T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MEME KANSERİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Yüksek Lisans Tezi

Sennur BAŞ

Çankırı 2022

MEME KANSERİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Sennur BAŞ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı

Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Figen Erol Ursavaş

.

Çankırı 2022

KABUL VE ONAY

ÇAKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 198205009 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Sennur BAŞ, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.
.

Tez Savunma Tarihi : 27.04.2022

Tez Danışmanı:	**Doç. Dr. Figen Erol Ursavaş Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Dr. Öğretim Üyesi Müjgan ONARICI Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Dr. Öğretim Üyesi Özge İŞERİ Ondokuz Mayıs Üniversitesi**	**……** **İmza**

Yukarıdaki sonucu onaylarım
İmza
Prof. Dr. Özcan ÖZKAN
Enstitü Müdür

ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum "Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

İmza
27.04.2022
Sennur BAŞ

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca, sabrı ve özverisiyle her zaman yanımda olan, tezin planlanmasında, düzenlenmesinde, sonuçlarının yorumlanmasında desteklerini ve bilgilerini esirgemeyen, her zaman anlayışlı, düşünceli, hoşgörülü yaklaşım sergileyen çok değerli hocam sayın Doç. Dr. Figen Erol Ursavaş' a, yüksek lisans derslerim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım hocalarım; Doç. Dr. İlknur Göl ve Dr. Öğr. Üyesi Özlem Bulantekin Düzalan'a, projenin yürütülmesinde SBF210621L03 proje numarası ile destekleyen Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine, tezimin verilerinin toplanmasına izin veren Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğine, her zaman desteklerini arkamda hissettiğim aileme, benle beraber bu sürecin stresini çeken, bana güç veren canım eşime, son olarak çalışmaya gönüllü olarak katılıp destek veren tüm kadınlara

Teşekkür ederim…

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY ..... **iii**
ETİK BEYANNAMESİ ..... **iv**
ÖN SÖZ ..... **v**
KISALTMALAR VE SEMBOLLER ..... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **x**
ÖZET ..... **xi**
SUMMARY ..... **xii**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Çalışmanın Amacı 4
2. GENEL BİLGİLER **5**
2.1 Memenin Yapısı 5
2.2 Meme Kanseri 5
2.3 Meme Kanseri Epidemiyolojisi 5
2.4 Meme Kanseri Risk Faktörleri 6
2.4.1 Değiştirilemeyen Risk Faktörleri 6
2.4.2Yaşam Tarzı İle İlişkili Risk Faktörleri 9
2.4.3 Belirsiz Risk Faktörleri 12
2.4.4.Kanıtlanmamış Risk Faktörleri 14
2.5 Meme Kanseri Belirti Ve Bulguları 14
2.6 Meme Kanserinde Erken Tanı 16
2.6.1 Kendi Kendine Meme Muayenesi 18
2.6.2 Klinik Meme Muayenesi 21
2.6.3 Mamografi 22
2.6.4 Manyetik Rezonans Görüntüleme 24
2.6.5 Ultrosonografi 25
2.7 Kültürler Arası Ölçek Uyarlaması 25
2.7.1 Uyarlama Sürecinde İzlenecek Adımlar 26
2.7.2 Geçerlilik 26
2.7.3 Güvenilirlik 29
3. MATERYAL VE YÖNTEM **31**
3.1 Araştırmanın Tipi 31
3.2 Araştırmanın Örneklemi 31
3.3Veri Toplama Araçları 31
3.4 Verilerin Toplanması 33
3.5 Etik Kurul Onayı 33
3.6 Verilerin Analizi 33
4. BULGULAR **35**
4.1 Araştırma Örneklemine Alınan Kadınların Sosyodemografik Özellikleri… 35
4.2 MKFÖ' nin Psikolinguistik Özeliklerinin İncelenmesi…… 36
4.2.1 MKFÖ' nin Geçerlilik Analizleri ……..36

4.2.2 MKFÖ'nin Güvenilirlik Analizlerinin İncelenmesi ……... 40
5. TARTIŞMA 43
5.1 MKFÖ' nin Geçerlilik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi 43
5.1.1 MKFÖ' nin Geçerlilik Analizlerinin İncelenmesi……43
5.1.2 MKFÖ' nin Güvenilirlik Analizlerinin İncelenmesi……46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... 48
6.1 Sonuçlar……48
6.2 Öneriler…… 49
KAYNAKLAR 50
EKLER
EK. 1 Etik Kurul İzini**.....** 58
EK. 2 Ölçek Sahibinden Alınan İzin **.....** 59
EK. 3 Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınan uygulama izini…..60
EK. 4 Demografik Bilgi Formu……..61
EK. 5 Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği **.....** 62
EK. 6 Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği' nin İngilizce çevirisi……63
EK. 7 Kullanacak Araştırmacılar için Ölçeğin Tanıtımı ve Puanlanması……..64
ÖZGEÇMİŞ..... .66

KISALTMALAR VE SEMBOLLER

ACS : American Cancer Society

IARC : The International Agency for Research on Cancer

BCAM : Breast Cancer Awareness Measure

MKFÖ : Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği

KKMM : Kendi Kendine Meme Muayenesi

KMM : Klinik Meme Muayenesi

KETEM : Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi

MRG : Manyetik Rezonans Görüntüleme

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

KR- 20, 21 : Kuder & Richardson 20, 21

ICC : Intraclass Correlation Coefficients

LISREL : Linear Structural Relations

DFA : Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA : Açıklayıcı Faktör Analizi

GFI : Goodness of Fit İndex (İyili Uyum İndeksi)

CFI : Comparative Fit İndex (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)

χ 2 /df oranı : Ki-kare/serbestlik derecesi oranı

IFI : Excess Fit Index **(**Fazlalık Uyum İndeksi)

NNFI : Non-normed fit index (Normlaştırılmamış uyum indeksi)

NFI : Normized Compliance Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)

M-KGİ : Madde Kapsam Geçerlilik İndeksi

Ö-KGİ : Ölçek Kapsam Geçerlilik İndeksi

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1 : BI-RADS değerlendirme kategorileri. **24**
Tablo 4.1 : Demokrafik özellikler dağılım tablosu. **35**
Tablo 4.2: Sağlık çalışanları ile genel popülasyondaki kadınların Meme Kanseri Fakındalık Ölçeğindeki maddelere verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması. **40**
Tablo 4.3: Meme Kanseri Fakındalık Ölçeğinin test- tekrar test güvenilirliği .. **41**

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Memenin ayna karşısında muayene pozisyonları her iki kol yanlarda..... **19**
Şekil 2.2: Memenin ayna karşısında muayene pozisyonları her iki kol başın arkasında..... **20**
Şekil 2.3: Memenin ayakta elle muayenesi..... **20**
Şekil 2.4: Memenin yatarken muayenesi. **21**
Şekil 2.5: Meme muayene şekilleri. **21**
Şekil 4.1: Path diagramı..... **38**

MEME KANSERİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

ÖZET

BAŞ, Sennur. Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği, (Yüksek Lisans Tezi), Çankırı, 2022.

Amaç: Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği'nin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenirlirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Metodolojik bir araştırmadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 552 gönüllü kadın çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, Katılımcı Tanımlayıcı Özellikler Formu ve Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin geçerliliği; dil geçerliliği, kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği ile test edilmiştir. Güvenirliği ise, zamana göre değişmezliği test tekrar test ve iç tutarlılığı Cronbach alpha ile analiz edilmiştir.

Bulgular:. Ölçek kapsam geçerlilik indeksi 1.00 olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda faktör yüklerinin 0.61 ile 0.97 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bilinen gruplar karşılaştırmasında ölçek maddelerine sağlık çalışanlarının anlamlı derecede yüksek oranda doğru cevap verdikleri görülmektedir ($p<0,05$). İç tutarlık Cronbach alpha kat sayısı 0.89 olarak bulunmuştur. 50 kadınla yapılan test-tekrar test sonuçlarına göre meme kanseri belirtileri toplam intraclass correlation coefficients değeri 0.89 bulunmuştur.

Sonuç: Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Meme Kanseri, Farkındalık, Geçerlilik, Güvenilirlik

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE BREAST CANCER AWARENESS SCALE

SUMMARY

BAŞ, Sennur . The Validity and Reliability of the Breast Cancer Awareness Scale, (Master's Thesis), Çankırı, 2022.

Purpose: To evaluate the validity and reliability of the Breast Cancer Awareness Scale in Turkish society.

Method: It is a methodological research. 552 volunteer women who agreed to participate in the study constitute the sample of the study. Easy sampling method was used in sample selection. Research data were collected with the Participant Descriptive Characteristics Form and the Breast Cancer Awareness Scale. Validity of the scale; It was tested with language validity, content validity and construct validity. Its reliability was analyzed by test-retest for time invariance and internal consistency by Cronbach alpha.

Results: The content validity index of the scale was found to be 1.00. As a result of Confirmatory Factor Analysis, factor loads were determined to vary between 0.61 and 0.97. In the comparison of known groups, it was seen that healthcare professionals gave a significantly higher rate of correct answers to all scale items ($p<0.05$). The Cronbach alpha value of the scale was found to be 0.89. According to the test-retest results of 50 women The intraclass correlation coefficients for the total score of warning signs was found to be 0.89.

Conclusion: It has been determined that the Breast Cancer Awareness Scale is a valid and reliable scale in Turkish society.

Key Words: Breast Cancer, Awareness, Validity, Reliability

1. GİRİŞ

Kanser, dünya da önde gelen ölüm nedeni ve artan yaşam beklentisinin önünde önemli bir engel olarak yer almaktadır. Kanser hem dünyada hem de ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm sebebi olması açısından önemli bir toplum sağlığı problemidir (Güzel ve Bayraktar, 2019; GLOBACAN, 2018). Kanserin 2030 yılına kadar ölüm nedenleri arasında artarak ilk sıraya yerleşeceği öngörülmektedir (Güzel ve Bayraktar, 2019; Meydanlıoğlu ve ark, 2021).

Meme kanseri, dünya çapında kadınlarda en sık görülen malignitedir (Harbeck ve ark, 2019). Meme kanseri, 2020 yılında tüm kanser vakaları içerisinde %11.7'lik bir kısmı oluşturmuştur. Akciğer kanserini geride bırakarak 2.3 milyon yeni vaka ile dünyadaki kanser insidansının önde gelen nedeni olmuştur. 685.000 ölümle dünya çapında kanser ölümlerinin beşinci önde gelen nedenidir (Sung ve ark, 2021).

Dünya genelinde kanser tanısı konulan her dört kadından birisi meme kanseridir ve kadınlarda kanser ölümlerinde 100'den fazla ülkede birinci sıradadır (GLOBACAN, 2018). Ülkemizde de meme kanseri kadınlar arasında görülen kanserler içinde 43.8/100.000 oranı ile ilk sırada yer almakta ve görülme yaşı giderek düşmektedir. Türkiye'de meme kanseri tanısı alan kadınların %44.5 50-69 yaş arasında, %40.6'sının 25-49 yaş aralığında yer aldığı görülmektedir. Tanı alma yaşı ortalama 53'tür. Meme kanseri evreleri incelendiğinde vakaların %11.5'i evre 4'dir (Türkiye Kanser İstatistikleri, Ankara 2017).

Büyüyen ekonomilerin yol açtığı yaşam tarzı, sosyokültürel çevrelerdeki değişiklikler ve endüstriyel işgücündeki kadınların oranındaki artış, meme kanseri risk faktörlerinin prevalansı üzerinde etkili olmuştur. Çocuk doğurmanın ertelenmesi ve daha az çocuk sahibi olma, vücut ağırlığında artış ve fiziksel hareketsizlik meme kanseri morbiditesinde artış ile sonuçlanmıştır (Sung ve ark, 2021).

Meme kanserli hastaların yüksek gelirli ülkelerde prognozunun genellikle olumlu olduğu, farklı sosyoekonomik gruplar arasında sağkalım açısından

farklılıkların olduğu belirtilmiştir. Teşhis ve tedavinin önündeki engeller, kadınların sağ kalım oranının düşmesi anlamına gelmektedir (IARC,2021). Dünya çapında meme kanseri ölümlerinin %67'sinde fazlası, Sahra altı Afrika dahil olmak üzere düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde yapılan birçok çalışmada, tedaviye meme kanserinin ileri bir klinik evresinde başlandığını, semptomların ortaya çıkması ve tedavi başlangıcı arasında üç aydan fazla zaman olduğu bildirilmiştir. Bu aralığın yüksek gelirli ülkelerde 30-48 gün, düşük ve orta gelirli ülkelerde ise 3-8 ay olduğu görülmektedir (Gbenonsi ve ark, 2021).

Epidemiyolojik veriler uygun tedavi ile meme kanserinin erken tespitinin, uzun vadede meme kanseri ölüm oranlarını büyük ölçüde azaltabileceğini göstermektedir (Wang, 2017). Hastalığa karşı kesin koruyucu bir yöntem bulunmadığından erken tanı önemlidir. Meme kanseri olgularının önemli bir kısmının değiştirilemeyen faktörler olması, erken tanının önemini arttırmaktadır. (Güzel ve Bayraktar, 2019).

Literatürde Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)'nin ve Klinik Meme Muayenesi (KMM)'nin meme kanseri mortalitesini düşürmedeki etkisinin düşük olduğu belirtilmektedir (Demirel ve Gölbaşı, 2015). Meme kanseri taraması için en yaygın olarak benimsenen yöntem mamografidir (Sayed ve ark, 2016). Mamografi meme kanserinde mortalite oranını düşürdüğü kanıtlanmış bir tarama yöntemidir (Özmen, 2015; Çidem ve Ersin, 2019). KKMM ve KMM ise gelişmekte olan ülkelerde meme kanserinin erken teşhisi için önemli teknikler olmakla birlikte aynı zamanda birer farkındalık yöntemleridir (Sayed ve ark, 2016).

Meme kanserinin görülme sıklığındaki artış kadınlardaki en çok teşhis edilen kanser türü olması nedeniyle toplumda meme kanseri farkındalığı ve tarama programları ciddi önem taşımaktadır (Kozan ve Tokgöz, 2016). Genel farkındalığın iki yönü vardır; birincisi hastalıkla ilişkili risk faktörlerinin bilinmesi, ikincisi ise tarama kavramının bilinmesidir. Meme kanseri vakalarındaki artan eğilimler nedeniyle toplumda meme kanseri hakkında farkındalık düzeyinin ortaya çıkarılması için çalışmalara ihtiyaç vardır. Kadınların meme kanseri hakkında bilgi ve birikimleri, tıbbi yardım arama davranışlarının geliştirilmesine katkıda bulunarak bir meme kitlesinin erken saptanmasına yardımcı olabilir (Alsowiyan ve ark, 2020).

Geliştirilmiş farkındalık, erken klinik tanı ve organize tarama yoluyla birincil önleme ve erken teşhis, kanser kontrolünün temel bileşenleri arasındadır ve bu da popülasyonda kanser insidansının ve mortalitesinin azalmasını sağlayabilir (IACR, 2020).

Türkiye'de meme kanseri farkındalığının belirlenmesi için yapılan çalışmalara bakıldığında Güzel ve Bayraktar'ın bir vakıf üniversitesinde çalışan idare ve akademik personele yönelik 2016 yılında yaptıkları çalışmada, kadınların meme kanseri farkındalıklarının ve meme kanseri erken tanısına yönelik uygulamalarının yeterli seviyede olmadığı tespit edilmiştir. Kadınların eğitim seviyelerinin yüksek olmasının meme kanseri erken tanısına yönelik farkındalık ve uygulamalarını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Güzel ve Bayraktar, 2019). Sohbet ve arkadaşlarının 2018 yılında 200 hasta yakınıyla yaptıkları çalışmada, çalışmaya katılanların çoğunun meme kanseri erken teşhisinin önemini bildiğini buna rağmen KKMM yapmadığı ve mamografi çektirmediği görülmektedir. Katılımcılar, ileri yaş, kilo, sigara-alkol gibi faktörlerin meme kanserine bir etkileri olduğunu bilmektedirler ama bunların meme kanseri için birer risk faktörü olduğunu bilmemektedirler. Buradan hareketle hasta yakınlarının meme kanseri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür (Sohbet ve ark, 2019). Neziroğlunun 194 hemşire ile yaptığı çalışmada, hemşirelerin meme kanseri farkındalıklarının ve meme kanserinden korunmaya ilişkin aldıkları önlemlerin beklenilen ve istenilen seviyede olmadığı bulunmuştur (Neziroğlu, 2021)

Literatür incelendiğinde meme kanseri farkındalığını değerlendiren Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış sınırlı sayıda ölçek olduğu belirlenmiştir (Altuntuğ et al., 2021). Altuntuğ ve ark (2021) geçerlilik ve güvenirliğini yaptığı Breast Cancer Awareness Scale 35 maddeden oluşan bir ölçektir ve bu ölçeğin uluslararası düzeyde kullanımının sınırlı olduğu saptanmıştır (Solikhah et al., 2017; Rakkapao et al., 2017).

Geçerlilik ve güvenilirliği onaylanmış bir araç, kadınların meme kanseri farkındalıklarını araştırmaya yardımcı olacak ve müdahalelerin etkinliğinin değerlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Breast Cancer Awareness Measure (BCAM), 2010 yılında Birleşik Krallık kanser araştırma merkezi, King's College London and University College London tarafından meme kanseri farkındalığını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Linsel ve ark, 2010). BCAM bir çok ülkede

kullanılmış ve dile çevrilmiş geçerli ve güvenilir bir ölçektir. (Al-Khasawneh et al., 2016; Heidari ve Feizi, 2018; Liu ve ark, 2020; Htay, 2020; Abdou et al., 2020).

Ölçülmek istenen bilginin doğru ve tam ölçülebilmesi için ölçeklere ihtiyaç vardır. Bu çalışmadan elde edilecek veriler ışığında kadınların meme kanseri farkındalığı konusunda bilgi sahibi olmak istenmekle beraber şu ana kadar Türkiye'ye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamış bir ölçeğin gelecekteki araştırmalarda farkındalığı ölçmek için kullanılmak üzere rehber oluşturması amaçlanmaktadır. Koruyucu sağlık hizmetleri göz önünde bulundurulduğunda bu ölçeğin kullanıma kazandırılmasının birçok avantajı olacaktır. Gelecekte planlanacak, kadınların meme kanseri bilgilerini ve farkındalık seviyelerini yükseltmeye ilişkin bir müdahele programında öncelikli amaç hedeflenen kitlenin mevcut bilgi seviyesini ölçmek olacaktır. Bu durumda da meme kanseri farkındalık ölçeği kapsamlı ve verimli programların hazırlanmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

1.1 Çalışmanın Amacı

Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği'nin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenirliğini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Memenin Yapısı

Meme, glandüler ve stromal dokular olmak üzere iki ana doku tipinden oluşmaktadır. Glandüler dokular süt üreten bezleri (lobüler) ve kanalları (süt kanalları) barındırırken, stromal dokular memenin yağlı ve lifli bağ dokularını içerir. Meme ayrıca hücresel sıvıları ve atıkları uzaklaştıran lenfatik sistemden oluşur (Sharma ve ark, 2010). Sağlıklı bir kadın memesi, 12-20 lob dan oluşur. Emziren kadınlarda bu lobların her biri, süt üreten bez olan birçok küçük lobülden oluşur. Hem loblar hem de lobüller, sütü meme ucuna taşıyan süt kanalları ile birbirine bağlanır. Kanserin oluşmaya başladığı yer genellikle bu meme yapılarıdır (National breast cancer foundation, 2020). Meme sternumun lateral kenarından koltukaltı orta hat çizgisine kadar ve yukarıdan aşağıya doğru ise 2. ve 6. Kostalar arasında yer almaktadır (Mortimer ve Rockson, 2014; Özmen, 2012). Meme kanseri hücreleri kan ve lenfatik sistem yoluyla uzak bölgelere metastaz yapabilmektedir (Mortimer ve Rockson, 2014).

