

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MEME KANSERLİ KADIN HASTALARIN CEPTEN SAĞLIK**  
**ÖDEME MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR**  
**ARAŞTIRMA**

**SÜMEYRA TEMURTAŞ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Dr. Öğr. Üyesi Aydan YÜCELER**

**KONYA 2019**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MEME KANSERLİ KADIN HASTALARIN CEPTEN SAĞLIK  
ÖDEME MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA**

Sümevra TEMURTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Aydan YÜCELER

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Namaitjiang MAİMAİTİ

KONYA 2019

## TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Sümeyra Temurtaş'ın "Meme Kanserli Kadın Hastaların Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir

Yer: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tarih: 08.03.2019

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Aydan YÜCELER

İmzası

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

İmzası

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

Selçuk Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

İmzası

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun ./201. tarih ve 2102.2019 / ..11. sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Enstitü Müdürü

İmzası



## APPROVAL

We certify that we have read this dissertation entitled “A Research on Determination of Out-of-Pocket Health Expenses Beared by Women with Breast Cancer” by “Sümeyra Temrtaş” that in our opinion it is fully adequate, in scope and quality, as dissertation for the degree of Master of Science in the Department of “Healthcare Management”, Institute of Health Sciences, University of Necmettin Erbakan

City: Necmettin Erbakan University, Faculty of Health Science

Date: 08.03.2019

Principal Advisor

Dr. Öğr. Üyesi Aydan YÜCELER

Signature

Examination Committee Member

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA

Necmettin Erbakan University

Faculty of Health Science

Signature

Examination Committee Member

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

Selçuk University

Faculty of Health Science

Signature

This thesis has approved for the University of Necmettin Erbakan Institute of Health Sciences.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOGLU ATALIK

Director of Institute of Health Sciences

Date and Signature



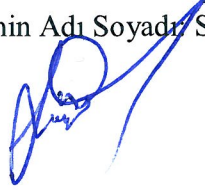
## BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalınmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih: 12.02.2019

Öğrencinin Adı Soyadı: Sümeyra TEMURTAŞ

İmzası:



[Anasayfa](#)  
[Öğrenciler](#)  
[Not Defteri](#)  
[Kütüphaneler](#)  
[Takvim](#)  
[Tartışma](#)  
[Tercihler](#)

Bu sayfa hakkında

Bu sizin ödev kutunuzdur. Bir yazılı ödevi görüntülemek için yazılı ödevin başlığını seçin. Bir Benzerlik Raporunu görüntülemek için yazılı ödevin benzerlik sütunundaki Benzerlik Raporu ikonunu seçin. Tıklanabilir durumda olmayan bir ikon Benzerlik Raporunun henüz oluşturulmadığını gösterir.

## MEME KANSERLİ KADIN HASTALARIN CEPTEN SAĞLIK ÖDEME...

Gelen Kutusu | Görüntüleniyor: yeni ödevler ▼

Dosyayı Gönder Çevrimiçi Derecelendirme Raporu | Ödev ayarlarını düzenle | E-posta bildirmeyenler

Sil İndir Şuraya taşı...

Yazar	Başlık	Benzerlik	web	yayın	student papers	Puanla	cevap	Dosya	Ödev Numarası	Tarih
Sümeyra Temurtaş	MEME KANSERLİ KADIN HASTALARIN CEPTEN SA...	%6	5%	3%	3%	--	--	ödev indir	1103575700	01-Nis-2019

Yrd. Doc. Dr. Aydin YÜCELER  
M.E.U. Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Sağlık Bilimleri Bölümü

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve tez çalışmamın her aşamasında sonsuz desteğiyle beni yüreklendiren, benimle bilgisini, tecrübesini ve zamanını hiç kısmadan paylaşan, sağlık ekonomisi alanında çalışmam konusunda beni teşvik eden, bilgi ve tecrübesini esirgemeyen çok değerli danışmanlarım Dr. Öğr. Üyesi Aydan Yüceler ve Dr. Öğr. Üyesi Namaitjiang Maimaiti'e, yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden istifade ettiğim Doç. Dr. Şerife Didem Kaya, Doç. Dr. Ayhan Uludağ ve Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Yalçın İleri'ye ve çalışmaya katılan tüm hastalara teşekkür ederim.

Sümevra TEMURTAŞ

Konya, 2019

## İÇİNDEKİLER

<i>İç Kapak</i> .....	<i>i</i>
<i>Tez Onay Sayfası</i> .....	<i>ii</i>
<i>Approval</i> .....	<i>iii</i>
<i>Tez Beyan Sayfası</i> .....	<i>iv</i>
<i>Benzerlik Raporu</i> .....	<i>v</i>
<i>Teşekkür</i> .....	<i>vi</i>
<i>İçindekiler</i> .....	<i>vii</i>
<i>Kısaltmalar ve Simgeler</i> .....	<i>x</i>
<i>Grafikler Listesi</i> .....	<i>xi</i>
<i>Şekiller Listesi</i> .....	<i>xii</i>
<i>Tablolar Listesi</i> .....	<i>xiv</i>
<i>Özet</i> .....	<i>xvi</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>xvii</i>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. KANSER .....	4
2.2. MEME KANSERİ .....	5
2.2.1. Dünyada Meme Kanseri Epidemiyolojisi .....	8
2.2.1.1. Amerika .....	15
2.2.1.2. Avrupa .....	21
2.2.1.3. Asya .....	24
2.2.1.4. Afrika .....	28
2.2.2. Türkiye' de Meme Kanseri Epidemiyolojisi .....	30



2.2.3. Dünyada Meme Kanseri Ekonomik Yükü .....	31
2.2.3.1. Amerika .....	33
2.2.3.2. Avrupa .....	35
2.2.3.3. Asya .....	36
2.2.4. Türkiye’de Meme Kanseri Ekonomik Yükü .....	38
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>39</b>
3.1. Araştırmanın Tipi .....	39
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....	39
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	39
3.3.1. Çalışmaya Dâhil Etme Kriterleri .....	40
3.3.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri .....	40
3.4. Veri Toplama Araçları ve Analizi .....	40
3.5. Verilerin Toplanması .....	42
3.6. Ön Uygulama .....	42
3.7. Araştırmanın Değişkenleri .....	42
3.8. Araştırmanın Soruları .....	42
3.9. Araştırmanın Etiği .....	43
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	43
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>44</b>
4.1. Araştırma Grubundaki Meme Kanseri Hastalarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular .....	44
4.2. Konya İlinin Genel Nüfusu ve Meme Kanserli Birey Sayılarını Gösteren Bulgular.....	47
4.3. Araştırma Grubunun Tıbbi Verilerine İlişkin Bulgular .....	53

<i>4.4. Meme Kanserli Hastaların (Ayaktan) Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular</i>	<i>57</i>
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ</b>	<b>62</b>
<b>6. ÖNERİLER</b>	<b>73</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>74</b>
<b>8. ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>79</b>
<b>9. EKLER</b>	<b>80</b>
<i>9.1. EK-A Ayaktan Hasta Anket Formu</i>	<i>80</i>
<i>9.2. EK-B Etik Kurul İzni</i>	<i>82</i>
<i>9.3. EK-C Kurum İzni</i>	<i>83</i>
<i>9.4. EK-D Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Onay Belgesi</i>	<i>84</i>
<i>9.5. EK-E Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Onayı</i>	<i>85</i>

## **KISALTMALAR VE SİMGELER**

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**DALYs:** Engellilik Düzeltilmiş Yaşam Yılı

**GCO:** Küresel Kanser Gözlemevi (Global Cancer Observatory)

**GSS:** Genel Sağlık Sigortası

**HDI:** İnsani Yaşam İndeksi

**HPV:** İnsan papilloma virüsü

**IARC:** Kanser Araştırma Uluslararası Ajansı

**INR:** Hindistan Ruphisi

**KRW:** Kore Wonu

**PET/CT:** Pozitron emisyon tomografisi (PET-CT) teknolojisi, bilgisayarlı tomografi (CT) ile birleştirilerek, bir çok hastalığın teşhisine olanak sağlayan ve bu alanda dünyada kullanılan en ileri teknoloji tıbbi görüntüleme yöntemidir. (<https://www.memorial.com.tr>)

**SB:** Sağlık Bakanlığı

**SGK:** Sosyal Güvenlik Kurumu

**TC:** Türkiye Cumhuriyeti

**TDK:** Türk Dil Kurumu

**TNBC:** Östrojen-progesteron ve Her2 reseptörü negatif meme kanserine üçlü negatif meme kanseridir.

**TL:** Türk Lirası

**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu

**WHO:** Dünya Sağlık Örgütü

**\$:** Dolar

**€:** Euro

**%:** Yüzde

## **GRAFİKLER TABLOLAR LİSTESİ**

Grafik 2.2.1.1. Her iki cinsiyet için dünyada kanserler vakalarının tahmini insidans ve 5 yıl için prevalansı, 2018. ....	8
Grafik 2.2.1.2. Kadınlarda dünya çapında kanser vakalarının tahmini insidans ve prevalansı, 2018. ....	9
Grafik 2.2.1.3. İnsani Yaşam İndeksi (HDI) ve yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans ve mortalite oranı, 2018 ( 100,000’de). ....	10
Grafik 2.2.1.4. İnsani Yaşam Endeksi (HDI)’ne göre kadınlarda meme kanserinin 5 yıllık tahmini prevalansı, 2018. ....	11
Grafik 4.2.1. 2016 Yılı Konya İl’i Yaş ve Cinsiyete Göre Meme Kanseri Prevalans Oranı (100.000’de) ....	52
Grafik 4.4.1. Konya İli Cinsiyete Göre Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) Toplam Maliyet ....	61

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.2.1.1. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda yeni meme kanseri vakaları tahmini sayıları 2018.(Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına) .....	12
Şekil 2.2.1.2. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri prevalansı tahmini sayısı 2018. (100,000'de) .....	13
Şekil 2.2.1.3. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri mortalitesi tahmini sayıları 2018. ....	15
Şekil 2.2.1.1.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Kuzey Amerika. ....	17
Şekil 2.2.1.1.2. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Güney Amerika. ....	17
Şekil 2.2.1.1.3. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Kuzey Amerika .....	18
Şekil 2.2.1.1.4. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Güney Amerika. ....	19
Şekil 2.2.1.1.5. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Kuzey Amerika. ....	20
Şekil 2.2.1.1.6. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Güney Amerika. ....	20
Şekil 2.2.1.2.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Avrupa. ....	22
Şekil 2.2.1.2.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Avrupa. ....	23
Şekil 2.2.1.2.3. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Avrupa. ....	24
Şekil 2.2.1.3.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Asya. ...	25

