6,2'si, bir çocuğu olanların %18,5'i, iki çocuğu olan %43,2'si, üç ve daha fazla sayıda çocuğu olanların %32,1'inin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı. Çocuk sayısı ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,05$, $p<0,05$). İki çocuğu olan kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı tespit edildi.

Sigara içen kadınların %38,3'ü, sigara içmeyen kadınların %61,7'sinin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü. Sigara içme durumu ile KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,10$, $p>0,05$). Daha çok sigara içmeyen kadınların ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi.

Alkol kullanan kadınların %6,2'si, alkol kullanmayanların %93,8'ünün ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı. Alkol kullanma durumu ile ayda bir KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,57$, $p>0,05$). Alkol kullanmayan kadınların daha fazla ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi.

Normal kilolu kadınların %12,3'ü, fazla kiloluların %58,0'ı, obezlerin %29,6'sının ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü. Beden Kütle İndeksi ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,87$, $p>0,05$). Fazla kilolu kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü (Tablo 4.19).

Tablo 4.20: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında Klinik Meme Muayenesi yaptıran durumlarının karşılaştırılması

		Evet		Hayır		Toplam		X ²	p
		n	%	n	%	n	%		
Yaş	50 yaş ve altı	40	69,0	27	84,4	67	74,4	2,57	0,10
	51 yaş ve üzeri	18	31,0	5	15,6	23	25,6		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
Medeni Durum	Evli	46	79,3	25	78,1	71	78,9	0,017	0,89
	Bekar	12	20,7	7	21,9	19	21,1		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
Çalışma durumu	Çalışan	19	32,8	13	40,6	32	35,6	0,55	0,45
	Çalışmayan	39	67,2	19	59,4	58	64,4		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
Yakın çevrede meme kanseri öyküsü	Var	27	46,6	18	56,2	45	50,0	0,77	0,37
	Yok	31	53,4	14	43,8	45	50,0		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
Eğitim durumu	Okur-yazar/İlkokul	21	36,2	9	28,1	30	33,3	0,62	0,89
	Ortaokul	6	10,3	4	12,5	10	11,1		
	Lise	18	31,0	11	34,4	29	32,2		
	Üniversite-Lisansüstü	13	22,4	8	25,0	21	23,3		
	Toplam	58	100,0	23	100,0	90	100,0		
Çocuk Sayısı	Yok	4	6,9	3	9,4	7	7,8		
	Bir	11	19,0	8	25,0	19	21,1		
	İki	24	41,4	12	37,5	36	40,0		
	Üç ve üzeri	19	32,8	9	28,1	28	31,1		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
Sigara içme durumu	Evet	17	29,3	20	62,5	37	41,1	9,38	0,00
	Hayır	41	70,7	12	37,5	53	58,9		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		

Tablo 4.20 (devam): Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında Klinik Meme Muayenesi yaptırmaya durumlarının karşılaştırılması

Alkol kullanma durumu	Evet	3	5,2	3	9,4	6	6,7	0,58	0,44
	Hayır	55	94,8	29	90,6	84	93,3		
	Toplam	58	100,0	32	100,0	90	100,0		
BKİ	Normal	4	6,9	7	21,9	11	12,2	4,46	0,10
	Fazla kilolu	37	63,8	16	50,0	53	58,9		
	Obez	17	29,3	9	28,1	26	28,9		
	Toplam	58	100,0	9	100,0	90	100,0		

* Kadınların yaş, eğitim, çalışma, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma, yaşayan çocuk sayısı, sigara içme, alkol kullanma durumu, BKİ ile KMM yaptırmaya durumları X² testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.20 incelendiğinde;

Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) uygulanan değerlendirme anketi ile 50 yaş ve altı kadınların %69,0'ı, 51 yaş ve üzeri %31,0'ının KMM yaptırdığı belirlendi. Yaş grupları ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,10$, $p>0,05$). Daha çok 50 ve altı yaş grubunda olan kadınların KMM yaptırdığı görüldü.

Evli kadınların %79,3'ü, bekar kadınların %20,7'sinin KMM yaptırdığı saptandı. Medeni durum ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,89$, $p>0,05$). Evli kadınların daha fazla oranda KMM yaptırdığı belirlendi.

Çalışanların %32,8'inin, çalışmayan kadınların %67,2'sinin KMM yaptırdığı görüldü. Çalışma durumu ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırılmasında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,45$, $p>0,05$). Çalışmayanların daha yüksek oranda KMM yaptırdığı tespit edildi.

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların %46,6'sı, olmayanların %53,4'ü KMM yaptırdığı belirlendi. Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumu ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,37$, $p>0,05$). Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olmayanların daha çok KMM yaptırdığı saptandı.

Eğitim durumu okur-yazar/ilkokul mezunu kadınların %36,2'si, ortaokul mezunlarının %10,3'ü, lise mezunlarının %31,0'ı, üniversite-lisansüstü mezunlarının %22,4'ünün KMM yaptırdığı belirlendi. Eğitim durumu ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,89$, $p>0,05$). Lise mezunu olanların KMM yaptırmaya oranının daha yüksek olduğu tespit edildi.

Çocuğu olmayan kadınların %6,9'u, bir çocuğu olanların %19,0'ı, iki çocuğu olanların %41,4'ü, üç ve daha fazla sayıda çocuğu olanların %32,8'inin KMM yaptırdığı belirlendi. Çocuk sayısı ile KMM yaptırmaya durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,86$, $p>0,05$). İki çocuğu olanların daha çok oranda KMM yaptırdığı görüldü (Tablo 4.20).

Sigara içen kadınların %29,3'ü, sigara içmeyenlerin %70,7'sinin KMM yaptırdığı saptandı. Sigara içme durumu ile KMM yaptırma durumu karşılaştırıldığında **anlamlı fark tespit edildi** ($p=0,00$, $p<0,05$). Sigara içmeyenlerin daha fazla oranda KMM yaptırdığı belirlendi.

Alkol kullanan kadınların %5,2'si, kullanmayanların %94,8'inin KMM yaptırdığı tespit edildi. Alkol kullanma durumu ile KMM yaptırma durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,44$, $p>0,05$). Alkol kullanmayanların daha yüksek oranda KMM yaptırdığı saptandı.

Normal kilolu kadınların %6,9'u, fazla kiloluların %63,8'i, obez kadınların %29,3'ünün KMM yaptırdığı belirlendi. Beden Kütle İndeksi ile KMM yapma durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,10$, $p>0,05$). Fazla kiloluların daha çok oranda KMM yaptırdığı görüldü (Tablo 4.20).

Tablo 4.21: Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında mamografi çekirme durumlarının karşılaştırılması

		Evet		Hayır		Toplam		X ²	p
		n	%	n	%	n	%		
Yaş	50 yaş ve altı	35	66,0	32	86,5	67	74,4	4,7	0,02
	51 yaş ve üzeri	18	34,0	51	3,5	23	25,6		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		
Medeni Durum	Evli	41	77,3	30	81,0	71	78,9	0,018	0,67
	Bekar	12	22,7	7	19,0	19	21,1		
	Toplam	58	100,0	37	100,0	90	100,0		
Çalışma durumu	Çalışan	17	32,1	15	40,5	32	35,6	0,68	0,40
	Çalışmayan	36	67,9	22	59,5	58	64,4		
	Toplam	53	100,0	32	100,0	90	100,0		
Yakın çevrede meme kanseri öyküsü	Var	27	50,9	18	48,6	45	50,0	0,04	0,83
	Yok	26	49,1	19	51,4	45	50,0		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		

Tablo 4.21 (devam): Sosyodemografik özellikler ile araştırmanın dördüncü aşamasında mamografi çekirme durumlarının karşılaştırılması

Eğitim durumu	Okur-yazar/ İlkokul	20	37,7	10	27,0	30	33,3	1,64	0,69
	Ortaokul	5	9,4	5	13,5	10	11,1		
	Lise	17	32,1	1	32,4	29	32,2		
	Üniversite-Lisans üstü	11	20,8	10	27,0	21	23,3		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		
Çocuk Sayısı	Yok	4	7,5	3	8,1	7	7,8	0,12	0,98
	Bir	11	20,8	8	21,6	19	21,1		
	İki	22	41,5	14	37,8	36	40,0		
	Üç ve üzeri	16	30,2	12	32,4	28	31,1		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		
Sigara içme durumu	Evet	15	28,3	22	59,5	37	41,1	8,73	0,00
	Hayır	38	71,7	15	40,5	53	58,9		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		
Alkol kullanma durumu	Evet	4	7,5	2	5,4	6	6,7	0,16	0,68
	Hayır	49	92,5	35	94,6	84	93,3		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		
BKİ	Normal	3	5,7	8	21,6	11	12,2	5,22	0,07
	Fazla kilolu	34	64,2	19	51,4	53	58,9		
	Obez	16	30,2	10	27,0	26	28,9		
	Toplam	53	100,0	37	100,0	90	100,0		

* Kadınların yaş, eğitim, çalışma, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma, yaşayan çocuk sayısı, sigara içme, alkol kullanma durumu, BKİ ile mamografi çekirme durumları X² testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.21. incelendiğinde;

Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) uygulanan değerlendirme anketi ile 50 yaş ve altı kadınların %66,0'ı, 51 yaş ve üzeri kadınların %34'ünün mamografi çektiği belirlendi. Yaş grupları ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında **anlamlı fark saptandı** (p=0,02, p>0,05). Elli ve elli yaş altı grubunda olan kadınların daha çok mamografi çektiği görüldü.

Evli kadınların %77,3'ü, bekar kadınların %22,7'sinin mamografi çektiği saptandı. Medeni durum ile mamografi çekme durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,67$, $p>0,05$). Evli kadınların daha fazla oranda mamografi çektiği belirlendi.

Çalışan kadınların %32,1'i, çalışmayanların %67,9'unun mamografi çektiği tespit edildi. Çalışma durumu ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,40$, $p>0,05$). Çalışmayanların daha yüksek oranda mamografi çektiği belirlendi.

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların %50,9'u, olmayanların %49,1'i mamografi çektiği belirlendi. Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumu ile mamografi çekme karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,83$, $p>0,05$). Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların daha fazla oranda mamografi çektiği saptandı.

Okur-yazar/ilkokul mezunu kadınların %37,7'si, ortaokul mezunlarının %9,4'ü, lise mezunlarının %32,1'i, üniversite-lisansüstü eğitim mezunlarının %20,8'inin mamografi çektiği belirlendi. Eğitim durumu ile mamografi çekme durumu karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,69$, $p>0,05$). Eğitim durumu okur-yazar/ilkokul olanların mamografi çekme oranının daha yüksek olduğu görüldü.

Çocuğu olmayan kadınların %7,5'inin, bir çocuğu olanların %20,8'inin, iki çocuğu olanların %41,5'inin, üç ve daha fazla sayıda çocuğu olanların %30,2'sinin mamografi çektiği bulundu. Çocuk sayısı ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,98$, $p>0,05$). İki çocuğu olanların daha yüksek oranda mamografi çektiğikleri belirlendi.

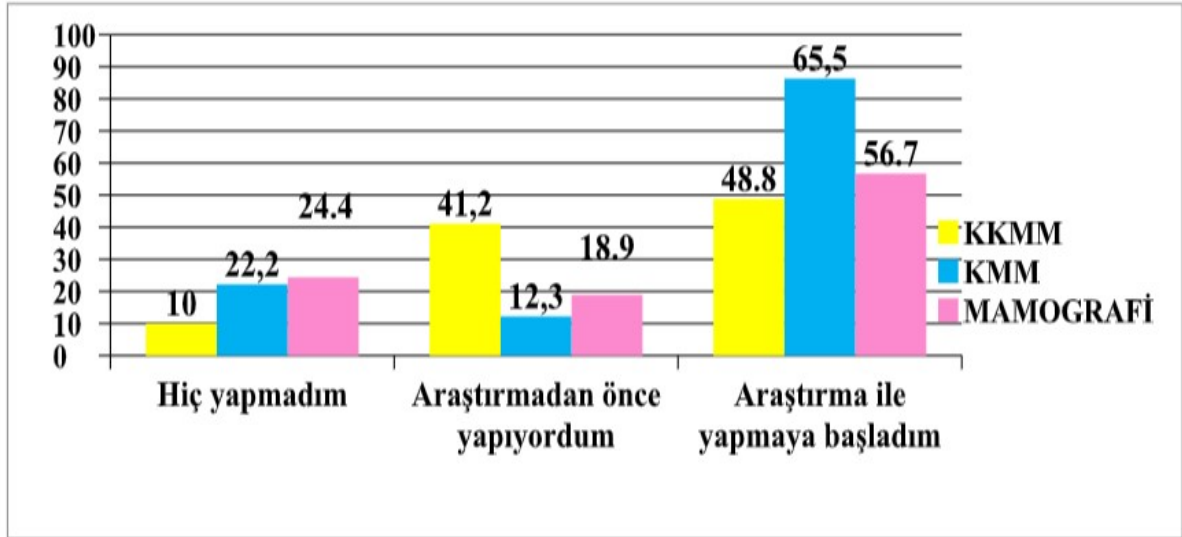
Sigara içen kadınların %28,3'ü, sigara içmeyenlerin %71,7'sinin mamografi çektiği saptandı. Sigara içme durumu ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında **anlamlı fark tespit edildi** ($p=0,00$, $p<0,05$). Sigara içmeyenlerin daha fazla oranda mamografi çektiği belirlendi.

Alkol kullanan kadınların %7,5'i, kullanmayanların %92,5'inin mamografi çektiği tespit edildi. Alkol kullanma durumu ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p=0,68$, $p>0,05$). Alkol kullanmayanların daha yüksek oranda mamografi çektiğikleri saptandı.

Normal kilolu kadınların %5,7'si, fazla kiloluların %64,2'si, obezlerin %30,2'sinin mamografi çektiği bulundu. BKİ ile mamografi çekme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,07$, $p>0,05$). Fazla kilolu kadınların daha yüksek oranda mamografi çektiği görüldü (Tablo 4.21).

4.7. ANİMASYON VİDEO VE MEKTUP CEP TELEFONU UYGULAMASININ ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI KONUSUNDA BİLGİ VE KATILIM DURUMLARINA ETKİSİ

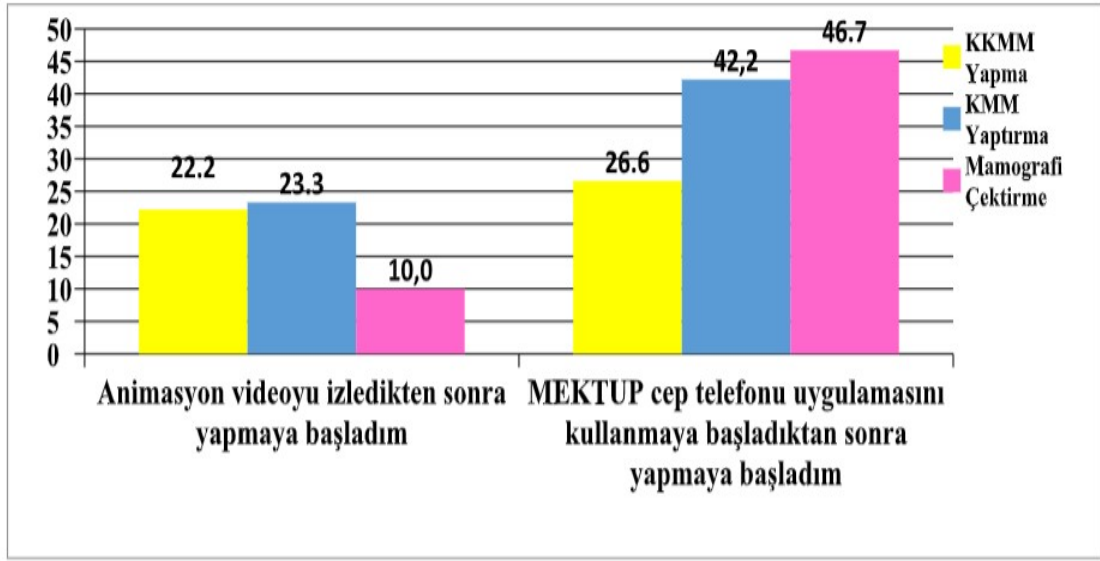
Şekil 4.1 incelendiğinde; araştırmanın son aşamasında (3. ay) uygulanan değerlendirme anketi ile kadınların %10,0'u hiç KKMM yapmadığını, %22,2'si hiç KMM yaptırmadığını, %24,4'ü hiç mamografi çekmediğini saptandı. Vakalarla ilk karşılaşmada kadınların %41,2'sinin ara sıra KKMM yaptığı, %12,3'ünün ara sıra KMM yaptırdığını, %18,9'unun düzensiz olarak mamografi çektiğini belirlendi. Araştırma ile beraber kadınların %48,8'inin düzenli KKMM yaptığı, %65,5'inin KMM yaptırdığını, %56,7'sinin mamografi çektiğini belirlendi (Şekil 4.1).



Şekil 4.1: Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumları

Araştırmanın dördüncü aşamasında kadınların %22,2'si animasyon videoyu izledikten sonra ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı, %23,3'ü KMM yaptırdığı, %10,0'u mamografi çektiği belirlendi.

MEKTUP cep telefonu uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra kadınların %26,6'sının ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapmaya başladığı, %42,2'sinin KMM yaptırdığı, %46,7'sinin mamografi çekirmeye başladığı tespit edildi (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumuna etkisi

5. TARTIŞMA

Meme kanseri taramasında farkındalık ve davranış değişikliği oluşturmaya yönelik hazırlanan animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular yedi bölüm halinde tartışıldı.