2.2 Meme Kanseri

Kanser, adını ortaya çıktığı vücut kısmından almaktadır. Meme kanseri, meme dokusundaki hücrelerin düzensiz büyümesi ve düzensiz çoğalmasından kaynaklanan bir hastalıklar grubudur. Çoğu meme kanseri, lobüllerde veya lobülleri meme ucuna bağlayan kanallarda başlamaktadır (Breast Cancer Facts & Figures 2019-2020; Sharma ve ark, 2010).

2.3 Meme Kanseri Epidemiyolojisi

Meme kanseri, dünya çapında kadınlarda en fazla karşılaşılan malignitedir (Harbeck ve ark, 2019). Meme kanseri, 2020 yılında tüm kanser vakaları içerisinde %11.7'lik bir kısmı oluşturmuştur. Akciğer kanserini geride bırakarak 2.3 milyon yeni vaka ile dünyadaki kanser insidansının önde gelen nedeni olmuştur. 685.000

ölümle dünya çapında kanser ölümlerinin beşinci önde gelen nedenidir (Sung ve ark, 2021).

IARC (The International Agency for Research on Cancer), 2040 yılına kadar meme kanseri insidansının üçte birden fazla artarak yılda 3 milyondan fazla yeni vakaya ulaşacağını ve meme kanseri mortalitesinin yarıdan fazla artarak yılda 1 milyondan fazla ölüme ulaşacağını tahmin etmektedir (IARC,2021).

2.4 Meme Kanseri Risk Faktörleri

Meme kanserinin nedeni kesin bir şekilde belirlenememekle beraber, süreci başlatan pek çok faktörün olduğu bilinmektedir. Bu faktörler; genetik, çevresel, hormonal, kişisel alışkanlıklar ve beslenme ile ilişkilidir (Öztürk, Özerson ve İpek, 2018). Amerikan Kanser Derneği risk faktörlerini değiştirilemeyen risk faktörleri, yaşam tarzı ile ilişkili risk faktörleri, belirsiz risk faktörleri ve kanıtlanmamış risk faktörleri olarak dört grup altında toplamıştır (ACS, 2021a).

2.4.1 Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

Cinsiyet: Meme kanseri için en büyük risk faktörüdür. Meme kanserine erkekler de yakalanabilmektedir fakat vaka sayısı kadınlarda erkeklere oranla 100 kat daha fazladır (ACS, 2021a; Sun ve ark, 2017).

Yaş: Meme kanseri için en önemli risk faktörlerinden biri de yaştır. Yaşla birlikte meme kanserine yakalanma riski artmaktadır. Meme kanseri en sık menopoz döneminde kadınlarda görülmektedir. Yaş ilerledikçe meme kanserindeki bu artışın sebebi, over hormonlarına maruz kalma ile ilişkilendirilmiştir. Amerikada 2016 yılında meme kanserine bağlı gerçekleşen tüm ölümlerin yaklaşık %99.3'ü 40 yaş üstü kadınlarda, %71.2'si 60 yaş üstü kadınlarda rapor edilmiştir (Kaminska ve ark, 2015; Balali, 2020).

Genetik Faktörler: BRCA-1 veya BRCA-2 genlerinde meydana gelen kalıtsal mutasyonlar meme kanserinin en sık karşılaşılan nedenidir. Kalıtsal meme kanserlerinin %20-25'ini BRCA1/2 mutasyonları oluşturmaktadır. Bu oran tüm meme kanserleri içerisinde %5-10'unu temsil etmektedir. Bu genler normal hücrelerde, hasarlı olan DNA'nın onarımını sağlayan proteinlerin yapımına yardımcı olmaktadır. Bu genlerin mutasyona uğramış versiyonları, kansere sebep olan anormal hücre büyümesine yol açabilmektedir (Balali, 2020; Sun ve ark, 2017; ACS, 2021a).

1600'den fazla tanımlanmış BRCA1 geni ile ilgili mutasyon vardır. BRCA1 mutasyonları kalıtımsaldır ve bu mutasyona sahip kişilerde meme kanseri gelişme riski %50-60 oranındadır. BRCA2 geni kalıtımsal olarak ortaya çıkan kanserlerin %35-40'ından sorumludur (Çapanoğlu ve Bakar, 2018). Yapılan bir meta-analiz, BRCA1 veya BRCA2 mutasyonlarına sahip 70 yaş üstü kadınlarda meme kanseri risk oranının BRCA1 mutasyonunda %57, BRCA2 mutasyonunda %49 olduğunu göstermiştir (Sun ve ark, 2017). Bu mutasyonları taşıyan kadınlara daha erken yaşta meme kanseri tanısı konulması ve her iki memede de kanser olma ihtimali daha fazladır. Ayrıca yumurtalık kanseri ve diğer kanserlere yakalanma oranı da artmaktadır (ACS, 2021a).

BRCA-1 ve BRCA-2 gen mutasyonlarına ek olarak PTEN, ATM, CHEK2, STK11 p53, CDH1 gibi gen mutasyonları da meme kanserine yakalanma riskini arttırmaktadır (ACS, 2021a).

Ailede meme kanseri öyküsü: Ailede meme kanseri öyküsü meme kanseri için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Özellikle birinci dereceden bir akrabada (anne, kız veya kız kardeş) görülmesi hastalığın riskini daha da arttırmaktadır. Aile öyküsü olmayan kadınlarla karşılaştırıldığında, aile öyküsü pozitif olanların meme kanserine yakalanma riski, etkilenen akraba sayısına ve tanı anındaki yaşlarına bağlı olarak 2 ile 4 kat artmaktadır (Breast Cancer Facts & Figures, 2019-2020).

Kişinin meme kanseri öyküsü: Bir memesinde kanser olan bir kadının diğer memesinde veya aynı memenin başka bir kısmında yeniden kanser gelişme riski daha fazladır. Bu risk genel olarak düşük olmasına rağmen, genç kadınlar için daha yüksektir (Breast Cancer Facts & Figures, 2019-2020).

Irk ve Etnik Köken: Afrikalı Amerikalılar arasında meme kanseri insidansı beyaz kadınlara kıyasla daha düşük olmasına rağmen, meme kanserinden ölüm oranı daha fazladır. Asyalı, Hispanik ve Kızıldereli kadınlarda meme kanserine yakalanma ve ölüm riski daha azdır (ACS, 2021a).

Yoğun meme dokusu: Memeler lifli doku ,yağ doku ve grandüler dokudan oluşmaktadır. Memelerde glandüler ve lifli doku az olduğunda mammografide daha yoğun görünmektedirler. Mammografik yoğunluğu fazla olan kadınlar mammografik yoğunluğu daha az olan kadınlara kıyasla meme kanseri riski 1.5-2 kat daha fazladır

ve meme kanserlerinin tarama mammografisinde saptanması daha zordur. Mammografik yoğunluk yaklaşık %60 kalıtsaldır ancak aynı zamanda yaş, menopoz durumu, çocuk sayısı, hormon replasman tedavisinin kullanımı, alkol alımı ve obezite gibi kalıtsal olmayan faktörlerle de ilişkilidir. Mammografik yoğunluk ayrıca ırksal ve etnik gruplar arasında farklılık göstermektedir (ACS, 2021a; Tossas Milligan ve ark, 2019; His ve ark, 2021).

Bening Meme Hastalıkları: Bening meme hastalıkları geniş bir patolojik tanı kategorisine sahiptir ve genellikle meme kitle ve ya görüntüleme yöntemlerinde anormallikler ile karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan bazıları meme kanseri riskini arttırmaktadır (Utkan, 2018).

Bening meme lezoynlarını atipi varlığına ve hücre proliferasyon derecesine göre 3 grup altında sınıflandırmaktadır:

1. Non proliferatif lezyonlar: Artmış meme kanseri risk yoktur. Fibrokistik hastalıklar, orta dereceli hiperplaziler, adenosis, hemanjiom, lipom ve yağ nekrozları gibi bening lezyonlar bu grupta yer almaktadır.

2. Proliferatif atipsiz lezyonlar: Meme kanseri riski genel popülasyona göre 1,5-2 kat daha fazladır. Olağan duktal hipeplaziler, fibroadenom, sklerozan adenozis, radyal yara izi ve çeşitli papilomatozlar bu grupta yer almaktadır.

3. Proliferatif atipili lezyonlar:

Bu durumlarda meme dokusunun lobüllerindeki ve ya kanallarındaki hücrelerin bazıları çok fazla büyüyerek artık normal görünümünü yitirmektedirler. Bu lezyon türleri; atipik duktal hiperplazi (ADH) ve atipik lobüler hiperplazidir. Meme kanseri riski bu değişiklikleri gösteren kadınlarda normalden yaklaşık 4 ile 5 kat daha yüksektir. Özellikle ailesinde meme kanseri öyküsü mevcut kadınlarda hiperplazi veya atipik hiperplazi varlığı meme kanseri riskini daha da yükseltmektedir (Utkan, 2018; ACS, 2021a).

Lobüler karsinoma in situ (LCIS): Lobüler karsinoma in situ (LCIS); uzun süredir her iki memede de invaziv meme karsinomunun gelişimi için bir risk faktörü olarak kabul edilmiştir. LCIS, fizik muayene ile nadiren saptanmakta olup spesifik tanısal mammografik bulguları yoktur. LCIS teşhisi konan hastalarda, bu teşhisi olmayan kadınlara kıyasla, yaşam boyu meme kanseri geliştirme riski 8-10 kat daha fazladır (Logan ve ark, 2015).

Menarş: Menarş yaşı da meme kanseri riskiyle ilişkilidir. Menarş yaşı ne kadar büyükse meme kanseri riski o kadar düşüktür. Kişilerin yaşamları boyunca daha fazla östrojen ve progestron hormonlarına maruz kalması riski arttırmaktadır. Menarş yaşındaki eğilimleri rapor eden epidemiyolojik çalışmalar, 11 yaşından önce adet görmeye başlamanın meme kanseri riskini arttırdığını, menarşta daha geç bir yaşın (14 yaş) riski azakttığını ve etnik kökene bakılmaksızın ortalama menarş yaşının 12 olduğunu göstermiştir (Dall ve Britt, 2017).

Menopoz: Menopoz son adet dönemi olarak tanımlanır. Menopozun kendisi bir meme kanseri risk faktörü değildir, ancak tüm meme kanseri teşhislerinin %70'inden fazlası 50 yaş ve üstü kadınlarda meydana gelmektedir ve bu nedenle menopoz sonrası kadınlar, menopoz öncesi kadınlardan daha yüksek risk taşımaktadır. Menopoz yaşı ilerledikçe meme kanseri riski %2,9 - 4 artmaktadır. Riskteki artışın nedeni kişilerin yaşamları boyunca daha fazla östrojen ve progestron hormonlarına maruz kalmasıdır (Dal ve Britt, 2017).

Radyasyona maruz kalma: Radyasyon maruziyeti kişinin hem meme kanserine yakalanma riskini hem de meme kanseri türünü etkilenmektedir. Birçok epidemiyolojik çalışma, radyasyon riskinin maruz kalma yaşı ile ters orantılı olduğunu göstermektedir; ergenlik döneminde maruziyet en büyük riski oluştururken, menopozdan sonraki maruziyetler çok daha düşük risk taşımaktadır **(**Barcellos, 2013**).**

Dietilstilbestrol'e (DES) maruz kalma: Düşük riski taşıyan hamile kadınlara 1940'lardan 1970'lerin başına kadar DES adlı östrojen benzeri bir ilaç verilmiştir. Yapılan çalışmalarda kadınların hamilelik sürecinde DES kullanımının meme kanseri riskini arttırdığı bulunmuştur (ACS, 2021a).

Uzun boylu olmak: Yapılan birçok çalışmada, uzun boylu kadınların kısa boylu kadınlara kıyasla meme kanserine yakalanma riskinin daha fazla olduğu bulunmuştur. Bunun nedeninin erken yaşta beslenme gibi erken büyümeyi etkileyen faktörlerle beraber, hormonal veya genetik faktörlerle ilişkisi olduğu düşünülmektedir (ACS, 2021a).

2.4.2 Yaşam tarzı ile ilişkili risk faktörleri

Doğurganlık Öyküsü: Bir kadının ilk doğum yaşı ne kadar büyükse, hamileliğin sağladığı koruma o kadar azalmaktadır. İlk doğumunu 35 yaşından sonra

yapmış olmak, çocuğu olmayan kadınlara kıyasla paradoksal olarak riski arttırmaktadır. Doğum sayısının artması meme kanserinden koruma sağlamakta ve ek doğumlar riski %10 azaltmaktadır. İkinci doğumunu erken yaşta gerçekleştiren kadınlarda meme kanserine yakalanma riski daha da azlatmaktadır (Dall ve Britt, 2017).

Oral kontraseptif kullanımı: Oral kontrasepsiyon ile meme kanseri riski arasındaki bağlantı hala tartışmalıdır. Bazı çalışmalar, oral hormonal konstraseptif kullanımının, hiç kullanmayan kadınlara göre meme kanseri riskinin %24 daha fazla olduğunu ileri sürmüştür (Kaminska ve ark, 2015). Özellikle, ailede meme kanseri öyküsü olan ve genetik mutasyon taşıyıcı durumu nedeniyle yüksek risk altındaki 25 yaşın altındaki kadınların doğum kontrol hapı kullanmamaları gerektiği belirtmektedir (Geçtürk, 2007). Hormonal tedavinin kesilmesinden 10 yıl sonra meme kanseri oluşma riskinin önemli ölçüde düştüğü ve kullanım süresine bağlı olmadığı da tanımlanmıştır (Kaminska ve ark, 2015).

Kombine hormon tedavisi (HRT): HRT, menopozdaki veya menopoz sonrası kadınlar için eksojen östrojen veya diğer hormonların uygulanmasını içermektedir. Birçok gözlemsel çalışma, hormon replasman tedavisi (HRT) kullanımıyla meme kanseri riskinde artış olduğunu göstermiştir. Riskteki artış hormon replasman tedavisinin yaklaşık olarak 4 yıllık kullanımından sonra görülmektedir. Kombine hormon tedavisi ayrıca kanserin daha ileri bir safhada bulunma ihtimalini de arttırmaktadır. Kadın Sağlığı Girişimi'nin (WHI) bir çalışması, östrojen-progestin tedavisi kullanımıyla invazif meme kanseri riskinde %24 artış olduğunu göstermiştir. Tedaviyi bırakan bir kadının meme kanserine yakalanma riski sonraki 5 yıl içinde azalmaktadır (Hou ve ark, 2013).

Emzirme: Meme kanseri riskini azaltıcı bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Emzirmenin koruyucu etkisinin memedeki hormonal değişiklikler ile ilgili olduğu belirtilmekte; emzirme süresince menstürasyon olmaması veya seyrek olmasının, meme kanserine karşı koruyucu bir faktör oluşturduğu ileri sürülmektedir. Meme kanseri riskinde her 12 aylık emzirmenin %4.3 azalma sağlayabileceği ve her yeni doğumda bu orana %7 eklenebileceği ortaya koyulmuştur (Anstey ve ark, 2017).

Alkol Kullanımı: Tüketilen alkol miktar ve süresi arttıkça meme kanseri riski de artmaktadır (Yılmaz ve Atak, 2014). Östradiol serum düzeylerinin

yükselmesinin alkol tüketimiyle ilişkili olduğu bilinmektedir (Koçak ve ark, 2011). Kohort çalışmalarının bir meta-analizi, her gün tüketilen her 10 gram alkol için meme kanseri riskinde %10'luk bir artış olduğunu göstermiştir (Mohoney ve ark, 2008).

Obezite: Yapılan çalışmalar, aşırı kilonun postmenopozal dönemde meme kanseri için bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (Yıldırım, 2018). 2018'de kaydedilen küresel kanser istatistiklerine göre meme kanserinin %33'ü obeziteye bağlanmıştır. Obezite birçok hastalık ve duruma atfedilmektedir ve meme kanseri de bunlardan biridir. Sağlıksız beslenme seçimleri ve fiziksel hareketsizlik nedeniyle vücut boyut ve ağırlık olarak değişir ve bu da metabolizmayı ve diğer vücut işlevlerini yavaşlatabilir. Vücut yağındaki artış, östrojen hormonunun salgılanma seviyelerini anormal bir şekilde arttırır ve bu da meme kanseri için risk faktörünü arttırır (Balali, 2020). Karın ve kalça bölgesindeki yağ dokusundaki artış, kanser riskini de arttırmaktadır. Bu etki kadının menopoz dönemi ile bağlantılıdır. Premenopozal dönemdeki kadınların kansere yakalanma olasılığı az olmakla birlikte, postmenopozal dönemdeki obez kadınlar risk yükselmektedir. Obezitenin meme kanseri riskini arttırması, postmenopozal dönem hormonlarıyla bağlantılıdır ve bu da östrojen hormonunun yükselmesinden kaynaklanmaktadır (Dönmez, Yıldırım ve Aslan, 2008). Menopoz öncesi östrojenin çoğu overlerden, küçük bir kısmı ise yağ dokudan üretilmektedir. Menopoz sonrası östrojen üretimi yağ dokusundan gerçekleşmektedir. Postmenopozal dönemde kişide daha fazla yağ dokusunun bulunması östrojen düzeylerini artırabilir ve meme kanseri riskini yükseltebilir (ACS, 2021a). Obezite ve meme kanseri arasındaki bir diğer bağlantı da obez kadınlarda tümörün daha ileri safhada fark edilmesidir. Bu da BKİ'ndeki yüksekliğin önemli bir faktör olduğu göstermektedir (Dönmez, Yıldırım ve Aslan, 2008).

Fiziksel Aktivite: Fiziksel aktivite insanların fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerine olumlu etkiler sağlamakta olup hastalıklardan korunmada ve hastalıkların tedavisinde sağlıkla doğrusal bire bir ilişkisi vardır (Alpözgen ve Özdinçerler, 2016). Fiziksel aktivite meme kanseri riskini ve nüks oranını azaltabilir; meme kanserli hastaların hayatta kalma oranın arttırabilmektedir. Fiziksel aktivitenin meme kanseri riskini nasıl azaltabileceği tam olarak net değildir fakat vücut ağırlığı, bağışıklık fonksiyonunda iyileşme, enerji dengesi üzerindeki etkilerinden ve hormonlardan kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir (de Boer ve ark, 2017).

2.4.3. Belirsiz Risk Faktörleri

Diyet ve Vitaminler: Diyet faktörlerinin meme kanseri gelişiminde rol oynadığından şüphelenilmektedir. Ancak mevcut geniş literatüre rağmen az sayıda ikna edici diyet risk faktörü tanımlanmıştır (Aune ve ark, 2012). Özellikle menopoz sonrası dönemde yağ oranı yüksek bir diyetin hem kandaki östrojen seviyesini yükselterek hem de obezite ile etkileşim sonucu meme kanseri riskini arttırdığı belirtilmektedir. Diyetteki karbonhidrat alımı ile meme kanseri arasındaki ilişki net olmamasına rağmen karbonhidratların alınması, insülin salgılanmasına neden olarak insülin benzeri büyüme faktörünü ve östrojenin faaliyetini etkilemektedir (Öztürk, Özerson ve İpek, 2018). Meyve ve sebzelerden zengin diyetler de meme kanserinin azaltılmasında rol oynamaktadır. Meyve ve sebze alımıyla ilişkili meme kanseri riskinin azaldığını bildiren on beş ileriye dönük çalışmayı içeren bir meta-analiz; meyve ve sebzelerin bir arada alımının meme kanseri riskinde azalma ile ilişkili olabileceğini göstermiştir (Aragon ve ark, 2014). Tam tahılların besin değeri yüksek, liften zengin ve yağdan fakirdirler. Çalışmalara bakıldığında tam tahıl tüketiminin meme kanseri riskini azalttığını göstermekte olup anlamlı ilişkilerin bildirilmediği çalışmalar da bulunmaktadır (Öztürk, Özerson ve İpek, 2018). Lif alımı, potansiyel olarak bağırsakta steroidlerin özellikle de yüksek emilim kapasitesine sahip çözünür liflerin yeniden emilimini azaltarak meme kanseri riskinde azalma ile ilişkilendirilmiştir (Shapira, 2017).