Şekil 2.2.1.3.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Asya. .....	26
Şekil 2.2.1.3.3. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Asya. .....	27
Şekil 2.2.1.4.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Afrika. .....	28
Şekil 2.2.1.4.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Afrika. .....	29
Şekil 2.2.1.4.3 Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Afrika. .....	30
Şekil 4.2.1. Araştırma Grubunun Merkez ve Çevre İlçelerden Gelme Durumuna Göre Yüzdesel Dağılımı .....	48
Şekil 4.3.1. Araştırma Grubunun Evrelere Göre Yüzdesel Dağılımı .....	54
Şekil 4.3.2. Araştırma Grubunun Metastaz Durumuna Göre Yüzdesel Dağılımı .....	55
Şekil 4.3.3. Araştırma Grubunda Meme Kanserinin Bölgesel Metastaz Yüzdeleri .....	55
Şekil 4.3.4. Metastaz Yaptığı Bildirilen Bölgelerin Yüzdesi .....	57
Şekil 4.4.1. Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) ve Refakatçinin 1 Yıllık Maliyet Yüzdesi .....	60
Şekil 4.4.2. Konya İl'i 2016 Yılı Meme Kanseri Maliyetinin Kadın ve Erkek Hastalara Göre Oranı .....	61

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.2.1.1. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda yeni meme kanseri vakaları tahmini sayıları 2018.(Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına) .....	11
Tablo 2.2.1.2. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri prevalansı tahmini sayısı 2018. (100,000'de) .....	13
Tablo 2.2.1.3. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri mortalitesi tahmini sayıları 2018. (Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına) .....	14
Tablo 4.1.1. Araştırma Grubunda Yer Alan Meme Kanseri Hastalarının Demografik Özellikleri .....	45
Tablo 4.1.2. Araştırma Grubunda Yer Alan Meme Kanseri Hastaların Sağlık Sigortası Türüne Göre Dağılımı .....	46
Tablo 4.2.1. Konya İl Nüfusu, Meme Kanseri Birey Sayısı ve Prevalans İlişkin Bilgiler (2016) .....	47
Tablo 4.2.2. Konya Merkezden Gelen Hasta Sayısı ve İlçelerden Gelen Hasta Sayısı .....	48
Tablo 4.2.3. Yaşa Göre Konya İl Nüfusu, Yaşa Göre Meme Kanseri Hasta Sayısı ve Araştırma Grubunun Yaşa Göre Dağılımı .....	49
Tablo 4.2.4. Araştırma Grubunda Yaş Gruplarına Göre Yüzdesel Dağılım .....	50
Tablo 4.2.5. Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Konya İli Meme Kanseri Prevalans Oranları (100.000'de) .....	51
Tablo 4.2.6. 20 Yaş Üstü Konya İl Nüfusu, Meme Kanseri Birey Sayısı ve Prevalans İlişkin Yaşa Göre Düzenlenmiş Bilgiler (2016) .....	52
Tablo 4.3.1. Araştırma Grubunun Tıbbi Verilerine İlişkin Bulgular .....	53
Tablo 4.3.2. Araştırma Grubundaki Katılımcılarda Meme Kanseri Metastaz Yapan Hastalarda Meme Kanseri Metastaz Bölgesi ve O Bölgede Metastaz Olduğunu Bildiren Katılımcı Sayısı .....	56

Tablo 4.4.1. Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta)  
ve Refakatçi Tek Seferlik Maliyetleri, 1 Yıllık Maliyetleri ve Yüzde Değerleri  
.....58

Tablo 4.4.2. Konya İli Cinsiyete Göre Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme  
Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) 1 Yıllık Toplam Maliyet ve Toplam Maliyet (2018)  
.....60





## ÖZET

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

### **Meme Kanserli Kadın Hastaların Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma**

Sümevra TEMURTAŞ

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi/ KONYA 2019

Meme kanseri dünyada ve ülkemizde artan insidans ve prevalans oranlarıyla kadınlarda en çok görülen kanser türüdür ve prevalansı sürekli bir artış eğilimindedir. Bu nedenle meme kanserine bağlı maliyetlerin hem devletler hem de hastalar için ekonomik yük oluşturması kaçınılmazdır. Bu sebeple çalışmamızda meme kanserine bağlı ayaktan tedavi gören hastaların hastalık ve hastalıkla ilişkili cepten sağlık ödeme maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel bir çalışma olan çalışmamız aynı zamanda sağlık ekonomisi alanında bir çalışma olma özelliği de göstermektedir. Çalışmanın örneklemini bir üniversite hastanesinde ayaktan tedavi gören (kemoterapi ve radyoterapi alan) meme kanseri tanısı almış hastalar oluşturmaktadır. Örneklem seçimi için olasılıksız yöntemden gelişigüzel örneklem yöntemi kullanılmış olup çalışma için etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra veri toplama Şubat-Mayıs 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan elde edilen verilere göre Konya ilinde 2016 yılında 434 kadın 10 erkek olmak üzere toplamda 444 meme kanseri hastası bulunmaktadır. Konya ili yaş ve cinsiyete göre, nüfus verileri de Türkiye İstatistik Kurumu'ndan elde edilmiştir. Çalışmaya araştırmaya katılan meme kanseri tanısı almış 86 hasta dâhil edilmiştir. Yürütülen çalışmada meme kanseri hastalarının meme kanserine bağlı bir yıllık cepten harcamaları 5.616 TL olarak hesaplanmıştır. Konya ili geneli 2018 yılı için ise meme kanseri hastalarının toplam maliyeti 2.493.876,98 TL, kadın meme kanseri hastaları için 2.437.708,56 TL ve erkek meme kanseri hastaları için ise 56.168,4 TL olarak hesaplanmıştır. Hastalar için maliyetin büyük kısmını diğer giderler yani eczaneye ödenen ilaç farkları, aylık kontrollerde ödenen doktor ücreti, ekstra çekilen PET/CT çekimleri, komplikasyonlardan kaynaklı hastaneye gitme, hastalık kaynaklı işten ayrılma ve refakatçinin işe gitmediği günlerin maaşından kesilmesinden dolayı doğan maliyet kalemleri oluşturmaktadır. Diğer giderler dışında sırasıyla yol ( hasta için bir yıllık 813,62 TL, refakatçi için bir yıllık 832,66 TL) ve yemek (hasta için bir yıllık 525,98 TL, refakatçi için bir yıllık 525,98 TL) giderleri gelmektedir. Yol masrafları özellikle ilçelerden gelen hastalar için önemli bir yük olmaktadır ancak bazı ilçe belediyelerinin kanser hastaları için ücretsiz servis olanakları bu maliyeti düşürmektedir. İlçe belediyeleri tarafından kanser hastaları için ücretsiz servis olanaklarının artırılmasının hastaların yol masraflarını düşüreceği düşünülmektedir. Diğer maliyet kalemlerinin ayrıntılı incelenmesi meme kanseri hastalarının maliyetleri ve bu maliyetlerin azaltılması konusunda yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Cepten ödeme; Maliye; Meme kanseri; Meme kanseri maliyeti

## ABSTRACT

REPUBLIC OF TURKEY

NECMETTIN ERBAKAN UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

### **A Research on Determination of Out-of-Pocket Health Expenses Beared by Women with Breast Cancer**

Sümevra TEMURTAŞ

Department of Health Management

Master Thesis / KONYA 2019

Breast cancer is the most common type of cancer in women with increasing incidence and prevalence rates in the world and in our country, and its prevalence is on a rise. Therefore, the costs linked to the treatment of breast cancer are an inevitable burden for both governments and patients. For this reason, the work was aimed to determine the amounts of out-of-pocket health care expenses beared by women receiving the treatment of breast cancer. The quantitative study is also a work in the field of health economics. The sample of the study consisted of patients diagnosed with breast cancer (receiving chemotherapy and radiotherapy) in a university hospital. The improbable sampling method was used for the sample selection and the data collection was performed between February and May 2018 after obtaining the permissions from the ethics committee and the institution. According to the data obtained from the Provincial Health Directorate of Konya Governorate, there are a total of 444 breast cancer patients in Konya in 2016, 434 of whom are women and 10 are men. Demographic data of Konya province with regard to the age and gender was also obtained from the Turkish Statistical Institute. 86 patients diagnosed with breast cancer and that took part in the research were included in the study. In the work, one-year out-of-pocket expenses beared by breast cancer patients were calculated as 5,616 TL. In 2018, the total cost of breast cancer patients in Konya was calculated as 2.493.876,98 TL, with 2.437.708.56 TL of the total cost for female breast cancer patients and 56.168.4 TL of it for male breast cancer patients. For the patients, most of the cost is comprised of other expenses such as the amount of money paid to the pharmacy for prescription drugs, costs of which are not totally covered by the state, medical fees paid in monthly controls, extra PET / CT shots, hospitalization due to complications, leave of employment due to illness, and reduction of companion's salary over the days when he / she does not go to work. In addition to other costs, there are travel expenses (813,62 TL for one year, one patient; 832,66 TL for one year, for the accompanying person - companion) and the meal expenses (525,98 TL for the patient and 525,98 TL for the accompanying person), respectively. Travel expenses are a significant burden especially for patients coming from far districts, but some district municipalities offer free shuttles for cancer patients, which reduces the costs. Increasing the number of free shuttle facilities by district municipalities for cancer patients is thought to reduce the travel costs of patients. A detailed review of other cost items will be instructive regarding the costs of breast cancer patients and the reduction of these costs.