5.1. Sosyodemografik özelliklerin tartışması

5.2. Obstetrik, jinekolojik ve meme kanseri öyküsüne ait bulguların tartışması

5.3. Kadınların araştırma sürecinde Kendi Kendine Meme Muayenesinde semptomları belirleme durumlarının tartışması

5.4. Ulusal meme kanseri tarama programı bilgi testine ait bulguların tartışması

5.5. Sosyodemografik özellikler ile Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanlarının karşılaştırma bulgularının tartışması

5.6. Sosyodemografik özellikler ile Meme Kanseri Tarama Programına katılım durumlarının karşılaştırma bulgularının tartışması

5.7. Animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı konusunda bilgi ve katılım durumlarına etkisinin tartışması

5.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN TARTIŞMASI

Yusuf ve diğ.'nin (2022) geliştirdiği BrAware cep telefonu uygulaması ile 20-50 yaş aralığındaki Malezya'lı kadınların meme kanseri risk faktörleri, belirtileri ve KKMM farkındalığını arttırmayı amaçladıkları araştırmada yaş ortalamaları $39,71 \pm 8,80$ olduğu ifade edilmiştir.

Kısa ve diğ.'nin (2020) meme tarama yöntemleri hakkında yaptıkları araştırma sonuçlarına göre kadınların %63'ü 30-50 yaş aralığında, %37'si 50 yaş ve üzeri olduğunu bildirmişlerdir. Lee ve diğ. (2017) meme kanseri taraması için geliştirdikleri mMammogram cep telefonu uygulamasının etkinliğini değerlendirdikleri araştırmada yaş ortalamasının $51,60 \pm 9,55$ olduklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmada kadınların %74,4'ü 50 yaş altındadır (Tablo 4.1). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2023 verilerine göre kadınların internet kullanım oranı 35-44 yaş aralığında %92,5, 45-54 yaş aralığında %84,0, 55-64 yaş aralığında oranı %60,5'dir. Aynı zamanda yaş ilerledikçe cep telefonu ve internet kullanım oranı azalmaktadır (TÜİK, 2023). Araştırmada verilerin çevrimiçi toplanmasının katılımcıların çoğunluğunun 50 yaşın altında olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalar evli kişilerin duygusal olarak eşleri tarafından meme kanseri taramalarına katılmasına teşvik edildiklerini, bu nedenle bekarlara kıyasla daha fazla oranda meme kanseri taramalarına katıldıklarını belirtmişlerdir (Antabe ve diğ., 2020; Hanske ve diğ., 2016). Ahmed ve diğ. (2021) araştırmalarında katılımcıların %71,1'inin evli olduğunu bildirmişlerdir. Kadınların meme kanseri taramalarına katılmalarını multimedya mesajlar göndererek teşvik etmek için geliştirilen bir cep telefonu uygulaması ile yapılan bir araştırmada kadınların %86,7'sinin evli olduğu bildirilmiştir (Lee ve diğ., 2017). Araştırmaya katılan kadınların %78,9'u evlidir (Tablo 4.1). Araştırma kadınların çoğunluğunun evli olması açısından literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmada kadınların %55,5'inin lise ve üzeri eğitim durumuna sahip oldukları saptandı (Tablo 4.1). Literatür eğitim durumu yükseldikçe kadınların taramalara daha çok katıldıklarını göstermektedir (Kwok ve diğ., 2022; Saçıkara ve Koçoğlu Tanyer, 2021;

Antabe ve diğ., 2020; Uğur ve diğ., 2019; Anwar ve diğ., 2018; Lee ve diğ., 2017). Araştırma bulguları literatür ile benzerlik göstermektedir. Eğitim düzeyinin yüksek olmasının bilgiye daha kolay ulaşabilme, meme kanseri tarama program hakkında bilinçli olma, maddi ve manevi açıdan özgür olup meme kanseri taramalarına daha kolay katılma gibi sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir.

Kadınların %64,4'ü çalışmamaktadır (Tablo 4.1). Saçıkara ve Koçoğlu Tanyer (2021) yaptıkları araştırmada kadınların %93,7'sinin çalışmadığını; Ceyhan ve diğ. (2022) kadınların %71,9'unun; Çevik ve diğ. (2019) %52,8'inin; Ahmed ve diğ. (2021) %63,22'sinin çalışmadığını bildirmişlerdir. Araştırma bulguları kadınların çalışmama durumları açısından literatür ile benzerlik göstermektedir.

Kanser oluşumu zaman içerisinde çeşitli nedenlerden dolayı sağlıklı hücrelerde sağlıklıya dönüşümüne neden olan bir süreçtir. Literatür sigara, alkol kullanmanın ve obezitenin meme kanserine neden olduğunu ancak değiştirilebilir risk faktörleri olduğunu bildirmektedir (Fakhri ve diğ., 2022; Balaam ve diğ., 2022; Harvie ve diğ., 2021; Zhu ve diğ., 2020; Shu ve diğ., 2019). Yapılan bir sistematik derleme sonuçları bireylerin sigara, alkol kullanmama, yeterli ve dengeli beslenme, spor yapma, tarama programına katılma gibi davranışlar sergileyerek kanser riskinin önemli oranda azaltılabileceklerini belirtmiştir (Thomas ve diğ., 2022). Çevik ve diğ. (2019) 40-69 yaş aralığındaki kadınların meme kanserini erken tespit etme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek için yaptıkları çalışmada kadınların %32,2'sinin sigara kullandığını, %92,2'sinin alkol kullanmadığını, bildirmişlerdir. Lee ve diğ.'nin araştırmasında cep telefonu uygulamasını kullanan deney grubunda sigara içme oranı %5, alkol kullanma oranı %15 olarak bildirilmiştir. Araştırmada kadınların %41,1'i sigara kullanmakta, %93,3'ü alkol kullanmamakta, %58,9'u fazla kiloludur (Tablo 4.1). TÜİK 2022 verilerine göre kadınların %15'i her gün sigara içmekte, %92,4'ü alkol tüketmemektedir ve %30,9'u fazla kiloludur (TÜİK, 2022). Araştırmanın sigara ve alkol kullanma verileri Türkiye'yi yansıtmaktadır ancak araştırmada fazla kilolu kadın oranı yüksek saptanmıştır. Araştırmada çalışmayan kadınların oranının fazla olmasının daha az hareket etmeleri, sosyalleşmek için yaptıkları yemekli günlerden dolayı kilonun daha fazla olmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

5.2. OBSTETRİK, JİNEKOLOJİK VE MEME KANSERİ ÖYKÜSÜNE AİT BULGULARIN TARTIŞMASI

Ülkemizde Sağlık Bakanlığınca onaylanan meme kanseri risk değerlendirme formu ile 20 yaş ve üzeri tüm kadınların meme kanseri risk düzeyinin belirlenmesi önerilmektedir (Altı ve diğ., 2023). Formda kadının yaşı, ailesinde ve/veya kendisinde meme kanseri öyküsü, çocuk doğurma yaşı, menarş yaşı ve BKİ gibi risk faktörlerinin varlığını sorgulamak hedeflenmiştir (Esen ve diğ., 2020). Araştırmada kadınların %54,5'inin menarş yaşının 11-14 yaş aralığında olduğu, %57,8'inin şu an adet gördüğü, %40,0'ının iki gebeliği, %42,2'sinin iki canlı doğumu ve %50,0'ının yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olduğu saptandı. Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların %17,8'inin birinci derece, %15,6'sının ikinci derece, %20,0'ının üçüncü derece akrabalarında, %48,8'inin yakın arkadaş ve komşusunda meme kanseri olduğu belirlendi (Tablo 4.2). Kocaöz ve diğ.'nin (2018) yaptıkları araştırmada kadınların %3,5'inin menarş yaşının 11 yaş altı olduğunu, %65,8'inin adet gördüğünü, %58,8'inin dört ve daha fazla gebeliğinin olduğunu, %44,4'ünün dört ve daha fazla canlı doğum yaptığını, %10,2'sinin ailesinde kanser öyküsü olduğunu saptamışlardır. Araştırma bulguları literatürle uyumludur.

Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde kadının Kendi Kendine Meme Muayenesini düzenli olarak yapması kolay, güvenilir, ağrısız ve ücretsiz olması, özel bir ekipman gerektirmediği için ilk basamak tarama olarak önerilmektedir (Jiraniramai ve diğ., 2024; Moey ve diğ., 2020). Tayland'da yapılan bir araştırma sonuçlarında düzenli ve doğru olarak KKMM yapan kadınların meme kanserini erken evrede tespit ettikleri ve daha fazla hayatta kalma oranına sahip oldukları bildirilmiştir (Jiraniramai ve diğ., 2024).

Araştırmada her ay düzenli olarak KKMM yapan kadınların %32,43'ü yakın çevresinde meme kanseri öyküsünün olması, %83,78'i meme kanserini erken dönemde tespit etmek, %27,03'ü meme kanserine yakalanma korkusu olduğu için yaptıkları saptandı (Tablo 4.3). Pakistan'da yapılan araştırmada katılımcılar aile ve arkadaş tavsiyesi %25,2, tıbbi nedenler %21,9, memede kitle %9,6, aile hikayesi %6,0, rutin tıbbi muayene %37,2 gibi nedenlerden dolayı KKMM yaptıklarını bildirmişlerdir (Ahmed ve diğ.'nin, 2018). Gazze'de yapılan bir araştırmada katılımcıların %85,2'si erken teşhis edilmesi için, %11,1'i ailede meme kanseri öyküsü olduğu için yaptıklarını belirtmişlerdir (Abo Al-Shiekh, 2021). Araştırma bulguları KKMM yapma nedenleri ve oranları açısından literatür ile uyumludur.

Araştırmaya katılan kadınların %39,62'si nedensiz, %26,42'si nasıl yapıldığını bilmediği, %20,75'i ne zaman yapacağını bilmediği, %20,75'i şikayeti olmadığı, %13,21'i daha çok stresli olup, korktuğu, %3,77'si ailede meme kanseri olmadığı için her ay düzenli KKMM yapmadıkları belirlenmiştir (Tablo 4.4).

Ceyhan ve diğ. (2022) araştırmalarında kadınların KKMM yapmama nedeni olarak; şikâyetin olmaması (25,7), yapılması gerektiğini bilmemek (12,6), nasıl yapacağını bilmemek (10,2), risk grubunda görmemek (7,2), rahatsız edici bir işlem olduğunu düşünmek (3) olduğunu belirtmişlerdir. Büyükkayacı Duman ve diğ. (2015) araştırmalarında kadınların KKMM yapmama nedenlerini; kitle bulmaktan korkma %52,8, bilgisizlik %21,3, gereksiz bulma %14,8 üşengeçlik-ihmal %11,2 olarak belirtmişlerdir. Literatürde oranlar farklı olsa da her ay düzenli KKMM yapmayanların yapmama nedenleri araştırma ile benzerlik göstermektedir. Oranlardaki farklılığa kadınların sosyodemografik özelliklerinin farklı olmasının neden olduğu düşünülmektedir.

Kadınların meme kanserinde erken tanı yöntemlerini bilme durumu sorgulandığında, %77,8'si KKMM, %62,2'si hekimin KMM yapması, %75,6'sı mamografi çekirme, %62,2'si meme ultrasonu çekirme cevabı verdiği saptanmıştır (Tablo 4.5). Güzel ve Bayraktar'ın (2019) çalışmasında kadınların erken tanı yöntemi olarak %51,6'sının KKMM yapma, %32,8'inin KMM yaptırma, %34,4'ünün mamografi çekirme cevabı verdikleri ifade edilmiştir. Filipinler'de yapılan çalışma sonuçlarında kadınların %51'i KKMM'yi; %33'ü KMM'yi, %29'u mamografi meme kanseri erken tanı yöntemi olarak duyduklarını belirtmişlerdir (Wu ve Lee, 2018). Literatürde meme kanserinde erken tanı yöntemlerini bilme oranları farklılık göstermektedir. Oranlardaki farklılığa kadınların sosyodemografik özelliklerinin farklı olmasının neden olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada kadınların %77,8'inin daha önce Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı hakkında eğitim almadığı belirlendi (Tablo 4.6). Ceyhan ve diğ. (2022) çalışmasında kadınların %64,1'inin meme sağlığı ve erken tanı yöntemleri hakkında eğitim almadığını bildirmiştir. Saçıkara ve Tanyer'in (2021) çalışmasında kadınların %55,1'inin eğitim almadığını tespit etmişlerdir. Ulusal literatürde de benzer şekilde eğitim almama oranı yüksektir. Araştırmada kadınların %50'sinin yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olmasına rağmen meme kanseri tarama programı konusunda eğitim almama oranının yüksek olması düşündürücüdür.

5.3. KADINLARIN ARAŞTIRMA SÜRECİNDE KENDİ KENDİNE MEME MUAYENESİNDE SEMPTOMLARI BELİRLEME DURUMLARININ TARTIŞMASI

Meme kanserinin erken teşhis edilmesi için kadının kendi memesinin farkında olması ve meme kanseri semptomlarını iyi bilmesi çok önemlidir (Mei Yen ve diğ., 2023; O'Mahony ve diğ., 2017). Bu nedenle literatürde meme kanseri semptomları ile ilgili kadınların bilgi durumlarının saptanması ve/veya bilgilendirilmesi amacı ile araştırmalar yapılmıştır (Mei Yen ve diğ., 2023; Elshami ve diğ., 2022; Eittah ve diğ., 2014). Yapılan bir çalışmada kadınların tanımladıkları meme kanseri semptomları “memede ele gelen kitle” %92,9, “koltuk altında kitle” %83, “meme ucunun içeri çekilmesi” %50,7, “meme ucu renginde değişiklik” %51,6 olarak belirtilmiştir (Elshami ve diğ., 2022).

Eittah ve diğ., (2014) araştırmalarında kadınlara meme kanseri konusunda eğitim vermişler. Eğitim verildikten önce ve sonra katılımcıların meme kanseri semptomları ile ilgili cevapları; memede birden fazla kitle tesbiti eğitim verilmeden önce %61,1, verildikten sonra %77, memede ağrısız kitle cevabı eğitimden önce %25,1, eğitimden sonra %82, meme ucunda çekilme cevabı eğitimden önce %25,7, eğitimden sonra %68,4, memede ağrı cevabı eğitimden önce %36,9, eğitimden sonra %82,3 olduğu belirtilmiştir.

Araştırmada animasyon video ile kadınlar meme kanseri taramaları konusunda bilgilendirildikten sonra MEKTUP cep telefonu uygulaması ile meme kanseri taramalarına katılmaları için hatırlatma mesajı gönderilmiştir. MEKTUP cep telefonu uygulamasının içerisinde KKMM formu bulunmaktadır. Uygulamayı kullananlar her ay KKMM yaptığı zaman bu formu doldurmaktadır. Katılımcı KKMM sonunda forma meme kanseri semptomlarını işaretlemektedir. Araştırma bulgularına göre sağ ve sol memede ele gelen kitle tespit eden kadınların oranı 1. ve 2. ayda %6,6, üçüncü ayda %9,9 olarak saptandı (Tablo 4.7). Shakery ve diğ. (2021) 150 kadın katılımcı ile deney ve kontrol grubu oluşturarak yaptıkları araştırmada 4 ay akıllı cep telefonu uygulaması ile hatırlatma mesajı gönderdiği kadınların araştırmanın sonunda deney grubunda %33,8 oranında memede kitle tespit ettiklerini ifade etmişlerdir (Shakery ve diğ., 2021).

Meme ucunda çukurlaşma olduğunu tespit eden kadın oranı üç aylık KKMM’de sağ memede %3,3, sol memede 1. ve 2. ayda %4,4, üçüncü ayda %5,5 olarak belirlendi (Tablo 4.7).

Shakery ve diğ. (2021) araştırmanın sonunda deney grubundaki kadınların %20 oranında meme ucunda çukurlaşma tespit ettiklerini belirtmişlerdir.

Sağ ve sol meme ucunda kanlı akıntı olduğunu belirleyen kadınların oranı üç aylık KKMM’de %1,1’dir. Shakery ve diğ. (2021) araştırmanın sonunda deney grubundaki kadınların %1,50 oranında memede pürülan akıntı tespit ettiklerini ifade etmişlerdir.

Memede portakal kabuğu görünümü oranı sağ meme için üç aylık KKMM’de %2,2, sol memede 1. ve 2. ay %2,2, üçüncü ayda %3,3 olduğu belirlendi (Tablo 4.7). Shakery ve diğ. (2021) araştırmasında deney grubundaki kadınların %12,30 oranında memede portakal kabuğu görünümü tespit ettiklerini ifade etmişlerdir.

Meme kanseri semptomlarının öğretildiği bir cep telefonu uygulaması kullanılarak yapılan bir araştırmada kadınların %54,1’i meme kanseri semptomlarını öğrenmeden önce KKMM yaptıklarını, %90,8’i meme kanseri semptomlarını öğrendikten sonra KKMM yapacaklarını bildirilmiştir (Mei Yen ve diğ., 2023).

Animasyon video ile verilen ulusal meme kanseri tarama programı eğitimi ve MEKTUP uygulaması ile gönderilen hatırlatma mesajlarının meme kanseri taramaları konusunda farkındalık ve pozitif davranış değişikliğine neden olduğu görülmektedir. Araştırma bulguları literatürle benzerlik göstermektedir.

5.4. ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAM BİLGİ TESTİNE AİT BULGULARIN TARTIŞMASI

Ulusal Meme Kanseri Tarama Program Bilgi Testi’nden tüm cevapların doğru yanıtlanması durumunda 20 puan alınmaktadır. Araştırmada kadınların bilgi ortalama puanları **ön testte** $14,23 \pm 2,38$, **ara testte** $16,67 \pm 2,58$, **son testte** $17,13 \pm 2,49$ olarak saptandı. Ön test-ara test, ön test-son test istatistiksel olarak karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olduğu ($p(1-2)=0,00$, $p(1-3)=0,00$, ($p<0,05$)); ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p(2-3)=0,26$, $p>0,05$) (Tablo 4.8).

Yapılan bir çalışmada üniversitede bulunan kız öğrencilere “meme kanseri ve erken tanı yöntemleri” konusunda eğitim verilmiş, eğitimden önce, eğitimden hemen sonra ve bir ay sonra bilgi durumlarına bakılmıştır. Öğrencilerin ön testte meme kanseri konusunda %16,1’i

bilgi sahibi iken, eğitimden hemen sonra ve bir ay sonra tamamının bilgi sahibi oldukları saptanmıştır (Gümüş Şekerci ve Sohbet, 2019). Gümüş Şekerci ve Sohbet'in (2019) yaptıkları araştırmada eğitimden hemen sonra ve bir ay sonra bilgi düzeylerinde anlamlı değişiklik olmaması araştırmamızın ara test ve son test bilgi ortalama puanları aralarında anlamlı fark olmaması ile benzerlik göstermektedir. Ön test-ara test, ön test-son test arasında anlamlı fark olmasının nedeni olarak kadınlara ön testten sonra araştırmacılar tarafından Meme Kanseri Tarama Programı konusunda bilgilendirmek amacı ile tasarlanan animasyon videonun izletilmesidir. Ancak ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmama nedeni olarak ise animasyon videodan sonra bilgilendirme amaçlı bir girişimin yapılmamasının olduğu düşünülmektedir.