Vitamin ve mineral takviyelerinin tüketimi, diğer kanserlerde olduğu gibi meme kanseri riskini de azalttığını düşündürmektedir. Özellikle A,C ve E vitamini içeren meyve ve sebze tüketiminin kanser riskini azalttığı bilinmektedir (Akyolcu, Özhanlı ve Kandemir, 2019). C vitaminin (askorbat) bazı tümör hücresi türleri için seçici olarak toksik olduğu gösterilmiştir. D vitamininin kanserin önlenmesi ve tedavisinde ilişkisi olduğu üzerinde durulmaktadır (Aragon ve ark, 2014).

Çevredeki Kimyasallar: Çevresel kontaminasyon ile olumsuz sağlık etkilerinin ortaya çıkması arasında nedensel bir bağlantı kurmak genellikle zor olsa da yapılan çalışmalarda hormona duyarlı kanser türlerinin, özellikle meme kanserinin fazlalığı rapor edilmiştir (Kornhuber ve ark, 2021). Çevremizde yer alan östrojen benzeri özelliklere sahip bazı plastiklerde, belirli kozmetik ve kişisel bakım ürünlerinde, pestisitlerde ve poliklorlu bifeniller de bulunan maddelerin meme kanseri riskine ekisi olduğu düşünülmektedir (ACS, 2021a).

Gece Vardiyası: Gece çalışmak ve gece ışığa maruz kalmak meme kanseri oranları ile ilişkilendirilmiştir. Gece vardiyalarında çalışan hemşireler ve uçuş görevlileriyle yapılan çoğu araştırma, uzun süreli istihdamla ilişkili meme kanseri risklerinin arttığı bulunmuştur. Geceleri ışığa maruz kalmak, uykuyu düzenleyen bir hormon olan melatonin salınımını bozmaktadır. Normalde gece karanlığında yükselen ve antiöstrojenik olan melatonin hormonunun baskılanması yoluyla gerçekleşebileceği tahmin edilmektedir (Szkiela ve ark, 2020; Breast cancer facts & figures, 2019-2020; Hiatt ve Brody, 2018).

Uluslarası Kanser Araştırmaları Ajansı, insanlarda ve hayvanlarda yapılan çalışmaların sonuçlarına dayanarak, vardiyalı çalışmanın, özellikle geceleri, muhtemelen insanlar için kanserojen olduğu sonucuna varmıştır (Breast cancer facts & figures, 2019-2020). Gece vardiyalı çalışma ile meme kanseri riski arasındaki ilişkiye ilişkin literatürü özetlemek amacıyla, farklı yaklaşımlar ve sonuçlar içeren 5 meta-analizin sonucunda gece vardiyasında çalışma ile ilişkili meme kanseri risklerinde orta derecede artış bulunmuştur (Wegrzyn ve ark, 2017).

Sigara İçmek: Tütün dumanı, birçoğunun meme kanserojenleri olduğu bilinen binlerce kimyasal içerir. Başlangıçta tütüne bağlı bir kanser olduğu düşünülmese de hem aktif sigara içiciliğinin hem de pasif içiciliğin meme kanseri etiyolojisindeki rolüne dair kanıtlar yer almaktadır (Reynolds, 2013). Sigara içme ile meme kanseri geliştirme riski arasındaki ilişkinin sigara içme yılına, yaşam boyu sigara içme miktarına ve başlama yaşına bağlı olabileceğini gözlemlemiştir (Passarelli ve ark, 2016). Sigaraların benzen, arsenik, formaldehit, vinil klorür, N-nitrozaminler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH'lar) gibi bilinen 69 kanserojen dahil 7000' den fazla kimyasal içerdiği bilinmektedir. Sigara dumanı bileşenlerinin meme epitel hücreleri üzerindeki kanserojen ve östrojenik etkileri ve sigara içmenin menstrüel fonksiyon üzerindeki anti-östrojenik etkileri ile açıklanmaktadır. Gaudet ve arkadaşlarının,15 kohort çalışmasından 991100'den fazla kadın üzerinde yaptıkları meta-analizde, meme kanseri insidansında %12'lik bir artış bildirmişlerdir. İlk doğumdan önce sigara içmeye başlayan ve östrojen reseptörü geliştiren kadınlar arasında daha da artmıştır. Tanı anında sigara içimi ve meme kanserine özgü ölüm oranı arasında sürekli olarak pozitif bir ilişki olduğunu bildirmektedir (Parada ve ark, 2017).

2.4.4. Kanıtlanmamış Risk Faktörleri

Sütyen Kullanımı: Sütyen kullanımının lenf akışını kısıtlayarak meme kanserine neden olabileceği yönünde internet söylentileri ortaya atılsa da, bu iddiayı destekleyecek hiçbir bilimsel dayanak veya kanıt yoktur. 1,500'den fazla kadınla yapılan bir çalışmada hiçbir ilişki bulunamamıştır (Breast cancer facts & figures, 2019-2020).

Kürtaj: Yapılan çalışmalara göre kürtajın ve spontan düşüklerin meme kanseri riski üzerinde genel bir etkisi olmadığına dair çok güçlü veriler sağlamıştır (Breast cancer facts & figures, 2019-2020).

Antiperspirantlar: Koltuk altı terlemeyi önleyici maddelerdeki (roll-on, parfüm) kimyasalların cilt tarafından emildiğini, lenf dolaşımını engellediğini ve memede toksinlerin birikmesine neden olarak sonunda meme kanserine yol açtığı öne sürülmektedir. Mevcut kanıtlara dayanarak antiperspirantların meme kanseri riskini arttırdığına yönelik yeterli kanıt bulunamamıştır (Breast cancer facts & figures, 2019-2020).

2.5 Meme Kanseri Belirti ve Bulguları

Meme kanserinde en çok karşılaşılan belirti ve bulgular, meme de ve ya koltuk altında bulunan ele gelen bir kitle, deri değişiklikleri ve meme ucu çekilmesidir (Apantaku, 2000; Parlar, Kaydul ve Ovayolu, 2005; Özmen, 2012).

Genel olarak, meme kanseri belirtileri şunları içermektedir:

Memede ve koltuk altında kitle: Memede kitle saptanması, kadınlardaki en yaygın meme şikayetidir. Tüm meme kitlelerinin yaklaşık yüzde 90'ı iyi huylu lezyonlardan kaynaklanmaktadır ve bu kitlelerin %65'i hastalar tarafından tespit edilmektedir. Kişilerin sistemli bir şekilde KKMM yapması durumunda bu oran %85'e kadar yükselmektedir. Çalışmalara göre kitlelerin elle hissedilebilebilmesi için boyutunun en az 1 cm olması gerekmektedir. Tespit edilen tüm kitle ve değişiklikler kanserle ilgili olmayabilmektedir. Memedeki malign kitlelerde genellikle ağrı görülmemekle birlikte, kitleler sert, sınırları düzenli olmama, cilt ve fasialara yapışık olma gibi eğilimler gösterebilmektedirler. Meme hastalıklarının lokal muayenesinde meme ve aksiler alandaki kitleler birlikte değerlendirilmelidir.

Bu kitlelere herhangi bir tedavi öncesi ayırıcı tanıda benign hastalıklar ile kanser ayrımı yapılmalıdır.

Memede ağrı: Memede ağrı nadiren meme kanseri ile ilişkilidir ve genellikle premenopozal kadınlarda fibrokistik değişikliklerle ilişkilidir. Kadınların %66'ında memelerinde ağrı durumu görülmekle birlikte, %21'inde bu ağrı daha da şiddetlenmektedir.

Meme başında akıntı: Kitle ve ağrıdan sonra en fazla karşılaşılan semptomdur. Meme ile ilgili yakınmaların %3-10'unu oluşturmaktadır. Bir meme karsinomundan akıntı genellikle spontan, kanlı, bir kitle ile ilişkili ve bir memede tek bir kanala lokalizedir. Meme başında akıntı çoğunlukla bening nedenlere bağlı olabileceği gibi erkeklerde %20, kadınlarda ise %2-15'i kansere bağlı oluşmaktadır.

Meme başında çekilme: Tümör büyüyüp çevresindeki dokulara genişlemeye başlaması sonucu retraksiyon belirtileri görülmektedir.

Meme derisinde ülser: Memedeki malign tümörlerin belirli bir alanda ilerlemesi sonucu derideki infiltrasyonuna bağlı olarak ilk olarak deride beslenme bozukluğu daha sonrasında ise ülserasyon görülmektedir

Memede ödem: Memede deri ödemi tümör hücrelerinin cooper ligamentlerindeki lenf damarlarında ilerleyerek, derinin yüzeysel lenf damarlarına ulaşıp bu damarları tıkamaları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Memede eritem: Tümör üzerindeki deriye yaklaştıkça venöz değişlikliklere neden olarak üzerindeki deride eritem yapmaktadır. Eritem tümörün hemen üzerinde görülmekte ve küçük bir alana sınırlandırılmıştır.

Memede Retraksiyon: Memede özelliklede meme ucu areola kopleksi arkasına lokalize olan kitleler fibrozis yapan bir süreç nedeniyle klinik semptom olarak deri ve meme başında retraksiyon ile kendini göstermektedir.

Memelerdeki Asimetri: Tümörün büyümesi sonucu oluşmaktadır.

Portakal kabuğu görünümü: Kitlenin büyümesiyle cooper ligamentleri gerilmesi sonucu deride portakal kabuğu görüntüsü meydana gelmektedir. Bu durum bazı kişilerde net bir şekilde görülebilmekte, bazı kişilerde ise tümörün bulunduğu bölge parmaklarla sıkıştırıldığında kısa süreliğine meydana gelmektedir (Apantaku, 2000; Parlar, Kaydul ve Ovayolu, 2005; Özmen, 2012).

Meme kanseri çok çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir, bu nedenle tam bir tıbbi muayene önemlidir. Kalıcı anormallikleri olan (genellikle bir aydan uzun süren) kadınlar, bir kitlenin kötü huylu veya iyi huylu olup olmadığını belirlemek için memenin görüntülenmesi ve bazı durumlarda doku örneklemesi (biyopsi) dahil olmak üzere testlerden geçirilmelidir. Zamanla kanserli hücreler akciğerler, karaciğer, beyin ve kemikler dahil diğer organlara yayılabilir. Bu bölgelere ulaştıklarında, kemik ağrısı veya baş ağrısı gibi kanserle ilgili yeni semptomlar ortaya çıkabilmektedir (Who, 2021).

2.6 Meme Kanserinde Erken Tanı

Meme kanserine yakalanma riski, kadınlar arasında farklılık göstermektedir. Risklerin azaltılması meme kanserinden korunmak için yapılabilecek önemli adımlardandır. Meme kanseri etyolojisinde diğer kanser türlerinde olduğu gibi birçok faktör rol oynamaktadır. Genetik yatkınlık, endojen hormon düzeylerini etkileyen faktörler (erken menarş, geç menopoz, nulliparite, geç ilk doğum, daha az çocuk sahibi olmak ve daha kısa emzirme süreleri), ekzojen hormon alımı (hormonal kontraseptif kullanımı ve hormon replasman tedavisi), yaşam tarzı kalıpları (alkol, sigara ve fiziksel hareketsizlik), antropometrik özellikler (daha fazla kilo, yetişkinlikte kilo alımı ve daha yüksek merkezi vücut yağ dağılımı), yüksek mamografik meme yoğunluğu ve iyi huylu meme hastalıklarının tümü meme kanseri riskinin artmasıyla ilişkilidir (Pashayan, Antoniou ve Ivanus, 2020). Yüksek riskli bireylerin belirlenmesi, erken tanının önemli ölçülerindendir. Bireylerin risk altında olup olmadıklarını bilmeleri; onların kontrol edebilecekleri yaşam şekli ve çevresel faktörlere ait değişimlere uyumlarını kolaylaştırırken, tarama programlarına katılımlarını da olumlu yönde etkileyecektir (Kabacaoğlu ve Karaca, 2020).

Meme kanseri tedavisinde çok büyük ilerleme olmasına rağmen gelişmekte olan ülkelerde prognoz hala kötüdür. Kötü prognozun önemli bir nedeni tanıda gecikme olabilir. Bu nedenle erken teşhis ve zamanında tedaviyi sağlayacak adımlar atılmalıdır. Erken teşhis için iki hayati strateji, erken teşhis ve taramayı içerir (Heena ve ark, 2019).

Amerikan Kanser Birliği ve Amerikan Kanser Enstitüsü kadınların meme kanseri erken tanı uygulamaları olan kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapmalarını, mammografi çektirmelerini ve klinik meme muayenesi (KMM) yaptırmalarını önermektedir (Koç, Çelebi, Memiş, Sağlam ve Beyhan, 2014).

Amerikan Kanser Birliği tarafından;

- KKMM 20 yaşın üstündeki kadınların her ay,
- KMM 20 ile 40 yaş arasındaki kadınlarda üç yılda bir, 40 yaşından sonra yılda bir kez,
- Mamografi 40 yaşından sonra iki yılda bir önerilmektedir (ACS, 2021b).

Meme kanserinin erken tanı ve erken tedavisine yönelik uygulamalar ülkemizde de yürütülmektedir. 2004 yılında yayımlanan Ulusal Meme Kanseri Tarama Rehberi ile Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) hizmete başlanmıştır. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı önerilerine göre;

- KKMM 20 yaşın üstündeki kadınların her ay,
- KMM 20 yaş üzeri kadınlarda iki yılda bir, 40 yaşından sonra yılda bir kez
- 40 İle 69 yaş arası kadınlarda iki yılda bir mamografi çektirmesi önerilmektedir (Esen, Taş, Öztürk ve Toprak, 2020; Güzel ve Bayraktar, 2019; Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2017).

Meme kanserinde tanı ve tedavi sürecinin erken başlaması kadınların yaşam kalitesini yükseltmekte ve yaşam süresini uzatmaktadır (Serhatlıoğlu ve Gençtürk, 2020; Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2017). IARC' den elde edilen verilere göre gelişen teknoloji ve erken tanı yöntemleriyle kanser vakalarının 20 yıl içinde 1/4'ünün önlenebileceğini, 3/4'ünün ise tedavi edilebilir olduğunu göstermektedir (Serhatlıoğlu ve Gençtürk, 2020).

Meme kanserinde bireylerin erken tanıya yönelik davranışlarını etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörler, bireylerin eğitim seviyesi, sağlık sisteminden yararlanabilme durumu, hekim önerisi, bilgi ve sağlık inançları, sosyal destek yapıları olarak sıralanabilir. Öz etkililik algısı erken tanı davranışlarını etkileyen faktörler içerisinde KKMM yapmada ve mamografi çektirmede önemli bir

belirleyicidir (Çiğdem ve Ersin, 2019). Meme kanseri taramaları ülkemizde %20-30'luk bir kısmı kapsamaktadır. Bu oranın yükseltilmesi için bireylere yönelik farkındalık ve eğitim faaliyetlerinin arttırılması, tarama programlarının organize, toplum tabanlı, etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi konusunda daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği düşünülmektedir (Kozan ve Tokgöz, 2016)

2.6.1.Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)

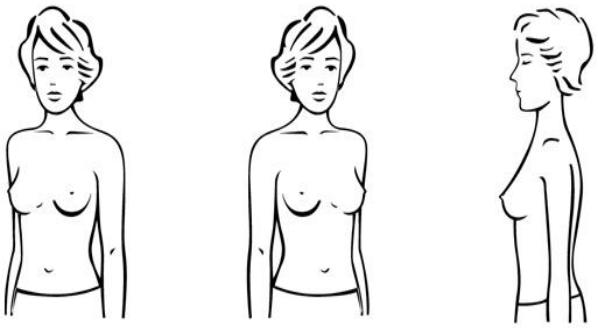
Kendi kendine meme muaynesi meme kanseri erken tanısı için kadınların belirtilen yöntemlerle ayda bir kez memelerini düzenli bir şekilde muayene etmesidir. Düzenli olarak yapılan KKMM, kadınların memelerinin normal görünümünü öğrenmelerini, dokularına alışmasını sağlar ve oluşabilecek herhangi bir değişikliği erken fark etmelerine yardımcı olur. KKMM bireyin kendisi tarafından uygulayabildiği mahremiyetinin korunduğu, basit, maliyetsiz, araç-gereç gerektirmeyen bir yöntem olması sebebiyle meme kanserinin tanısında önemi büyüktür (Serhatlıoğlu ve Gençtürk, 2020; Moey ve ark., 2020; Gür,Kadıoğlu ve Sezer, 2014)

Amerikan Kanser Derneği, kadınların 20'li yaşların başında KKMM'ye başlamalarını, göğüslerinin normal hissini bilmelerini ve herhangi bir değişikliği sağlık personeline bildirmelerini önermektedir (Siddharth ve ark., 2016). Menstruasyon döneminden hemen önceki günlerde memeler hormonal etkilerden dolayı daha dolgun ve gergin olabileceği için KKMM'nin 20 yaş itibariyle ayda bir kez menstruasyonun 5.–7. günü, menopoz sonrası dönemdeki ve düzenli bir şekilde adet olmayan kadınlarda her ay belirlenen bir günde yapılması önerilmektedir. (Mavi Aydoğdu ve Karapelit, 2017; Parlar, Kaydul ve Ovayolu, 2005).

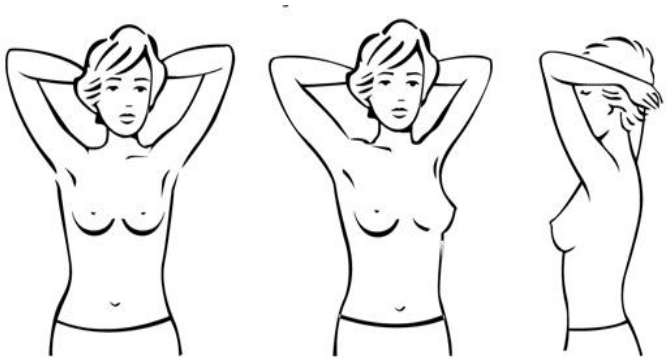
Rusya ve Çin'de yürütülen iki randomize çalışmanın erken sonuçları, meme kanserinden ölüm oranını azaltmada etkili olmayacağını göstermektedir (Siddharth ve ark, 2016). Ancak meme sağlığı bilincini artırmaya yönelik genel bir yaklaşım olarak hala önerilmektedir ve bu nedenle potansiyel olarak herhangi bir anomalinin erken saptanmasına olanak sağlamaktadır. Kadınların meme kanseri ve KKMM konusundaki bilgilerinin ve KKMM uygulamalarının daha iyi belgelenmesi, artan farkındalık ve tarama yoluyla meme kanserini önlemeye yönelik müdahalelerin tasarlanmasında faydalı olacaktır (Suh ve ark, 2012).

Sağlık kontrolleri sınırlı olan, bundan dolayı meydana gelen tanıda gecikme ve tedavideki yetersizlik sebebiyle, meme kanseri ölüm oranının fazla olduğu Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde, KKMM'si memedeki kitleyi bulmak için önemli bir uygulamadır (Akyolcu ve Uğraş, 2011). Ülkemizde görülen meme kanseri vakalarına bakıldığında, kitlelerin tespiti ilk olarak kadınların kendisi tarafından belirlenmektedir. Bu göz önüne alındığında, kadınlara yönelik verilecek eğitimler önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında kadınların erken tanı uygulamaları hakkında bilgilerinin yetersiz olması, ulaşım imkânlarının kısıtlı olması, sosyal desteğinin olmayışı, eğitim durumu, toplumsal cinsiyet eşitsizliği gibi nedenlerin meme kanserinde erken tanıyı geciktirdiği görülmektedir. Erken tanı çalışmalarında, KKMM muayenesi eğitiminin temel öğe olduğu bildirilmektedir (Mavi, Aydoğdu ve Karapelit, 2017).