**Keywords:** Out-of-pocket expenditures; Finance; Breast Cancer; Cost of breast cancer

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser, vücuttaki hücrelerin denetimden çıkıp vücudun diğer bölümlerinden bağımsız ve kontrolsüz bir biçimde büyümeye başladığı bir hastalıktır (Barron 1996; Çeviren; Sirer,1996). Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre kanser, anormal hücrelerin vücudun bitişik bölümlerine ve/veya diğer organlara yayılmasıyla normal sınırlarının ötesinde bir büyüme ile tanımlanan bir terimdir. Kanser dünyada önde gelen ölüm sebepleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Kanser 2018 yılında yaklaşık 9.8 milyon insanın ölümüne ve her 6 ölümden 1'ine neden olan küresel bir hastalıktır. Kanser insidansının özellikle gelişmiş ülkelerde artmasına rağmen bu ülkelerde ölüm oranları daha düşük ve orta gelirli ülkelerde daha yüksek olmaktadır. Dünya genelinde kanser ölümlerinin yaklaşık %70'i düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Tüm kanser türleri içinde meme kanseri dünyada en çok görülen kanser türlerinde her iki cinsiyet içinde 2. kadınlarda ise 1. sıradadır. Kanserinin neden olduğu ölümler açısından ise 5. sırada yer almaktadır. ( <http://www.who.int>)

Meme kanseri süt kanallarında ve bezlerde kötü huylu hücrelerin üremesiyle oluşan, vücudun diğer bölgelerine yayılabilen bir kanser türüdür .(Barth ve Barth, 2002; Çeviren; Özkal, 2004). Memenin birçok bölgesinde oluşabilir. Ancak çoğunlukla süt kanallarında başladığı görülmüştür. Meme kanseri çoğunlukla maling bir kanser türüdür (<https://www.cancer.org> 1 Temmuz 2017). Birçok risk faktörü bulunan meme kanserinde; organizmadaki hormon değişimi, çocuk doğurmama ya da emzirmeme, yakın akrabalarda meme kanseri bulunması önemli risk faktörleridir (Güran, 2005). Meme bezlerinin gelişimini iyi sağlayamaması, sık sık kist ve kronik iltihaplanmalar, prolaktin denilen hormonun fazla ve uzun müddet salgılanması, menopozda olmak, 45-55 yaş arasında bulunmak diğer risk faktörlerinden bazılarıdır (Nurbaki, 1983). Meme kanseri olan kadınlar üzerinde yapılan birçok çalışmaya göre etnik kökenleri (Koçak ve ark. 2011), değişen yaşam tarzları, aynı etnik kökene sahip kadınların farklı bölgelerde yaşaması (Deloumeaux ve ark. 2017) gibi nedenlerde kadınlarda meme kanseri riskini etkileyen faktörler arasındadır.

Bir zamanlar “Batı dünyasının hastalığı” olarak bilinen meme kanseri (Coughlin ve Ekwueme, 2009), her yıl dünyada 410,000'den fazla hastanın yaşamını kaybetmesi ve her yıl bir milyondan fazla kadına meme kanseri teşhisi konmasına neden olmaktadır (Coughlin ve Ekwueme, 2009). Bu durum hastalığın küresel bir sorun haline geldiğinin kanıtıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre 2018 yılı

için dünya genelinde 2.09 milyon meme kanseri vakası bulunmaktadır ve meme kanserinden kaynaklı 627,000 ölüm gerçekleşmiştir (<http://www.who.int>).

Dünyada olduğu kadar meme kanseri Türkiye içinde önemli bir hastalık yüküne sahiptir. Sağlık Bakanlığı kanser istatistiklerine göre 2014 de kadınlarda görülen meme kanseri insidansı 43.0/100,000 olarak gerçekleşmiş ve kadınlarda görülen toplam kanser türleri içindeki dağılımının %24,9 olduğu belirtilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2013 Kanser Raporu'nda da 2012 yılı için meme kanseri mortalitesi %15,7 olarak raporlanmıştır. Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi'nin Türkiye'de Kanser Önleme ve Taramaları 2014 Kısa Raporu'na göre hala her 4 kadından 1'i meme kanseri olmaktadır ve rapora göre 2015 yılında kadınlarda meme kanseri 3.853 kişi ile en yüksek sayıda ölüme neden olmuştur.

Meme kanseri tüm kanserler içinde hayatta kalma oranının yüksek olduğu kanser türlerinden biridir. Meme kanseri bakım maliyeti dünyada kanserler içinde ilk sırada olan akciğer kanserine oranla daha yüksektir (Yabroff ve arkadaşları, 2011). Bunun nedeni meme kanseri olan kadınların en az 5 yıl hayatta kalma beklentisinin olmasıdır (Foster ve ark., 2011). Hayatta kalma oranının artmasıyla beraber meme kanseri olan hastaların sayısı yani meme kanserinin yaygınlığı artmaktadır. Artan insidans ve prevalans oranlarından da anlaşılacağı üzere meme kanseri dünya genelinde önemli bir ekonomik yüke neden olmaktadır. Ekonomik yükü meme kanserinden kaynaklı kaynakların ve fırsatların kaybı olarak tanımlayabiliriz (Meneses ve ark., 2012).

Meme kanseri ekonomik yükünü incelediğimizde tedavi masraflarının yüksek olmasından kaynaklı sigorta primlerinde artışın olması (Meneses ve ark., 2012), tıbbi maliyetlerin yüksek olması, kemoterapinin yan etkisinden kaynaklı ekstra uygulanan tedaviler (Rashid ve ark. 2016), hastalığın seyrinden kaynaklı çalışan meme kanseri hastalarının işe devamsızlık yaptığı günlerde artış (Yin ve ark., 2017), cepten yapılan harcamalar gibi birçok nedenden kaynaklı hastaların ve hasta yakınlarının yüksek ekonomik yüke maruz kaldıklarını görmekteyiz. Bu noktada ülkelerin nasıl bir politika inceledikleri önemlidir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri sağlık hizmetlerinde sigortacılığı benimserken Türkiye'de "Sosyal devlet" anlayışının benimsenmesi ve sağlık harcamalarının büyük bir oranının Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanması hasta açısından ekonomik yüke maruz kalma oranında değişikliğe sebep olmaktadır.

Ekonomik yükün genelde doğrudan ve dolaylı maliyetler açısından incelendiği görülmektedir. Doğrudan maliyetleri tıbbi harcamalar ve bazı çalışmalarda değinildiği gibi işten kaçan günler oluşturmaktadır. Dolaylı maliyetleri ise yol, ilaç ve yemek gibi masraflarla, işten ayrılmadan kaynaklı gelir azalışı ve buna bağlı gider artışı, meme kanserinden kaynaklı borçlanma gibi nedenler oluşturmaktadır.

Türkiye’de de meme kanserinin insidans ve prevalansının arttığı ve buna bağlı olarak meme kanserinin ekonomik yükünün arttığı bir gerçektir. Bu alanda sadece mamografi taramalarının maliyetlerinin hesaplandığı prospektif bir çalışmaya ulaşılmıştır. Türkiye’de meme kanserinin ekonomik yükünün hem doğrudan hem dolaylı maliyetler açısından incelendiği çalışmaların yok denecek kadar az oluşu literatürde büyük bir eksiktir. Alandaki bu eksikliğin az da olsa giderilmesi amacıyla bu çalışmada, proje aşamasında oluşturacağımız model ile hesaplayacağımız meme kanseri hastalarının çeşitli sebeplerden kaynaklı yapmış oldukları cepten harcamaların ortalama maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada meme kanseri epidemiyolojisi, meme kanserinin ekonomik ele alınmıştır. Meme kanseri epidemiyolojisinde dünyada ve Türkiye’de meme kanseri epidemiyolojisi ayrıntılı olarak incelenmiştir. Aynı şekilde meme kanserinin ekonomik yükü de dünyada ve Türkiye’de olmak üzere ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu bağlamda dünyada ve Türkiye’de meme kanseri hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. KANSER

Kanser, vücuttaki hücrelerin denetimden çıkıp vücudun diğer bölümlerinden bağımsız ve kontrolsüz bir biçimde büyümeye başladığı bir hastalıktır. Bu hücreler Barron'un ifadesiyle saldırıya geçen öfkeli vahşiler gibi vücudun normal kurallarına isyan başlatır ve kendilerine ait bir düzen kurarlar. Bu hastalıklı hücreler büyüdükçe ve çoğaldıkça vücudun işleyişine müdahale etmeye başlarlar. Teşhis ve tedaviye geç kalındığı takdirde metastaz yaptığı organların iflasına ve ilerleyen evrelerde ölüme neden olabilirler. (Barron 1996; Çeviren; Sirer, 1996)

Kanser, geçmişten günümüze insanlarda tanısı konulan ciddi hastalıklardan biridir. İlk olarak Mısır papirüslerinde, bulunan eski Hint yazmaları ve Babil çivi yazısı tabletlerinde özellikle malign yani kötü huylu tümörler hakkında bazı semboller keşfedilmiştir. Örneğin; MÖ 15. yüzyılda Ebers Papirüsünde kanser tedavisinin öldürücü olma ihtimali geçmektedir. Yine, antik Yunan dönemine, buradaki kayıtlarda ve Galen'in bazı araştırmalarında kanser olgusundan söz ettiği bilinmektedir. Kanser kelimesinin ise ilk olarak Hipokrat (MÖ 460-377) tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Hipokrat tümör oluşumlarını tanımlarken "karkinos" veya "karkinoma" kelimelerini kullanmıştır. Bunun da nedeni, bu görünümleri yengece benzetmesidir. İngilizce de "cancer" kelimesinin bir diğer kelime anlamı da yengeçtir. Yunan tıbbına bakıldığı takdirde, "praeter naturam" denilen anormal patolojik büyüme durumu tümör olarak adlandırılmış olup; yalnızca kötü huylu tümörlere kanser denmiştir. (<http://kanseremucadele.blogspot.com.tr>)

Kanser, tek bir hücrede oluşan genetik değişikliklerin hücrenin anormal çoğalma yeteneği kazanması ve farklılaşması ile ortaya çıkar. Hızla çoğalan hücrelerin oluşturduğu tümoral yapı, öncelikle yakın çevreye daha sonra uzak organlara yayılır. Kanser bulaşıcı bir hastalık değildir. Ancak çevresel ve genetik birçok faktörü bulunmaktadır. Özellikle ailede kanser bulunan insanların genetik incelemesi erken teşhis ve tedavide faydalı olmaktadır.(Güran, 2005)

Tüm kanser türleri DNA dizisindeki anormalliklerden oluşmakta ve kanserlerin %10-%15'nin genlerle aktarılmaktadır. Geriye kalan kısmı ise çevresel ve fiziksel etkenlere maruz kalmayla hücre DNA'ndaki değişikliklere ve/veya mutasyonlara neden olduğu, bu duruma bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Kansere

neden olan çevresel faktörlere baktığımızda birçok kimyasal maddenin kansere neden olduğu bilinmektedir. İlaçlar, yağlı yiyecekler, bazı küf türleri, iyottan fakir diyetler, kırmızı etten zengin diyetler, yanmış yağları içeren besinler, sigara, alkol, kömür tozu ve zifti, hardal gazı, madeni yağlar, asbestos ve naftalin kanser yapıcı etkenlerdir. Kansere neden olan fiziksel birçok etkende mevcuttur. İyonize radyasyon gibi ışınımlar (x, gama ışınları, nükleer emisyonlar, ultra viole ışınları), ısı, radyasyon ve güneş ışığı gibi fiziksel etkenlerde kansere neden olabilmektedir (Yokuş ve Çakır, 2012).