Literatürde meme kanseri farkındalığı ve tarama yöntemleri konusunda eğitim verilerek ön test-son test ile bilgi düzeyini değerlendiren ulusal ve uluslararası araştırmalar mevcuttur. Araştırma sonuçlarında bireysel ya da grup olarak, sözel veya video ile verilen eğitim müdahalelerinin meme kanseri tarama programı bilgi ve uygulamada önemli ölçüde artışa neden olduğu belirtilmiştir (Aydın, 2024; Patel ve Mathew, 2024; Khapre ve diğ., 2022; Rakhshani ve diğ., 2022; Pirzadeh ve diğ., 2021; Gümüş Şekerci ve Sohbet, 2019, Karslıoğlu, 2018; Lee ve diğ., 2017). Araştırma bulgularının eğitim müdahalelerinin bilgi düzeyini arttırdığını göstermesi literatürle benzerlik göstermektedir.

5.5. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI BİLGİ TESTİ ORTALAMA PUANLARININ KARŞILAŞTIRMA BULGULARININ TARTIŞMASI

Araştırmada kadınların sosyodemografik özellikleri ile ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadıkları saptandı ($p>0,05$). Bu bulgu kadınların bilgi düzeyini etkileyen faktörün sosyodemografik özelliklerinin değil, verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.

Kadınların sosyodemografik özellikleri ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi ortalama puanları karşılaştırıldığı zaman ön test-ara test, ön test-son test arasında anlamlı fark olmasının nedeni olarak kadınlara ön testten sonra araştırmacılar tarafından Meme Kanseri Tarama Programı konusunda bilgilendirmek amacı ile tasarlanan animasyon

videonun izlenmesinin olduğu, ancak ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmama nedeni olarak ise animasyon videodan sonra bilgilendirme amaçlı bir girişimin yapılmaması olduğu düşünülmektedir.

Bireyin bir konudaki bilgi seviyesi yükseldikçe sağlıklı yaşam davranışları da yükselmektedir (Hebcan Örs ve Tümer, 2020). Bu doğrultuda araştırmada araştırmacılar tarafından kadınları Meme Kanseri Tarama Programı konusunda bilgilendirmek amacı ile 3 dk. 59 sn süreli bir animasyon video hazırlandı. Kolay anlaşılması ve ulaşılabilirliği, ücretsiz erişilebilirliği, bireyler tarafından tekrar tekrar izlenebilir ve dikkat çekici olması, daha çok kitleye ulaşılabilir olması gibi avantajlarından dolayı bilgilendirmek için animasyon video seçilmiştir (Kiritçi, 2022; Schip ve diğ., 2020; Heydari ve diğ., 2016).

Artan yaş meme kanseri için risk faktörüdür (Hipp ve diğ., 2022; Wilkinson ve Gathani, 2022; Esen ve diğ., 2020; Gözüyeşil ve diğ., 2019). Türkiye Birleşik Veri Tabanı 2017 verilerine göre 15-24 yaş kadınlarda meme kanseri görülme oranı %3,8, 20-24 yaş aralığında %5,2, 25-49 yaş aralığında %35,6, 50-69 yaş aralığında %26,3'tür (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2017). Araştırmada kadınların yaş gruplarına göre ön, ara ve son test bilgi ortalama puanları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p(1)=0,78$, $p(2)=0,81$, $p(3)=0,52$, $p>0,05$) (Tablo 4.10). Anlamlı fark tespit edilmese de Tablo 4.10'a bakıldığında kadınların her iki yaş grubunda da araştırma öncesi puanlarının animasyon video müdahalesinden sonra arttığı, MEKTUP cep telefonu uygulamasından sonrada artmaya devam ettiği görülmektedir. Literatürde video ile verilen eğitimin bilgi düzeyini arttırdığını belirten çalışma mevcuttur (Kiritçi, 2022). Araştırma bulguları literatürle örtüşmektedir.

Araştırmada yaş grupları, medeni, çalışma, eğitim, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumları, gebelik sayısı, sigara içme-alkol kullanma durumları, fazla kilolu ve obez olanlar ile Ulusal Meme Kanseri Tarama Program Bilgi Testi ortalama puanlarının ön test-ara test, ön test-son test istatistiksel olarak karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olduğu; ara test-son test karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$).

Gebeliği olmayanların ön test-ara test, ara test-son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmadığı ($p(1-2)=0,074$, $p(2-3)=0,496$, $p>0,05$); ön test-son test arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü ($p(1-3)=0,028$, $p<0,05$) (Tablo 4.15).

Literatürde benzer şekilde Al-Mousa ve diğ. (2020), AlBlooshi ve diğ. (2020) yaptıkları çalışmada yaş grupları, medeni, çalışma, eğitim, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma durumları, gebelik sayısı ve meme kanseri tarama bilgisi aralarında anlamlı fark olmadığını tespit etmişlerdir ($p>0,001$).

Araştırma sonucunda farklı olarak Alshahrani ve diğ. (2019) yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi, meslek, iyi huylu meme hastalığı öyküsü, çocuk sayısı ($p=0,001$), evlilik yaşı ($p=0,003$), menarş yaşı ($p=0,005$) ve yaş ($p=0,012$) ile meme kanseri tarama bilgisi arasında anlamlı fark olduğunu bildirmişlerdir.

5.6. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERLER İLE ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMINA KATILIM DURUMLARININ KARŞILAŞTIRMA BULGULARININ TARTIŞMASI

Araştırmanın dördüncü aşamasında kadınların sosyodemografik verileri ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında; araştırmanın birinci aşamasında (0. ay) kadınların %41,1'inin araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) ise %90'ının ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptıkları saptandı (Şekil 4.1.). Filipinler'de yapılan randomize kontrollü bir çalışmada kadınlara gönderilen mobil mesajın meme kanseri ve KKMM hakkındaki bilgilerini arttırdığını ancak KKMM yapma sıklığını değiştirmediğini belirtmişlerdir (Labrague ve diğ., 2021). İran'da akıllı telefon uygulamasına dayalı eğitim müdahalesinin katılımcıların KKMM yapma oranını arttırdığı saptanmıştır (Shakery ve diğ., 2021). Benzer şekilde Indah ve diğ.'nin (2024) yaptıkları sistematik incelemede mobil uygulamaların kadınların KKMM yapmalarında etkili oldukları bildirilmiştir. Literatürde meme kanseri taraması olarak çoğunlukla KKMM'ye ya da mamografiye rastlanmıştır. Araştırmada meme kanseri taramaları KKMM, KMM ve mamografidir. Araştırmada kadınların meme kanseri taramaları hakkında bilgilerini ve taramalara katılma oranlarını arttırması yönünden literatürle benzerlik göstermektedir.

Kadınların KKMM yapmama nedenlerinden birinin de ne zaman yapacağını bilmemek ya da unutmak olduğu belirtilmiştir (Alkan ve Akyıldız, 2024; Torkizade ve diğ., 2017). Alkan ve Akyıldız (2024) araştırmalarında kadınlara eğitim verdikten sonra deney grubundaki kadınlara 3 ay boyunca her ay KKMM yapmaları için hatırlatma mesajı göndermiş ve sonuç olarak deney grubundaki kadınların kontrol grubundakilere göre daha çok KKMM yaptıkları saptanmıştır. Araştırmadaki eğitim ve hatırlatma girişimi ile KKMM yapma oranının önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Araştırma bulguları literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmada kadınların yaş grupları, çalışma, medeni, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma, eğitim, çocuk sayısı, sigara içme, alkol kullanma durumları, BKİ ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.19).

Elli ve altı yaş grubunun ayda bir kez düzenli olarak daha fazla oranda KKMM yaptığı görüldü (Tablo 4.19). Moey ve diğ. (2020) araştırma sonuçlarında da 50 yaşın altındaki kadınların KKMM yapma konusunda 50 yaş üzerine göre daha olumlu tutumlara sahip olduklarını belirtmişlerdir. Esfahani ve diğ. (2018) çalışmasında 20-69 yaş aralığındaki katılımcılara ön test uygulayıp eğitim vermişler, 1 ay sonra son test uygulamışlardır. Katılımcılardan 50 yaş ve üzerinde olan grubun KKMM yapma oranının arttığını belirtmişlerdir. Bu araştırmada ayda birkez düzenli olarak KKMM yapan grubun 50 yaş ve altı kadınların çoğunlukta olması ve bu yaş grubunun dijital teknolojiyi daha iyi kullanabilme ihtimali düşünülmektedir.

Çalışmayanların daha çok oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı (Tablo 4.19). Çalışmayan kadınların kendine ayıracak daha çok vaktinin olması nedeni ile çalışanlara kıyasla daha çok ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı düşünülmektedir. Evli kadınların daha fazla oranda her ay düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi. Esfahani ve diğ. (2018) araştırmada evli kadınların daha fazla oranda KKMM yaptıklarını bildirmişlerdir. Araştırma bulgusu literatürle örtüşmektedir. Evli kadınların kendilerini eş ve çocuklarına karşı sorumlu hissetmeleri nedeni ile bekar kadınlara göre daha fazla oranda her ay düzenli olarak KKMM yaptığı düşünülmektedir.

Yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların daha fazla ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı (Tablo 4.19). Ulusal literatür incelendiğinde ailesinde meme kanseri öyküsü olan kadınlarda yapılan araştırmalarda KKMM yapma oranlarının %29 olduğu belirlenmiştir (Özçelik ve Seçginli, 2022). Işıklar Özberk ve Özberk'in (2023) çalışmasında da yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olanların daha fazla ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirtilmiştir. Bulgular literatürle benzerlik göstermektedir. Okur-yazar/ilkokul mezunu kadınların %33,3'ü, ortaokul mezunlarının %9,9'u, lise mezunlarının %33,3'ü, üniversite-lisansüstü mezunlarının %23,5'inin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi. Eğitim durumu ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,69$, $p>0,05$) (Tablo 4.19). Benzer şekilde Işıklar Özberk ve Özberk'in (2023) çalışmasında da eğitim durumu ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,160$, $p>0,05$) (Işıklar Özberk ve Özberk, 2023). Araştırma bulgularından farklı olarak Moey ve diğ. (2020) ve Işıklar Özberk ve Özberk'in (2023) araştırma sonuçlarında eğitim düzeyi arttıkça KKMM yapma oranının arttığını bildirmişlerdir.

Çocuğu olmayan kadınların %6,2'si, bir çocuğu olanların %18,5'i, iki çocuğu olan %43,2'si, üç ve daha fazla sayıda çocuğu olanların %32,1'inin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı saptandı. Çocuk sayısı ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,05$, $p<0,05$). Buna rağmen iki çocuğu olan kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı tespit edildi (Tablo 4.19). Benzer şekilde Esfahani ve diğ. (2018) de iki çocuğu olan katılımcıların daha fazla oranda KKMM yaptıklarını bildirmişlerdir. Işıklar Özberk ve Özberk'in (2023) çalışmasında da çocuk sayısı ile ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,260$, $p>0,05$), üç ve üzeri çocuğu olan kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptıkları tespit edilmiştir. Kendisini sorumlu hissetmeme, boşverme gibi nedenlerden dolayı çocuğu olmayan kadınların en az KKMM yapma oranına sahip olduğu düşünülmektedir.

Daha çok sigara içmeyen ve alkol kullanmayan kadınların ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı belirlendi (Tablo 4.19). Sigara içmeyenlerin ve alkol kullanmayan kadınların sağlıklı yaşamın farkında olmalarının KKMM yapmalarını neden oldukları düşünülmektedir.

Yağ dokusunun fazla olması vücuttaki östrojen hormonunun artmasına neden olduğu için meme kanseri için risk faktörüdür (Mermer ve Güzekin, 2021). Fazla kilolu kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı görüldü (Tablo 4.19). Araştırmadan farklı olarak Işıklar Özberk ve Özberk (2023) çalışmasında $<25,0 \text{ kg/m}^2$ olan kadınların daha yüksek oranda ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptıkları tespit edilmiştir. Meme kanseri olma korkusunun kilo arttıkça KKMM yapma oranının artmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Klinik meme muayenesi yılda bir kez yaptırılması gereken bir meme kanseri tarama yöntemidir. Hindistanda yapılmış bir çalışma sağlık çalışanlarının yeterli eğitimi ve dikkatli izleme koşuluyla düşük ve orta gelirli ülkelerde kadınlarda meme kanseri mortalitesini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir (Mittra ve diğ., 2021).

Araştırmanın başında kadınların %12,2'sinin araştırmanın sonunda ise %77,8'inin düzenli olarak KMM yaptırdığı belirlendi (Tablo 4.22).

Kadınların sosyodemografik özellikleri ile düzenli olarak KMM yaptırma durumları karşılaştırıldığında; araştırmada kadınların çalışma, medeni, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olma, eğitim, çocuk sayısı, sigara içme, alkol kullanma durumları, BKİ ile yılda bir kez düzenli olarak KMM yapma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Kayar (2019), 20 yaş üzerindeki 177 kadınla yaptığı araştırmada deney grubuna eğitim verip, her ay telefonla KKMM yapması için hatırlatma yapmıştır. Deney grubundaki katılımcılara eğitim vermeden önce ön test, eğitim verildikten 6 ay sonra son test yaparak verilerini toplamıştır. Kadınların ön testte %62,0'ı KKMM yaptığını, %45,6'sı KMM yaptırdığını, %44,3'ü mamografi çektiğini belirtmiştir. Eğitim ve hatırlatma müdahalesinden sonra ise son testte %91,1'i KKMM yaptığını, %63,3'ü KMM yaptırdığını, %58,2'si mamografi çektiğini ifade etmişlerdir. Kontrol ve deney grubundaki katılımcıların meme kanseri taramalarına katılma oranları arasında anlamlı farkın bulunduğu, deney grubunun oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Bu araştırmada daha çok 50 ve altı yaş grubunda, evli, çalışmayan, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olmayan, lise mezunu, iki çocuğu olan, sigara içmeyen, alkol kullanmayan, fazla kilolu olan kadınların KMM yaptırdığı görüldü (Tablo 4.20).

Sigara içme ile KMM yaptırma durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında **anlamlı fark tespit edildi** ($p=0,00$, $p<0,05$). Sigara içmeyenlerin daha fazla oranda KMM yaptırdığı belirlendi (Tablo 4.20).

Koreli kadınlarda mamografi çektirmenin meme kanseri nedeni ile ölüm oranına etkisini değerlendirmek amacı ile yapılan bir çalışma sonucunda iki yılda bir yapılan mamografi taramasının 40-69 yaş arası kadınların meme kanserinden ölüm oranlarını önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır (Choi ve diğ., 2021).

Kadınların sosyodemografik özellikleri ile mamografi ektirme durumları karşılaştırıldığında; araştırma bulgularında 50 yaş ve altı kadınların %38,9'u, 51 yaş ve üzeri kadınların %20'sinin mamografi çektirdiği belirlendi. Yaş grupları ile mamografi ektirme durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında **anlamlı fark saptandı** ($p=0,02$, $p<0,05$). Duffy ve diğ. (2020) yaptıkları çalışma sonuçlarında kadınların 50 yaşından önce kanser taramalarına katılması durumunda meme kanseri mortalite oranının %13-16 azaldığını belirtmişlerdir. Daha çok 50 ve altı yaş grubunda olan kadınların mamografi çektirdiği görüldü (Tablo 4.21). Yapılan bir araştırmada yaş arttıa kadınların mamografi ektirme oranının arttığı belirtilmiştir (Genç, 2024). Araştırma bulgularının literatürden farklı olmasının nedeni olarak animasyon video ile verilen eğitimin ve MEKTUP cep telefonu uygulaması ile gönderilen hatırlatma mesajlarının farkındalık ve davranış değişikliğine yol açtığı düşünülmektedir.

Evli kadınların daha fazla oranda mamografi çektirdiği belirlendi (Tablo 4.21). Literatürde medeni hali bekar olan katılımcıların meme kanseri taramalarına katılma oranının özellikle mamografi ektirme oranlarının evli kadınlara göre daha düşük olduğu belirtilmektedir (Kwork ve diğ., 2022). Araştırma bulguları literatürle benzemektedir.

Çalışmayan, yakın çevresinde meme kanseri öyküsü olan, iki çocuğu olan, alkol kullanmayan, BKİ'si yüksek olan kadınların daha yüksek oranda mamografi çektirdiği belirlendi (Tablo 4.21).

Araştırmada eğitim durumu okur-yazar/ilkokul olanların mamografi ektirme oranının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4.21). Çevik ve diğ., (2019) eğitim düzeyi yüksek olanların daha çok mamografi ektirdiğini bildirmişlerdir. Ahmed ve diğ. (2021) alışmalarında eğitim düzeyi arttıa meme kanseri taramalarına katılım oranının arttığını bildirmiştir. Animasyon video ile yapılan eğitim müdahalesi ve MEKTUP cep telefonu ile gönderilen hatırlatma mesajlarının araştırma bulgularının literatürden farklı olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

5.7. ANİMASYON VIDEO VE MEKTUP CEP TELEFONU UYGULAMASININ ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI KONUSUNDA BİLGİ VE KATILIM DURUMLARINA ETKİSİNİN TARTIŞMASI

Araştırma bulgularına göre; araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) kadınların %48,8'inin düzenli olarak KKMM yaptığı, %65,5'inin KMM yaptırdığı, %56,7'sinin mamografi çektiirdiği saptanmıştır (Şekil 4.1.). Literatürde kadınlara meme kanseri ve meme kanseri tarama programı konusunda verilen eğitim ve/veya hatırlatma ile takip girişimlerinin meme kanseri taramalarına katılım ve farkındalık oranlarının önemli oranda yükselttiği bildirilmiştir (Çankaya ve diğ., 2021; Shakery ve diğ., 2021; Kısa ve diğ., 2020; Masoudiyekta ve diğ., 2018, Erdal, 2018). Araştırmada da animasyon video ile verilen eğitimin ve MEKTUP cep telefonu uygulamasıyla gönderilen hatırlatma mesajlarının kadınların meme kanseri taramalarına katılım oranlarını arttırdığı görülmektedir. Bulgular literatürle örtüşmektedir.