KKMM, memenin gözle ve palpasyonla muayenesini içermektedir. Memenin göz ile muayenesinde meme farklı pozisyonlarda incelenir. Bunlar sırasıyla, kolların iki yanda olduğu, kolların yukarı kaldırıldığı ve ellerin kalçada olduğu pozisyonlardır. (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020) (Şekil 1.1 ve Şekil 1.2).



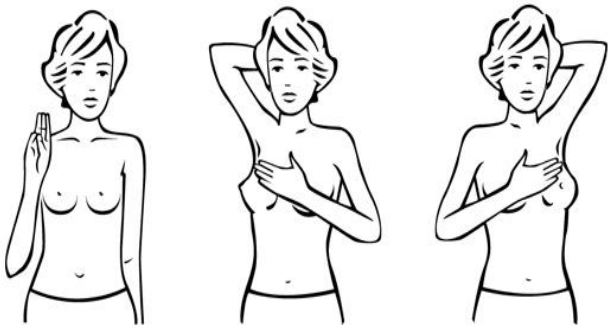
Şekil 2.1: Memenin ayna karşısında muayene pozisyonları her iki kol yanlarda (http://www.memeder.org/kkm_nedir.htm)



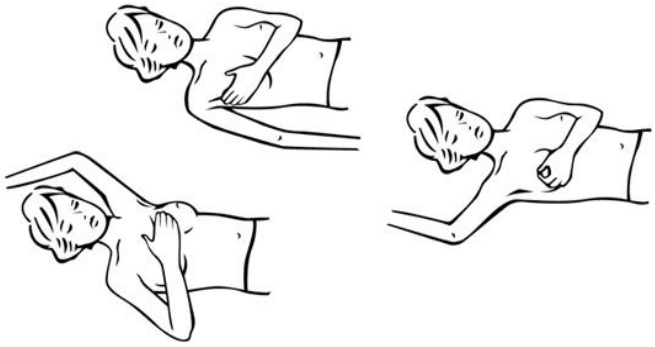
Şekil 2.2: Memenin ayna karşısında muayene pozisyonları her iki kol başın arkasında (http://www.memeder.org/kkm_nedir.htm)

Bu gözlem sırasında kişi memelerde asimetri, portakal kabuğu görünümü meme başında akıntı veya meme başı çöküklüğü gibi ortaya çıkabilecek değişiklikleri farketmeye çalışmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020)

Memenin palpasyonla muayenesinde kitle tespit etmek amaçlanmaktadır. Kişi ayakta ve yatar pozisyonlarda, muayene yapılacak olan tarafta el başın arkasına konulur ve diğer el ile içten dışarıya doğru dairesel hareketlerle meme dokusu incelenmektedir (Şekil 1.3 ve Şekil 1.4). Dokuların parmaklarla bastırılarak ilk olarak yüzeyel, sonrasında derin palpasyonu yapılmaktadır. Daha sonra koltuk altı ve klavikula üzeri alanın da palpasyonu yapılmaktadır ve aynı işlem diğer meme için de tekrarlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020; Parlar, Kaydul ve Ovayolu, 2005).

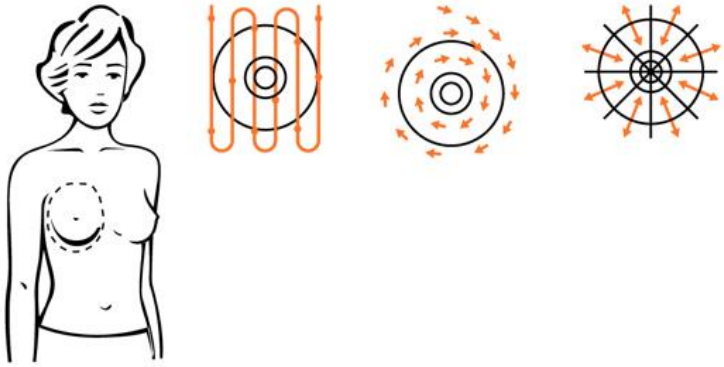


Şekil 2.3: Memenin ayakta elle muayenesi(http://www.memeder.org/kkm_nedir.htm)



Şekil 2.4: Memenin yatarken muayenesi (http://www.memeder.org/kkm_nedir.htm)

Kişi üç çeşit şekilde; dairesel, dikey çizgiler halinde ve tekerlek şeklinde muayenesini yapabilir (Şekil 1.5)



Şekil 2.5: Meme muayene şekilleri (http://www.memeder.org/kkm_nedir.htm)

2.6.2.Klinik Meme Muayenesi (KMM)

KMM, mamografi çektirmenin sınırlı olduğu durumlarda, sağlık hizmeti sunum sistemindeki bir profesyonel tarafından inspeksiyon ve palpasyon yöntemleri ile memelerin büyüklük, şişkinlik, çukurlaşma şekil ve renk değişimi gibi açılardan incelenmesini ve koltuk altı muayenesini içemektedir. Meme kanserine bağlı mortaliteyi düşürmek amacıyla, meme kanserine erken evrede tanı koyabilmek için bir tarama yöntemi olarak geliştirilmiştir (Janaki ve ark, 2016; Balali, 2020; Serhatlıoğlu ve Gençtürk, 2020; Romanoff ve ark, 2017).

Amerikan Kanser Derneği' nin güncellenen kılavuzlarında, meme kanseri taraması için klinik meme muayenesi önerilmemektedir. Bu öneri, kadınların mammografik taramaya erişebildiğini ve bu taramadan geçmekte olduğunu

varsaymaktadır. Mammografik inceleme olanaklarının bulunmadığı alanlarda hala tercih edilen araç olmaya devam etmektedir. Nüfusa dayalı mammografik tarama dünyanın çoğunda pratik olmadığından, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki çoğu meme kanseri, başlangıçta klinik belirti ve semptomlar temelinde tanımlanmaktadır. Klinik meme muayenesinin sistematik olarak uygulanması, meme kanserlerini daha erken evrelerde bulunmasını sağlayarak ve kadınların meme sağlığı sorunlarına ilişkin farkındalıklarını artırarak meme kanserinin erken teşhisinde önemli bir rol oynayabilir (Janaki ve ark,2016; Romanoff ve ark, 2017).

2.6.3.Mammografi

Mammografi memenin muayenesinde özel bir röntgen ünitesi aracılığı ile meme içindeki dokunun ayrıntılarını görüntülemek için kullanılan bir röntgen şeklidir. Düşük radyasyon dozu vermek ve yüksek kaliteli görüntüler elde etmek için memenin 5-10 saniye sıkıştırılmasını gerektiren özel bir radyografik teknik kullanılmaktadır (Sardanelli ve ark, 2017). Mammografi 1990'lardan beri kullanılmaktadır ve başlıca amacı hastalığı geleneksel meme taraması yöntemlerinden daha erken tespit etmektir. Çalışmalar, düzenli mammografinin yıllar içinde hastalık mortalitesini azalttığını, dolayısıyla bu açıdan etkili olduğunu kanıtlamıştır (Balali ve ark, 2020) Tarama mammografisi, meme kanseri mortalitesinde genel olarak %19'luk bir azalmaya yol açmaktadır. 40'lı yaşlardaki kadınlarda %15, 60'lı yaşlardaki kadınlarda %32 yarar sağlamaktadır (Elizabeth ve ark, 2016)

Amerikan Kanser Derneği, kadınların 40-44 yaşları arasında isterlerse yıllık mammografi ile meme kanseri taramasına başlayabileceklerini, 45- 54 yaşları arasındaki kadınların her yıl mamografi yaptırmalarını ve 55 yaş ve üzerindeki kadınların ise her 2 yılda bir mamografi çektirebileceklerini belirtmiştir (ACS, 2022a). Ülkemizde ise mamografinin 40-69 yaş arası kadınlara iki senede bir çektirmeleri önerilmektedir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2017; Arıbal, Tunçbilek ve Çelik, 2012).

Mamografi ve yüksek riskli hasta taraması tarama başlangıç yaşı hakkında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Kırk yaşında veya daha önce mammografi ile meme taramasına başlanması önerilen durumlar şunlardır:

1- Birinci derece akrabasına meme kanseri tanısı konulduğu yaştan 10 yıl önce başlanılması önerilmektedir. Ancak bilinen veya şüphelenilen BRCA gen mutasyonu taşıyıcılığı yok ise 30 yaşın altında çektirilmemelidir

2- Meme kanseri tanısından sonraki herhangi bir yaşta

3- Biyopsi ile lobüler intraepitelyal neoplazi (LİN) veya ADH tanısı konanlarda

4- Göğüs veya mediastene radyoterapi alanlarda 25 yaşında ya da 8. yılında (hangisi daha geç olursa)

5- Bilinen veya şüphelenilen BRCA2 gen mutasyonu taşıyıcısı olanlarda 25-30'lu yaşlarda, BRCA1 gen mutasyonu taşıyıcısı olanlarda 20-25 yaşında taramaya başlanılması önerilmektedir (Arıbal, Tunçbilek ve Çelik, 2012; Oral, Yurdusev ve Bergil, 2019; Türk Radyoloji Derneği, 2021).

Mammografi tanı ve tarama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Tarama mammogramları herhangi bir meme semptomu veya sorunu olmayan kadınlarda meme kanseri belirtileri aramak için kullanılmaktadır. Teşhis mammogramları ise meme semptomları olan veya tarama mammogramında bir değişiklik görülen kadınların memesine bakmak için bazen de geçmişte meme kanseri tedavisi görmüş kadınları taramak için kullanılmaktadır (ACS, 2022a; Özmen, 2012).

Birçok Avrupa ülkesinde, mamografi raporlarının sonuçları için standartlaştırılmış sınıflandırma sistemleri kullanılmaktadır. BIRADS (Breast Imagıng Reporting and Data System) meme görüntüleme, raporlama ve veri sistemi anlamına gelen, Amerikan Radyoloji Derneği'nin hazırladığı bir sınıflandırmadır (Sardanelli, 2017). Bu sınıflandırmada R radyolojiyi temsil etmek üzere sonuçlar 0'dan 6'ya kadar numaralandırılmış kategorilere ayrılmaktadır (Amerikan Radyoloji koleji, 2020) (Tablo 2.1).

Tablo 2.1 BI-RADS Değerlendirme Katagorileri

Değerlendirme	Yönetim	Malign Olasılığı
Katagori 0: Eksik görüntüleme (Ek görüntülemeye ihtiyacı vardır)	Ek görüntüleme için yeniden çağırma ve/veya önceki değerlendirme ile karşılaştırma	
Katagori 1: Negatif	Rutin mamografi ile görüntüleme	%0
Katagori 2: Benign	Rutin mamografi ile görüntüleme	%0
Katagori 3: Olası benign bulgular	Altı ayda bir veya yıllık olarak mamografi ile izlem	> 0% ile ≤ 2%
Kategori 4: Şüpheli Kategori 4A: düşük malignensi şüphesi Kategori 4B: orta derecede malignensi şüphesi Kategori 4C: yüksek derecede malignensi şüphesi	Biyopsi	> %2 ile < 95% > %2 ile ≤ 10% > %10 ile ≤ 50% > %50ile < 95%
Kategori 5: yüksek olasılıkla malignite	Biyopsi	≥ % 95
Kategori 6: biyopsi ile kanıtlanmış malignite	Klinik olarak uygun cerrahi eksizyon	

Kaynak: American College of Radiology.(2013). BI-RADS – Mammography,. Erişim tarihi 10.01.2022 https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/BI-RADS/Mammography-Reporting.pdf

2.6.4 Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

Meme MRG memenin güçlü bir manyetik alan, radyo frekansı darbeleri ve bir bilgisayar kullanılarak ayrıntılı resimlerini üretmek için kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. MRG, özellikle yoğun meme dokusu olan kadınlarda, mammografi veya ultrason ile görünmeyen meme kitlelerinin değerlendirilmesinde yardımcı olmaktadır (Amerikan Radyoloji koleji, 2020).

Meme kanseri taramasında meme kanseri açısından yüksek risk taşıyan bazı kadınlar için Amerikan Kanser Derneği tarafından yıllık mamografi ile birlikte bir tarama meme MRG'si önerilmektedir. Bunlar;

- BRCA mutasyonu taşıyanlar
- Birinci derece akrabalarda BRCA taşıyıcılığı, ama test edilmemiş kişiler

- Yaşam boyu meme kanseri riski yaklaşık %20 ila %25 veya daha fazla olanlar
- 10 ila 30 yaşları arasındayken göğüse radyasyon tedavisi görenler
- Li-Fraumeni sendromu olarlar ve 1. derece akrabaları
- Cowden and Bannayan-Riley-Ruvalcaba sendromu olarlan ve 1. derece akrabaları

Amerikan Kanser Derneği, yaşam boyu meme kanseri riski %15'in altında olan kadınlara MRG taraması yapılmasını önermemektedir (ACS, 2022b; Amerikan Radyoloji koleji, 2020).

2.6.5 Ultrasonografi

Ultrasonografi 1980'lerden bu yana tarama mamografisini desteklemek üzere kullanılmaktadır. Yüksek meme kanseri riski olan kişiler, hamile kadınlar ve mammografi yaptıramayacak olan kişiler için mamografiye ek olarak meme ultrasonografisi önerilmiştir. Yapılan çalışmalara göre, mammografi ile kıyaslandığında, bilhassa mammografi duyarlılığının düşük olduğu yoğun meme dokusuna sahip kadınlarda, ultrasonografinin eklenmesi kanser saptama oranını arttırmış ancak bununla beraber kişilerin geri çağrılması ve gereksiz biyopsi alınması oranlarını arttırdığı bulunmuştur. Bu nedenle, ultrasonografi; özgüllüğünün düşük olması, tarama programına eklendiğinde maliyeti arttırması ve maliyet etkili olmaması nedeni ile rutin taramada tercih edilmemektedir. Ayrıca, duyarlılığı ve özgüllüğü önemli ölçüde etkileyen deneyimli radyologlar gerektirmektedir (Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020; Wang, 2017).

Ultrasonografi mammografideki lezyonu tanımlamak için kullanıldığı gibi bazı hastalarda ve 40 yaş altında tanı için ilk başvurulan görüntüleme yöntemidir. Muayenede ele gelen kitle varlığında kitlenin solid-kistik ayırımında yardımcı olmaktadır. Mammografide tespit edilemeyen ama ele gelen kitlelerin teyidi için kullanılmaktadır (ACS, 2022c)

2.7. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması

Farklı kültür ve dillerde gerçekleştirilen ölçekler o kültüre özgü özellikleri taşımaktadır. Bu ölçeklerin farklı dil ve kültüre uyarlanması çalışması "ölçek uyarlaması" olarak adlandırılmaktadır (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Standartlaştırılmış ve onaylanmış ölçme araçlarının kullanımı, araçların ölçmeleri gereken şeyi doğru bir şekilde yansıtma ihtimalini arttırmaktadır. Bununla birlikte, daha önce onaylanmış bir ölçek mutlaka başka bir zaman, kültür veya bağlamda geçerli olduğu anlamına gelmemektedir (Gjersing, Caplehorn ve Clausen, 2010).

2.7.1.Uyarlama sürecinde izlenecek adımlar

Uyarlama çalışması yapılmaya karar verildiğinde, ilk olarak ölçek sahibinden izin alınmalıdır. Ölçek sahibine araştırmanın amacı açıklanmalı ve gerekli bilgiler aktarılmalıdır (Deniz, 2007).

Çeviri ve Çevirmen seçimi; Çeviri her iki dilde de akıcı konuşan farklı kişilerce yapılmalıdır. Çevirmenin çalışma yapılan kültürü tanıyan, çevirisi yapılan ölçeğin terminolojisine aşina olması önemlidir. Çevirisi tamamlanan ölçeğin araştırmacılar tarafından incelenip en uygun ifadeleri belirlenmelidir. Daha sonra farklı çevirmenler tarafından ölçek orijinal diline çevrilip orijinal ölçekle aynı anlamı verip vermedikleri tartışılmalıdır (Akbaş ve Korkmaz, 2007; Deniz,2007; Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.7.2. Geçerlilik

Geçerlilik, bir ölçeğin ölçmek istediği şeyi ölçme derecesidir (Bannigan ve Watson, 2009). Ölçme araçlarının taşıması gereken özelliklerinden biri olan geçerliğin türleri; yüzeysel geçerlilik, kapsam geçerliği, kritere dayalı geçerlilik ve yapı geçerliğidir (Kurt, 2013; Karakoç ve Dönmez, 2014).

Yüzeysel Geçerlilik (Görünüş Geçerliği) (Face Validity)

Ölçme aracındaki soruların ölçülmek istenen konuyla ilgili bilgiler içerip içermediğine yönelik uzman görüşüdür (Karakoç ve Dönmez, 2014).

İçerik/Kapsam geçerliliği

Kapsam geçerliği ölçüm aracının ve ölçüm aracında yer alan her maddenin ölçülmek istenen amaca ne derece hizmet ettiğidir. Kapsam geçerliği için konunun uzmanlarından görüş alınmaktadır. Kapsam geçerliği hesaplanmasında en az üç en fazla 20 uzman görüşü önerilmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Uzmanların kapsam geçerliği için yaptığı değerlendirme çeşitli tekniklerle yapılabilmektedir. Polit ve Beck tarafından maddelerin 1= uygun değil, 2= biraz uygun, 3= oldukça

uygun, 4= son derece uygun şeklinde dörtlü derecelendirilmesi önerilmektedir (Polit ve Beck, 2006).

Madde Kapsam geçerlilik indeksi (M-KGİ): Ölçekte yer alan her aday maddenin uzman formlarındaki 3 ve 4 puan veren uzman sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek hesaplanmaktadır. Ölçeğe alınacak maddelerin kabul edilebilir değerleri uzman sayısına göre değişmekle birlikte bu değerin 0.78'in altında olmaması önerilmektedir (Polit ve Beck, 2006).

Ölçek Kapsam Geçerlilik İndeksi (Ö-KGİ): Her madde için madde geçerlilik indeksi hesaplanması daha sonra hesaplanan bu oranların toplanıp toplam madde sayısına bölünmesi ile elde edilmesidir. Ölçek kapsam geçerlilik indeksi değerinin 0.80'nin altında olmaması önerilmektedir (Polit ve Beck, 2006).

Kriter Geçerliği (Ölçütsel Geçerlilik)

Bu geçerlilik türünde, ölçeğin etkinliğini belirlemek maksadıyla, ölçekten elde edilen puanlarla belirlenmiş olan kriterlerin, o andaki ya da gelecekteki ilişkisi incelenmektedir. Kriter geçerliğinin, uyum geçerliliği ve kestirimsel geçerlilik olmak üzere iki türü vardır (Ercan ve Kan,2004; Karakoç ve Dönmez,2014).

Kestirimsel Geçerlilik (Yordama Geçerliği): Bir ölçeğin sonuçlarının çok daha sonra uygulanıp elde edilen sonuçların ilişkilendirilmesini içerir. Ölçüm aracının doğruluğunu ölçmek için kullanılır ve ölçeğin gelecekte beklenen özellikleri ne kadar iyi tahmin ettiğini ölçer (Bannigan ve Watson, 2009).

Uyum Geçerliği (Eşzaman geçerliği): Geliştirilmekte olan bir ölçüm aracının ilgili yapıyı ölçmek için daha önceden geliştirilmiş benzer özellikleri taşıyan bir ölçüm aracıyla ne ölçüde ilişkili olduğu, birbirine yakın zamanda karşılaştırılıp değerlendirilmesidir (Bannigan ve Watson, 2009).

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği bir testin değerlendirmek için tasarlandığı kavramı ne kadar iyi ölçtüğü ile ilgilidir. Zeka, özgüven veya mutluluk gibi doğrudan ölçülemeyen veya gözlemlenemeyen bir şeyi araştırırken yapı geçerliliğini değerlendirmek özellikle önemlidir. Bu yapıları ölçmek için birden fazla gözlemlenebilir veya ölçülebilir göstergeye ihtiyaç vardır (Grimm ve Widaman, 2012)

Yapı geçerliğini değerlendirmede farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar; faktör analizi, hipotez testi, benzer ölçek geçerliği sağlama geçerliği, yapısal eşitlik modellemesi, çoklu özellik/çoklu yöntem matrixi, şablonların eşleşmesi teorisi gibi yöntemlerdir. Bunlardan en yaygın kullanılan yöntemler, benzer ölçek geçerliği, yapısal eşitlik modellemesi ve faktör analizidir (Karakoç ve Dönmez,2014).