Barron' un ifadesiyle kanser üç aşamada gelişir. İlk aşamada hastalıklı hücreler büyüyerek vücudun bir dokusuna yerleşirler. Daha sonra kanserli hücreler lenf bezlerine yerleşir ve buradan vücudun diğer kısımlarına dağılır. Son olarak kanserli hücreler yerleştikleri yeni dokuda hızla büyümeye başlarlar. (Barron 1996; Çeviren; Sirer,1996)

Kansere neden olan çevresel risk faktörleri Dünya Sağlık Örgütü tarafından sınıflandırılmaya devam etmektedir. Sigara ve dumansız tütün dâhil olmak üzere tütün kullanımı, obezite, yetersiz beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği, alkol kullanımı, Hepatit B/ Hepatit C/ HPV enfeksiyonları, hava kirliliği, iyonlaştırıcı ve ultraviyole radyasyon gibi risk faktörleri kansere neden olabilmektedir. Bunlara ek olarak yaşlanma kanserin gelişiminde önemli sayılan faktörlerden biri olarak görülmektedir. (<http://www.who.int>)

## **2.2. MEME KANSERİ**

Meme kanserinde, memedeki süt kanallarında ve bezlerde kötü huylu hücreler ürer. Bu hücreler farklı hızlarda çoğalır ve yayılırlar. Kötü huylu bu hücreler organizma tarafından düzeltilemezler ve kontrolsüz bir biçimde süt kanallarından en yakın bezlere ve daha sonra vücuttaki diğer bölgelere yayılırlar. (Barth ve Barth, 2002; Çeviren; Özkal, 2004)

Meme kanseri, memedeki hücreler kontrol dışı kalmaya başladığında başlar. Bu hücreler çoğunlukla tıbbi görüntüleme cihazlarıyla görülebilen bir tümör oluştururlar. Meme kanseri hücreleri maligndir ve yakın dokulara ve vücudun herhangi bir bölgesine metastaz yapabilirler. Meme kanseri göğsün farklı bölgelerinden başlayabilir. Çoğu meme kanseri, memelere süt aktaran kanallarda başlar. (<https://www.cancer.org>)

Meme kanseri oluşumunda organizmadaki hormon değişimi de etkilidir. Özellikle çocuk doğurmamış ya da emzirmemiş kadınlarda meme kanseri gelişme olasılığı daha yüksektir. Bununla beraber birinci derece yakın akrabalarda meme kanseri bulunması kişide meme kanseri gelişme olasılığını arttırmaktadır. (Güran, 2005)

Meme bezlerinin gelişimini iyi sağlayamaması, sık sık kist ve kronik iltihaplanmalar, prolaktin denilen hormonun fazla ve uzun müddet salgılanması, menopozda olmak, 45-55 yaş arasında bulunmak da risk oluşturan faktörler arasındadır. Sadece genetik yatkınlık ya da risk faktörlerinden birinin bulunması meme kanseri riskini arttırmaz. Önemli olan risk faktörlerini bir araya toplamamaktır. (Nurbaki,1983)

Meme kanseri riskleri içinde kadın olmak meme kanseri olma riskinin erkeklere göre 100 kat arttırmaktadır. Cinsiyet faktörünün yanında yaşta önemli bir risk faktörüdür. Yaşın ilerlemesi meme kanseri olma riskinin arttırmaktadır. Bir kadının hayat boyu non-invazif meme kanseri olma riski 6'da 1 ve invaziv meme kanseri olma riski 8'de 1'dir. Bu risk yaş ilerledikçe artmaktadır. Meme kanseri etnik kökene göre de farklılık göstermektedir. Beyaz kadınların siyah kadınlara göre meme kanseri olma oranı daha yüksek ama mortalite oranı daha düşüktür. Bu da ırksal bir farklılık olarak karşımıza çıkmaktadır. (Koçak ve ark. 2011)

Meme kanserine olma riskini ırka, tümörün bulunduğu bölgeye gibi birçok açıdan araştırmasını yapan çalışmalar mevcuttur. Örneğin Merrill ve Sloan (2012) Amerika'da yaptıkları çalışmaya göre bir kadının hayatı boyunca meme kanserine yakalanma riskini eğer beyazsa %12.6 siyahsa %10.2 olarak hesaplamıştır. Mesela 60 yaşına kadar meme kanseri teşhisi almayan bir kadın geriye kalan hayatında beyaz ise %9.5 siyah ise %7.7 oranında meme kanseri teşhisi alma riskine sahiptir. İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise meme kanserinin insidans hızının tümörün bulunduğu bölgeye göre değişiklik gösterdiğinin üstünde durulmuştur (Bright ve Surgeon,2016).

Aynı kökene sahip insanların ise farklı bölgelerde farklı insidans, prevalans ve mortalite oranlarına sahip olacağını doğrular nitelikte olan, eski bir Fransız sömürgesi Guadeloupe'da Afrika kökenli Karayipli kadınlarda Ocak 2008-Aralık 2013 arasındaki meme kanseri verilerinin değerlendirildiği çalışmada diğer Karayip



popülasyonlarına kıyasla daha yüksek insidans oranlarına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Ancak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere kıyasla Guadeloupe meme kanseri insidans oranlarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Diğer Afrika kökenli popülasyonlara oranla Guadeloupe popülasyonunun sağ kalım oranı daha yüksek olduğu ve bu durum hastalığın doğal bir özelliği değil, tedaviye ulaşım ve sağlık hizmet kalitesi gibi faktörlerle bağlantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Deloumeaux ve ark. 2017)

Meme kanserinin risk faktörleri sadece genetik faktörlere göre şekillenmemektedir. Çevresel faktörler ve yaşam tarzındaki değişmelerde hastalığın ortaya çıkmasında neden olabilmektedir. Kentsel yaşam tarzlarını ve üreme alışkanlıklarını benimserken aynı zamanda benzer çevresel faktörlere maruz kalma kırsal alanda meme kanseri insidansının artmasına neden olmaktadır. Dey ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada meme kanseri insidans hızının kentsel alanlarda kırsal alanlara göre 3-4 kat daha yüksek olduğu ve bu yüksek insidansın endokrin bozucu ve genotoksik maddelerle ksenostrojenlere daha yüksek maruziyetden de kaynaklı olabileceğini belirtmişlerdir. Bu nedenlere ek olarak kırsal alanlara göre kentsel alanlardaki artmış meme kanseri insidansının, kırsal alanlardaki teşhis olanaklarına sınırlı erişimden ve tanı konmadan ölümle sonuçlanmasından kaynaklandığını vurgulamışlardır. Hindistan'ın Mumbai şehrinde Dikshit ve ark.(2012) tarafından yapılan çalışmada 90'lardan sonra artan ekonomik liberalizasyon nedeniyle yaşanan yaşam tarzı değişikliklerinin meme kanseri insidansının artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Meme kanseri prevalansının artmasının hastalık hakkında kadınların daha bilinçli olması, görüntüleme ve tanı yöntemlerinin gelişmesi, tedavi yöntemlerindeki ilerleyiş gibi birçok nedeni olabilmektedir (Dikshit ve ark., 2012). Meme kanseri sağ kalım oranları ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermektedir. Youlden ve ark. (2012) çalışmasında Afrika için %12 oranında bir sağ kalımdan söz etmek mümkünken Amerika Birleşik Devletler, Kanda ve Avustralya için %90 oranında bir sağ kalım söz konusu olduğu, bu oranlar arasında bu kadar fark olmasının erken teşhis, tedaviye erişim ve kültürel engellerin birleşimiyle bağlantılı olarak farklılık göstermesinden kaynaklandığını bildirmişlerdir. Bu nedenle meme kanseri sağ kalım oranını arttırmak için maliyet etkin politikaların kullanılması (Youlden ve

ark. 2012) ve meme sağlığıyla ve meme kanseriyle ilgili sağlık eğitim programlarının kentsel ve kırsal alanlarda eğit derecede yapılması (Dey ve ark., 2010) önerilmektedir.

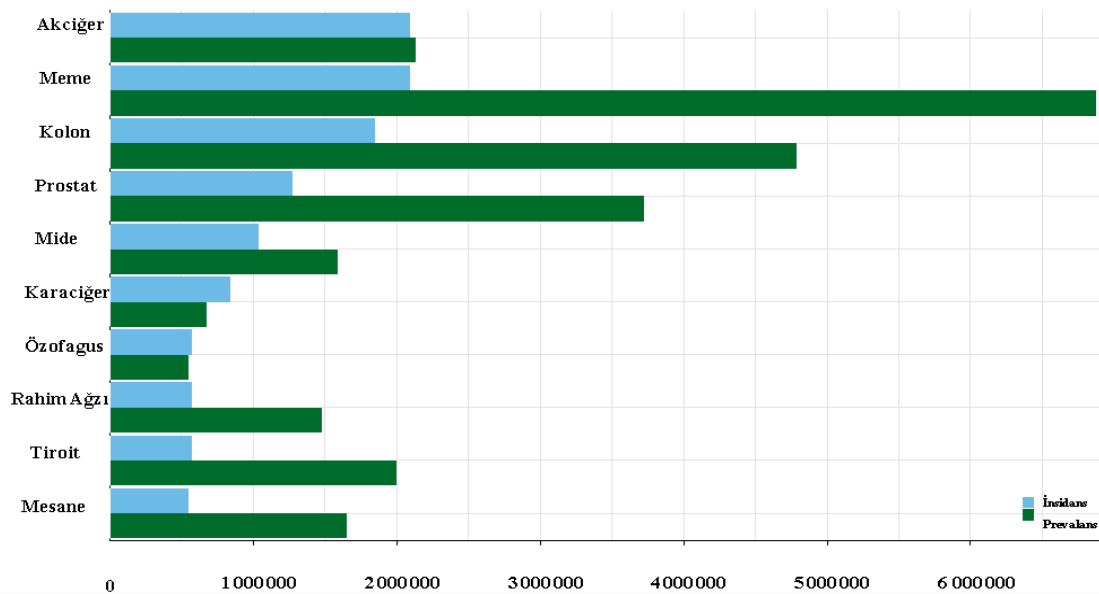
### 2.2.1. Dnyada Meme Kanseri Epidemiyolojisi

Bir zamanlar “Batı dnyasının hastalığı” olarak bilinen meme kanserinin dnyaya çapında hastalık ykknun insidans, mortalite ve ekonomik maliyetlerle olldđđđ ve önemli lde arttığı halk sağlığı uzmanlarının yaptıkları çalışmalarla ortaya konmuştur. Meme kanserinden her yıl dnyada 410,000’den fazla hastanın yaşamını kaybetmesi ve her yıl bir milyondan fazla kadına meme kanseri teşhisi konması meme kanserinin kreselleştiğini göstermektedir (Coughlin ve Ekwueme, 2009).

Dnyaya Sağlık rgtnn 2014 Dnyaya Kanser Raporuna göre 2012 yılında kadınlarda meme kanseri diğer kanserlere oranla 100,000’de 43,3 olarak önemli derecede yksek bir insidansa sahiptir. Aynı raporda son beş yilda yeni teşhis olan ve hayatta kalan meme kanseri vakalarının her iki cinsiyet için %19,2 ile kadınlarda %36,4 ile ilk sırada yer almaktadır.