Araştırmanın dördüncü aşamasında (3. ay) Araştırma Değerlendirme Anketindeki (EK-6) ilk Ulusal Meme Kanseri Tarama Programına düzenli olarak ne zaman yapmaya başladınız sorusuna kadınlar; animasyon videoyu izledikten sonra %22,2'sinin ayda bir kez düzenli olarak KKMM yaptığı, %23,3'ü KMM yaptırdığı, %10,0'u mamografi çektiirdiği cevabını vermiştir (Şekil 4.2). Masoudiyekta ve diğ., (2018) deney grubunun eğitimden önce KKMM yapma oranının %29 iken eğitimden 3 ay sonra %79'a, KMM yapma oranının %11'den %18'e, mamografi çekirme oranının % 16'dan %67'ye yükseldiğini ifade etmiştir. Erdal (2018) araştırmasında eğitim verdikten sonra deney ve kontrol grubu olarak ayırdığı katılımcılara deney grubuna her ay e-posta gönderip, telefonla hatırlatma yapmıştır. Deney grubundaki kadınların düzenli KKMM yapma oranının 3. ayda %66,0, KMM yaptırma oranının %56,0, mamografi çekirme oranının %66,7 olduğunu bildirmiştir. Kontrol grubunda ise eğitimden 3 ay sonra kadınların düzenli KKMM yapma oranının %4,0, KMM yaptırma oranının %4,0, mamografi çekirme oranının %11,1 olduğunu ifade etmiştir. Literatürde video ile verilen eğitimlerin ve hatırlatma mesajlarının meme kanseri, taramaları ve katılım konusunda artışa neden oldukları bildirilmektedir (Masoudiyekta ve diğ., 2018; Erdal, 2018). Bulgular literatürle benzerlik göstermektedir.

Günümüzde akıllı cep telefonu kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bu doğrultuda bireyleri önemli konularda bilgilendirmek, farkındalık ve davranış değişikliği sağlamak için mobil sağlık uygulamaları geliştirilmektedir (Nasution ve diğ., 2021; Han ve Lee, 2018).

MEKTUP uygulaması ile her ay kadınların kendi adet menstrüel siklusunun 7-10. günleri arasında otomatik olarak meme kanseri taramalarına katılmaları için hatırlatma mesajı gönderilmiştir. Araştırma Değerlendirme Anketine (EK-6) göre araştırmada geliştirilen MEKTUP cep telefonu uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra kadınların %26,6'sının ayda bir kez düzenli olarak KKMM yapmaya başladığı, %42,2'sinin KMM yaptırdığı, %46,7'sinin mamografi çektirmeye başladığı cevabı verilmiştir (Şekil 4.2).

Aydın (2024) kadınlara verilen web tabanlı eğitim ve 3 ay boyunca hatırlatma mesajı göndererek takip ettiği kadınların müdahale girişiminden önce %54,5'inin KKMM yaptığı, %16,5'inin KMM yaptırdığını, % 10,1'inin mamografi çektiğini belirtmiştir. Müdahale girişiminden sonra ise kadınların %78,7'sinin KKMM yaptığı, %33,6'sının KMM yaptırdığını, % 30,8'inin mamografi çektiğini ifade etmiştir. Eğitim ve hatırlatma mesajı ile meme kanseri taramalarına katılım oranların artması araştırma bulgularıyla benzetilmektedir.

Meme kanseri ve akıllı cep telefonu uygulamalarının incelendiği bir sistematik derleme ve metaanalizde, 20 ülkede yapılan 82 çalışmanın %73'ünün meme kanseri tedavisi görenler ve kanserden kurtulanlar için yaşam kalitesini arttırmayı, %15'inin meme kanseri taramalarına katılımın sağlanmasını, %13'ünün meme kanserini önleme, risk faktörleri ve farkındalık oluşturmayı hedefledikleri saptanmıştır (Houghton ve diğ., 2019).

Bir sistematik derlemede kanser taramalarının artırılmasına yönelik en yaygın kullanılan mobil sağlık teknolojilerinin SMS metin mesajları ve telefon görüşmeleri olduğunu, mobil sağlık müdahalelerinin kanser taramasına katılım oranını arttırdığını, ancak telefon hatırlatmaları, fiziksel davet mektupları ve eğitim broşürleri gibi birden fazla yöntemin bir arada kullanılmasının daha etkili olduğunu ifade etmişlerdir (Schliemann ve diğ., 2022). Lee ve diğ. (2017) geliştirdikleri mMammogram mobil uygulaması ile uygulama grubuna bilgilendirici multimedya mesajları göndermişler ve müdahaleden sonra kadınların mamografi çekirme oranının arttığını belirtmişlerdir. Meme kanseri tarama programı hakkında eğitim verilmesi, bilgilendirici multimedya mesajları ve hatırlatma mesajları kadınların mamografi çekirme oranını arttırmıştır. Araştırmada da animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulaması ile gönderilen hatırlatma mesajlarının meme kanseri taramalarına katılım oranını arttırması bulguları literatürle benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ

- Araştırma çevrimiçi yapılmıştır. Katılımcıların çoğunluğu 50 yaşın altındadır.
- Katılımcıların araştırmadan önce Meme Kanseri Tarama Programı konusunda eğitim alma ve bilgi durumu istendik düzeyde değildi.
- Sonuç olarak:
- H₁ hipotezi “Meme kanserinde erken tarama programı hakkında bilgilendirici animasyonlu video izlenmesinin 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptırmaya ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır” doğrulanmaktadır.
- Animasyon video ile verilen eğitim kadınların yaş, eğitim ve çalışma durumu, medeni hali, yakınında meme kanseri öyküsü bulunması, gebelik ve çocuk sayısı, sigara ve/veya alkol kullanma durumu, BKİ gibi sosyodemografik özellikleri farketmeksizin bilgilendirme konusunda etkili olmuştur.
- H₂ hipotezi “Meme kanserinde erken tarama programı hakkında hatırlatıcı MEKTUP cep telefonu uygulamasının 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptırmaya ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır” doğrulanmaktadır.
- MEKTUP cep telefonu uygulaması ile gönderilen hatırlatma mesajları kadınların meme kanseri taramalarına katılımları için önemli oranda davranış değişikliklerine teşvik etmiştir.
- H₃ hipotezi “Meme kanserinde erken tarama programı hakkında animasyon video izletilmesinin ve hatırlatıcı MEKTUP cep telefonu uygulamasının 40-69 yaş arası kadınların KKMM yapma, KMM yaptırmaya ve mamografi çekirme davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır” doğrulanmaktadır.
- Sigara içmeyen, alkol kullanmayan, fazla kilolu evli ve çocuğu olan kadınların daha fazla oranda Meme Kanseri Tarama Programı’na katıldıkları saptandı.

ÖNERİLER

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgilendirici animasyon video linkinin MEKTUP cep telefonu uygulamasının içine entegre edilmesi, MEKTUP uygulamasının taramalar konusunda hem bilgilendirici hem de hatırlatıcı özelliğe sahip olması sağlanabilir.

MEKTUP cep telefonu uygulamasının Türkçe kullanılmasının yanı sıra İngilizce kullanımının sağlanması Türkiye’de yaşayan yabancıların uygulamayı kullanmasını ve taramalara katılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Uygulamanın kullanıcı sayısının artması ve yayılması ile kadınların Meme Kanseri Tarama Programına katılım oranlarının artacağı öngörülmektedir.

Meme kanserinin erken tanısı ile kadının yaşam kalitesi ve sağ kalım oranı artmaktadır. Erken tanı kadın, sevdikleri ve ailesini maddi, manevi, psikolojik olarak olumlu etkilemektedir. Erken tanı nedeniyle hasta birey için kullanılacak sağlık profesyeneli iş gücü, ilaç ve malzeme harcamalarında azalma sağlanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı Sağlık Bakanlığı Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı rehberliğinde hazırlanan animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasından Sağlık Bakanlığı ve bağlı kurumların meme kanseri taramalarında rutin kullanımının Türkiye’de meme kanseri taramalarına katılım oranının artmasını sağlayacağı öngörülmektedir.

Tüm kadınların faydalanması için sağlık profesyonelleri tarafından tanıtılması ile özellikle Meme Kanseri Tarama Programı konusunda kadınların bilgilenebilmesi ve taramalara katılma oranının artacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abo Al-Shiekh, S. S., Ibrahim, M. A., Alajerami, Y. S., 2021, Breast cancer knowledge and practice of breast self-examination among female university students, Gaza. *The Scientific World Journal*, 2021, 6640324.
- Adedokun, B., Ademola, A., Makumbi, T., Odedina, S., Agwai, I., Ndom, P., Gakwaya, A., Ogundiran, T., Ojengbede, O., Huo, D., Olopade, O. I., 2023, Unawareness of breast cancer family history among African women. *The Pan African Medical Journal*, 45, 188.
- Ahmed, R. M., A. Elkhader, B., Hassan, W. B., Elsamani, M., Eisa, R. A., 2021, Knowledge and practices towards breast cancer screening. *International Journal of Pharmaceutical Research and Allied Sciences*, 10(2), 21-28.
- Ahmed, A., Zahid, I., Ladiwala, Z. F. R., Sheikh, R., Memon, A. S., 2018, Breast self-examination awareness and practices in young women in developing countries: A survey of female students in Karachi, Pakistan. *Journal of Education and Health Promotion*, 7, 90.
- Akören, A. N., 2018, Çizgi film ve animasyon eğitiminde son eğilimler, *Etkileşim*, (2), 124-140.
- Akyolcu, N., Özhanlı, Y., Kandemir, D., 2019, Meme kanserinde güncel gelişmeler, *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 583-594.
- Akarsu, N. K., Andsoy, I. I., 2022, Evaluation of breast self-examination training in Turkish women living in northwestern Turkey, *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 63(1), E76–E82.
- Albeshan, S. M., Hossain, S. Z., Mackey, M. G., Brennan, P. C., 2020, Can breast self-examination and clinical breast examination along with increasing breast awareness facilitate earlier detection of breast cancer in populations with advanced stages at diagnosis?, *Clinical Breast Cancer*, 20(3), 194–200.
- Al Blooshi, N.A., Mazrouei, R.S., & Razooqi, H.N., 2020, Knowledge, attitudes and practices related to breast cancer screening among women visiting primary care centers in Abu Dhabi. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine*, 18(1), 5-15.
- Al-Mousa, D. S., Alakhras, M., Hossain, S. Z., Al-Sa'di, A. G., Al Hasan, M., Al-Hayek, Y., & Brennan, P. C., 2020, Knowledge, attitude and practice around breast cancer and mammography screening among Jordanian women. *Breast Cancer: Targets and Therapy*, 231-242.
- Alshahrani, M., Alhammam, S. Y. M., Al Muniyif, H. A. S., Alwadei, A. M. A., Alwadei, A. M. A., Alzamanan, S. S. M., Aljohani, N. S. M., 2019, Knowledge, attitudes, and practices of breast cancer screening methods among female patients in primary healthcare centers in Najran, Saudi Arabia. *Journal of Cancer Education: The Official Journal of the American Association for Cancer Education*, 34(6), 1167–1172.
- Alkan, H., Akyıldız, D., 2024, Effect of monthly reminders by telephone message on women's beliefs and practice behaviours regarding breast self-examination: A randomized controlled study, *International Journal of Nursing Practice*.

- Altıntaş, H. K., Aslan, G. K., 2020, Kadınların meme ve serviks kanserinin erken tanısına yönelik sağlık inançlarının değerlendirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(3), 249-261.
- Antabe, R., Kansanga, M., Sano, Y., 2020. Utilization of breast cancer screening in Kenya: What are the determinants?, *BMC Health Services Research*, 20(1), 228.
- Anwar S. L., Tampubolon G., Van Hemelrijck M., Hutajulu S. H., Watkins J., Wulaningsih W., 2018, Determinants of cancer screening awareness and participation among Indonesian women, *BMC Cancer*, 18(1), 208.
- Asil, K., Urfalı, F. E., Urfalı, M., Tanrıverdi, Y. A. E., Koçer, H. B., 2019, İnvaziv duktal meme kanserli genç olgularda MR bulgularının, BRCA mutasyon ve immünohistokimyasal sonuçları ile korelasyonu, *Sakarya Tıp Dergisi*, 9(3), 406-411.
- Aslan, Ö., Oktay AN., 2023, Relationship of shear-wave elastography findings with breast cancer molecular subtypes and comparison with other radiological imaging techniques. *DEU Tıp Dergisi*, 37(1), 37-4.
- Aydın, A., 2024, The effect of web-supported breast cancer education on screening behaviors, health beliefs, knowledge level and early diagnosis behaviors, *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 1(1), 83-97.
- Azhar, Y., Hanafi, R. V., Lestari, B. W., Halim, F. S., 2023, Breast self-examination practice and its determinants among women in Indonesia: A systematic review, meta-Analysis, and meta-regression. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(15), 2577.
- Balaam, S., Bailey, T. G., Anderson, D., Retell, J., McCarthy, A. L., 2022, Alcohol and breast cancer: Results from the women's wellness after cancer program randomized controlled trial. *Cancer Nursing*, 45(2), 87-95.
- Baran Deniz, E., 2022, Cancer Epidemiology, *Turkey Health Literacy Journal*, 3(2), 102-111.
- Bazira, P.J., Ellis, H. and Mahadevan, V., 2022, Anatomy and physiology of the breast, *Surgery (Oxford)*, 40(2), 79–83.
- Behzadmehr, R., Dastyar, N., Moghadam, M. P., Abavisani, M., Moradi, M., 2020, Effect of complementary and alternative medicine interventions on cancer related pain among breast cancer patients: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 102318.
- Bekdemir Ak, Ö., Gençtürk, N. ve Şen, E., 2024, Türk toplumunun ulusal kanser tarama programları konusunda bilgi ve davranış düzeylerinin belirlenmesi: Kesitsel bir çalışma, *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(2), 77–86.
- Bhushan, A., Gonsalves, A., Menon, J. U., 2021, Current state of breast cancer diagnosis, treatment, and theranostics, *Pharmaceutics*, 13(5), 723.
- Bodewes, F. T. H., Van Asselt, A. A., Dorrius, M. D., Greuter, M. J. W., Bock, G. H., 2022, Mammographic breast density and the risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis, *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 66, 62–68.

- Bothou, A., Zervoudis, S., Iliadou, M., Pappou, P., Iatrakis, G., Tsatsaris, G., Peitsidis, P., Gerende, A., Chalkidou, A., Anthoulaki, X., Nikolettos, N., Tsikouras, P., 2022, Breastfeeding and breast cancer risk: Our experience and mini-review of the literature, *Materia Socio-Medica*, 34(1), 28–32.
- Budh, DP., Sapra, A., 2023, Breast Cancer Screening, In: StatPearls, Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556050/>.
- Buja, A., Pierbon, M., Lago, L., Grotto, G., Baldo, V., 2020, Breast cancer primary prevention and diet: An umbrella review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4731.
- Burchardt, N. A., Eliassen, A. H., Shafrir, A. L., Rosner, B., Tamimi, R. M., Kaaks, R., Tworoger, S. S., Fortner, R. T., 2022, Oral contraceptive use by formulation and breast cancer risk by subtype in the Nurses' Health Study II: a prospective cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(6), 821, 1–821.26.
- Bustamante-Montes, LP, Flores-Meza, B., Hernández-Valero, MA, Cárdenas-López, A., Dolores-Velázquez, R., Borja-Bustamante, P., Borja-Aburto, VH, 2019, Gece vardiyasında çalışma ve kadınlarda meme kanseri riski, *Tıbbi Araştırma Arşivleri*, 50 (6), 393-399.
- Büyük, K., 2022, Elektronik eğitim içeriklerinde animasyon ve 3d hareket yakalama tekniği (mocap) kullanımının faydaları, *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 1(2), 110–129.
- Büyükkayacı Duman, N., Koçak, D. Y., Albayrak, S. A., Topuz, Ş., Yılmazel, G., 2015, 40 Yaş Üstü Kadınların Meme ve Serviks Kanseri Taramalarına Yönelik Bilgi ve Uygulamaları, *JAREN*, 1(1), 30-38.
- Büyükokudan ve Avcı, 2023, Dördüncül koruma ve aşırı medikalizasyon. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 17(4), 572-581.
- Cancer Treatment Centers of America, 2020, *Breast Cancer Symptoms*, <https://www.cancercenter.com/cancer-types/breast-cancer>, Ziyaret tarihi: 29/05/2023.
- Centers for Disease Control and Prevention, 2020, What Are the Symptoms of Breast Cancer?, https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm, Ziyaret tarihi: 29/05/2023.
- Cancer Research UK., 2019, *Breast cancer symptoms*. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/symptoms>, Ziyaret tarihi: 29/05/2023.
- Cole, K. M., Hutton, B., Hamel, C., Bourque, J. M., Arnaout, A., Clemons, M., 2021, Breast cancer in Indigenous women living in Canada: a scoping review protocol. *JBIC Evidence Synthesis*, 19(12), 3412–3422.
- Centers for Disease Control and Prevention. What is breast cancer? https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/what-is-breast-cancer.htm. Ziyaret tarihi: 0/05/2023, Ziyaret tarihi: 29/05/2023.
- Charalampoudis, P., Markopoulos, C., Kovacs, T., 2018, Controversies and recommendations regarding sentinel lymph node biopsy in primary breast cancer: A comprehensive review of

current data, *European Journal of Surgical Oncology : The Journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 44(1), 5–14.