Faktör Analiz; çok sayıda değişkeni daha az sayıda faktöre indirgemek için kullanılan bir tekniktir. Ölçek geliştirme sürecinde, hazırlanan araç, araştırma evreninden yansız olarak seçilen örnekleme verilir ve maddelere verilen cevaplar puanlandırılarak faktör analizi uygulanmaktadır. Analiz sonuçlarına göre araçtan madde çıkartılması gerekiyorsa çıkartılır, madde eklenmesi gerekiyorsa, madde eklenir ve sonrası analiz tekrar edilmektedir. Bu süreç, ölçülecek alanı ölçmede yeterli sayıda madde içeren uygun bir çözüme ulaşılıncaya kadar devam etmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Büyüköztürk, 2002).

Örneklem büyüklüğü analiz sonucunda ortaya çıkacak faktör ya da bileşen sayısının belirlenmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneklem büyüklüğü ne kadar büyükse faktör analiz sonuçlarının güvenirliğinin de o kadar yüksek olduğu ifade edilmektedir. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında güvenilirlik için 200-1000 arasında, geçerlilik çalışmasında ise, madde başına en az 10 katılımcı istenmektedir. Ayrıca örneklemin 200'den az olmasının psikometrik yapıyı ortaya çıkarmak için yeterli olmadığı belirtilmektedir (Streiner ve Kottner, 2014; Esin, 2014; Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018).

Faktör analizinde "Açıklayıcı Faktör Analizi" (Exploratory Factor Analysis) ve "Doğrulayıcı Faktör Analizidir (DFA)" (Confirmatory Factor Analysis) olarak temelde iki uygulamadan söz edilmektedir. Açıklayıcı faktör analizi; yeni oluşturulmuş veya bir dilden başka bir dile çevrilmiş bir ölçeğin değişkenlerini temsil eden ifadelerin altında yatan faktör yapısını ortaya koymayı ve keşfetmeyi amaçlamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde ise daha önce kullanılmış olan bir ölçeğin, güncel olan araştırmada kullanıldığında orijinal faktör yapısına uyup uymadığını, uyuyor ise ne derece uygun olduğunu denetlemeyi sağlamaktadır. Bir ölçek geliştirme çalışmasında ilk uygulanması gereken açıklayıcı faktör analizi, daha sonrasında keşfedilen bu yeni faktör yapısının onaylanmasını öngören doğrulayıcı faktör analizidir (Yaşlıoğlu, 2017).

Bilinen Gruplar Karşılaştırması: Bu yöntemde, ölçmeyi istediğimiz özellik açısından birbirine benzemediği düşünülen iki farklı gruba geliştirilen araç uygulanıp sonuçlar karşılaştırılmaktadır (Erefe, 2002).

2.7.3.Güvenilirlik

Her ölçme aracında bulunması gereken temel özelliklerden olup, güvenilirlik esas olarak 'ölçümdeki hata' ile ilgilidir. Yani bir ölçme aracının ölçmesi gereken şeyi ne kadar tutarlı veya güvenilir bir şekilde ölçtüğünün göstergesidir. Güvenilir bir ölçüm aracının sağladığı ölçüm değerlerinde hata payının olmaması istenmektedir. Güvenilirlik, birtakım istatistiksel yöntemlerle hesaplanan bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenmektedir ve 0 ve 1 arasında değişebilen değerler almaktadır. Korelasyon değerinin 1 e doğru yaklaştıkça güvenirliğin yüksek olduğu düşünülür (Erefe, 2002).

Güvenilirliğin saptanmasının farklı yolları vardır ve bunlar ölçme aracının performansı hakkında her biri bilgiler sağlamaktadır. Bu güvenilirlik türleri zamana göre değişmezlik test tekrar test güvenilirliği, bağımsız gözlemciler arası uyum ve iç tutarlılıktır (Erefe, 2002; Kurt, 2013).

Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

Aynı şeyi gözlemleyen veya değerlendiren farklı insanlar arasındaki anlaşmanın derecesini ölçmektedir. Bir veya daha fazla değişkene derecelendirmeler, puanlamalar veya kategoriler atayan araştırmacılar tarafından veriler toplandığında kullanılmaktadır. Tüm araştırmacılar farklı davranış türlerini nasıl kategorize edecekleri veya derecelendirecekleri konusunda hemfikir olmalıdırlar. Gözlemci sayısındaki artışla güvenirlilik de belli oranda artmaktadır (Grimm ve Widaman, 2012). Bağımsız gözlemciler arası uyum aracılığıyla güvenirlilik hesaplanmasında Korelasyon-Kendall's Coefficient of Concordance ya da özel değişkenlik çözümlemeleri tekniklerinden yararlanılmaktadır (Erefe, 2002; Kurt, 2013).

İç Tutarlık Güvenilirliği

Ölçme araçlarının belirli bir amaçla, bağımsız birimlerden (örneğin sınav maddeleri, anket soruları) oluşturduğu ve bunların, bütün olarak, bilinen ve birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımına dayanan bir kavramdır (Erefe,2002).

İç tutarlılık, ölçme aracındaki maddelerin birbirleri ile tutarlılıklarını esas almaktadır ve test maddelerinin aynı değişkeni ölçtüğü yani ölçme aracının homojen

olduğu varsayımına dayanmaktadır. İç tutarlılık ile sayısal olarak güvenirlilik katsayısını hesaplamak için Cronbach Alpha katsayısı (α) ve Kuder Richardson formülleri (KR20 ve KR21 formülleri) kullanılmaktadır (Kurt, 2013).

Kuder Richardson yöntemi, ölçme aracındaki her maddenin güvenirlilik katsayısının hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. Test maddelerine verilen cevapların evet/hayır gibi iki seçenekli olması durumunda kullanılmaktadır. Kuder Richardson formülleri kullanılarak elde edilen katsayılar 1.00'e yaklaştıkça ölçme aracının homojen olduğu sonucuna varılmaktadır. Ölçekteki maddelerden alınan cevaplar istenilen özelliği taşıyorsa "1" puan, istenilen özelliği taşımıyorsa veya boş bırakılmışsa "0" puan verilerek kodlanmaktadır. Güvenirlilik katsayısının bazı kaynaklarda 0.90 ve üzeri, bazı kaynaklarda ise 0.70 ve üzeri olmasının iyi bir güvenirlilik katsayısı olduğu belirtilmektedir (Kurt, 2013; Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçme aracındaki sorular likert tipi puanlandığında Cronbach Alpha katsayısı (α) hesaplanmaktadır. Cronbach Alpha katsayısının (α) değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütü $0.0 \leq \alpha \leq 0.40$ ise ölçek güvenilir değil, $0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ ise ölçek düşük güvenirlilikte, $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Kurt,2013).

Bazı araştırmacılar ya da psikometristler, "iç tutarlılık katsayılarını hesaplarken" iki değerli [dichotomously] ölçümlenmiş maddelerde Kuder-Richardson 20, çok değerli ölçümlenmiş maddeler de ise, Cronbach Alpha formüllerinin kullanılması "gerektiğini" ileri sürmüşlerdir ancak, bunların hiç biri doğru değildir. Cronbach Alpha katsayısı hem iki değerli hem de çok değerli ölçümlenmiş maddelerle de kullanılabileceği matematiksel olarak ortaya koyulmuştur. Kısaca ifade etmek gerekirse, Cronbach'ın Alpha katsayısı, test maddelerinin tüm çeşitleriyle kullanılabilir (Bademci, 2011).

Test-Tekrar Test

Bu yöntemde ölçeğin güvenirliğini hesaplamak üzere ölçek farklı zaman aralığında aynı gruba iki kez uygulanmaktadır. Daha sonra katılımcıların ilk ve ikinci uygulamadan aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelenmektedir. Tekrar test için belirlenen sürenin, katılımcıların yanıtları hatırlayabileceği kadar kısa, değerlendirilmekte olan yapının değişebileceği kadar fazla zaman olmamalıdır. Genellikle iki haftadan bir aya kadar bir süre belirlenmesi önerilmektedir (Erefe, 2002; Kurt, 2013).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın tipi:

Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik güvenirlilik çalışmasının yapılması amacıyla gerçekleştirilmiş metadolojik bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın örneklemi:

Bu araştırma Türkiye'nin batı karadeniz bölgesinde yer alan bir ildeki kadınlar ile yapıldı. Örnekleme alınma kriterleri; Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmesi, 20 yaş ve üzerinde olması, Türkçe anlayabilmesi ve konuşabilmesi, işitme ve konuşma sorunu olmamasıdır. Örneklemden dışlanma kriterleri; bilişsel algılamayı etkileyebilecek nörolojik ve psikiyatrik bir hastalığın olmasıdır. Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında güvenilirlik için 200-1000 arasında, geçerlilik çalışmasında ise, madde başına en az 10 katılımcı istenmektedir. Ayrıca örneklem sayısının 200'den düşük olmasının psikometrik yapıyı ortaya çıkarmak için yeterli olmadığı belirtilmektedir (Streiner ve Kottner, 2014; Esin, 2014; Çapık, Gözüm ve Akasayan, 2018). Bu nedenle çalışmada en az 200 katılımcıya ulaşılması planlandı. Kolay örnekleme yöntemi kullanıldı. Aralık 2020 - Kasım 2021 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden 552 kadın çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Ayrıca ilk ölçek uygulamasından 2 hafta sonra ulaşılan 50 kadına test tekrar test uygulandı.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Katılımcı Tanımlayıcı Özellikler Formu ve Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği ile toplandı.

Katılımcı Tanımlayıcı Özellikler Formu; Yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, daha önce meme kanseri tanısı alma durumu ve yakınlarında meme kanseri olma durumu sorularını içeren 6 sorudan oluşmuştur (Linsell ve ark, 2010; Heidari ve Feizi, 2018).

Breast Cancer Awareness Measure (BCAM) Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği (MKFÖ); BCAM, 2010 yılında Birleşik Krallık kanser araştırma merkezi, King's College London and University College London tarafından meme kanseri farkındalığını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Linsel ve ark, 2010). Ölçek meme kanseri farkındalığını belirlemek için belirtiler (11 madde), meme muayenesi sıklığı (1 madde) ve meme kanseri yaşını (1 madde) içeren toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Belirtilerden 5 tanesini doğru söylediğinde 1 puan, en yaşlı kadın işaretlediğinde 1 puan ve ayda bir kez meme muayenesi 1 olarak kodlanmaktadır. Yanlış cevaplar 0 puandır. Toplam puan 0-3 arasındadır (Linsell ve ark, 2010).

BCAM'ın genel popülasyonda meme kanseri farkındalığını araştırmalarında ve girişimsel çalışmaların etkisini değerlendirmeye uygun geçerli ve güçlü bir ölçek olduğu belirtilmiştir. BCAM'ın okunabilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda BCAM'ın test tekrar test güvenilirliğinde birçok madde için orta ve iyi olduğu saptanmıştır. Ayrıca yapı geçerliliğinde kanser uzmanları ile genel kadın popülasyonu karşılaştırılmış ve kanser uzmanlarının farkındalığının daha yüksek ve aralarında da anlamlı bir fark olduğu (%50 ile %6, p=0.001) saptanmıştır. Yapı geçerliliğinin iyi olduğu belirlenmiştir (Linsell ve ark, 2010).

Prosedür

BCAM'ın Türkçeye uyarlanabilmesi ve kullanılabilmesi için ölçeği geliştiren araştırmacılardan biri olan Lindsay Forbes den e posta yolu ile yazılı izin alınmıştır. Ölçek ilk olarak araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra her iki dile ve kültüre hakim anadili Türkçe olan iki dil bilimci uzman tarafından ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, çevirileri değerlendirip her madde için en uygun çeviriyi seçerek ortak bir Türkçe metin oluşturmuştur. Türkçe metnin daha önce ölçeğin İngilizce halini görmemiş, her iki dili ve kültürü iyi bilen, farklı bir dil bilimci uzman tarafından geri çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin geri çevrilmiş versiyonu orijinal BCAM ile karşılaştırıldığında benzer olduğu görülmüş ve Türkçe Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği (MKFÖ) elde edilmiştir.

MKFÖ'nin kapsam geçerliliği için altı hemşire öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Daha sonra araştırmacılar tarafından uzman görüşleri doğrultusunda gereken düzenlemeler yapılmıştır. Uzman görüşlerinin

değerlendirilmesi için Polit ve Beck (2006) tarafından geliştirilen Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) kullanılmıştır. Kapsam geçerlilik indeksi madde kapsam geçerlilik indeksi ve ölçek kapsam geçerlilik indeksi olmak üzere iki yöntemle hesaplanmıştır. Her bir madde için madde kapsam geçerlilik indeksi (M-KGİ) 1.00 ve ölçeğin tamamı için ölçek kapsam geçerlilik indeksi (Ö-KGİ) 1.00 olarak hesaplanmıştır.

Dil ve kapsam geçerliliği sağlandıktan sonra ölçeğin anlaşılırlığının değerlendirilmesi için 10 kişi ile pilot çalışma yapılmıştır. Katılımcılardan ölçekteki kelime veya cümlelerde anlamakta zorluk çektikleri soruları söylemeleri istenmiştir. Katılımcılar ölçek maddelerinin anlaşılır olduğunu ve sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Pilot çalışma verileri araştırma örneklemine dahil edilmemiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın verileri Google Forms ve bazı katılımcılar (ileri yaş, akıllı telefonu olmayan ve sağlık çalışanları) için yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

3.5. Etik Kurul Onayı

MKFÖ'nin Türkçeye uyarlanabilmesi ve kullanılabilmesi için ölçeği geliştiren araştırmacılardan biri olan Lindsay Forbes den e-posta yolu ile yazılı izin alınmıştır (EK2). Araştırmanın yapılabilmesi için Türkiye'nin İç Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitenin etik kurulundan (Kabul tarihi/sayı: 08.12.2020/378) etik kurul izni ve hastane izni alınmıştır.

3.6.Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp) ve Doğrulayıcı faktör analizi için LISREL 8.7 programı kullanılmıştır. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılarak verilmiştir. MKFÖ'nin geçerliliği; dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği (birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve bilinen gruplar karşılaştırması) ile test edilmiştir. Bilinen gruplar karşılaştırmasının analizinde sağlık çalışanı ve genel kadın popülasyonun cevaplarının karşılaştırılmasında ki kare analizi kullanılmıştır. Güvenirliği ise, zamana göre

değişmezliği test tekrar test ve iç tutarlılığı Cronbach alpha ile analiz edilmiştir. Test tekrar testin analizinde, Cohen Kappa Indeksi ve Intraclass Correlation Coefficient (ICC) hesaplanmıştır .

4. BULGULAR

Bulgular iki bölümde verilmiştir. İlk bölümde örnekleme alınan kadınların özellikleri yer almaktadır. İkinci bölümde ise MKFÖ'nin psikolinguistik ve psikometrik özellikleri yer almıştır.

4.1. Araştırma Örneklemine Alınan Kadınların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılan katılımcılara ait demografik özellikler dağılımı çizelge 4.1 de verilmiştir.

Tablo 4.1: Demografik özellikler dağılımları tablosu (n=552)

Değişkenler	**Ortalama**	
Yaş	**X±SS** 40.41±11.78	**Min- Max** 20-82
	n	**(%)**
Medeni durum		
Evli	429	77.7
Bekar	123	22.3
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	11	2.0
Okur yazar	13	2.4
Ilkokul	101	18.3
Ortaokul	41	7.4
Lise	105	19.0
Üniversite	248	44.9
Lisansüstü	33	6.0
Meslek		
Ev hanımı	189	34.2
Sağlık çalışanı	139	25.2
Emekli	21	3.8
Işçi	70	12.7
Memur	63	11.4
Esnaf/Özel sektör	70	12.7
Meme kanseri tanısı alan		
Evet	10	1.8
Hayır	542	98.2
Yakınlarında meme kanseri olan		
Evet	78	14.1
Hayır	474	85.9
SS:Standart sapma	552	100.0

Araştırmaya katılan kadınların yaşları 20 ile 80 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 40.41'dir. Katılımcıların %2'si okur yazar değil, %2.4'ü okur yazar, %18.3'ü ilkokul mezunu, %44.9'u üniversite mezunu ve %6'sı lisansü mezunudur. %77.4'ü evli, %22.3ü bekardır.

Katılımcıların mesleklerine bakıldığında %34.2'si ev hanımı, %25.2'si sağlık çalışanı, %3.8'i emekli, %12.7'si işçi, %11,4'ü memur ve %12.7'si esnaf/özel sektördedir. %1.8'i daha önce kanser tanısı almış olup, %14.1'inin yakınlarına daha önce meme kanseri tanısı konulmuştur (Tablo 4.1).

4.2. MKFÖ'nin Psikolinguistik ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

Bu bölümde MKFÖ'nin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliğini sınamak için yapılan analiz sonuçları yer almaktadır.

4.2.1. MKFÖ'nin Geçerlilik Analizleri

Ölçeğin geçerliği dil geçerliği, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği yöntemi ile sınanmıştır.

MKFÖ'nin Dil geçerliliği

BCAM geçerlilik ve güvenirliğinin sınanmasında öncelikli olarak ölçeğin dil geçerliğinin sağlanmasına ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Araştırmacı tarafından ölçeğin Türkçeye çevirisi gerçekleştirildikten sonra her iki dil ve kültüre hakim olan iki dil bilimci tarafından İngilizceden Türkçe'ye çevrilmiştir. Araştırmacılar tarafından çeviriler değerlendirilip en uygun çeviriler belirlenmiştir. Daha sonra ölçeğin İngilizce halini görmeyen bir dilimci tarafından İngilizceye çevirisi gerçekleştirilmiş olup, orijinal ölçek ile karşılaştırılıp maddelerin benzer olduğu görülmüş ve ölçeğin Türkçe versiyonu MKFÖ oluşturulmuştur.

MKFÖ'nin Kapsam Geçerliliği

Dil geçerliği sağlanan ölçeğin kapsam geçerliğinin sağlanması için alanında uzman olan altı kişinin (3 cerrahi hemşireliği alanında öğretim üyesi, 3 halk sağlığı hemşireliği alanında öğretim üyesi) görüşü alınmıştır. Uzmanlar MKFÖ'nin Türk kültürüne uygunluğunu ve belirlenen amaca hizmet edip etmediğini değerlendirmişlerdir. Ölçek uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Ölçeğin

5. Maddesinin ‘’ Meme başındaki değişikliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?’’ sorusu meme başındaki değişiklik kelimesine açıklık getirmek için pozisyon kelimesi eklenerek ‘’Meme başındaki pozisyon değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?’’ şeklinde düzenlenmiştir. Ölçeğin 8. Maddesi ‘’Meme veya meme başınızın büyüklüğündeki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?’’ sorusundaki büyüklük kelimesi yerine uzmanlar tarafından boyut önerisinde bulunulmuştur. Soru ‘’Meme veya meme başınızın boyutlarındaki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?’’ olarak düzenlenmiştir. Aynı ölçeğin 10. Maddesindeki “Sizce memenizde veya koltuk altınızdaki ağrı meme kanseri belirtisi olabilir mi ?’’ sorusu diğer sorularla uyumlu olarak ‘’Meme veya koltuk altınızdaki ağrının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?’’ olarak düzenlenmiştir. Ölçeğin 3. bölüm sorusu olan “Önümüzdeki yıl meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?’’ sorusu “Meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?’’ olarak sadeleştirilerek düzenlenmiştir.