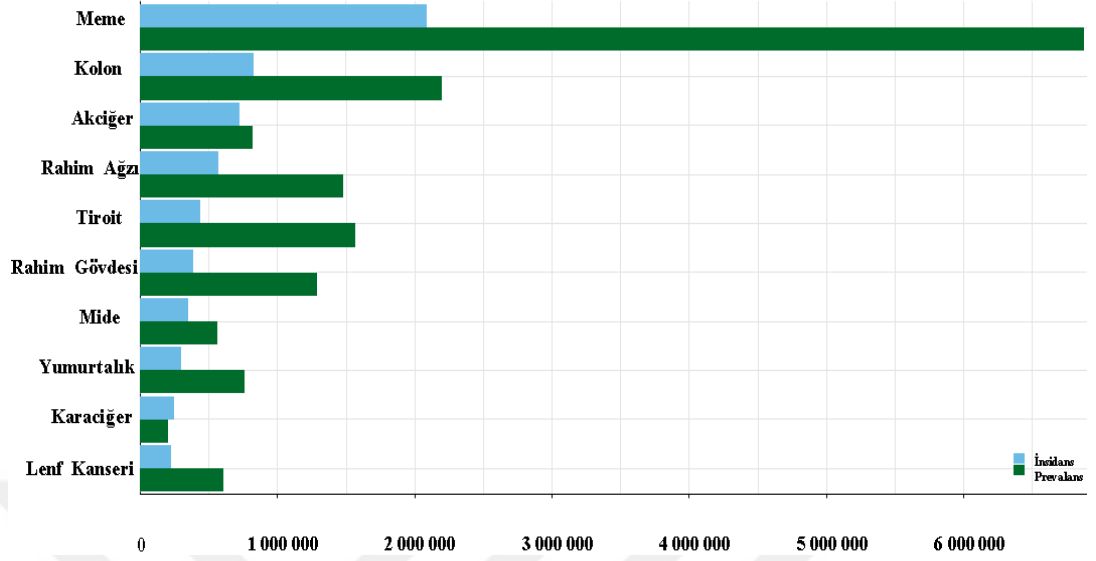
Dnyada her iki cinsiyet için tüm kanserler içinde meme kanseri sağ kalım oranı en yksek kanserdir (Grafik 2.2.1.1.). Her iki cinsiyet için ise meme kanseri insidansı ikinci sıradadır. Kadınlarda içinde ise dnyada en çok görülen kanser vakasıdır (Grafik 2.2.1.2.).

**Grafik 2.2.1.1. Her iki cinsiyet için dnyada kanserler vakalarının tahmini insidans ve 5 yıl için prevalansı, 2018.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

**Grafik 2.2.1.2. Kadınlarda dünya çapında kanser vakalarının tahmini insidans ve prevalansı, 2018.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

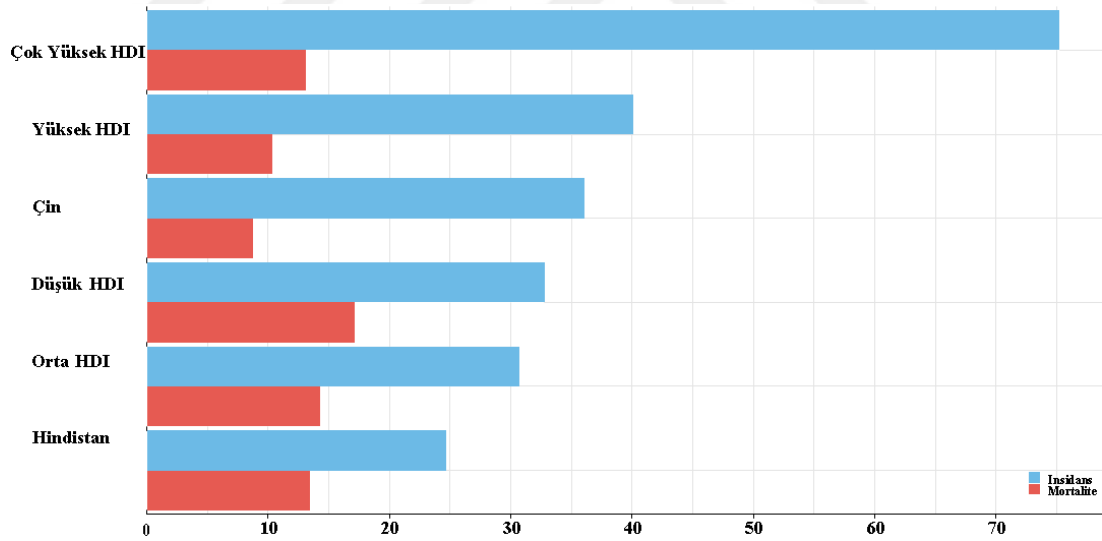
Meme kanseri dünya çapında kadınlarda en sık rastlanan kanser olup 2012 yılında az gelişmiş bölgelerdeki vaka sayısının (883,000 vaka) gelişmiş bölgelerden (794.000) biraz daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. GLOBOCAN veri tabanına dâhil olan 184 ülkenin 140'unda meme kanseri kadınlarda en fazla görülen kanserdir (%76) ve 101 ülkede en sık rastlanan kanser mortalitesi sebebidir (%55). İnsidans hızları dünya bölgelerinde yaklaşık dört kat farklılık göstermekte, Orta Afrika ve Doğu Asya'da 100,000'de 27, Batı Avrupa'da 100,000'de 96 iken, çok gelişmiş ülkelerde artış eğilimi göstermektedir. Meme kanseri az gelişmiş bölgelerde kadınlarda en sık rastlanan (324,000 ölüm, toplam ölümlerin %14,3'ü) ve daha gelişmiş bölgelerde akciğer kanserinden sonra ikinci sırada yer alan kansere bağlı ölüm sebebidir (198,000 ölüm, %15,4). (Kanser Atlası 2. Baskı, 40)

Kadınlarda en sık rastlanan kanser vakası meme (toplamın %25.2), kolorektum (%9.2), akciğer (%8.7), serviks (%7.9) ve midedir (%4.8). Bu bölgeler aynı zamanda kadınlarda kanser ölümünün en yaygın nedenlerini temsil etmektedir. Her iki cinsiyette de kanser olaylarının en sık görülen beş olay yeri akciğer (toplamın %13.0'i), meme (%11.9), kolorektum (%9.7), prostat (%7.9) ve midedir (%6.8). Bu beş bölgenin kanseri genel küresel kanser yükünün yarısını oluşturmaktadır. Kadınlarda en çok görülen kanser vakası olan meme kanseri Dünya Sağlık Örgütü 2012 verilerine göre %25.2 ile ilk sıradadır.

Kadınlarda görülen kanser vakalarının içinde %25.2 ile en sık görülen kanser olan meme kanserinin 2012 yılında 1,671,149 yeni vakasının tespit edildiği, meme kanseri nedeniyle 521,907 ölüm vakasının meydana geldiği tahmin edilmektedir (Ghoncheh, Pournamdar, Salehiniya, 2016). Ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre meme kanserinin ortalama yaşı ve insidans oranları değişmektedir. Meme kanseri olma yaşı gelişmekte olan ülkelerde daha düşük seviyelerde kalırken gelişmiş ülkelerde daha yüksektir.

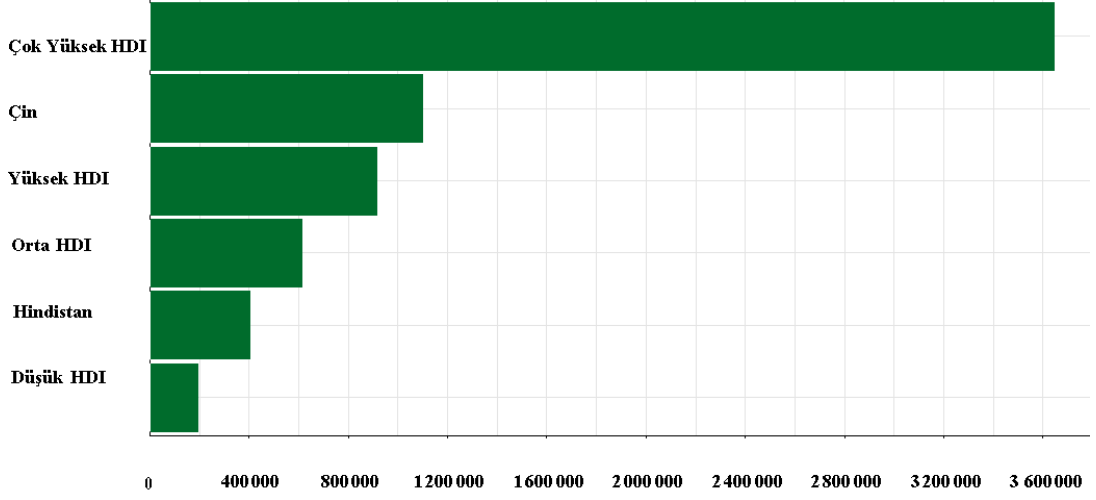
Meme kanserinin ülkelerin İnsani Yaşam İndeksi (HDI) temel alınarak oluşturulmuş Grafik 2.2.1.3. ve Grafik 2.2.1.4.'ye göre insani yaşam indeksi çok yüksek olan ülkelerde meme kanseri insidansı ve prevalansı artarken mortalite aynı oranda yüksek bir değere sahip değildir. Ancak insidansı yüksek olan insani yaşam indeksi düşük olan ülkelerde prevalansın yani yaygınlığın artmadığını görmekteyiz. Bu da mortalitenin yüksek olduğu ve meme kanseri hastalarının sağ kalım oranlarının düşük olduğunun göstergesidir.