Choi, E., Jun, J.K., Suh, M., 2021, Effectiveness of the Korean National Cancer Screening Program in reducing breast cancer mortality. *NPJ Breast Cancer* 7, 83.

Ceyhan, B., Atakır, K., Özevci, G., 2022, Türkiye’deki kadınların meme kanseri tarama yöntemlerine yönelik farkındalıklarının incelenmesi, *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 5(2), 123-133.

Cope, W., Provenzano, E., 2023, The diagnosis and management of lobular carcinoma in situ. *Diagnostic Histopathology*, 29(3), 153-161.

Corti, C., De Angelis, C., Bianchini, G., Malorni, L., Giuliano, M., Hamilton, E., Jeselsohn, R., Jhaveri, K., Curigliano, G., Criscitiello, C., 2023, Novel endocrine therapies: What is next in estrogen receptor positive, HER2 negative breast cancer?, *Cancer Treatment Reviews*, 117, 102569.

Çankaya, BA., Yıldırım Baş, F., Çankaya, A., , 2021, Using mobile applications in cancer scanning and evaluating the effectiveness, *TJFMPC*,15(1), 49-55.

Chen, L., Li, J., Xu, S., Liu, Z., Jiao, Y., Zhou, Z., 2024, Efficacy of acupuncture therapy on cancer-related insomnia: a systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, 15, 1342383.

Çevik, C., Güneş, S., Hattatoğlu, TD., Satıcı, MA., Bulut, B., Şahin, SC., Kocataş ,M., Çiflik, L., Kaygusuz, S., Eser, E., 2019, 40-69 yaş arası kadınların meme kanserinin erken tespiti konusundaki bilgi, tutum ve davranışları, *TJFMPC*,13(2): 119-128.

Dabbs, D. J., 2023, *Breast Pathology, E-Book*. Elsevier Health Sciences, <https://books.google.com.tr/>.

Dadzi, R., Adam, A., 2019, Assessment of knowledge and practice of breast self-examination among reproductive age women in Akatsi South district of Volta region of Ghana, *PLOS ONE* 14(12), 0226925.

De Cicco, P., Catani, M. V., Gasperi, V., Sibilano, M., Quaglietta, M., Savini, I., 2019, Nutrition and breast cancer: A literature review on prevention, treatment and recurrence, *Nutrients*, 11(7), 1514.

Del Riccio, M., Vettori, V., Raimondi, S., Lorini, C., Masala, G., Cattaruzza, M. S., Mazzearella, L., Bonaccorsi, G., Masiero, M., Bendinelli, B., Curigliano, G., Pravettoni, G., Pastore, E., Gandini, S., Caini, S., 2023, The clinical impact of continued smoking in patients with breast and other hormone-dependent cancer: A systematic literature review. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 184, 103951.

Demirel, G., Gölbaşı, Z., 2015, Kadın sağlığı taramasında güncel durum, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4), 638-659.

DeSantis, C. E., Miller, K. D., Goding Sauer, A., Jemal, A., Siegel, R. L., 2019, Cancer statistics for African Americans, 2019. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 69(3), 211–233.

- Devericks, E.N., Carson, M.S., McCullough, L.E., 2022, The obesity-breast cancer link: A multidisciplinary perspective. *Cancer Metastasis Rev*, 41, 607–625.
- Dietze, E., Jones, V., Seewaldt, V., 2020, Breast self-examination - the case for a second look. *Current Breast Cancer Reports*, 12(2), 118–124.
- Duffy, S. W., Vulkan, D., Cuckle, H., Parmar, D., Sheikh, S., Smith, R. A., Evans, A., Blyuss, O., Johns, L., Ellis, I. O., Myles, J., Sasieni, P. D., Moss, S. M., 2020, Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. *The Lancet. Oncology*, 21(9), 1165–1172.
- Duran Aksoy, Ö., Koçoğlu, F., 2020, The effect of planned training regarding breast self-examination on women's health beliefs, *Journal of Contemporary Medicine*, 10(3), 377-384.
- Eittah, H., Awed, H., Bukhary, Z., 2014, Effect of health education on raising female students awareness' regarding breast cancer at Saudi Arabia. *Journal of Natural Sciences Research*, 4(9), 1-12.
- Elshami, M., Al-Slaibi, I., Ghithan, R. J., Alser, M., Shurrah, N. R., Ismail, I. O., Bottcher, B., 2022, Women's awareness of breast cancer symptoms: A national cross-sectional study from Palestine, *BMC Public Health*, 22(1), 801.
- Erdal S., 2018, Çalışan kadınlara sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin meme kanseri erken tanı davranışlarına etkisi, *T.C. Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Karabük.
- Emlik, D., Özmen, V., 2020, Meme kanserinde tarama, tanı ve evreleme. *Meme kanseri korunma, tarama, tanı, tedavi ve izlem klinik rehberi*. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Esen, E. S., Gelmez Taş, B., Öztürk, G. Z., Evcik, D. T., 2020, 18 yaş ve üzeri kadınlarda meme kanseri risk düzeyinin belirlenmesi, *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*.
- Esfahani, M. S., Taleghani, F., Noroozi, M., Tabatabaeian, M., 2018, An educational intervention on based information, motivation and behavior skills model and predicting breast self-examination. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 59(4), 277–E281.
- Eyüpoğlu, M., 2022, BRCA gen mutasyonu nedeniyle profilaktik jinekolojik cerrahi uygulanan olguların değerlendirilmesi Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Fakhri, N., Chad, M. A., Lahkim, M., Houari, A., Dehbi, H., Belmouden, A., El Kadmiri, N., 2022, Risk factors for breast cancer in women: An update review, *Medical Oncology (Northwood, London, England)*, 39(12), 197.
- Fleege, N. M. G., Cobain, E. F., 2022, Breast cancer management in 2021: A Primer for the OB GYN, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*.
- Freudenheim J. L., 2020, Alcohol's effects on breast cancer in women, *Alcohol Research : Current Reviews*, 40 (2), 11.

- Fakhry, S, Kamal, RM, Nada, OM, Abo El Enien Mohamed, AE, Hanafy, MM 2024, A comparative study between the diagnostic performance of contrast-enhanced digital mammography and dynamic contrast-enhanced MRI in invasive lobular carcinoma of the breast, *Egyptian Journal of Radiology & Nuclear Medicine*, 55(1), 1–13.
- Genç, İ., 2024, Meme kanseri taramalarına katılımda psiko-bilişsel değişkenlerin etkisi: Hangi değişken daha belirleyici? / The effect of psycho-cognitive variables on participation in breast cancer screenings: Which variable is more decisive?, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Gessain, G, Joyon, N, Petit, T, Cotteret, S., Lacroix-Triki, M 2023, Uncommon invasive lobular carcinoma with papillary architecture—clinicopathologic and molecular characterization with review of the literature, *Virchows Archiv: European Journal of Pathology*, 483, (5), 723–729.
- Grabinski, V. F., Brawley, O. W., 2022, Disparities in breast cancer, *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 49(1), 149–165.
- Giaquinto, A.N., Sung, H., Miller, K.D., Kramer, J.L., Newman, L.A., Minihan, A., Jemal, A. and Siegel, R.L., 2022, Breast cancer statistics, 2022. *CA A Cancer J Clin*, 72: 524-541.
- Goel, N., Yadegarynia, S., Lubarsky, M., Choi, S., Kelly, K., Balise, R., Kesmodel, S. B., Kobetz, E., 2021, Racial and ethnic disparities in breast cancer survival: Emergence of a clinically distinct hispanic black population. *Annals of Surgery*, 274(3), 269–275.
- Gordon, P.B., 2022, The impact of dense breasts on the stage of breast cancer at diagnosis: A review and options for supplemental screening, *Current Oncology*, 29(5), 3595–3636.
- Gu, K. J., Li, G., 2020, An Overview of cancer prevention: Chemoprevention and immunoprevention, *Journal of Cancer Prevention*, 25(3), 127–135.
- Guo, W., Fensom, GK, Reeves, GK ve Key, TJ., 2020, Fiziksel aktivite ve meme kanseri riski: UK Biobank prospektif kohortunun sonuçları, *İngiliz Kanser Dergisi*, 122 (5), 726-732.
- Gümüş Şekerci, Y., Sohbet, R., 2019, Meme kanseri ve erken tanı yöntemleri eğitiminin öğrencilerin sağlık bilgisi, inanç ve uygulamalarına etkisi, *JAREN*, 5(3):204- 12.
- Güzel, N., Bayraktar, N., 2019, Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(2), 101-110.
- Hacıvelioğlu, D., Demirci, H., 2022, Health education activities the midwives in the primary health care services towards protection and promotion of women's health, *Sağlık ve Toplum*, 32, 2, 49-60.
- Han, M., Lee, E., 2018, Effectiveness of mobile health application use to improve health behavior changes: A systematic review of randomized controlled trials. *Healthcare Informatics Research*, 24(3), 207–22.
- Hanske, J., Meyer, C. P., Sammon, J. D., Choueiri, T. K., Menon, M., Lipsitz, S. R., Trinh, Q. D., 2016, The influence of marital status on the use of breast, cervical, and colorectal cancer screening. *Preventive Medicine*, 89, 140-145.

- Harvie, M., French, D. P., Pegington, M., Cooper, G., Howell, A., McDiarmid, S., Lombardelli, C., Donnelly, L., Ruane, H., Sellers, K., Barrett, E., Armitage, C. J., Evans, D. G., 2021, Testing a breast cancer prevention and a multiple disease prevention weight loss programme amongst women within the UK NHS breast screening programme-a randomised feasibility study, *Pilot and Feasibility Studies*, 7(1), 220.
- He, Y., Si, Y., Li, X., Hong, J., Yu, C., He, N., 2022, The relationship between tobacco and breast cancer incidence: A systematic review and meta-analysis of observational studies, *Frontiers in Oncology*, 12, 961970.
- He, Z., Chen, Z., Tan, M., Elingarami, S., Liu, Y., Li, T., Deng, Y., He, N., Li, S., Fu, J., Li, W., 2020. A review on methods for diagnosis of breast cancer cells and tissues, *Cell Proliferation*, 53(7), 12822.
- Hebcan Örs, S., Tümer, A., 2020, Yetişkin kadınların kardiyovasküler hastalıklara ilişkin risk faktörleri bilgi düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 81-88.
- Heydari, E., Noroozi, A., 2016, Comparison of two different educational methods for teachers' mammography based on the health belief model, *Asian Pac J Cancer Prev.*, 16:6981–6986.
- Hidayat, K., Zhou, H. J., Shi, B. M., 2020, Influence of physical activity at a young age and lifetime physical activity on the risks of 3 obesity-related cancers: systematic review and meta-analysis of observational studies, *Nutrition Reviews*, 78(1), 1–18.
- Hijrah, H., Usman, A. N., Sanusi Baso, Y., Syarif, S., Ahmad, M., Nulandari, Z., 2024, Influence of variables on breast self-examination: Potential barrier or enhancement of breast cancer prevention, *Breast Disease*, 43(1), 145–155.
- Hillers-Ziemer, L. E., Kuziel, G., Williams, A. E., Moore, B. N., Arendt, L. M., 2022, Breast cancer microenvironment and obesity: challenges for therapy, *Cancer Metastasis Reviews*, 41(3), 627–647.
- Hipp, L. E., Hulswit, B. B., Milliron, K. J., 2022, Clinical tools and counseling considerations for breast cancer risk assessment and evaluation for hereditary cancer risk, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*.
- Houghton, L. C., Howland, R. E., McDonald, J. A., 2019, Mobilizing breast cancer prevention research through smartphone apps: a systematic review of the literature. *Frontiers in Public Health*, 7, 464291.
- Huber, D., Seitz, S., Kast, K., 2020, Use of oral contraceptives in BRCA mutation carriers and risk for ovarian and breast cancer: A systematic review. *Arch Gynecol Obstet*, 301, 875–884.
- Hussein, D., Oyato, BT., Gashaw, K., 2024, Practice of breast self-examination and associated factors among women of reproductive age in the North Shoa Zone, Oromia, Ethiopia, 2022: a convergent mixed-methods study, *BMJ Open*, 14:e073951.
- Hussen, A., Kumbi, M., Bedewi, J., Lette, A., Nuriye, S., 2023, Breast self-examination practice and associated factors among women of reproductive age in Southeast Ethiopia, *Frontiers in Oncology*, 13, 1176022.

- <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/meme-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>. (Ziyaret tarihi 1.3.2023)
- https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis_ve_brosur/YENI_KKMM_Brosur/14_KKMM_Brosuru_1-2_1-1.pdf. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- <https://www.leventhastanesi.com.tr/saglik-rehberi/meme-muayenesinin-onemi>. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- <https://www.netmeds.com/health-library/post/mammography-what-is-it-and-what-to-expect>. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- <https://www.memekanseri.org.tr/mamografi-ve-radyasyon-riski/>
- Idrees, S., Mayilvaganan, S., Mishra, S., Chand, G., Mishra, A., Agarwal, G., 2023, What makes women receptive to breast self-examination, animation, or simulation?—a comparative study, *Annals of Medicine and Surgery*, 85(9), 4228-4233.
- Indah, N., Usman, A. N., Baso, Y. S., Syarif, S., Ahmad, M., Mumang, A. A., 2024, Early detection of self-breast examination using smartphone breast application, *Breast Disease*, 43(1), 135-144.
- Işıklar Özberk, D. I., Özberk, Ö., 2023, Kırsal yaşam koşullarının etkili olduğu bir ilçede yaşayan kadınlarda kendi kendine meme muayenesi yapma sıklığı ve meme kanseri risk düzeyleri, *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 17(4), 549-557.
- Jacobs, A. T., Martinez Castaneda-Cruz, D., Rose, M. M., Connelly, L., 2022, Targeted therapy for breast cancer: An overview of drug classes and outcomes, *Biochemical Pharmacology*, 204, 115209.
- Jagsi, R., Mason, G., Overmoyer, B.A., 2022, Inflammatory breast cancer defined: proposed common diagnostic criteria to guide treatment and research. *Breast Cancer Res Treat*, 192, 235–243.
- Jia, T., Liu, Y., Fan, Y., Wang, L., Jiang, E., 2022, Association of healthy diet and physical activity with breast cancer: Lifestyle interventions and oncology education, *Frontiers in Public Health*, 10, 797794.
- Jiraniramai, S., Pinyopornpanish, K., Wongpakaran, N., 2024, Association between sociodemographic factors and health beliefs related to breast cancer screening behavior among Northern Thai women: A hospital-based study. *Scientific Reports*, 14, 7596.
- Johnson, M. C., Thompson, A. M., Evans, A., In, P. C., Macellari, G., Pluchinotta, A. M., Çolak, T., 2020, Genetics in breast cancer, *General Surgery*, 34(7), 437.
- Jonczyk, M. M., Jean, J., Graham, R., Chatterjee, A., 2019, Surgical trends in breast cancer: A rise in novel operative treatment options over a 12 year analysis, *Breast Cancer Research and Treatment*, 173(2), 267–274.
- Kabacaoğlu, C., Karaca, A., 2020, Meme kanserinde birincil ve ikincil korunma önlemlerine ilişkin ebe ve hemşirenin rolü, *JAREN*, 6(1):179-86.
- Kadioğlu Gürsoy, N., 2019, Kırklareli ili merkez ilçe KETEM’e 2012 – 2016 yılları arasında mamografi taramasına gelen kadınların, ikinci mamografi taramasına gelme oranı ve izlediklerini etkileyen faktörler, *Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Kırklareli.

- Kanadys, W., Barańska, A., Malm, M., Błaszczyk, A., Polz-Dacewicz, M., Janiszewska, M., Jędrych, M., 2021, Use of oral contraceptives as a potential risk factor for breast cancer: A systematic review and meta-analysis of case-control studies up to 2010, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4638.
- Kashyap, D., Pal, D., Sharma, R., Garg, V. K., Goel, N., Koundal, D., Belay, A., 2022, Global increase in breast cancer incidence: Risk factors and preventive measures”, *BioMed Research International*, Article ID 9605439, 16.
- Kalkan, Z., 2022, Meme kanseri ve ebelik yaklaşımları, *The Journal of World Women Studies*, 7(1), 29-36.
- Karadeniz Küçük, A., 2021, Design for positive breast self-examination experience: an investigation into mobile health apps, *Master's thesis, Middle East Technical University*.
- Karşlıoğlu, S. Z., 2017, 40-69 yaş kadınlar arasında meme kanseri tarama yöntemleri ile ilgili eğitim etkinliğinin değerlendirilmesi, *T.C. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi*.
- Kayar, N., 2019, Meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi eğitiminin meme kanseri korkusu ve sağlık inançlarına etkisi, *T.C. Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Khalifa, A., Guijarro, A., Nencioni, A., 2024, Advances in diet and physical activity in breast cancer prevention and treatment, *Nutrients*, 16(14), 2262.
- Kılıçarslan, A., Varlı, G., Kılıçarslan, G., Akın, M. M., 2022, İnvaziv karsinom spesifiye edilemeyen tip ve invaziv lobüler karsinomların benign meme dokularından ayırımında mage-a11 immünreaktivesinin yeri, *Fırat Tıp Dergisi*, 27(2).
- Kısa, İ., Özkan, G., Er, F., 2020, Meme tarama yöntemleri hakkında verilen videolu eğitimin ve yapılan takibin farkındalık düzeyine etkisi, *Kesit Akademi Dergisi*, 6(24), 67-77.
- Kiritçi, D., 2022, Radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisinin incelenmesi, *T.C. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.
- Kisling, LA., Das, J. M., 2023, Prevention Strategies, *In: StatPearls*, Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537222/>.
- Kocaöz, S., Özçelik, H., Talas, M.S. et al., 2018, The effect of education on the early diagnosis of breast and cervix cancer on the women's attitudes and behaviors regarding participating in screening programs, *Journal Cancer Education*, 33, 821–832.
- Kolak, A., Kamińska, M., Sygit, K., Budny, A., Surdyka, D., Kukielka-Budny, B., and Burdan, F., 2017, Primary and secondary prevention of breast cancer, *Ann Agric Environ Med.*, 24(4), 549-553.
- Kolb, R.; Zhang, W., 2020, Obesity and breast cancer: A case of inflamed adipose tissue, *Cancers*, 12, 1686.