Ön Uygulama

Ölçeğin ön uygulaması örneklem ölçütlerini karşılayan 10 kadın ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan kadınlardan anketteki herhangi bir kelimeyi veya cümleyi anlamakta güçlük çektikleri durumda bunu ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcıların tarafından rahat okuyabildiklerini ve ölçek maddelerinin anlaşılır olduğuna yönelik geri bildirimler alınmıştır. Araştırma örneklemine ön uygulama verileri dahil edilmemiştir.

MKFÖ’nin Yapı Geçerliği

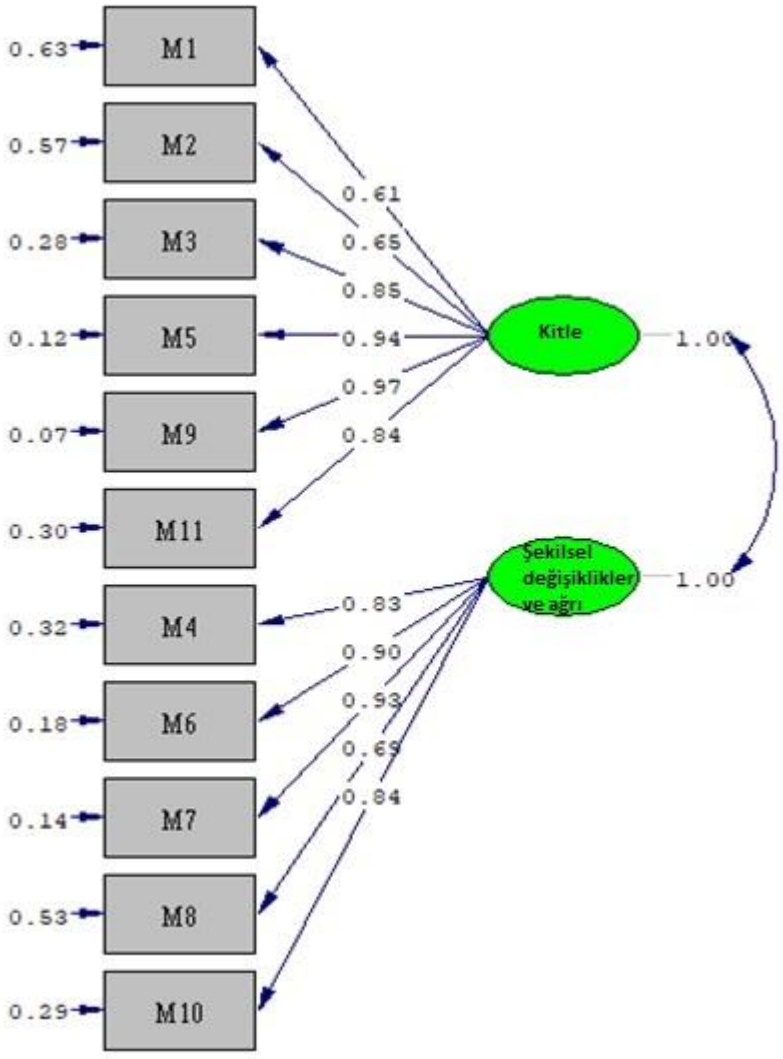
Ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi (doğrulayıcı faktör analizi) ve bilinen gruplar karşılaştırması ile sınanmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Ölçeğin geçerliğinin belirlenmesinde birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DFA meme kanseri belirtilerini içeren ilk 11 maddeye uygulanmıştır. Kitle alt boyutu ile şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyutu olmak üzere iki alt boyutu doğruladığı belirlenmiştir. MKFÖ’nin alt boyutlarında yer alan DFA’nin faktör yükleri 0.61 ile 0.97 arasında değişmektedir. Kitle alt boyutu faktör yükleri 0.61-

0.97, şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyut faktör yükleri 0.69-0.93 arasında değiştiği bulunmuştur (Şekil 4.1).

Birinci düzey DFA sonucunda uyum istatistikleri ve uyum indeksleri, Minimum Uyum Fonksiyon Ki-Kare χ^2=202.96, Serbestlik Derecesi (df)= 4.72, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü RMSEA=0.078, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi CFI=0.90, Fazlalık Uyum İndeksi IFI =0.90, Normlaştırılmamış uyum indeksi NNFI=0.90 ve Normlaştırılmış Uyum İndeksi NFI=0.91 olarak bulunmuştur.



Şekil 4.1. Path Diagramı

Bilinen Gruplar Karşılaştırması

Bilinen gruplar karşılaştırmasında sağlık çalışanları ile genel popülasyondaki kadınların meme kanseri farkındalıkları karşılaştırılmıştır. Çalışmadaki kadınların 139'u sağlık çalışını 413'ü genel kadınlardan oluşmaktadır. Her bir maddeye verilen doğru cevap dağılımındaki fark ki-kare testi kullanarak karşılaştırılmıştır ve iki grup arasında tüm maddelerde sağlık çalışanlarının anlamlı derecede yüksek oranda doğru cevap verdikleri görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.2).

"Memelerinizi hangi sıklıkla kontrol ediyorsunuz?" Sorusuna sağlık çalışanları anlamlı derecede yüksek oranda (%35,3) doğru cevap verdikleri görülmektedir. Sağlık çalışanları diğer kadınlara göre anlamlı derecede yüksek cevap vermiş olsa da sağlık çalışanı kadınların 64.7'sinin her ay düzenli kendi kendine meme muayenesi yapma oranın düşük olduğu görülmektedir. Genel kadınlara bakıldığında bu oran 23.7 ile daha düşük seyretmektedir. **"**Meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?" sorusuna verilen cevaplar açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir.($p>0,05$) Bu soruda hem sağlık çalışanlarında hem de genel kadınlarda doğru cevap oranının çok düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Sağlık çalışanları ile genel popülasyondaki kadınların Meme Kanseri Fakındalık Ölçeğindeki maddelere verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması

Meme kanseri belirtileri (Doğru cevaplar)	**Genel Kadınlar (n=413)**		**Sağlık Çalışanları (n=139)**			
	n	**%**	**n**	**%**	**X^2**	**p**
Memede ele gelen kitle veya şişlik	320	77.5	127	91.4	13.01	0.0001*
Koltuk altında ele gelen kitle veya şişlik	307	74.3	128	92.1	19.6	0.0001*
Meme ucundaki kanama veya akıntı	249	60.3	120	86.3	31.8	0.0001*
Meme başındaki içe çökme	204	49.4	113	81.3	43.2	0.0001*
Meme başındaki pozisyon değişikliği	196	47.5	114	82.0	50.4	0.0001*
Meme başı veya çevresindeki kızarıklık veya döküntüler	185	44.8	108	77.7	45.2	0.0001*
Meme derisindeki kızarıklık	144	34.9	101	72.7	60.1	0.0001*
Meme veya meme başındaki boyut değişikliği	198	47.9	116	83.5	53.4	0.0001*
Meme veya meme başındaki şekil değişikliği	209	50.6	120	86.3	55.1	0.0001*
Meme veya koltuk altındaki ağrı	268	64.9	125	89.9	31.7	0.0001*
Meme derisindeki çukurlaşma	252	61.0	128	92.1	46.8	0.0001*
Meme muayenesi sıklığı	98	23.7	49	35.3	7.06	0.008*
Yaşla ilişkili risk bilgi durumu	4	1.0	2	1.4	-	0.645

X^2:ki kare; *p<0.05

4.2.2. MKFÖ'nin Güvenilirlik Analizlerinin İncelenmesi

MKFÖ'nin güvenirliği test tekrar test ve iç tutarlılık ile sınanmıştır.

MKFÖ'nin zamana göre değişmezliği Test tekrar Test

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğinin gösterilmesinde test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada orijinal ölçekte olduğu gibi kadınlara ortalama 2 hafta sonra tekrar test uygulanmıştır.

Kappa değerleri 0.55 ile 0.96 arasında değişmekte ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Meme kanseri belirtileri toplam ICC değeri 0.89' dur (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin test-tekrar test güvenilirliği (n=50)

	ICC	**95% CI** **Alt sınır- Üst sınır**	**p-value**
Meme kanseri belirtileri toplam puanı	0.89	0.85 - 0. 95	0,0001*
		Kappa	**p value**
Aşağıda yer alan maddelerin meme kanseri belirtisi olma durumunu bilme (evet/hayır)			
Memede ele gelen kitle veya şişlik		0.55	0.0001*
Koltuk altında ele gelen kitle veya şişlik		0.75	0.0001*
Meme ucundaki kanama veya akıntı		0.74	0.0001*
Meme başındaki içe çökme		0.77	0.0001*
Meme başındaki pozisyon değişikliği		0.72	0.0001*
Meme başı veya çevresindeki kızarıklık veya döküntülerin		0.62	0.0001*
Meme derisindeki kızarıklık		0.68	0.0001*
Meme veya meme başındaki boyut değişikliği		0.74	0.0001*
Meme veya meme başındaki şekil değişikliği		0.77	0.0001*
Meme veya koltuk altındaki ağrı		0.60	0.0001*
Meme derisindeki çukurlaşma		0.73	0.0001*
Meme muayenesi sıklığı (nadiren veya hiç/en az 6 ayda bir kez/ en az ayda bir kez/en az haftada bir kez		0.89	0.0001*
Yaşla ilişkili risk bilgi durumu (30 yaş/50 yaş/70 yaş/herhangi bir yaş)		0.96	0.0001*

ICC: Intraclass correlation coefficient, CI: Confidence interval; Kappa: kappa istatistikleri *p<0.05

MKFÖ'nin İç Tutarlılığı

Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesinde iç tutarlılığında Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.89 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara bakıldığında kitle alt boyut Cronbach alpha 0.83, şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyutu Cronbach alpha 0.77 olarak bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

5.1. MKFÖ'nin Geçerlilik ve Güvenirliğinin İncelenmesi

Bu bölümde MKFÖ'nin Türkçe versiyonunun geçerliliği ve güvenirliğine ilişkin veriler tartışılmıştır.

5.1.1. MKFÖ'nin Geçerlilik Analizlerinin İncelenmesi

MKFÖ'nin Dil Geçerliliğinin İncelenmesi

Ölçek geliştirme ve uyarlama sürecine yönelik yol gösterici ilkelerinden ilki; ölçeğin hedeflenen dile çevrilmesidir. Çevirmen seçiminin her iki dile, her iki kültüre, ölçülen yapıya, temel psikometri bilimine hakim ve çevrilen ölçeğin amacını bilen kişilerden oluşması önerilmektedir. (Karakoç ve Dönmez,2014; Bayık ve Gürbüz, 2016). Araştırmamızda ölçek ilk olarak araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrisi gerçekleştirilmiştir daha sonra her iki dile ve kültüre hâkim anadili Türkçe olan dil bilimci iki uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından her madde için en uygun çeviriyi değerlendirerek ortak bir Türkçe metin oluşturmuştur. Ölçeğin orijinali ile denkliğinin (orijinal ölçek maddelerinin anlamlarının çeviri sürecinde hedef dildeki ölçeğe taşınması) doğrulanması amacıyla geri çeviri kullanılmaktadır (Bayık ve Gürbüz, 2016). Türkçe metnin daha önce ölçeğin İngilizce halini görmemiş, her iki dili ve kültürü iyi bilen, farklı bir dil bilimci uzman tarafından geri çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin geri çevrilmiş versiyonu, orijinal BCAM ile karşılaştırıldığında benzer olduğu görülmüş ve ölçeğin Türkçe versiyonu MKFÖ oluşturulmuştur.

MKFÖ'nin Kapsam Geçerliliğinin İncelenmesi

Kapsam geçerliği, ölçeğin ve ölçekte yer alan maddelerin ölçülmek istenen amaca ne derece hizmet ettiğini göstermektedir. Kapsam geçerliği için konunun uzmanlarından görüş alınmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014). MKFÖ'nin kapsam geçerliliği için altı hemşire öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendrilmesinde Polit ve Back tarafından geliştirilen Kapsam

geçerlilik indeksi kullanılmıştır (Polit ve Back, 2006). Kapsam geçerlilik indeksi, madde kapsam geçerlilik indeksi ve ölçek kapsam geçerlilik indeksi olmak üzere iki yolla hesaplanmıştır. Her bir madde için madde kapsam geçerlilik indeksi (M-KGİ) 1.00 ve ölçeğin tamamı için ölçek kapsam geçerlilik indeksi (Ö-KGİ) 1.00 olarak hesaplanmıştır. Ölçek uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Ölçeğin 5. Maddesinin "Meme başındaki değişikliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?'' sorusu meme başındaki değişiklik kelimesine açıklık getirmek için pozisyon kelimesi eklenerek ''Meme başındaki pozisyon değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?'' şeklinde düzenlenmiştir. Ölçeğin 8. Maddesi ''Meme veya başınızın büyüklüğündeki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?'' sorusundaki büyüklük kelimesi yerine uzmanlar tarafından boyut önerisinde bulunulmuştur. Soru ''Meme veya meme başınızın boyutlarındaki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?'' olarak düzenlenmiştir. Aynı ölçeğin 10. Maddesindeki '' Sizce memenizde veya koltuk altınızdaki ağrı meme kanseri belirtisi olabilir mi ?'' sorusu diğer sorularla uyumlu olarak ''Meme veya koltuk altınızdaki ağrının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?'' olarak düzenlenmiştir. Ölçeğin 3. bölüm sorusu olan "Önümüzdeki yıl meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?'' sorusu ''Meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?'' olarak sadeleştirilerek düzenlenmiştir.

Dil ve kapsam geçerliliği sağlanan ölçeğin 10-15 kişiye ön uygulamasının yapılması önerilmektedir (Erefe, 2002). Ölçeğin ön uygulaması örneklem ölçütlerini karşılayan 10 kadın ile yapılmıştır. Katılımcıların tarafından rahat okuyabildiklerini ve ölçek maddelerinin anlaşılır olduğuna yönelik geri bildirimler alınmıştır. Daha sonrasında ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Yapı Geçerliği

Bir ölçüm aracı ile ölçülmek istenen yapı ve kavramları ölçme aracının ne seviyede doğru ölçebildiğini göstermektedir (Hergüner, 2010). MKFÖ'nün yapı geçerliliği faktör analizi (doğrulayıcı faktör analizi) ve bilinen gruplar karşılaştırması ile sınanmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) genellikle ölçek geliştirme ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakta veya önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır (Yaşlıoğlu,2017). Çalışmamızda DFA meme kanseri belirtilerini

içeren ilk 11 maddeye uygulanmış kitle, şekil değişiklikler ve ağrı olmak üzere iki alt boyutu doğruladığı belirlenmiştir. Faktör yükleri işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30-0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanmaktadır ve değişken çıkartmada dikkate alınmaktadır (Büyüköztürk, 2002). MKFÖ'nin alt boyutlarında yer alan DFA'nin faktör yükleri 0.61 ile 0.97 arasında değişmekte olup, kitle alt boyutu faktör yükleri 0.61-0.97, şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyut faktör yükleri 0.69-0.93 arasındadır. Faktör yüklerinin hepsi 0.60 değerinin üstündedir bu nedenle herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Heidari ve Feizi (2018) çalışmasında da bizim çalışmamıza benzer olarak 2 alt boyut elde edilmiştir.

Test edilmek istenen teorik yapının veri seti tarafından doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek için uyum indeksleri kullanılmaktadır (İlhan ve Çetin, 2014). Heidari ve Feizi (2018) tarafından İran'da yürütülen BCAM' in geçerlilik güvenilirlik çalışmasında dört uyum indeksine bakılmıştır. Elde edilen verilere göre df <5.00, CFI ve NNFI değeri >0,90 ve RMSEA değeri <0,08 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Çince versiyonunun da χ^2 /df =1.86, CFI=0.94, RMSEA= 0.06, NFI=0.84, NNFI=0.80 olarak bulunmuştur (Liu ve ark, 2020). Çalışmamızda χ^2=202.96, df= 4.72, RMSEA=0.078, CFI=0.90, NNFI=0.90 ve NFI=0.91 olarak bulunmuştur. χ 2 /df' nin 5 in altında, RMSEA'nın .08'in altında olması belenmektedir. CFI, IFI, NFI ve NNFI o ve 1 arasında değer almaktadır ve 1'e yaklaştıkça iyi uyumu göstermektedir (Erkorkmaz ve ark,2012). Yapılan çalışmalara bakıldığında ölçeklerin yeterli uyumu gösterdikleri görülmektedir. Bizim çalışmamızdaki ölçeğin faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, diğer çalışmalarla benzer olarak (Liu ve ark, 2020; Heidarı ve Feizi, 2018) tüm katsayıların yeterli seviyede olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilinen gruplar karşılaştırmasında birbirlerine benzemediği düşünülen iki farklı gruba ölçülmek istenen özellik, geliştirilen araç ile uygulanıp sonuçlar karşılaştırılmaktadır (Erefe, 2002). Orijinal ölçekte yapı geçerliliğinde kanser uzmanları ile genel kadın popülasyonu karşılaştırılmış ve kanser uzmanlarının farkındalığının daha yüksek ve aralarında da anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda orjinal ölçekte olduğu gibi sağlık çalışanları ile genel kadınlar karşılaştırılmıştır. Sağlık çalışanları genel kadınlara göre yüksek oranda doğru cevap

vermiş olup anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ölçeğin yapı geçerliliğinin iyi olduğu göstermektedir. Yapılan diğer çalışmalarda da bizim çalışma sonucumuza benzer olarak sağlık çalışanlarının meme kanseri farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Heidari ve Feizi, 2018; Linsell ve ark, 2010). Ölçekte yaşla ilişkili risk faktörü sorusunda sağlık çalışanları ve genel kadınlar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç orijinal ölçek ve yapılan çalışma sonuçları ile farklılık göstremektedir (Heidari ve Feizi, 2018; Linsell ve ark, 2010). Bunun nedeninin bilgi eksikliğine bağlı olduğu düşünülmüştür.

5.1.2. MKFÖ'nin Güvenirlilik Analizlerinin İncelenmesi

MKFÖ'nin güvenirliği, iç tutarlılık ve test tekrar test ile sınanmıştır. MKFÖ'nin iç tutarlığı Cronbach alpha ile değerlendirilmiştir.

İç tutarlılık, bir testteki tüm maddelerin aynı kavramı veya yapıyı ne ölçüde ölçtüğünü tanımlamaktadır ve bu nedenle test içindeki maddelerin birbiriyle ilişkisiyle bağlantılıdır. İç tutarlılığın güvenirliğini belirlemek için yaygın olarak kullanılan Cronbach alpha bir test güvenilirliği endeksidir ve 0 ile 1 arasında bir sayı olarak ifade edilmektedir. Kabul edilebilir alpha değerlerine bakıldığında , $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Tavakol ve Dennick, 2011). Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliğinin sınandığı farklı ülkelerdeki çalışmalardaki Cronbach alpha değerleri Persian versiyonunda 0.88, Çince versiyonunda 0.90, Malezya versiyonunda 0.83, ile çalışmamamıza benzer değerler göstermiş olup (Heidari and Feizi 2018; Liu et al., 2020; Htay et al., 2020), farklı ülkelerde de ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksek bulunmuştur.

MKFÖ'nin Zamana Karşı Değişmezliğinin İncelenmesi

Test tekrar test güvenilirliği, ölçme aracının uygulamadan uygulamaya tutarlı sonuçlar verebilme ve zamana göre değişmezlik gösterebilme gücü olarak tanımlanmaktadır. Tekrar testte zamanın yeniden anımsatacak kadar kısa, koşulların değişebileceği kadar uzun olmaması önerilmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2002). Çalışmamızda orijinal ölçekte olduğu gibi kadınlara ortalama 2 hafta sonra tekrar test uygulanmıştır. 50 kadınla gerçekleştirilen test-tekrar test sonuçlarına göre kappa istatistikleri meme kanseri belirtilerinde 0.55 ile 0.77 arasında değişmektedir. Meme

kontrolü sorusu kappa istatistiği 0.89, yaşla ilgili risk faktörü kappa istatistiği 0.96' dır. Kappa istatistiğinin yorumlanmasında kappa katsayısı 0.20'ye eşit yada küçük ise "zayıf uyum", 0.21-0.40 aralığında ise "düşük uyum", 0.41-0.60 aralığında ise "Orta düzeyde uyum", 0.61-0.80 aralığında ise "İyi düzeyde uyum" ve 0.81-1.00 aralığında ise "Çok iyi düzeyde uyum" olarak değerlendirilmektedir (Gözükara Bağ, Karabulut ve Alpar, 2010; Bilgen ve Doğan, 2017). Farsça versiyonunda tekrar test bir hafta sonra uygulanmış olup kappa katsayıları 0.47-0.75 aralığında orta ve iyi düzeyde uyum şeklinde çoğu normal aralıkta, orijinal ölçekte ise kappa sayıları 0.28-0.70 olarak bulunuştur (Linsell ve ark, 2010; Heidari ve Feizi, 2018). Çalışma sonucumuzda geliştirdiğimiz ölçeğin orta ve çok iyi düzeyde uyum gösterdiği belirlenmiştir.