**Grafik 2.2.1.3. İnsani Yaşam İndeksi (HDI) ve yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans ve mortalite oranı, 2018 ( 100,000'de).**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

**Grafik 2.2.1.4. İnsani Yaşam Endeksi (HDI)'ne göre kadınlarda meme kanserinin 5 yıllık tahmini prevalansı, 2018.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

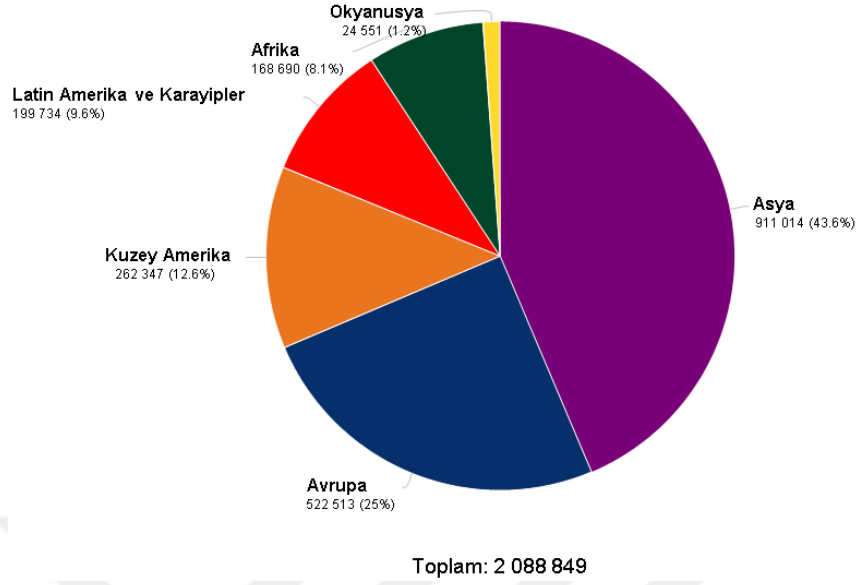
Meme kanserinin 2018 yılı için kıtalara göre insidans, prevalans ve mortalite oranları Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Kanser Araştırma Uluslararası Ajansı (IARC) işbirliğiyle oluşturulan Küresel Kanser Gözlemevi (Global Cancer Observatory) tüm kanserler hakkında geçmiş, bugün ve geleceğe dair tahminleri şekiller, grafikler ve tablolarla göz önüne sunmaktadır. Tablo 2.2.1.1.' de görüldüğü üzere 2018 yılı için dünyada en yüksek meme kanseri yeni vaka sayısı Asya kıtasında görülmüştür. Ancak yaş standartlaştırılmış insidans oranı Avustralya ve Kuzey Amerika'da en yüksek değerlere sahiptir.

**Tablo 2.2.1.1. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda yeni meme kanseri vakaları tahmini sayıları 2018.(Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına)**

Kıtalar	Vaka Sayısı	Güven Aralığı	Ham Oran	ASR (Dünya)	Kümülatif Risk
Asya	911.014	[898.112,0-924.101,0]	41,1	34,4	-
Avrupa	522.513	[510.884,0-534.407,0]	136,0	74,4	-
Kuzey Amerika	262.347	[260.585,0-264.121,0]	142,8	84,8	-
Latin Amerika ve Karayipler	199.734	[188.838,0-211.258,0]	60,6	51,9	-
Afrika	168.690	[152.332,0-186.804,0]	26,2	37,9	-
Okyanusya	24.551	[23.510,5-25.637,6]	119,1	86,7	-

Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization

**Şekil 2.2.1.1. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda yeni meme kanseri vakaları tahmini sayıları 2018.(Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına)**



Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization

Kanser Gözlemevi'nin 2018 tahminin verilerine göre meme kanserinin 2018'de görülen tahmini yeni vaka sayısı ile Asya %43.6 ile dünyada en büyük payı oluşturmaktadır. Asya'ı sırasıyla Avrupa (%25), Kuzey Amerika (%12.6), Güney Amerika (%9.6), Afrika (%8.1) ve Okyanusya (%1.2) takip etmektedir. Okyanusya 2018 tahmini yeni meme kanseri vakası için dünyada en az yeni vakaya sahip olan kıtadır. (Şekil 2.2.1.1.)

İnsidans artış eğilimi farklı nedenlerle olabilmektedir. Celis ve Guerra'nın (2016) Meksika'da yaptıkları çalışmada belirttikleri gibi meme kanseri insidansındaki artış eğilimi sağlık hizmetlerine erişimde, vakaların raporlanmasında ve veri tabanlarının kalitesindeki artışın önemli bir etkisi vardır. Gelişmekte olan ülkelerde bu özelliklerin geliştirilmesi insidans, prevalans ve mortalite oranları hakkındaki önemli sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır.

Büyük şehirlerde daha az gelişmiş bölgelere göre insidans oranının daha yüksek çıkması sağlık hizmeti sunumundaki farklılıktan dolayıdır. İran'ın Ahvaz, Meşhed, Şiraz ve Tebriz şehirlerinde yapılan çalışmada; Şiraz'da Ulusal prestijli sağlık tesisleri ve tıp üniversitesi bulunması, Ahvaz'ın ülkenin güneybatısındaki birçok Arap etnik grup olan Huzistan ve komşu illeri barındıran bir başka ana şehir olması ve bu kentlerdeki meme kanseri insidans oranlarının daha yüksek hasta potansiyeline bağlı olarak hastaların referans modelini gösterdiği düşünülmektedir. Daha az gelişmiş

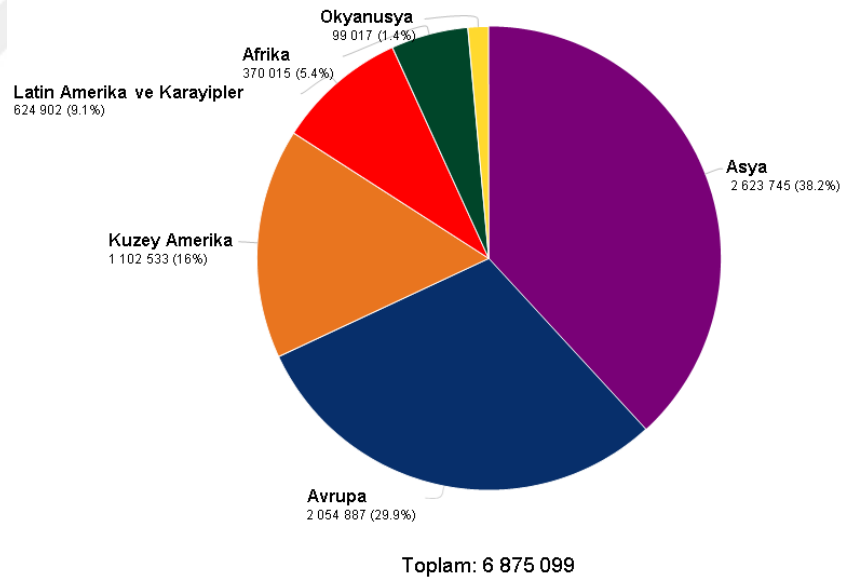
bölgelerde ise sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine öncelik verilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir. Şehirler ve bölgeler arasındaki sağlıktaki gelişmişlik farkından ötürü insidans oranlarını yorumlama ve karşılaştırmada daha fazla dikkatli olunması gerekli olabilmektedir. (Jazayeri ve ark. 2015)

**Tablo 2.2.1.2. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri prevalansı tahmini sayısı 2018. (100,000’de)**

Kıtalar	5-yıl	Oranlar
Asya	2.623.745	118,2
Avrupa	2.054.887	534,7
Kuzey Amerika	1.102.533	600,3
Latin Amerika ve Karayipler	624.902	189,5
Afrika	370.015	57,4
Okyanusya	99.017	480,2

Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization

**Şekil 2.2.1.2. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri prevalansı tahmini sayısı 2018. (100,000’de)**



Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization

Tablo 2.2.1.2. de 2018 tahminlerine göre meme kanserinin kıtalara göre 5 yıldır hayatta olan hasta sayısı ve prevalans oranı verilmiştir. Şekil 2.2.1.2.’de de gördüğümüz gibi dünyada en çok meme kanseri hastası Asya kıtasında (%38.2 oranıyla 2,623,745 meme kanseri hastası) ve en az meme kanseri hastası Okyanusya kıtasında (%14 oranıyla 99,017 meme kanseri hastası) bulunmaktadır. Asya kıtasını

Avrupa (%29.9 oranıyla 2,054,887 meme kanseri hastası), Kuzey Amerika (%16 oranıyla 1,102,533 meme kanseri hastası), Güney Amerika (%9.1 oranıyla 624,902 meme kanseri hastası), Afrika (%5.4 oranıyla 370,015 meme kanseri hastası) ve Okyanusya takip etmektedir. Ancak prevalans oranlarına baktığımızda Kuzey Amerika 100,000'de 600.3 oranıyla dünyada en yüksek meme kanseri prevalans oranına sahip olan ülkedir. Kuzey Amerika'yı 100,000'de 534.7 ile Avrupa, 100,000'de 480.7 ile Okyanusa, 100,000'de 189.5 ile Güney Amerika, 100,000'de 118.2 ile Asya takip etmektedir. En düşük meme kanseri prevalans oranına 100,000' 57.4 ile sahip olan kıta ise Afrika'dır.

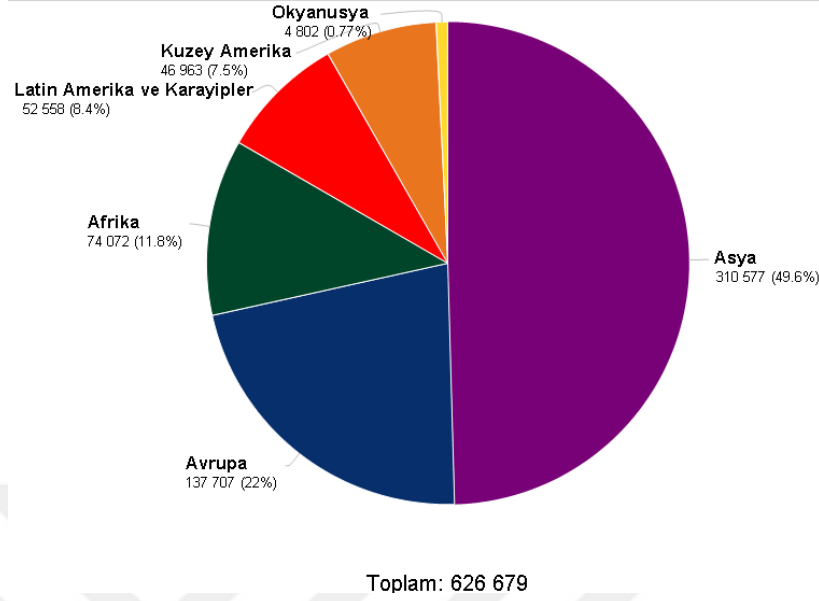
**Tablo 2.2.1.3. Kıtalara göre her yaştaki kadınlarda meme kanseri mortalitesi tahmini sayıları 2018. (Ham oran ve standartlaştırılmış yaş oranı 100,000 başına)**