- Kowalski, A., Okoye, E., 2022, Breast Cyst. In StatPearls. *StatPearls Publishing*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562196/>.
- Köksal, N. G., 2022, Meme kanserinde tarama ve erken tanı, *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 50-56.
- Krueger, L 2024, Employing a risk assessment tool for shared decision-making in breast cancer screening, *Creative Nursing*, 30, 1, 21–28.
- Kuh, Z., Erdem, R., 2021, Dijital sağlık uygulamalarının bilinirliğinin ve kullanımının dijital bölünme çerçevesinde incelenmesi, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(2), 255-274
- Kwok, C., Lee, M.-J. and Lee, C.F. 2022, The Role of education in breast cancer beliefs and screening practices among Korean women – A quantitative study, *Journal of Transcultural Nursing*, 33(3), 287–296.
- Labrague, L. J., Galabay, J. R., Anastacio, A. L., McEnroe-Petitte, D. M., Tsaras, K., 2021, Effects of mobile text messaging on breast cancer and breast self-examination (BSE) knowledge, BSE self-efficacy, and BSE frequency: A randomised controlled trial, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 287–296.
- Lee, H., Ghebre, R., Le, C., Jang, YJ., Sharratt, M., Yee, D., 2017, Mobile phone multilevel and multimedia messaging intervention for breast cancer screening: Pilot randomized controlled trial, *JMIR Mhealth Uhealth*, 5(11), 154.
- Levine Obe, R., Stillman-Lowe, C., 2024, Health education, *British Dental Journal*, 236(3), 181–185.
- Li, Z., Wang, Q., Xu, J., Song, Q., Ling, X., Gao, Y., Lei, J., 2023, Comparative efficacy and acceptability of interventions for insomnia in breast cancer patients: A protocol for systematic review and network meta-analysis. *PloS one*, 18(3), e0282614.
- Liu, S., MD and Bassett, L.W., MD, 2023, ‘Breasts’, *Salem Press Encyclopedia of Science* [Preprint]. Available at: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=73563c54-df40-367d-99c3-e632874a0bf1>.
- Lopez, M.E., Olutoye, O.O., 2018, Breast Embryology, Anatomy, and Physiology. In: Ledbetter, D., Johnson, P. (eds) *Endocrine Surgery in Children*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Łukasiewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R., Stanisławek, A., 2021, Breast cancer—epidemiology, risk factors, classification, prognostic markers, and current treatment strategies—an updated review, *Cancers*, 13(17), 4287.
- Masoudiyekta, L., Rezaei-Bayatiyani, H., Dashtbozorgi, B., Gheibizadeh, M., Malehi, A. S., Moradi, M., 2018. Effect of education based on health belief model on the behavior of breast cancer screening in women, *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 5(1), 114-120.
- Mekuria, M., Nigusse, A., Tadele, A., 2020, Breast self-examination practice and associated factors among secondary school female teachers in Gammo Gofa Zone, Southern, Ethiopia, *Breast Cancer (Dove Medical Press)*, 12, 1–10.

- Mei Yen, M. C., Islam, T., Ellsworth-Beaumont, C., Dhillon, S. K., Ganggayah, M. D., Taib, N. A., 2023, The "Know Your Lemons" Tools: A strategy to improve breast cancer warning signs recognition in Malaysia, *Journal of Education and Health Promotion*, 12, 231.
- McCart Reed, A. E., Kalinowski, L., Simpson, P. T., Lakhani, S. R., 2021, Invasive lobular carcinoma of the breast: the increasing importance of this special subtype. *Breast Cancer Research*, 23, 1-16.
- McKenzie, F., Ferrari, P., Freisling, H., Chajès, V., Rinaldi, S. Battle, J., Dahm, C.C., Overvad, K., Baglietto, L., Dartois, L., 2015, Healthy lifestyle and risk of breast cancer among postmenopausal women in the European prospective investigation into cancer and nutrition cohort study, *Int. J. Cancer*, 136, 2640–2648.
- McSorley, L.M.; Tharmabala, M.; Al Rahbi, F.; Keane, F.; Evoy, D.; Geraghty, J.G.; Rothwell, J.; McCartan, D.P.; Greally, M.; O'Connor, M., 2024, Real-World Analysis of the Clinical and Economic Impact of the 21-Gene Recurrence Score (RS) in Invasive Lobular Early-Stage Breast Carcinoma in Ireland. *Curr. Oncol*, 31, 1302–1310.
- Meme anatomisi, <https://www.turkcerrahi.com/makaleler/meme/meme-anatomisi/>, Ziyaret tarihi: 06/03/2024.
- Mermer, G., Güzekin, Ö., 2021, Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi ve tarama yöntemlerini kullanma durumu, *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1), 50-62.
- Messaoudi, S. A., Al Sharhan, N. A., Alharthi, B., Babu, S. R., Alsaleh, A. B., Alasiri, A. M., Assidi, M., Buhmeida, A., Almawi, W. Y., 2022, Detection of genetic mutations in patients with breast cancer from Saudi Arabia using Ion AmpliSeq Cancer Hotspot Panel, *Biomedical Reports*, 16(4), 26.
- Menon, G., Alkabban, FM., Ferguson, T., Breast Cancer, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/>, Ziyaret tarihi: 15/08/2024.
- Mittra, I., Mishra, G. A., Dikshit, R. P., Gupta, S., Kulkarni, V. Y., Shaikh, H. K. A., Badwe, R. A., 2021, Effect of screening by clinical breast examination on breast cancer incidence and mortality after 20 years: Prospective, cluster randomised controlled trial in Mumbai. *BMJ*, 372.
- Moey, S. F., Mutalib, A. M. A., Mohamed, N. C., Saidin, N., 2020, The relationship of socio-demographic characteristics and knowledge of breast cancer on stage of behavioral adoption of breast self-examination, *AIMS Public Health*, 7(3).
- Mocellin, S., Goodwin, A., Pasquali, S., 2019, Risk-reducing medications for primary breast cancer: a network meta-analysis, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- Nasution, A., Yusuf, A., Lean Keng, S., Rasudin, N. S., P Iskandar, Y. H., Ab Hadi, I. S, 2021, Development of mobile app for breast examination awareness using health belief model: A qualitative study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 22(10), 3151–3163.
- National Cancer Institute. What is Cancer?, <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer>, Ziyaret tarihi: 06/02/2023.

- National Health Service [NHS], Symptoms, Nhs.Uk.
<https://www.nhs.uk/conditions/breast-cancer/symptoms/>.
- Neilson, HK, Farris, MS, Stone, CR, Vaska, MM, Brenner, DR., Friedenreich, CM., 2017, Orta-şiddetli rekreasyonel fiziksel aktivite ve meme kanseri riski, menopoz durumuna göre sınıflandırılmış: Sistemantik bir inceleme ve meta-analiz, *Menopoz*, 24, 322–344.
- Ok, E., Gümüşlü, H., Memenin fizik muayenesi, Ziyaret adresi: http://www.tmhdf.org.tr/Uploads/Editor/bolum_3_converted.pdf, Ziyaret tarihi: 18/05/2023.
- Olgun, Ş., 2021, Meme kanserinde genetik risk faktörleri: BRCA1 ve BRCA2 genleri, *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 23-25.
- O'Mahony, M., Comber, H., Fitzgerald, T., Corrigan, M. A., Fitzgerald, E., Grunfeld, E. A., Hegarty, J., 2017, Interventions for raising breast cancer awareness in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Özmen, V., 2022, Meme kanserinde tedavi değişimleri "Kişiye Özel Tedavi", *Türkiye Klinikleri General Surgery-Special Topics*, 15(4), 1-5.
- Özdemir, N., Karadavut, U., 2022, Evli kadınların meme kanseri bilinç düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir araştırması, *Sağlık Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar VII*, 51.
- Pak, N., Yıldız, S. E., 2020, Kars/Sarıkamış ilçesinde yaşayan kadınların Kendi Kendine Meme Muayenesi hakkındaki sağlık inançlarının incelenmesi, *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 151-157.
- Pham, TT, Lee, ES, Kong, SY, Kim, J., Kim, SY, Joo, J., Park, B., 2019, Night shift work, circadian and melatonin pathway-related genes, and their interaction on breast cancer risk: evidence from a case-control study in Korean women., *Scientific reports*, 9 (1), 1-9.
- Pippin MM, Boyd R. Breast Self-Examination, In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2023 Jan-, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565846/>. Ziyaret tarihi:15/06/23.
- Pirzadeh, A., Ansari, S., Golshiri, P., 2021, The effects of educational intervention on breast self-examination and mammography behavior: Application of an integrated model, *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 196.
- Poelhekken, K, Lin, Y, Greuter, MJW, van der Vegt, B, Dorrius, M & de Bock, GH 2023, 'The natural history of ductal carcinoma in situ (DCIS) in simulation models: A systematic review', *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 71, 74–81.
- Poorolajal, J., Heidaramoghis, F., Karami, M., Cheraghi, Z., Gohari-Ensaf, F., Shahbazi, F., Sahraei, F., 2021, Factors for the primary prevention of breast cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies, *Journal of Research in Health Sciences*, 21(3), 00520.
- Pombaile, V. D., Sutinah, S., Ahmad, M., Sinrang, A. W., Nontji, W., Stang, S., 2023, The Effectiveness of Na'o Beps animation video on young women's knowledge and skills in early detection of breast cancer by Breast self-Examination, *Jurnal Info Kesehatan*, 21(2), 383-390.

- Pratiwi, N.K.C., Fu'adah, Y.N., Ibrahim, N., Rizal, S., Saidah, S. (2021). Invasive Ductal Carcinoma (IDC) Classification Based on Breast Histopathology Images Using Convolutional Neural Network. In: Triwiyanto, Nugroho, H.A., Rizal, A., Caesarendra, W. (eds) Proceedings of the 1st International Conference on Electronics, Biomedical Engineering, and Health Informatics. Lecture Notes in Electrical Engineering, 746.
- Raddi, R. H., Jha, R. K. and Chand, D. H., 2021, Chances of getting breast cancer in women who start smoking as teenagers, *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33(61A), 412–415.
- Radhakrishnan, S., Shah, P. B., 2024, Women's perspective on self-breast examination, *Cureus*, 16(4), 58962.
- Rakhshani, T., Dada, M., Kashfi, S. M., Kamyab, A., Jeihooni, A. K., 2022, The effect of educational intervention on knowledge, attitude, and practice of women towards breast cancer screening, *International Journal of Breast Cancer*, (1), 5697739.
- Richardson-Parry, A., Silva, M., Valderas, J. M., Donde, S., Woodruff, S., Van Vugt, J., 2023, Video interventions for reducing health inequity in cancer screening programmes: A Systematic Review, *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 1-27.
- Roy, S, Shanmugam, G, Rakshit, S, Pradeep, R, George, M., Sarkar, K 2024, Exploring the immunomodulatory potential of Brahmi (*Bacopa monnieri*) in the treatment of invasive ductal carcinoma, *Medical oncology (Northwood, London, England)*, 41 (5), 115.
- Saçıkara, Z., Tanyer, D. K., 2021, Kırsal bölgede yaşayan kadınların serviks ve meme kanseri taramalarına katılım ve bilgi durumları, *Sted/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(1), 43-52.
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları, <https://hsgmdestek.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/meme-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>, Ziyaret tarihi: 28 Mayıs 2023 T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021. Ankara.
- Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Meme Kanseri, <https://sggm.saglik.gov.tr/Eklenti/30536/0/11794meme-kanseri-bilgilendirmepdfpdf.pdf>, Ziyaret tarihi: 28 Mayıs 2023.
- Sauter E. R., 2018, Breast cancer prevention: current approaches and future directions, *European Journal of Breast Health*, 14(2), 64–71.
- Sayed, S., Ngugi, A. K., Nwosu, N., Mutebi, M. C., Ochieng, P., Mwenda, A. S., Salam, R. A., 2023, Training health workers in clinical breast examination for early detection of breast cancer in low-and middle-income countries, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- Sert, Pİ., Tüylü Küçükkılınç, ZT., 2022, Meme kanseri tedavisindeki güncel yaklaşımlar. *HUJPHARM*, 42(1):46-59.
- Schliemann, D., Tan, MM., Hoe, WMK., Mohan, D., Taib, NA., Donnelly, M., Su, TT., 2022, mHealth interventions to improve cancer screening and early detection: Scoping review of reviews *J Med Internet Res*, 24(8), 36316.

- Shakery, M., Mehrabi, M., Khademian, Z., 2021, The effect of a smartphone application on women's performance and health beliefs about breast self-examination: a quasi-experimental study, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 248.
- Sharma, S., 2021, *Breast*, Potter and Perry's Fundamentals of Nursing: Third South Asia Edition EBook. (n.d.). Hindistan: Elsevier Health Sciences, 386-390.
- Shu, X., Wu, L., Khankari, N. K., Shu, X. O., Wang, T. J., Michailidou, K., Bolla, M. K., Wang, Q., Dennis, J., Milne, R. L., Schmidt, M. K., Pharoah, P. D. P., Andrulis, I. L., Hunter, D. J., Simard, J., Easton, D. F., Zheng, W., Breast cancer association consortium, 2019, associations of obesity and circulating insulin and glucose with breast cancer risk: A Mendelian randomization analysis, *International Journal of Epidemiology*, 48(3), 795–806.
- Sickles, EA, D'Orsi CJ, Bassett LW, 2013, ACR BI-RADS® Mammography. In: ACR BI-RADS® Atlas, Breast Imaging Reporting and Data System. Reston, VA, American College of Radiology.
- Singh, P. N., Mohan, P., Rajput, R., 2023, Combining K-means and Gaussian mixture model for better accuracy in prediction of ductal carcinoma in situ (DCIS)-breast cancer, *International Conference on Integrated Circuits and Communication Systems*, 1-5.
- Szkiela, M., Kusideł, E., Makowiec-Dąbrowska, T., Kaleta, D., 2020, Working the night shift is a risk factor for breast cancer, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 659.
- Slepicka, P. F., Cyrill, S. L., Dos Santos, C. O., 2019, Pregnancy and breast cancer: pathways to understand risk and prevention, *Trends in Molecular Medicine*, 25(10), 866–881.
- Sokolova, A., Lakhani, S. R., 2021, Lobular carcinoma in situ: diagnostic criteria and molecular correlates, *Modern Pathology : An Official Journal of the United States and Canadian Academy of Pathology, Inc*, 34 (Suppl 1), 8–14.
- Smolarz, B., Nowak, A. Z., Romanowicz, H., 2022, Breast Cancer-Epidemiology, Classification, Pathogenesis and Treatment (Review of Literature). *Cancers*, 14(10), 2569.
- Şahin, G., Acet, F., Göker, E. N. T., Tavmergen, E., 2020, BRCA gen mutasyonları ve fertilité. *Türk Üreme Tıbbı ve Cerrahisi Dergisi*.
- Şen, E., 2021, 18-65 yaş kadınlarda serviks kanserine farkındalık oluşturmaya yönelik hazırlanan videonun etkinliğinin sosyal medya aracılığıyla değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul*.
- Shien, T., Iwata, H., 2020, Adjuvant and neoadjuvant therapy for breast cancer, *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 50(3), 225–229.
- Şişman, H., Arslan, S., Gökçe, E., Akpolat, R., Alptekin, D., Gezer, D., 2022, kendi kendine meme muayenesi eğitiminin öğrenci hemşirelerin bilgi ve uygulamalarına etkisi: Deneysel çalışma, *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 14(2), 304 - 310.

- Taşçı, D., 2020, 40 yaş ve üzeri kadın hastalarda meme kanseri tarama yöntemlerini kullanma durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirilmesi, *T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği Tıpta Uzmanlık Tezi*, Ankara.
- Thomas, J. A., Miller, E. R., Ward, P. R., 2022, Lifestyle Interventions through Participatory Research: A Mixed-Methods Systematic Review of Alcohol and Other Breast Cancer Behavioural Risk Factors, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 980.
- Tewelde, B., Tamire, M., Kaba, M., 2022, Breast self-examination practice and predictors among female secondary school teachers in Addis Ababa, Ethiopia: Using the health belief model, *BMC Women's Health*, 22(1), 317.
- Tezel, E., 2020, Meme kanserinde cerrahi tedavi, *Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi*, T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2020.
- Torkizade, S., Soltanian, Z., Davaridolatabadi, N., 2017, Awareness and practice of female nursing, midwifery and paramedicine students at hormozgan university of medical sciences in relation to the risk factors, prognosis and prevention of breast cancer in the second semester of 2015-16, *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 5(6), 161-166.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 2021, Türkiye Kanser Kontrol Programı, Ankara.
- Tuncez, I.H., Aksoy, N., Koç, M., 2021, National Cancer Screening Program Results; A City Example, *Phnx Med J*; 3(2):69-73.
- Turan, M., 2021, Meme kanseri tanısında klinik meme muayenesinin etkinliği, *T. C. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi*, Ankara.
- Turhan, N., Yılmaz, D., Yesilyurt, L., 2022, The relationship between breast density and clinical and pathological findings in Turkish female patients with breast cancer, *Pam Med J*; 15:309-317.
- Tuzlalı, S., Yavuz, E., 2019, Pathology of Breast Cancer, *Breast Cancer, Chapter 3, Springer Nature Switzerland AG*, 125-150.
- TÜİK, 2023, Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407), Ziyaret tarihi: 23.05.2024.
- TÜİK, 2022, Türkiye Sağlık Araştırması, 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>, Ziyaret tarihi: 23.05.2024.
- Türk Radyoloji Derneği Meme Kanseri Tarama Rehberi. <https://www.turkrad.org.tr/assets/DernektenHaberler-Pdf/TRD-Meme-Tarama-Rehberi.pdf>, Ziyaret tarihi: 18/05/2023.