Çalışmamızda test-tekrar test analizinde, kappa istatistiğine ek olarak ICC katsayısı da kullanıldı. ICC değerinin 0.75-0.90 arasında olması iyi bir güvenilirliğin işareti olarak kabul edilmektedir (Liljequist, Elfving ve Skavberg Roaldsen, 2019). Htay ve ark, (2020) 50 kadına iki hafta sonra uygulanan tekrar test sonucunda ICC 0.79 olduğu, Heidari ve Feizi, 2018 çalışmasında ise ICC = 0.84 olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, meme kanseri belirtileri toplam ICC değeri 0.89'dur. Sonuç olarak, MKFÖ'nin Türkçe versiyonunun zamana göre değişmezliğinin yüksek olduğu, tekrar test güvenirliğinin sağlandığını göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği'nin (Breast Cancer Awareness Measure) Türkiye için geçerlilik ve güvenirliğin incelendiği araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Geri çevirisi yapılan ölçek Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği (MKFÖ) olarak Türkçe versiyonu elde edilmiştir.

2. MKFÖ dil açısından orijinal İngilizce formu ile benzer olduğu görülmüştür. Kapsam geçerliliğinde, uzmanlar tarafından MKFÖ'nin Türk kültürüne uygunluğu değerlendirilmiş olup, uzmanlar tarafından maddelerinin uygulanabilir ve anlaşılır olduğu hakkında görüş birliği olduğu saptanmıştır (ÖKGİ= 1.00).

3 Birinci düzey DFA sonucunda uyum istatistikleri ve uyum indeksleri, Minimum Uyum Fonksiyon Ki-Kare χ^2=202.96, Serbestlik Derecesi (df)= 4.72, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)=0.078, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)=0.90, Fazlalık Uyum İndeksi (IFI) =0.90, Normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI)=0.90 ve Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)=0.91 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yükleri 0.61 ile 0.97 arasında değişmekte olup, kitle alt boyutu faktör yükleri 0.61-0.97, şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyut faktör yükleri 0.69-0.93 arasındadır. Bu sonuçlar modelin uyumunun iyi olduğunu göstermektedir.

4. MKFÖ'nin iç tutarlığı Cronbach alpha sayısı ile değerlendirilmiştir Ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları kitle alt boyutunun 0.83 ve şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyutu katsayısı 0.77 ile güvenilir olduğu bulunmuştur.

5. Bilinen gruplar karşılaştırmasında sağlık çalışanları ile genel kadınlar karşılaştırılmıştır. Sağlık çalışanlarının genel kadınlara göre meme kanseri farkındalığının ve doğru cevap oranın anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiş olup yapı geçerliliğinin iyi olduğu saptanmıştır.

6. MKFÖ'nin test-tekrar test sonuçlarına göre ölçek toplam ICC değeri 0.89 bulunmuştur. Bu durum tekrar test güvenirliğinin sağlandığını göstermektedir.

Sonuç olarak MKFÖ'nin Türk toplumunda meme kanseri farkındalığını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır.

6.2. Öneriler

1. MKFÖ türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Meme kanseri farkındalığını değerlendirmek için planlanan çalışmalarda kullanılabilir.

2. Gelecekte meme kanseri hakkında bilgi ve farkındalık seviyesini yükseltmeye ilişkin planlanacak girişimsel çalışmalarda kullanılabilir.

3. Teknolojik ilerlemeler ile sosyo-kültürel gelişmelerden kaynaklanabilecek değişimler göz önüne alınarak özellikle farklı popülasyonlarda ölçeğin zaman içinde geçerlilik-güvenirlilik çalışmasının tekrarlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Abdou, A., Van Hal, G., Dille, I. (2020). Validation of a BCAM (Breast Cancer Awareness Measure) tool for women and midwives in Niger. *Journal of Cancer Policy*, *26*, 100253.

Akbaş, G., Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, *13*(40), 15-16.

Aksayan, S., & Gözüm, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, *4*(1), 9-14.

Akyolcu, N., Özhanlı, Y., Kandemir, D. (2019). Meme kanserinde güncel gelişmeler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *6*(3), 583-594.

Akyolcu, N., Uğraş, G. A. (2011). Kendi kendine meme muayenesi: erken tanıda ne kadar önemli?. *Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health*, *7*(1).

Al Khasawneh, E. M., Leocadio, M., Seshan, V., Siddiqui, S. T., Khan, A. N., Al-Manaseer, M. M. (2016). Transcultural adaptation of the breast cancer awareness measure. *International nursing review*, *63*(3), 445-454.

Alpözgen, A. Z., Özdinçler, A. R. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *3*(1), 66-72

Alsowiyan, A. A., Almotyri, H. M., Alolayan, N. S., Alissa, L. I., Almotyri, B. H., ve AlSaigh, S. H. (2020). Breast cancer knowledge and awareness among females in Al-Qassim Region, Saudi Arabia in 2018. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *9*(3), 1712.

Altuntuğ, K., Koçak, V., Emel, E. G. E. (2021). The Evaluation of the Validity and Reliability of the Breast Cancer Awareness Scale (for Turkish Women). *Turkish Journal of Oncology*, *1*(1).

American Cancer Society (a).(16.10.2021). What are the risk factors for breast cancer?. http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-riskfactors. Erişim tarihi 20.12.2021

American Cancer Society (b).(16.10.2021). Breast Cancer Early Detection and Diagnosis. https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early detection.html. Erişim tarihi 20.12.2021

American Cancer Society (a). (14.01.2022). Mammograms. https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/mammograms.html. Erişim tarihi 20.01.2022

American Cancer Society (b).(14.01.2022). Breast Mr. https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/breast-mri-scans.html. Erişim tarihi:20.01.22

American Cancer Society (c). (14.01.2022). **Breast ultrasound.(**https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/breast-ultrasound.html .Erişim tarihi: 20.01.2022

American College of Radiology. (2013). BI-RADS – Mammography, . Erişim tarihi 10.01.2022

Anstey, E. H., Shoemaker, M. L., Barrera, C. M., O'Neil, M. E., Verma, A. B., ve Holman, D. M. (2017). Breastfeeding and breast cancer risk reduction: implications for black mothers. *American journal of preventive medicine*, *53*(3), S40-S46.

Apantaku, L. M. (2000). Breast cancer diagnosis and screening. *American Family Physician*, *62*(3), 596-602.

Aragón, F., Perdigón, G., de LeBlanc, A. D. M. (2014). Modification in the diet can induce beneficial effects against breast cancer. *World journal of clinical oncology*, *5*(3), 455.

Arıbal, E., Tunçbilek, N., Çelik, L. (2012). Türk radyoloji derneği meme radyolojisi çalışma grubu meme kanseri radyolojik tarama standartları. *Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health*, *8*(1).

Aune, D., Greenwood, D. C., Chan, D. S. M., Vieira, R., Vieira, A. R., Rosenblatt, D. N., ... Norat, T. (2012). Body mass index, abdominal fatness and pancreatic cancer risk: a systematic review and non-linear dose–response meta-analysis of prospective studies. *Annals of oncology*, *23*(4), 843-852.

Bademci, V. (2011). Kuder-rıchardson 20, cronbach'ın alfası, hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm güvenirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 173-193.

Balali, G. I. (2020). Breast cancer: a review of mammography and clinical breast examination for early detection of cancer. *Open Access Library Journal*, *7*(10), 1.

Bannigan, K., Watson, R. (2009). Reliability and validity in a nutshell. *Journal of clinical nursing*, *18*(23), 3237-3243.

Barcellos-Hoff, M. H. (2013). New biological insights on the link between radiation exposure and breast cancer risk. *Journal of mammary gland biology and neoplasia*, *18*(1), 3-13.

Bayık, M. E., Gürbüz, S. (2016). Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: Yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, *3*(1), 1-20.

Bilgen, Ö. B.,Doğan, N. (2017). Puanlayıcılar arası güvenirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, *8*(1), 63-78.

Breast Cancer Facts & Figures 2019-2020. Erişim tarih 23.12.2021 https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2019-2020.pdf

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavram ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve üretim yönetimi* , *32* (32), 470-483.

Çapanoğlu, G., Bakar, E. (2018). Meme kanseri ve meme kanseri metastazında rol oynayan moleküler prognostik faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *3*(2), 40-44

Çapık, C., Gözüm, S., Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası aşamaları, dil ve kültürleri: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* , *26* (3), 199-210.

Çidem, F., Ersin, F. (2019). Kadınların sosyal destek ve öz etkililik algılarının meme kanseri erken tanı davranışlarına etkisi•. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *16*(3), 183-190.

Dall, G. V., Britt, K. L. (2017). Estrogen effects on the mammary gland in early and late life and breast cancer risk. *Frontiers in oncology*, *7*, 110.

de Boer, M. C., Wörner, E. A., Verlaan, D., van Leeuwen, P. A. (2017). The mechanisms and effects of physical activity on breast cancer. *Clinical breast cancer*, *17*(4), 272-278.

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

Deniz, KZ. (2007). Psikolojik ölçeklerin uyarlanması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES)* , *40* (2), 1-16.

Dönmez, N., Yıldırım, M., Arslan, P. (2008). Obezite ve kanser. *Sağlık Bakanlığı Yayın*, (729), 20.

Elizabeth. S., McDonald., Clark, A. S., Tchou, J., Zhang, P., ve Freedman, G. M. (2016). Clinical diagnosis and management of breast cancer. *Journal of Nuclear Medicine*, *57*(Supplement 1), 9S-16S.

Ercan, İ., İsmet, KAN. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* , *30* (3), 211-216.

Erefe, İ. (2002). Veri toplama araçlarının doğası. *Hemşirelikte Araştırma İlke ve Yöntemleri. İstanbul: Odak Ofset* , 169-188.

Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, *33*(1), 210-223.

Esen, E. S., Taş, B. G., Öztürk, G. Z., Toprak, D. (2020). 18 yaş ve üzeri kadınlarda meme kanseri risk düzeyinin belirlenmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, *24*(1), 32-40.

Esin, M. N. (2014). Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, ed. Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; p.216-29

Gbenonsi, G., Boucham, M., Belrhiti, Z., Nejjari, C., Huybrechts, I., Khalis, M. (2021). Health system factors that influence diagnostic and treatment intervals in women with breast cancer in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMC public health*, *21*(1), 1-20.

Gençtürk, N. (2007). Meme kanserinde korunma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(4), 72-82.

Gjersing, L., Caplehorn, J. R., Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC medical research methodology*, *10*(1), 1-10.

Globacan 2018. Breast cancer. Erişim adresi: https://www.iarc.fr/wpcontent/uploads/2018/09/pr263_E.pdf.Erişim tarihi:13.02.2020

Gözükara Bağ, H., Karabulut, E., Alpar, R. (2010). 2x2 Tablolarda Gözlemciler/Gözlemler Arası Uyumun Değerlendirilmesi. Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 34(1-2), 46-52.

Grimm, K. J., Widaman, K. F. (2012). Construct validity. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of*

research methods in psychology, Vol. 1. Foundations, planning, measures, and psychometrics (pp. 621–642). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/13619-033

Gür, K., Kadıoğlu, H., Sezer, A. (2014). İstanbul'da bir mahallede yaşayan kadınaların meme kanseri riskleri ve kkmm eğitiminin etkinliği. *Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health*, *10*(3).

Güzel, N., Bayraktar, N. (2019). Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *6*(2), 101-110.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kanser Dairesi Başkanlığı.(2017).Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-turleri/kanser-turleri/meme-kanseri.html Erişim tarihi:20.05.2020

Harbeck, N., Penault-Llorca, F., Cortes, J., Gnant, M., Houssami, N., Poortmans, P., ... Cardoso, F. (2019). Breast cancer. *Nature reviews Disease primers*, *5*(1), 1-31.

Heena, H., Durrani, S., Riaz, M., AlFayyad, I., Tabasim, R., Parvez, G., Abu-Shaheen,

A. (2019). Knowledge, attitudes, and practices related to breast cancer screening among female health care professionals: a cross sectional study. *BMC women's health*, *19*(1), 1-11.

Heidari, Z., Feizi, A. (2018). Transcultural adaptation and validation of the Persian version of the breast cancer awareness measure (BCAM) questionnaire. *Cancer medicine*, *7*(10), 5237-5251.

Hergüner, S. (2010). Ölçme araçlarının kullanımı ile ilgili temel kavramlar. *See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www. researchgate. net/publication/281107511*.

Hiatt, R. A., Brody, J. G. (2018). Environmental determinants of breast cancer. *Annual review of public health*, *39*, 113-133.

His, M., Lajous, M., Gómez-Flores-Ramos, L., Monge, A., Dossus, L., Viallon, V., ... Rinaldi, S. (2021). Biomarkers of mammographic density in premenopausal women. *Breast Cancer Research*, *23*(1), 1-12.

Hou, N., Hong, S., Wang, W., Olopade, O. I., Dignam, J. J., ve Huo, D. (2013). Hormone replacement therapy and breast cancer: heterogeneous risks by race, weight, and breast density. *Journal of the National Cancer Institute*, *105*(18), 1365-1372.

Htay, M. N. N., Donnelly, M., Schliemann, D., Loh, S. Y., Dahlui, M., Tamin, N. S. B. I., ... Su, T. T. (2020). Translation and Validation of the Breast Cancer Awareness Measurement Tool in Malaysia (B-CAM-M). *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, *21*(1), 217.

İlhan, M., Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, *5*(2), 26-42.

İnternational Agency For Research On Cancer, (2020). Section Of Cancer Surveillance. Erişim adresi:https://www.iarc.fr/research-groups-csu-rationale/. Erişim tarihi:22.03.2020

İnternational Agency For Research On Cancer, (2021). Breast cancer .Erişim adresi: https://iarc.who.int/featured-news/breast-cancer-awareness-month-2021/#about_breast_cancer/. Erişim tarihi:22.03.2020

Janaki, K. L., Kannan, N. S., Palaniappan, M., Nandi, P. (2016). Profile of breast diseases in post pubertal women assessed by clinical breast examination–a community based study in rural Pondicherry. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, *10*(2), PC07.

Kabacaoğlu, C., Karaca, A. (2020). Memeinde Birincil ve İkincil Korunma Önlemlerine yönelik Ebe ve Hemşirenin Rolü.

Kamińska, M., Ciszewski, T., Łopacka-Szatan, K., Miotła, P., Starosławska, E. (2015). Breast cancer risk factors. *Przeglad menopauzalny= Menopause review*, *14*(3), 196.

Karakoç, A. G. D. F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, *13*(40), 39-49.

Koç, Z., Çelebi, P., Memiş, A., Sağlam, Z., Beyhan, F. (2014). Hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının meme kanseri erken tanı metotlarından yararlanma durumları üzerine etkisinin belirlenmesi. *Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health*, *10*(3).

Koçak, S., Çelik, L., Özbaş, S., Sak, S. D., Tükün, A., Yalçın, B. (2011). Meme kanserinde rısk faktörleri, riskin değerlendirilmesi ve prevansiyon: istanbul 2010 konsensus raporu. *Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health*, *7*(2).

Kornhuber, M., Dunst, S., Schönfelder, G., Oelgeschläger, M. (2021). The E-Morph Assay: Identification and characterization of environmental chemicals with estrogenic activity based on quantitative changes in cell-cell contact organization of breast cancer cells. *Environment International*, *149*, 106411.

Kozan, R., Tokgöz, V. Y. (2016). Türkiye'de meme kanseri farkındalığı ve tarama programı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 185-188.

Kurt, A. A. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir*.

Liljequist, D., Elfving, B., Skavberg Roaldsen, K. (2019). Intraclass correlation–A discussion and demonstration of basic features. *PloS one*, *14*(7), e0219854.

Linsell, L., Forbes, L. J., Burgess, C., Kapari, M., Thurnham, A., Ramirez, A. J. (2010). Validation of a measurement tool to assess awareness of breast cancer. *European Journal of Cancer*, *46*(8), 1374-1381.

Liu, N., Li, P., Wang, J., Chen, D. D., Sun, W. J., Guo, P. P., ... Zhang, W. (2020). Psychometric properties of the Breast Cancer Awareness Measurement among Chinese women: a cross-sectional study. *BMJ open*, *10*(3), e035911.

Logan, G. J., Dabbs, D. J., Lucas, P. C., Jankowitz, R. C., Brown, D. D., Clark, B. Z., ...McAuliffe, P. F. (2015). Molecular drivers of lobular carcinoma in situ. *Breast Cancer Research*, *17*(1), 1-10.

Mahoney, M. C., Bevers, T., Linos, E., Willett, W. C. (2008). Opportunities and strategies for breast cancer prevention through risk reduction. *CA: a cancer journal for clinicians*, *58*(6), 347-371.

Mavi Aydoğdu, S. G., Karapelit, Z. (2017). Ebelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesi ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Androloji Bülteni*, *19*(3), 78-85.

Meme Sağlığı Derneği.(2016).,Kendi kendine meme muaynesi nedir?. Erişim adresi: https://memeder.org/meme-sagligi/kendi-kendine-muayene/kendi-kendine-meme-muayenesi-nedir/. Erişim tarihi:23.01.2022

Meydanlıoğlu, A., Arıkan, F., Akcan, A., Tardu, A. (2021). Antalya'da yaşayan 50-70 yaş grubu erkeklerin kanserin risk faktörleri, belirtileri ve erken tanısına yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, *11*(1), 56-62.

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), 620.

Mortimer, P. S., Rockson, S. G. (2014). New developments in clinical aspects of lymphatic disease. *The Journal of clinical investigation*, *124*(3), 915-921.

National breast cancer foundation https://www.nationalbreastcancer.org/early-detection-of-breast-cancer/Erişim tarihi 10. 09. 2021.

Neziroglu, D. (2021). Hemşirelerin meme kanseri riskine ilişkin farkındalıklar ve aldıkları önlemler (Yüksek Lisans Tezi, İstinye Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

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).

Oral, C., Yurdusev, A. A., Bergil, E. (2019). Mamogramların Sınıflandırılmasında Dokusal Özelliklerin Etkileri. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi*, *10*(1), 23-33.

Özmen, V., Cantürk, Z., Çelik, V., Güler, V., Kapkaç, M., Koyuncu, A., ... Utkan, Z. (2012). Meme hastalıkları kitabı. *Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara*, 3-17.

Özmen, V.(2015). Dünyada ve türkiye'de mamografik tarama. *J Breast Health* . 11: 152-4

Öztürk, Z., Özerson, Z. K., İpek, K. D. (2018). Meme kanseri tanısı konulmuş yetişkin kadınların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 1-13.

Parada Jr, H., Bradshaw, P. T., Steck, S. E., Engel, L. S., Conway, K., Teitelbaum, S. L., ... Gammon, M. D. (2017). Postdiagnosis changes in cigarette smoking and survival following breast cancer. *JNCI cancer spectrum*, *1*(1), pkx001.

Parlar, S., Kaydul, N., & Ovayolu, N. (2005). Meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesinin önemi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *8*(1), 72-83.