Kıtalar	Vaka Sayısı	Güven Aralığı	Ham Oran	ASR (Dünya)	Kümülatif Risk
Asya	310.577	[306.679,0-314.524,0]	14,0	11,3	-
Avrupa	137.707	[135.104,0-140.360,0]	35,8	14,9	-
Afrika	74.072	[67.344,6-81.471,5]	11,5	17,2	-
Latin Amerika ve Karayipler	52.558	[51.377,1-53.766,1]	15,9	13,0	-
Kuzey Amerika	46.963	[46.474,5-47.456,6]	25,6	12,6	-
Okyanusya	4.802	[4.370,4-5.276,3]	23,3	14,8	-

Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization



**Şekil 2.2.1.3. Kıtalaraya göre her yaşta kadınlar da meme kanseri mortalitesi tahmini sayıları 2018.**



Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization

Dünyada meme kanserinden kaynaklı en yüksek ölüm sayısının 2018 için Şekil 2.2.1.3. 'e göre 310,577 (%49.6) ile Asya kıtasında en düşük ölüm sayısının ise 4,802 (%0.77) ile Okyanusya kıtasında gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Asya kıtasını 137,707 (%22) ile Avrupa, 74,072 (%11.8) ile Afrika, 52,558 (%8.4) ile Güney Amerika ve 46,963 (%7.5) ile Kuzey Amerika takip etmektedir. Yaş standartlaştırılmış orana göre dünyada meme kanseri mortalitesi 100,000'de 17.2 ile en yüksek Afrika kıtasında gerçekleşmiştir. Yaş standartlaştırılmış orana göre 2018 yılı için Tablo 2.2.1.3.'e göre ise en düşük mortalite 100,000'de 11.3 ile Asya kıtasında gerçekleşmiştir. Yaş standartlaştırılmış orana göre Afrika kıtasını 100,000'de 14.9 ile Avrupa, 100,000'de 14.8 ile Okyanusya, 100,000'de 13.0 ile Güney Amerika ve 100,000'de 12.6 ile Kuzey Amerika takip etmektedir.

**2.2.1.1. Amerika**

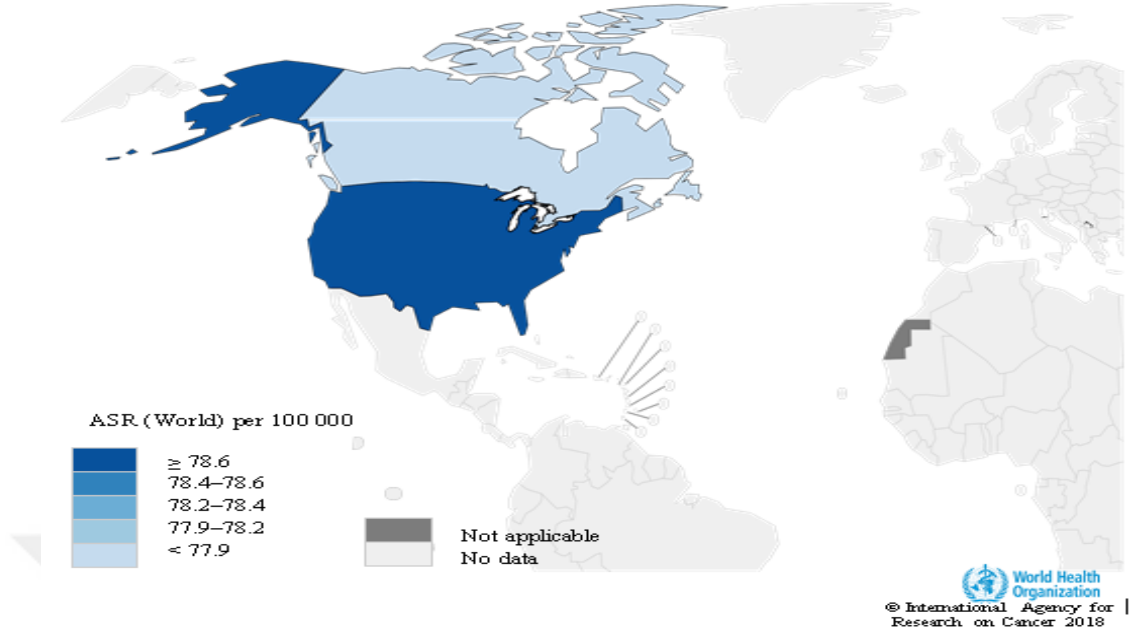
Amerika Birleşik Devletlerinde yaklaşık 2.5 milyon kadın meme kanseriyle yaşamakta ve her beş yılda meme kanseri olan hastaların yaklaşık %89 hayatta kalmaktadır (Meneses ve arkadaşları, 2012). DeSantis ve ark.(2013) yaptığı çalışmada Amerika' da 2013 yılı için kadınlar arasında yaklaşık 232.340 yeni invaziv meme kanseri vakası ve 39,620 meme kanseri mortalitesinin meydana gelmesi, ayrıca 8 kadından birinin hayatında meme kanseri tanısı alacağı öngörülmektedir. Amerika'da

1990'dan beri, 5 büyük ırksal ve etnik grup için ( İspanyol olmayan beyazlar, Afrikalı Amerikalılar, Asyalı Amerikalılar / Pasif Adalılar, Amerikan Yerlileri / Alaska Yerlileri ve Hispanikler) sağlık verilerinin mevcut olduğu vurgulanan çalışmada Afrika kökenli Amerikalı kadınlar arasında meme kanseri insidansında artış olduğu ancak; İspanyol kadınlar arasında azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. 2006 ile 2010 yılları arasında beyaz Amerikalılar / Pasifik Adalılar ve Amerikan Kızılderilileri / Alaska Yerlileri arasında meme kanseri insidansında ne bir artış ne de azalış gözlemlenmiştir.

Amerika' da tarihsel olarak, ırksal olarak beyaz ve 40 yaş ve üstü olan kadınlar en yüksek meme kanseri insidans oranlarına sahipti. Bununla birlikte, insidans oranları ırksal olarak beyaz olan ve Afrikalı Amerikalı kadınlar arasında, özellikle 50-59 yaş arasında olan kadınlar arasında fark bulunmamaktadır. Genç olan beyaz kadınlarda östrojen reseptör-pozitif meme kanserleri için insidans oranlarının artmış ancak östrojen reseptör-negatif meme kanserleri için insidans oranının çoğu yaş ve ırk / etnik grupta azalmıştır. 1990'dan beri meme kanseri ölüm oranları % 34 oranında azalmıştır. Amerikan Yerlileri / Alaska Yerlileri hariç tüm ırksal / etnik gruplarda meme kanseri mortalite oranındaki azalış belirgin olmuştur. Bununla birlikte, hayatta kalma eşitsizlikleri, ırk / etnik kökene dayanmaktadır; Afrikalı Amerikalı kadınlar, herhangi bir ırksal / etnik grubun en düşük meme kanseri yaşam süresine sahiptir. (DeSantis ve ark. 2013)

Meksika için yapılmış bir çalışmada düzeltilmiş standart yaşa göre meme kanseri insidansı 2001 yılında 100,000' 14.2 iken 2011 yılında 100,000'de 25.2'ye yükseldiği gözlemlenmiştir. Çalışmada incelenen 10 yıllık süre içinde meme kanseri insidansının merkezde ve ülkenin güneyinde artış gösterdiği ancak kuzeyde istikrar gösterdiği gözlemlenmiştir. Meme kanseri mortalite oranı ise 2001 için 100,000'de 14 iken 2011'de 100,000'de 14.6 olarak gerçekleşmiş ve tüm bölgelerde artış olduğu gözlemlenmiştir. 85 yaş ve üstü kadınlarda meme kanserinden kaynaklı mortalite oranı en yüksek oran olup 2011 yılı için 100,000'de 88,72 olduğu gözlemlenmiştir. Meme kanseri tanısı alan kadınlarda  $\leq 25$  kadınlar dışında tüm yaş gruplarında artış olduğu ve özellikle 60-65 yaş ve  $\leq 65$  yaşta en büyük artışın olduğu gözlemlenmiştir. (Celis ve Guerra, 2016)

**Şekil 2.2.1.1.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Kuzey Amerika.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

**Şekil 2.2.1.1.2. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Güney Amerika.**

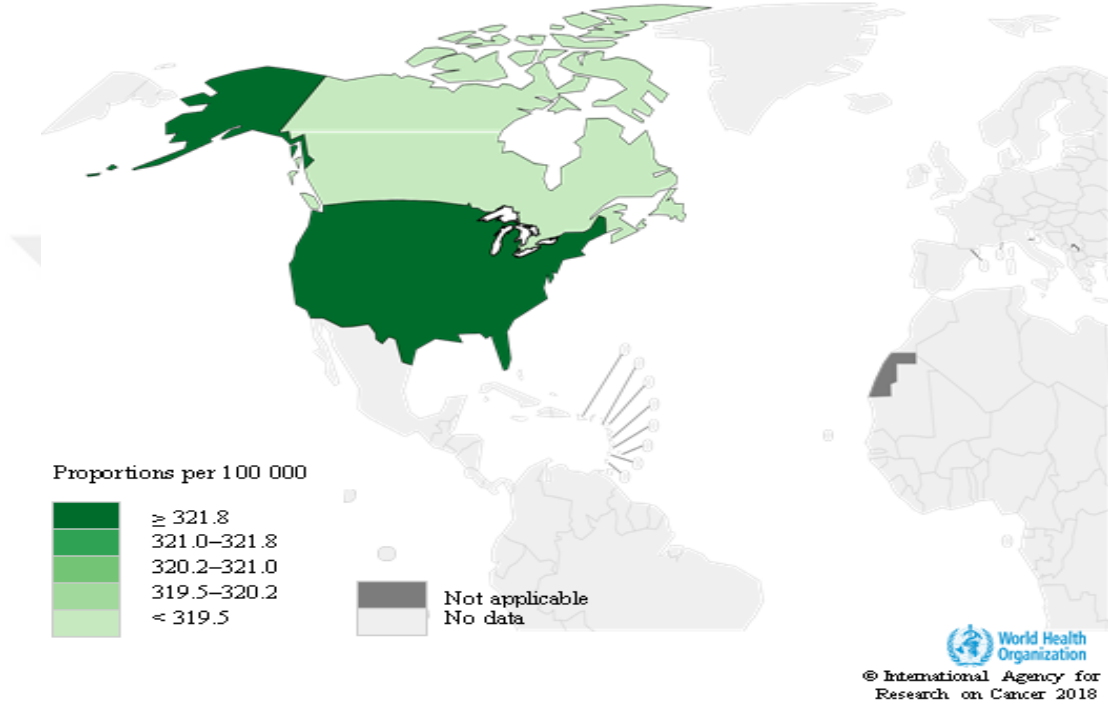


(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Amerika kıtasında meme kanseri insidans oranlarına baktığımızda Amerika Birleşik Devletleri (100,000’de 78.8), Kanada (100,000’de 77.7), Barbados (100,000’de 70) ve Arjantin (100,000’de 69) en yüksek insidans oranlarına sahip