- Türk Tıbbi Onkoloji Derneği Meme Kanseri, 2019, <https://www.kanser.org/saglik/toplum/kanser-turleri-altkategori/meme-kanseri-erken-tani>, Ziyaret tarihi: 18/05/2023.
- Uzgör, F., Özkaraman, A., 2022, Kanserde dördüncül koruma ve hemşirelik yaklaşımı, *Sağlık Hizmetlerinde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 2, 3, 175-181.
- Ünal, E., Atik, D., Gözüyeşil, E., 2021, Meme kanseri ve aromaterapi, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 1-9.
- Xiang, J., Huang, S., Tuo, Y., Wang, Y., 2020, Effect of breast-conserving surgery combined with sentinel lymph node biopsy and axillary preservation on the recurrence, metastasis, complications and cosmetic results of early breast cancer patients, *Gland Surgery*, 9(4), 1019-1025.
- Xu, Q. R., Wu, P. Z., Du, J. Z., Zhuang, W. J., He, X. T., Ma, Y. Y., Lin, H. Y., 2023, Online short videos promoting public breast cancer literacy: a pretest-posttest control group trial on efficiency, attitude, and influencing factors, *Frontiers in Public Health*, 11, 1198780.
- Wang, H., Kwok, W. H., Yao, L. Q., Liu, X. L., Bressington, D., Chen, M. L., Huang, H. Q., Wang, T., Tan, J. B., 2024, An evidence-based breathing exercise intervention for chronic pain management in breast cancer survivors: A phase II randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 71, 102625.
- What are the symptoms of breast cancer? https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm, Ziyaret tarihi: 06/02/2023.
- Wegrzyn, L. R., Tamimi, R. M., Rosner, B. A., Brown, S. B., Stevens, R. G., Eliassen, A. H., Laden, F., Willett, W. C., Hankinson, S. E., Schernhammer, E. S., 2017, Rotating night-shift work and the risk of breast cancer in the nurses' health studies, *American Journal of Epidemiology*, 186(5), 532–540.
- Wignarajah, P., Malata, C. M., Benson, J. R., 2023, Oncoplastic and reconstructive breast surgery. *Frontiers in Oncology*, 13, 1176915.
- World Health Organization, Cancer, https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1. Ziyaret tarihi: 06/02/2023.
- Wendt, C., Margolin, S., 2019, Identifying breast cancer susceptibility genes - a review of the genetic background in familial breast cancer, *Acta Oncologica* (Stockholm, Sweden), 58(2), 135–146.
- Wilson, G. M., Dinh, P., Pathmanathan, N., Graham, J. D., 2022, Ductal Carcinoma in Situ: Molecular Changes accompanying disease progression, *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia*, 27(1), 101–131.
- Wilkinson, L., Gathani, T., 2022, Understanding breast cancer as a global health concern, *The British Journal of Radiology*, 95(1130), 20211033.
- World Health Organization, Cancer Today, https://gco.iarc.fr/today/online-analysismap?v=2020&mode=cancer&mode_population=conti

nents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmssc=0&include_nmssc_other=0&projection=natural&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=0&show_ranking=0&rotate=%255B10%252C0%255D. Ziyaret tarihi: 08/04/2023.

- Yang, P. J., Hou, M. F., Ou-Yang, F., Tsai, E. M., Wang, T. N., 2022, Association of early-onset breast cancer with body mass index, menarche, and menopause in Taiwan, *BMC Cancer*, 22(1), 259.
- Yel, P., Karadakovan, A., 2020, Dünyada ve Türkiye’de meme kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı, *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 38-48.
- Yılmaz, H.; Başara, B.B.; Soytutan Çağar, İ.;Aygün, A., 2022, *Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı*, 49-50.
- Yiğit, Ş. , Arı, E. , Meriç, A. B. , Kurt, M. F. , Aras, K., Erkasap, N., 2019, Obezite ve kanser mekanizması, *Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi*, 1 (2) , 34-37.
- Yiğit, A., Değerli, H., 2019, Meme kanseri tarama programlarının maliyet etkililiğinin sistematik analizi, *Sağlık ve Toplum*.
- Youn, H. J., Han, W., 2020, A review of the epidemiology of breast cancer in asia: focus on risk factors, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention:APJCP*, 21(4), 867–880.
- Yusuf, A., P. Iskandar, Y. H., Ab Hadi, I. S., Nasution, A., Lean Keng, S., 2022, Breast awareness mobile apps for health education and promotion for breast cancer, *Frontiers in Public Health*, 10, 951641.
- Zhang, J., Zhang, Z., Huang, S., Qiu, X., Lao, L., Huang, Y., Zhang, Z. J., 2022, Acupuncture for cancer-related insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology*, 102, 154160.
- Zhu, J., Jiang, X., Niu, Z., 2020, Alcohol consumption and risk of breast and ovarian cancer: A Mendelian randomization study, *Cancer Genetics*, 245, 35–41.

EKLER

EK-1 : Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bağlantı linki:<https://forms.gle/QA4X9RrCdei7mWNB8>

Meme kanseri dünyada ve Türkiye’de kadınlarda görülen ve kansere bağlı ölümlerin ilk sırasında yer almaktadır. Meme kanserinde erken tanı sağ kalım oranını arttırmaktadır ve kadının yaşam kalitesi için önemlidir. Meme kanseri nedeni ile ölüm oranını azaltmak için tarama programına katılım büyük öneme sahiptir. Araştırmanın amacı meme kanseri erken tarama programının 40-69 yaş arası kadınlarda uygulanmasında animasyon video ve MEKTUP cep telefonu uygulamasının etkinliğinin değerlendirmektir.

Araştırmamız anket tarzında olup sizin için herhangi bir risk taşımamaktadır. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Elde edilen tüm bilgileriniz araştırmacı tarafından toplanarak güvenli bir şekilde saklanacaktır. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait bilgilere ulaşabilirsiniz. Yazılı olur vermiş olsanız dahi araştırmanın herhangi bir döneminde araştırmadan ayrılma hakkına sahiptir.

Araştırmaya katılmayı kabul ederek vereceğiniz bilgiler için teşekkürlerimi sunarım.

İ.Ü. Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ebelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi
Ebe Özlem BEKDEMİR

Araştırmacının Çalıştığı Kurum: İstanbul İli Büyükçekmece Mimar Sinan Devlet Hastanesi
Cep Tel No:

Danışman: Doç. Dr. Nuran GENÇTÜRK

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı.

Bu koşullar altında, bana ait verdiğim bilgilerin gözden geçirilmesi, aktarılması ve işlenmesi konusunda yukarıda adı belirtilen araştırmacılara yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Gönüllünün adı-soyadı ve imzası:

Tarih:

Ebe Özlem BEKDEMİR AK

EK-2 : Birey Bilgi Formu**Bağlantı linki:** <https://forms.gle/QA4X9RrCdei7mWNB8>**ANKET NO:****Ad Soyad:****Mail:****Tel No:****1. Yaşınız?**

- ☐ 1. 40-50 yaş aralığında
☐ 2. 51-69 yaş aralığında

2. Medeni durumunuz?

- ☐ 1. Evli
☐ 2. Bekar

3. Eğitim düzeyiniz?

- ☐ 1. Okur-yazar- İlkokul
☐ 3. Ortaokul
☐ 4. Lise
☐ 5. Üniversite- Lisansüstü eğitim

5. Çalışma durumu?

- ☐ 1. Çalışıyor
☐ 2. Çalışmıyor

6. Sigara kullanma durumu?

- ☐ 1. Günde 5 adetten az
☐ 2. Günde 6-10 arası
☐ 3. Günde 11-15 arası

6. Adet görüyor musunuz?

- ☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır ☐ 3. Menapozdayım ☐ 4. Gebeyim

7. Yakın çevrenizde meme kanseri öyküsü olma durumu?

- ☐ 1. Var ☐ 2. Yok

8. Varsa yakınlık derecesi nedir?

- 1) Birinci derece akraba (Anne, kızkardeş, kız çocuğu)
- 2) İkinci derece akrabalar (Anneanne, babaanne, teyze, hala)
- 3) Üçüncü derece akrabalar (Hala, teyze v.b. çocukları)
- 4) Kan bağı olmayan akrabalar (Dayı/amca eşleri yani yengeler, kayınvalide, görümce, elti)
- 5) Yakın arkadaş ve komşu

9. Meme kanserine nasıl erken tanı konulabilir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- ☐ 1. Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)
☐ 2. Hekimin Klinik Meme Muayenesi (KMM) yapması
☐ 3. Mamografi çekirme

- () 4. Meme ultrasonu çekirme
 () 5. Diğer Yöntemler:.....
 () 6. Bilmiyorum

10. Her ay KKMM yapıyor musunuz?

- () 1. Evet () 2. Hayır

11. Cevabınız “Evet” ise neden KKMM yapıyorsunuz?

- () 1. Yakın çevremde meme kanseri öyküsü olduğu için
 () 2. Meme kanserini erken dönemde tespit etmek için
 () 3. Meme kanserine yakalanma korkum olduğu için

12. Cevabınız “Hayır” ise neden KKMM yapmıyorsunuz?

- () 1. Nasıl yapıldığını bilmiyorum
 () 2. Ne zaman yapacağımı bilmiyorum
 () 3. Şikayetim olmadığı için gereksiz görüyorum
 () 4. Ailemde meme kanseri olmadığı için gereksiz buluyorum
 () 5. Daha çok stresli oluyorum, korkuyorum
 () 6. Nedeni yok

13. Düzenli olarak yılda bir kez doktora/hekime Klinik Meme Muayenesi (KMM) yaptırıyor musunuz?

- () 1. Evet () 2. Hayır

14. En son ne zaman memeniz için doktora/hekime KMM yaptırdınız?

.....Ay/Yıl olarak boşluğa KMM tarihini yazınız.

15. Düzenli olarak mamografi çektiriyor musunuz?

- () 1. Evet () 2. Hayır

16. En son ne zaman mamografi çektirdiniz?

.....Ay/Yıl olarak boşluğa mamografi çekirme tarihini yazınız.

17. Meme kanseri tarama programı hakkında eğitim aldınız mı?

- () 1. Evet () 2. Hayır

EK-3 : Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi
Bağlantı linki: <https://forms.gle/zuWAj5uoQmVA546X8>

NO	SORULAR	DOĞRU	YANLIŞ
1	40-69 yaş aralığındaki kadınların ayda bir kez düzenli olarak “Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)” yapmalıdır.		
2	“KKMM” belden yukarısı çıplak, soğuk bir ortamda yapılmalıdır.		
3	Gözle yapılan “KKMM” esnasında meme başı ve derisinde çökme veya çekilme görülmesi normal kabul edilir.		
4	Gözle yapılan “KKMM” esnasında memelerden birinin diğerine göre sarkık olması anormal bir belirtidir.		
5	Elle yapılan “KKMM” esnasında memede ele gelen bir kitle normal değildir.		
6	“KKMM” yapılırken tüm meme dokusu, meme ucu ile birlikte, meme altı ve koltuk altı bölgeleri muayene edilmelidir.		
7	“KKMM” yapılırken memeye parmaklarla çok bastırmamak gerekir.		
8	“KKMM” adetini başladığı günü 1. gün sayarak 7-10. günleri arasında yapılmalıdır.		
9	“KKMM” esnasında el ile muayenede baş ve işaret parmakları kullanılmalıdır.		
10	“KKMM” meme dokusuna rastgele dokunulur.		
11	“Klinik Meme Muayenesine (KMM)” adetini başladığı günü 1. gün sayarak 7-10. günleri arasında gidilmelidir.		
12	40-69 yaş arasında herhangi bir belirti olmasa da yılda bir kez “KMM” yaptırılmalıdır.		
13	“KMM” memenin hassas olduğu dönemlerde yapılmalıdır.		
14	“KMM” sadece gözle yapılmalıdır.		
15	“Mamografi” çekirmek zararlı değildir.		
16	“Mamografi” çekimi öncesi koltuk altına deodorant, pudra, krem vb. şeyler sürmek gerekir.		
17	Adet gören kadınlar adetini ilk günü “mamografi” yaptırmelidir.		
18	40-69 yaş arası kadınlar memede herhangi bir anormallik yoksa iki yılda bir defa “mamografi” yaptırmelidir.		
19	“Mamografi” çekimi sırasında belden yukarısı çıplak olmalıdır.		
20	Meme kanseri taramaları KETEM’ lerde ücretsizdir.		

EK-3 : Ulusal Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi Cevap Anahtarı

NO	SORULAR	DOĞRU	YANLIŞ
1	40-69 yaş aralığındaki kadınların ayda bir kez düzenli olarak “Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)” yapmalıdır.	*	
2	“KKMM” belden yukarısı çıplak, soğuk bir ortamda yapılmalıdır.		*
3	Gözle yapılan “KKMM” esnasında meme başı ve derisinde çökme veya çekilme görülmesi normal kabul edilir.		*
4	Gözle yapılan “KKMM” esnasında memelerden birinin diğerine göre sarkık olması anormal bir belirtidir.	*	
5	Elle yapılan “KKMM” esnasında memede ele gelen bir kitle normal değildir.		*
6	“KKMM” yapılırken tüm meme dokusu, meme ucu ile birlikte, meme altı ve koltuk altı bölgeleri muayene edilmelidir.	*	
7	“KKMM” yapılırken memeye parmaklarla çok bastırmamak gerekir.		*
8	“KKMM” adetini başladığı günü 1. Gün sayarak 7-10. Günleri arasında yapılmalıdır.	*	
9	“KKMM” esnasında el ile muayenede baş ve işaret parmakları kullanılmalıdır.		*
10	“KKMM” meme dokusuna rastgele dokunulur.		*
11	“Klinik Meme Muayenesine (KMM)” adetini başladığı günü 1. Gün sayarak 7-10. Günleri arasında gidilmelidir.	*	
12	40-69 yaş arasında herhangi bir belirti olmasa da yılda bir kez “KMM” yaptırılmalıdır.	*	
13	“KMM” memenin hassas olduğu dönemlerde yapılmalıdır.		*
14	“KMM” sadece gözle yapılmalıdır.		*
15	“Mamografi” çekirmek zararlı değildir.	*	
16	“Mamografi” çekimi öncesi koltuk altına deodorant, pudra, krem vb. şeyler sürmek gerekir.		*
17	Adet gören kadınlar adetini ilk günü “mamografi” yaptırmelidir.		*
18	40-69 yaş arası kadınlar memede herhangi bir anormallik yoksa 2 yılda bir defa “mamografi” yaptırmelidir.	*	
19	“Mamografi” çekimi sırasında belden yukarısı çıplak olmalıdır.	*	
20	Meme kanseri taramaları KETEM’ lerde ücretsizdir.	*	

EK-4 : Animasyon Video

Bağlantı linki: <https://youtu.be/7iRpsXTGFI8?si=OPswXneNawdjaqX7>

Danışan 1: Anne, biliyor musun? Meme kanseri dünyada ve Türkiye’de kadınlarda en sık görülen kanser türüymüş.

Danışan 2: Evet kızım. Erken tanı ile tedavi şansı yüksek bir kansermiş.

Danışan 1: Peki nasıl erken tanı koyuluyor?

Danışan 2: İstersen, yarın bir sağlık kurumuna gidip bilgi alalım.

Danışan1: Çok sevinirim anneciğim.

Ertesi Gün

Danışan 2: Merhaba. Meme Kanseri Tarama Programı hakkında bilgi alabilir miyiz?

Sağlık Profesyoneli: Merhaba.Tabi ki.

ULUSAL MEME KANSERİ TARAMA PROGRAMI’NA GÖRE;

40-69 yaş arası kadınlar; her ay düzenli olarak Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM) yapmalı, yılda bir sağlık personeline meme muayenesi yaptırmalı ve 2 yılda bir mamografi çektirmelidir (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari>, 2023).

Kendi kendine meme muayenesi, klinik meme muayenesi ve mamografi için en uygun zaman adet gören kadınlar için adetinin başladığı günü birinci gün sayıp sonraki yedinci ve onuncu günler aralığındadır. Vücuttaki su tutulumu yani ödem adetinizin 7-10. günleri arasında en azdır, bu nedenle memeler daha az hassastır. Bu günlerde muayene ağrısız olur ve memede bir kitle varlığı daha kolay tespit edilebilir. Adet görmeyen kadınlar her ay, aynı günde meme muayenelerini yapmalıdır.

Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM) kadının meme dokusunu gözle ve elle ayda birkez düzenli olarak muayene etmesidir. Kendi Kendine Meme Muayenenizi aydınlık, sıcak bir ortamda, belden yukarısı çıplak olarak ayna karşısında yapmalısınız.

İlk aşamada gözle muayene için ayna karşısına geçin.



1) Kollarınızı iki yana, sarkık ve gevşek olarak bırakın.



2) Sonra kollarınızı belinize koyun.



3) Ardından kollarınızı her iki yanda başınızın üzerine kaldırın



4) Son olarak kollarınız her iki yanda gövde öne doğru eğilmiş pozisyonda memelerinize aynadan bakın.

Gözle muayene yaparken tüm pozisyonlarda birazdan söyleyeceğim bulguların varlığına bakılmalıdır.



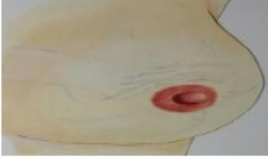
1) Memede kitle görünümü



2) Memelerden birinde anormal büyüme



3) Memelerin birinin diğerinden sarkık olması



4) Meme cildinde buruşukluk, damarlarında artma



5) Meme ucunda çukurlaşma



6) Meme ucunda kanlı akıntı



7) Meme ucu renginde değişiklik



8) Memeye komşu lenf bezlerinde büyüme



9) Üst kolda anormal şişlik

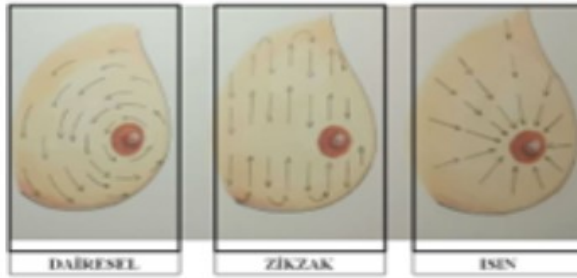


10) Memede portakal kabuğu görünümü

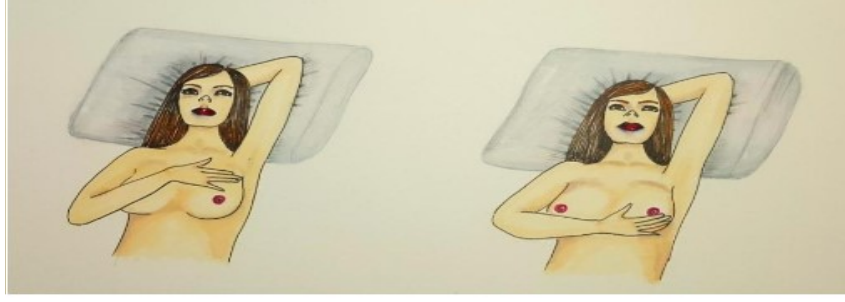
İkinci aşama elle muayene sırtüstü yatarak veya duşta ayakta yapılmalıdır. Elle muayenede memenin kendisi, koltuk altları, köprücük kemiği, sütyen alt çizgisi, koltuk altı orta çizgisi ve göğüs orta hattını kapsayacak şekilde muayene etmelisiniz.