Pashayan, N., Antoniou, A. C., Ivanus, U., Esserman, L. J., Easton, D. F., French, D., ... Widschwendter, M. (2020). Personalized early detection and prevention of breast cancer: ENVISION consensus statement. *Nature Reviews Clinical Oncology*, *17*(11), 687-705.

Passarelli, M. N., Newcomb, P. A., Hampton, J. M., Trentham-Dietz, A., Titus, L. J., Egan, K. M., ... Willett, W. C. (2016). Cigarette smoking before and after breast cancer diagnosis: mortality from breast cancer and smoking-related diseases. *Journal of Clinical Oncology*, *34*(12), 1315.

Polit, D. F., Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, *29*(5), 489-497.

Rakkapao, N., Promthet, S., Moore, M. A., Hurst, C. P. (2016). Development of a breast cancer awareness scale for Thai women: Moving towards a validated measure. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *17*(2), 851-856.

Reynolds, P. (2013). Smoking and breast cancer. *Journal of mammary gland biology and neoplasia*, *18*(1), 15-23.

Romanoff, A., Constant, T. H., Johnson, K. M., Guadiamos, M. C., Vega, A. M. B., Zunt, J., … Anderson, B. O. (2017). Association of previous clinical breast examination with reduced delays and earlier-stage breast cancer diagnosis among women in Peru. *JAMA oncology*, *3*(11), 1563-1567.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2020)., Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi.Ankara

Sardanelli, F., Fallenberg, E. M., Clauser, P., Trimboli, R. M., Camps-Herrero, J., Helbich, T. H., Forrai, G. (2017). Mammography: an update of the EUSOBI recommendations on information for women. *Insights into imaging*, *8*(1), 11-18.

Sayed, S., Moloo, Z., Ngugi, A., Allidina, A., Ndumia, R., Mutuiri, A., ... & Dawsey, S. M. (2016). Breast camps for awareness and early diagnosis of breast cancer in countries with limited resources: A multidisciplinary model from Kenya. *The Oncologist*, *21*(9), 1138-1148.

Serhatlıoğlu, S. G., Gençtürk, N. (2020). Türkiye'de ebe ve hemşirelerin kendi kendine meme muayenesi ile ilgili yaptığı lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(3), 367-379.

Shapira, N. (2017). The potential contribution of dietary factors to breast cancer prevention. *European Journal of Cancer Prevention*, *26*(5), 385.

Sharma, G. N., Dave, R., Sanadya, J., Sharma, P., Sharma, K. (2010). Various types and management of breast cancer: an overview. *Journal of advanced pharmaceutical technology & research*, *1*(2), 109.

Siddharth, R., Gupta, D., Narang, R., Singh, P. (2016). Orta Hindistan'da bir eğitim hastanesinde ayakta tedavi arayan kadınlar arasında meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi hakkında bilgi, tutum ve uygulama. *Hint Kanser Dergisi* , *53* (2), 226.

Sohbet, R. (2019, October). Bir Hastaneye başvuran hasta yakınlarının meme kanseri bilgileri. In *3. International 21. National Public Health Congress*.

Solikhah, S., Promthet, S., Rakkapao, N., Hurst, C. P. (2017). Validation of an Indonesian version of the breast cancer awareness scale (BCAS-I). *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, *18*(2), 515.

Streiner, D. L., Kottner, J. (2014). Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *Journal of advanced nursing*, *70*(9), 1970-1979.

Suh, MAB, Atashili, J., Fuh, EA., Eta, VA. (2012). Gelişmekte olan ülkelerdeki kadınlarda kendi kendine meme muayenesi ve meme kanseri farkındalığı: Buea, Kamerun'daki kadınlarla ilgili bir anket. *BMC araştırma notları* , *5* (1), 1-6.

Sun, Y. S., Zhao, Z., Yang, Z. N., Xu, F., Lu, H. J., Zhu, Z. Y., ... Zhu, H. P. (2017). Risk factors and preventions of breast cancer. *International journal of biological sciences*, *13*(11), 1387.

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., ve Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, *71*(3), 209-249

Szkiela, M., Kusideł, E., Makowiec-Dąbrowska, T., Kaleta, D. (2020). Night shift work a risk factor for breast cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(2), 659.

Şencan H.(2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Birinci Baskı Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, *2*, 53.

Tossas-Milligan, K., Shalabi, S., Jones, V., Keely, P. J., Conklin, M. W., Eliceiri, K. W., ... Seewaldt, V. L. (2019). Mammographic density: intersection of advocacy, science, and clinical practice. *Current breast cancer reports*, *11*(3), 100-110.

Türk Radyoloji Derneği.(2021). Meme kanseri tarama rehberi. Erişim adresi: https://www.turkrad.org.tr/dernekten-haberler/trd-meme-tarama-rehberi/. Erişim tarihi:29.11.2021

Türkiye Kanser İstatistikleri 2017, (2021). Ankara Erişim tarihi: 28.12.2020. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2017.pdf

Utkan, N. Z. (2018). Meme kanseri. *Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik (Board) Okulu Ders Notları*, 298.

Wachira, J., Busakhala, A., Chite, F., Naanyu, V., Kisuya, J., Otieno, G., ... Inui, T. (2017). Refining a questionnaire to assess breast cancer knowledge and barriers to screening in Kenya: Psychometric assessment of the BCAM. *BMC health services research*, *17*(1), 1-11.

Wang, L. (2017). Early diagnosis of breast cancer. *Sensors*, *17*(7), 1572.

Wegrzyn, L. R., Tamimi, R. M., Rosner, B. A., Brown, S. B., Stevens, R. G., Eliassen, A. H., ... Schernhammer, E. S. (2017). Rotating night-shift work and the risk of breast cancer in the nurses' health studies. *American journal of epidemiology*, 1-9.

World Health Organization.,(2021). Erişim tarihi:20.12.2021 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer

Yaşlıoğlu, MM (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Kesfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanımları. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi , 46 ,* 74-85.

Yıldırım, N.(2018), Obezite ve kanser. Fırat Tıp Dergisi/Firat Med ; 23: 61-67

Yılmaz, M. S., Atak, N. (2014). Meme kanseri riskinin beslenme ile ilişkili faktörler açısından değerlendirilmesi. *Turk J Public Health*, *12*(1), 51-60.

EKLER

EK 1: Etik Kurul Onayı

T.C.

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

Toplantı No:	378
Karar No:	378
Araştırmanın Yürütücüsü:	Sennur Topal
Araştırmanın Başlığı:	Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması
Kurula Geldiği Tarih:	24.11.2020 18:47:16
Kurulda İncelendiği Tarih:	24.11.2020 11:30:24
Karar Tarihi:	8.12.2020 13:45:11
Kurul Görüşü:	Başvuru Kriterlere Uygundur.

SONUÇ:

Kabul. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

Başkan
Prof. Dr. Murat ARI

Üye
Prof. Dr. Ali YİĞİT

Üye
Doç. Dr. Ela CANBOLAT

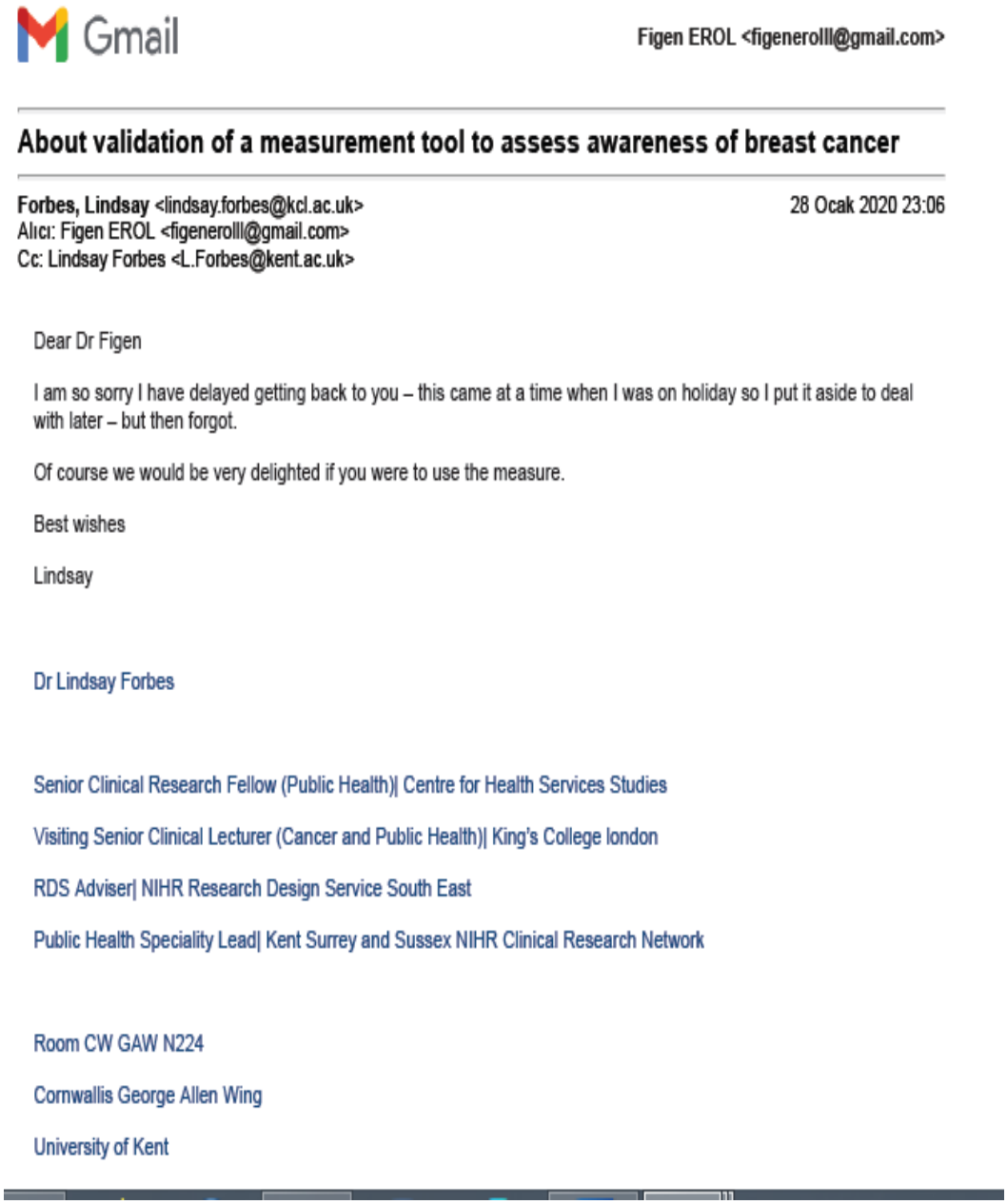
Üye
Dr. Öğr. Üyesi Haydar KOÇ

Üye
Dr. Öğr. Üyesi İlknur GÖL

Üye
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim AKYOL

Üye
Avukat Mehmet ÇAKMAK

EK:2 Ölçek Sahibinden Alınan İzin



Gmail

Figen EROL <figenerolll@gmail.com>

About validation of a measurement tool to assess awareness of breast cancer

Forbes, Lindsay <lindsay.forbes@kcl.ac.uk> 28 Ocak 2020 23:06
Alıcı: Figen EROL <figenerolll@gmail.com>
Cc: Lindsay Forbes <L.Forbes@kent.ac.uk>

Dear Dr Figen

I am so sorry I have delayed getting back to you – this came at a time when I was on holiday so I put it aside to deal with later – but then forgot.

Of course we would be very delighted if you were to use the measure.

Best wishes

Lindsay

Dr Lindsay Forbes

Senior Clinical Research Fellow (Public Health)| Centre for Health Services Studies

Visiting Senior Clinical Lecturer (Cancer and Public Health)| King's College london

RDS Adviser| NIHR Research Design Service South East

Public Health Speciality Lead| Kent Surrey and Sussex NIHR Clinical Research Network

Room CW GAW N224

Cornwallis George Allen Wing

University of Kent

EK. 3 Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınan uygulama izini

KASTAMONU EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ - KASTAMONU EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ
15/12/2020 11:44 - 59416990 - 020 - E.4540
00130819950

T.C.
KASTAMONU VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 59416990-020
Konu : Bilimsel Araştırma İzni Hk.(Şennur TOPAL)

İlgi : 14/12/2020 tarihli ve 59416990 sayılı yazı.

Sn. Şennur TOPAL
Hemşire

Başvurunuza istinaden "Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik Güvenilirliği" başlıklı bilimsel çalışmanızın, Bilgi Güvenliği Politikaları yönergesine uygun olarak çalışanların kişisel mahremiyeti ve yasal haklarına riayet edilerek hastanemizdeki hizmetleri aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre ve başvuru formunun bilgilerinin göz önünde bulundurularak yapılması suretiyle Başhekimliğimiz tarafından uygun görülmüştür.

Rica ederim.

e-imzalıdır.
Uzm. Dr. Fatih UĞUR
Başhekim Yardımcısı

BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR
15/12/2020
Paklze SARI
V.H.K.İ.

"Bu Hastane, Kastamonu Üniversitesi ile birlikte kullanım kapsamında hizmet vermektedir."
Telefon: Faks No:
e-Posta: murat.eski@saglik.gov.tr İnternet Adresi: murateski1987@gmail.com
Bilgi için: Murat ESKİ
MEMUR
Telefon No: (0 366) 214 10 53
Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden a16d0fb0-d214-40c3-b72c-efc7ba42b9d3 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 4. Demografik Bilgi Formu

VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu çalışmanın amacı Meme Kanseri Farkındalık Ölçeğinin Geçerlilik Güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Araştırma için etik kurul izni alınmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak rakamlarla ifade edilecek olup, elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır. Tüm soruların içtenlikle ve eksiksiz olarak cevaplanması çalışmanın bilimsel değeri açısından önemlidir.
Katılımınız ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

Sennur Topal

Dr. Öğr. Üyesi Figen Erol Ursavaş

Demografik Bilgi Formu

1. Yaş:

2. Eğitim durumunuz?

◯ Okuryazar değil ◯ Okuryazar ◯ İlkokul ◯ Ortaokul ◯ Lise ◯ Üniversite

◯ Lisansüstü

3. Medeni durumunuz?

◯ Evli ◯ Bekar

4. Meslek

◯ Ev hanımı ◯ Sağlık çalışanı ◯ Emekli ◯ İşçi ◯ Memur ◯ Esnaf/Özel sektör

5. Daha önce meme kanseri tanısı aldınız mı?

◯ Evet ◯ Hayır

6. Yakınlarınızda (anne, teyze, kız kardeş gibi) meme kanseri olan var mı?

◯ Evet ◯ Hayır

EK .5 Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği

Aşağıdakilerden hangileri meme kanserinin belirtisidir?	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. Memenizde ele gelen bir kitle veya şişliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
2. Koltuk altınızda ele gelen bir kitle veya şişliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
3. Meme ucunuzdaki kanama veya akıntının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
4. Meme başındaki içe çökmenin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
5. Meme başındaki pozisyon değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
6. Meme başınızda veya çevresindeki derideki kızarıklık/döküntülerin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
7. Meme derisindeki kızarıklığın meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
8. Meme veya meme başınızın boyutlarındaki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
9. Memedeki veya meme başındaki şekil değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
10. Meme veya koltuk altınızdaki ağrının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
11. Meme derisindeki çukurlaşmanın meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			

2. Memelerinizi hangi sıklıkla kontrol ediyorsunuz?			
Nadiren veya Hiç	En az 6 ayda bir kez	En az ayda bir kez	En az haftada bir kez
○	○	○	○

3. Meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?	
30 yaşında bir kadın	○
50 yaşında bir kadın	○
70 yaşında bir kadın	○
Herhangi bir yaştan kadın	○

EK. 6 Meme Kanseri Farkındalık Ölçeği' nin İngilizce Versiyonu

1. Which of the following do you think is a symptom of breast cancer	Yes	No	I don't know
Do you think a palpable mass or swelling in your breast could be a sign of breast cancer?			
Do you think a palpable mass or swelling in your armpit could be a sign of breast cancer?			
Do you think bleeding or discharge from your nipple could be a sign of breast cancer?			
Do you think nipple collapse could be a sign of breast cancer?			
Do you think the change in the nipple may be a sign of breast cancer?			
Do you think redness / rash on the nipple or surrounding skin could be a sign of breast cancer?			
Do you think your breast skin rash may be a sign of breast cancer?			
Do you think the change in the size of your breast or head could be a sign of breast cancer?			
Do you think the shape change in the breast or nipple may be a sign of breast cancer?			
Do you think pain in your breast or armpit could be a sign of breast cancer?			
Do you think dimpling in the breast skin could be a sign of breast cancer?			

2. How often do you check your breasts?			
Never or rarely	At least once a month	At least once a week	At least once a week
○	○	○	○

3. Who is most likely to develop breast cancer in the next year?	
A 30 year old woman	☐
A 50 year old woman	☐
A 70 year old woman	☐
A Age does not matter	☐

Ek 7. Kullanacak Araştırmacılar için Ölçeğin Tanıtımı ve Puanlanması

MEME KANSERİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİ'NİN TANITIMI

Ölçek meme kanseri farkındalığını belirlemek için belirtiler (11 madde), meme muayenesi sıklığı (1 madde) ve Yaşla ilişkili risk bilgi durumu (1 madde), içeren toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Kesme noktası bulanmamaktadır. Belirtilerden 5 tanesini doğru söylediğinde 1 puan, en yaşlı kadın işaretlediğinde 1 puan ve ayda bir kez meme muayenesi 1 olarak kodlanmaktadır. Puanlama 0-3 arasındadır.

11 maddeli meme kanseri belirtileri soruları 2 alt boyuta ayrılmaktadır. Bunlar;

1,2,3,5,9,11. Maddeler kitle alt boyutu

4,6,7,8,10. Maddeler şekilsel değişiklikler ve ağrı alt boyutuna aittir.

11 maddeli meme kanseri belirtilerden 5 tanesine doğru yanıt verilmesi 1 puan alınmasına neden olur,

Ayda bir kez meme muayenesi 1 puan ve en yaşlı kadın işaretlediğinde 1 puan kodlanmaktadır.

MEME KANSERİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİ

Aşağıdakilerden hangileri meme kanserinin belirtisidir?	Evet (1puan)	Hayır (0 puan)	Bilmiyorum (0 puan)
1. Memenizde ele gelen bir kitle veya şişliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
2. Koltuk altınızda ele gelen bir kitle veya şişliğin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
3. Meme ucunuzdaki kanama veya akıntının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
4. Meme başındaki içe çökmenin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
5. Meme başındaki pozisyon değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
6. Meme başınızda veya çevresindeki derideki kızarıklık/döküntülerin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
7. Meme derisindeki kızarıklığın meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
8. Meme veya meme başınızın boyutlarındaki değişiminin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
9. Memedeki veya meme başındaki şekil değişikliğinin meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
10. Meme veya koltuk altınızdaki ağrının meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			
11. Meme derisindeki çukurlaşmanın meme kanseri belirtisi olabileceğini düşünüyor musunuz?			

2. Memelerinizi hangi sıklıkla kontrol ediyorsunuz?			
Nadiren veya Hiç (0 puan)	En az 6 ayda bir kez (0 puan)	En az ayda bir kez (1 puan)	En az haftada bir kez (0 puan)
○	○	○	○

3. Meme kanseri gelişme olasılığı en yüksek olan kimdir?	
30 yaşında bir kadın (0 puan)	○
50 yaşında bir kadın (0 puan)	○
70 yaşında bir kadın (1 puan)	○
Herhangi bir yaştan kadın (0 puan)	○

ÖZGEÇMİŞ

Adı – Soyadı : Sennur Baş

Doğum yeri ve tarihi : Kastamonu/1995

İletişim adresi ve telefonu :

Öğrenim Durumu : Lisans
Lisans : 2017, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

Mesleki Deneyimi

2017 yılında Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesine hemşire olarak atanmıştır. 2017-2019 arası dahiliye servisinde çalışmıştır. 2019 yılından itibaren genel yoğun bakım ve kovit yoğun bakım ünitelerinde çalışmaya devam etmektedir.