Memenin elle muayenesinde karşı taraf elinizin işaret, orta ve yüzük parmaklarının iç tarafındaki ilk boğumlarıyla, sizin için hangi yöntem uygunsa dairesel/zikzak/ışın yöntemlerinden biriyle önce hafif, sonra orta, daha sonra şiddetli bastırarak elle muayene etmelisiniz. Size hangi yöntem uygun (dairese/zikzak/ışın) geliyorsa, meme dokunuzu iyi tanıya bilmek için her muayenede aynı yöntemi kullanmalısınız.



Yatarak elle meme muayenesinde muayene edeceğiniz meme tarafındaki omzunuzun altına küçük bir yastık veya katlanmış bir havlu yerleştiriniz. Aynı taraftaki kolunuzu başınızın altına koyunuz.



Elinizle muayene ederken memenizde ve koltuk altınızda bir kitle varlığı aramalısınız. Son olarak meme uçlarınızı hafifçe sıkarak akıntı gelip gelmediğini kontrol ediniz.



KKMM sonuçlarını her ay düzenli olarak kaydetmelisiniz.

Gözle ve elle muayene sonunda bulgulardan bir ya da daha fazlasının tespit etmeniz halinde hemen bir sağlık kuruluşuna başvurmalısınız.

Klinik Meme Muayenesi

Klinik meme muayenesi sağlık kurumunda, bir sağlık personeli tarafından meme muayenesinin yapılmasıdır. Muayenede sağlık personeli, kişiye meme hastalıkları ve meme kanseri konusunda risk olabilecek durumlar konusunda sorular sorar, el ve gözle meme muayenesi yapar, ultrason, mamografi ve gerekiyorsa meme ile ilgili ileri tetkikler ister ve sonuçları değerlendirerek kişiyi bilgilendirir.



Mamografi

Mamografi memenin iki plaka arasında sıkıştırılarak röntgeninin çekilme işlemidir. İşlem esnasında belden yukarısı için kolay çıkarılan kıyafetler giyilmeli, deodorant, pudra, krem benzeri ürünler kullanılmamalıdır. Mamografi ile çok az miktarda radyasyona maruz kalınır.



Meme kanseri taramaları için ücretsiz olarak Aile Sağlığı Merkezleri (ASM), hastaneler ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri [KETEM] başvurabilirsiniz.

Danışan 2: Çok teşekkürler. Artık bizde meme kanseri için taramalarımızı aksatmadan yapacağız.

Kaynaklar

- Niğdeli, S. (2022). Çizim resimler.
- <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> (Ziyaret tarihi 1.3.2023)
- <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/meme-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>. (Ziyaret tarihi 1.3.2023)
- https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis_ve_brosur/YENI_KK_MM_Brosur/14-_KKMM_Brosuru_1-2_1-1.pdf. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- <https://www.leventhastanesi.com.tr/saglik-rehberi/meme-muayenesinin-onemi>. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- <https://www.netmeds.com/health-library/post/mammography-what-is-it-and-what-to-expect>. (Ziyaret Tarihi 1.3.2023)
- Kalkan, Z., 2022, Meme kanseri ve ebelik yaklaşımları. *The Journal of World Women Studies*, 7(1), 29–36.
- <https://www.memekanseri.org.tr/mamografi-ve-radyasyon-riski/>
- Özdemir, N., Karadavut, U, 2022, Evli kadınların meme kanseri bilinç düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma, *Sağlık Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar*, VII, 51.

MEKTUP Cep Telefonu Uygulaması (EK-5)

Aşağıda size uygun olan seçenekleri butona basarak tıklayınız ve boşluk bırakılan yerlere size uygun bilgileri doğru olarak giriniz. Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM), Klinik Meme Muayenesi (KMM) ve mamografi çekirme ile ilgili tarihleri tam olarak gün/ay/yıl olarak yazarsanız, size bir sonraki erken tanı yöntemlerini yaptırma ve randevu alma konusunda bir hafta önceden hatırlatma gelecektir.

1) Adınız- Soyadınız:.....

2) Yaşınız:

40-50 yaş aralığında

51-60 yaş aralığında

61-69 yaş aralığında

3)Adet görüyor musunuz?

Evet

Hayır

Menapozdayım

Emziriyorum

Gebelikten korunma yöntemi (Doğum kontrol hapı) kullanıyorum

4) Adet gören kadınlar son adet tarihinizi (Gün/Ay/Yıl) tam olarak yazar mısınız?

...../...../.....

5) Adet görmeyen kadınlar (Emzirirken, hormonal aile planlaması yöntemi kullanırken adet görmeyenler) KKMM için kendinize her ayın bir gününü (28 Şubat'tan dolayı en fazla ayın 28'ini seçebilirsiniz) belirler misiniz?

...../...../.....

6) Menapozdaki KKMM için kendinize her ayın bir gününü (28 Şubat'tan dolayı en fazla ayın 28'ini seçebilirsiniz) belirler misiniz?

...../...../.....

7) Kendi Kendine Meme Muayenesi yaptınız mı?

Cevap EVET ise tarih yazılmalı (Her ay hatırlatma mesajı gelecektir)

...../...../.....

8) KKMM yaptıktan sonra memelerde görülen belirtileri lütfen aşağıdaki kutucuklara işaretleyiniz ve takip eden aylarda bulgunun devam etmesi halinde hemen bir sağlık kuruluşuna başvurunuz.

KKMM Yapma Tarihi: Gün / Ay / Yıl

KKMM belirtileri bağlantı linki: <https://forms.gle/DQYcDfBxFdvfQeLD7>

MEMELERDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

Kendi kendinize meme muayenesi yaptıktan sonra memelerde görülen belirtileri lütfen aşağıdaki kutucuklara işaretleyiniz ve takip eden aylarda bulgunun devam etmesi halinde hemen bir sağlık kuruluşuna başvurunuz.

1. E-posta *

2. Kendi kendinize meme muayenesi yaptığınız tarihi giriniz.

Örnek: 7 Ocak 2019

3. 1. Sol memede ele gelen kitle



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Mercimek büyüklüğünde
☐ Nohut büyüklüğünde
☐ Fındık büyüklüğünde
☐ Ceviz büyüklüğünde
☐ Cevizden daha büyük
☐ YOK

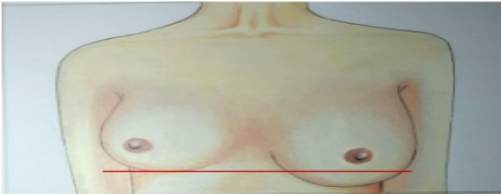
4. 2. Sol memede anormal büyüme



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

5. 3. Sol memenin sağ memeye göre sarkık olması



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

6. 4. **Sol meme** derisinde buruşukluk, damarlanmada artma



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ VAR

☐ YOK

7. 5. **Sol meme** ucunda çukurlaşma



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ VAR

☐ YOK

8. 6. **Sol meme** ucunda kanlı akıntı



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ VAR

☐ YOK

9. 7. **Sol meme** ucu renginde değişiklik

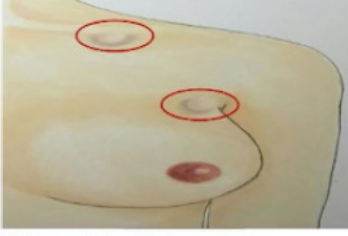


Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ VAR

☐ YOK

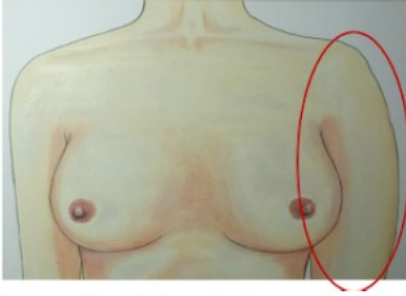
10. 8. **Sol memeye** komşu koltuk altı, köprücük kemiği ve iman tahtasının sol tarafındaki lenf bezlerinde büyüme



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

11. 9. **Sol üst kolda** anormal şişlik



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

12. 10. **Sol memede** portakal kabuğu görünümü



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

13. **Sol memede** yukarıdaki belirtilerin dışında anormal bir durum varsa lütfen aşağıya yazın.

14. **Sol memenizde**, yukarıdaki belirtilerden herhangi birine rastladıysanız nerede olduğunu işaretleyiniz.



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Üst dış
☐ Üst iç
☐ Alt dış
☐ Alt iç

15. 1. **Sağ memede** ele gelen kitle



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Mercimek büyüklüğünde
☐ Nohut büyüklüğünde
☐ Fındık büyüklüğünde
☐ Ceviz büyüklüğünde
☐ Cevizden daha büyük
☐ YOK

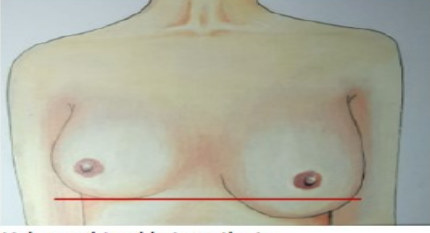
16. 2. **Sağ memede** anormal büyüme



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

17. 3. **Sağ memenin** sol memeye göre sarkık olması



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

18. 4. **Sağ meme** derisinde buruşukluk, damarlanmada artma



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

19. 5. **Sağ meme** ucunda çukurlaşma



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

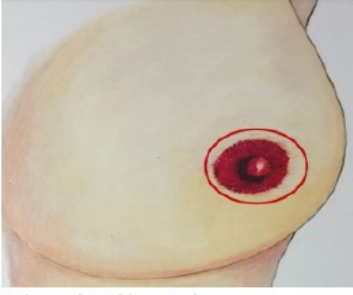
20. 6. **Sağ meme ucunda** kanlı akıntı



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

21. 7. **Sağ meme ucu** renginde değişiklik



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

22. 8. **Sağ memeye komşu** koltuk altı, köprücük kemiği ve iman tahtasının sağ tarafındaki lenf bezlerinde büyüme



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

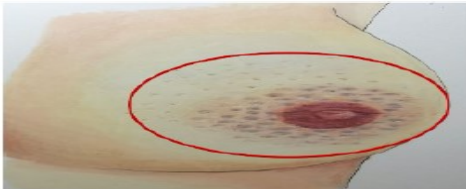
23. 9. **Sağ üst kolda** anormal şişlik



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

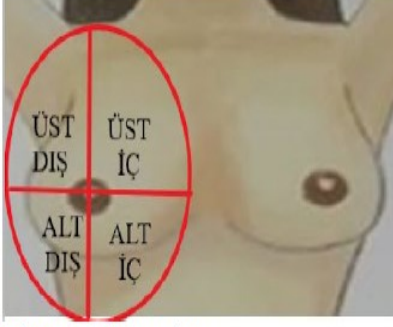
24. 10. **Sağ memede** portakal kabuğu görünümü



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ VAR
☐ YOK

25. **Sağ memenizde**, yukarıdaki belirtilerden herhangi birine rastladıysanız nerede olduğunu işaretleyiniz.



Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Üst dış
☐ Üst iç
☐ Alt dış
☐ Alt iç

26. **Sağ memede** yukarıdaki belirtilerin dışında anormal bir durum varsa lütfen aşağıya yazın.

EK-6 : ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME ANKETİ

Bağlantı linki:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfLxmsw3KfzimMbp3T4C3YdNX7J24udreJDQZ5gkK_CzBtaMQ/viewform?usp=sf_link

1. Her ay Kendi Kendinize Meme Muayenesi (KKMM) yapıyor musunuz?

1-Evet

2-Hayır

2. Kendi kendine meme muayenenizi ne zaman yaptınız?

- Araştırmadan önce yapıyordum.
- Hiç yapmadım.
- Animasyon videoyu izledikten sonra yapmaya başladım.
- Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı (MEKTUP) cep telefonu uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra yapmaya başladım.

3. Düzenli olarak yılda bir kez doktora/hekime Klinik Meme Muayenesi (KMM) yaptırıyor musunuz?

1-Evet

2-Hayır

4. Klinik meme muayenenizi (Hekim muayenesi) ne zaman yaptırdınız?

- Araştırmadan önce hekime KMM yaptırıyordum.
- Hiç yaptırmadım.
- Animasyon videoyu izledikten sonra yaptırdım.
- MEKTUP cep telefonu uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra yaptırdım.

5. Düzenli olarak mamografi çektiriyor musunuz?

1-Evet

2-Hayır

6. Mamografinizi ne zaman çektirdiniz?

- Araştırmadan önce mamografi çektirmiştim.
- Hiç çektirmedim.
- Animasyon videoyu izledikten sonra çektirdim.
- MEKTUP cep telefonu uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra çektirdim.

EK-7 : Animasyon Video İçeriği Hakkında Görüş Bildiren Uzmanlar

Prof. Dr. Neriman AKYOLCU	İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Asiye GL	İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Pınar iğdem KOCAEL	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Duygu MUTLU BAYRAKTAR	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel EĞitim Fakültesi, Bilgisayar ve Ğretim Teknolojileri EĞitimi Bölümü, Bilgisayar ve Ğretim Teknolojileri EĞitimi Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Yasemin KAYADİBİ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Radyoloji Ana Bilim Dalı

Not: nvan ve alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

EK-8 : Meme Kanseri Tarama Programı Bilgi Testi İçeriği Hakkında Görüş Bildiren Uzmanlar

Prof. Dr. Neriman AKYOLCU	İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Asiye GÜL	İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Pınar Çiğdem KOCAEL	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Fatma AY	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
Doç. Dr. Lokman AKBAY	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı
Doç. Dr. Yasemin KAYADİBİ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Radyoloji Ana Bilim Dalı

Not: Ünvan ve alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

EK-9 : MEKTUP (Meme Kanseri Tarama Uyarı Programı) Hakkında Görüş Bildiren Uzmanlar

Berk CİNAZ	Yazılım Geliştirici
Erdal YETKİN	Yazılım Geliştirici
Melih DİZDAR	Yazılım Geliştirici
Merve BAYER	Yazılım Geliştirici
Serra ONUR	Mobil Uygulama Tasarımcısı

Not: Alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış
Geliştirmeye Yönelik Hazırlanan Video ve Cep Telefonu
Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 13	% 10	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 1
4	link.springer.com İnternet Kaynağı	<% 1
5	romanpub.com İnternet Kaynağı	<% 1
6	cdn.iuc.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
7	www.frontiersin.org İnternet Kaynağı	<% 1

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

☒ Etik Kurul izni gerekmektedir.

☐ Etik Kurul izni gerekmemektedir.

Özlem BEKDEMİR AK
(İmza)

İÜC Tarih ve Sayı: 12.04.2022-359860



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Kurulu
Başkanlığı



Sayı : E-74555795-050.01.04-359860
Konu : 2022/27 Sayılı Etik Kurul Onayı

12.04.2022

Sayın Özlem BEKDEMİR AK
İ.U.C Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ebelik Anabilim Dalı
Doktora Programı Öğrencisi

İlgi : 21.01.2022 tarihli ve bila sayılı yazı

Yürütücülüğünü üstlendiğiniz "**Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış Oluşturmaya Yönelik Hazırlanan Video ve Cep Telefonu Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi**" başlıklı "**Doktora Tezi**" başvurunuz Etik Kurulumuzun 02.02.2022 tarihli On-line platformda yapılan toplantısında görüşülmüş olup, 2022/27 No'lu Etik Kurulu Onay formu ilişikte gönderilmiştir.

Gereği için bilgileriniz rica olunur.

Doç. Dr. Ayşem KAYA
Başkan

Ek:1 Onay Formu



T.C. İÜC Tarih ve Sayı: 05.04.2022-352928
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI
KARAR FORMU



Başvuru Tarihi: 21.01.2022

Toplantı Karar No:2022/27

İlgili Makama;

Etik kurul başvurusu, İÜC Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi **Özlem BEKDEMİR AK'ın** “*Meme Kanseri Taramasında Farkındalık ve Davranış Oluşturmaya Yönelik Hazırlanan Video ve Cep Telefonu Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi*” başlıklı “**Doktora Tezi**” başvurusu ile kurulumuzun 02.02.2022 tarihli toplantısında bilimsel ve etik açıdan değerlendirilmiş ve oybirliği/oyçokluğu ile uygun olduğu karara bağlanmıştır.

Unvanı / Adı / Soyadı	Kurumu	Raportörün araştırma ile ilişkisi	Karar	İmza
Doç. Dr. Ayşem KAYA (Başkan)	İÜC Kardiyoloji Enstitüsü	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Nurten KAYA (Başkan Yardımcısı)	İÜC Sağlık Bilimleri Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Sibel ÖZYAZGAN (Üye)	İÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ (Üye)	İÜC Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Günay CAN (Üye)	İÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Doç. Dr. İlker YÜCESİR (Üye)	İÜC Spor Bilimleri Fakültesi	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Veysel OKTAY (Üye)	İÜC Kardiyoloji Enstitüsü	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Av. Bedriye ERİŞMİŞ TURSUN	İÜC Hukuk Müşavirliği	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	
Şenel ÜRESİN (Sivil Üye)	Emekli Lab.Teknikeri	E ☒ H ☒	☒ Onay ☒ Katılmadı ☒ Ret ☒ M.Katılmadı	

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

☐ Kurum izni gerekmektedir.

☒ Kurum izni gerekmemektedir.

Özlem BEKDEMİR AK
(İmza)

ÖZGEÇMİŞ