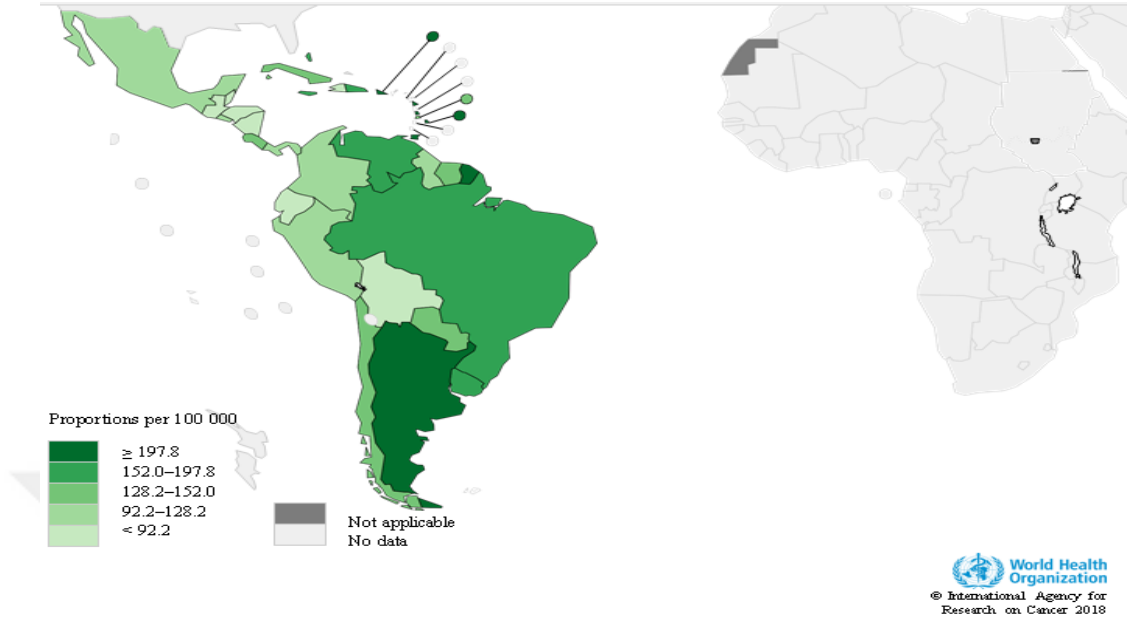
ülkelerdir. Bolivya (100,000’de 24.6) ve Ekvador (100,000’de 29.8) en düşük insidans oranlarına sahip ülkelerdir. Kuzey Amerika ve Güney Amerika’nın ayrı ayrı incelendiği grafiklere göre Kuzey Amerika’da Amerika Birleşik Devletleri en yüksek meme kanseri insidans oranına sahipken Güney Amerika için Barbados en yüksek meme kanseri oranına sahiptir.

### Şekil 2.2.1.1.3. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Kuzey Amerika



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://geo.iarc.fr/today>) World Health Organization)

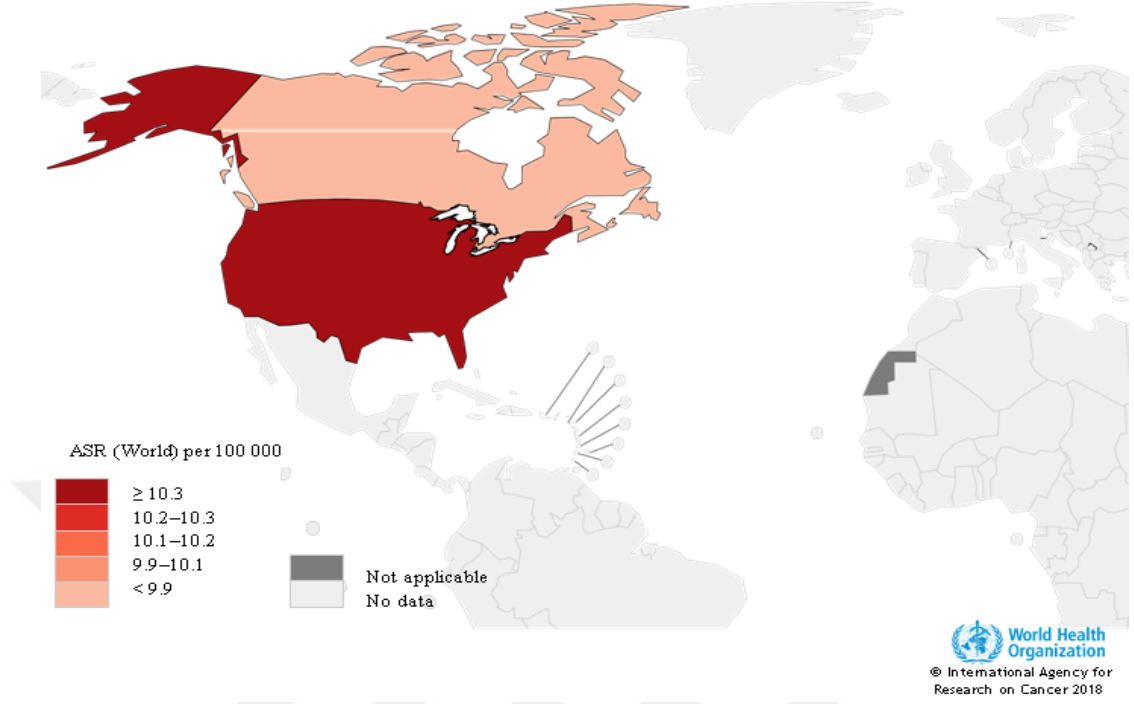
**Şekil 2.2.1.1.4. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Güney Amerika.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

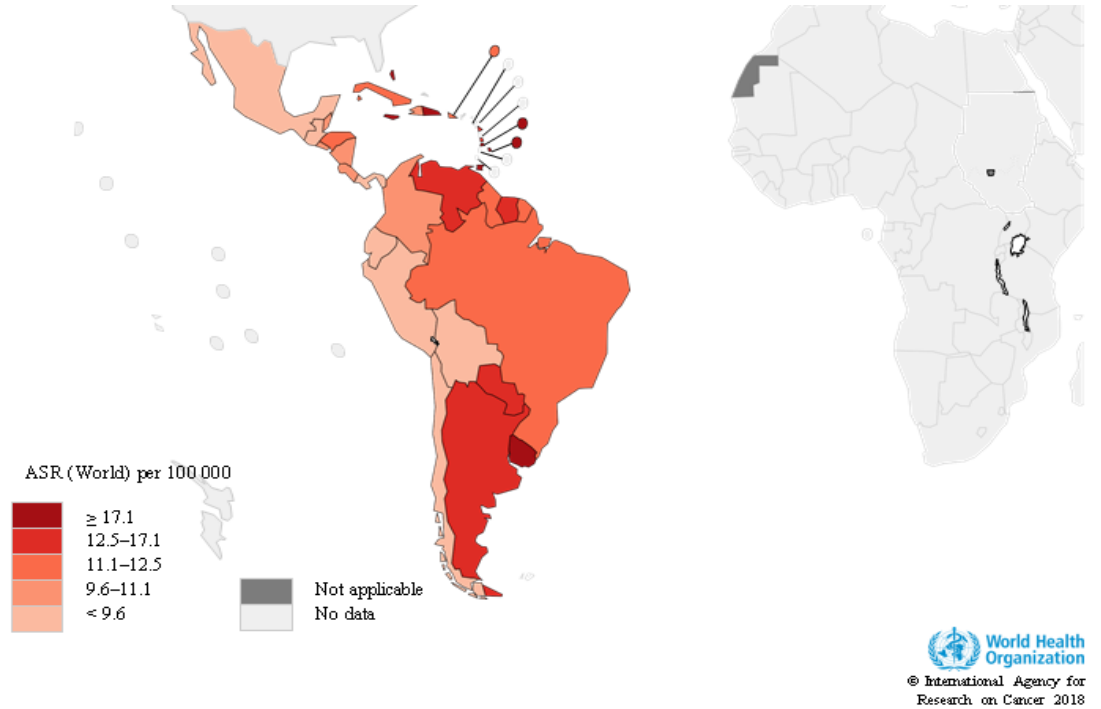
Meme kanseri prevalans oranlarına baktığımızda ise Amerika Birleşik Devletleri (100,000’de 322,6), Kanada (100,000’de 318.7), Arjantin (100,000’de 254.9), Barbados (100,000’de 218) ve Fransız Guyanası (100,000’de 198.5) en yüksek oranlara sahip ülkelerdir. Meme kanserine bağlı en düşük prevalans oranları ise Bolivya (100,000’de 63), Nikaragua (100,000’de 81) ve Ekvador (100,000’de 88.7)’a aittir. Kuzey Amerika’da ve Amerika kıtasının tamamında meme kanserine bağlı prevalans oranı en yüksek olan ülke Amerika Birleşik Devletleri’dir. Güney Amerika’da ise en yüksek meme kanseri prevalans oranına sahip ülke Arjantin’dir.

**Şekil 2.2.1.1.5. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Kuzey Amerika.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

**Şekil 2.2.1.1.6. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Güney Amerika**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Meme kanserine bağlı mortalite oranının Amerika kıtasında en yüksek olduğu ülkeler Barbados (100,000'de 28.1) ve Uruguay (100,000'de 17.5)'dir. Bolivya (100,000'de 6.3) ve Ekvador (100,000'de 7.8) ise Amerika kıtasının genelinde en düşük meme kanserine bağlı mortalite oranlarına sahip ülkelerdir. Kuzey Amerika için en yüksek mortalite oranı Amerika Birleşik Devletleri (100,000'de 10.5)'ne aitken Güney Amerika için Bolivya en yüksek mortalite oranına sahiptir.

### 2.2.1.2. Avrupa

Leong ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışmada Batı da insidansın artmasına rağmen mortalitenin azalmakta olduğuna değinmişlerdir. Vondeling ve ark. (2018) Hollanda' da yaptıkları çalışmada meme kanserinin toplam insidansı 1990 ve 2014 yılları arasında 100,000 kadında 103.4'ten 153.2'ye bir artış olurken on yıllık genel sağ kalım oranları, erken meme kanseri için %87'den % 93'e, lokal için % 41'den %62'ye ve metastatik hastalık için %6'dan %9'a yükseldiği sonuçlarına varılmıştır. Hollanda'da meme kanseri yılda yaklaşık 3100 ölüm, 26.000 yaşam yılı kaybı, 65.000 Engellilik Düzeltilmiş Yaşam Yılı (DALYs)' ndan sorumludur.

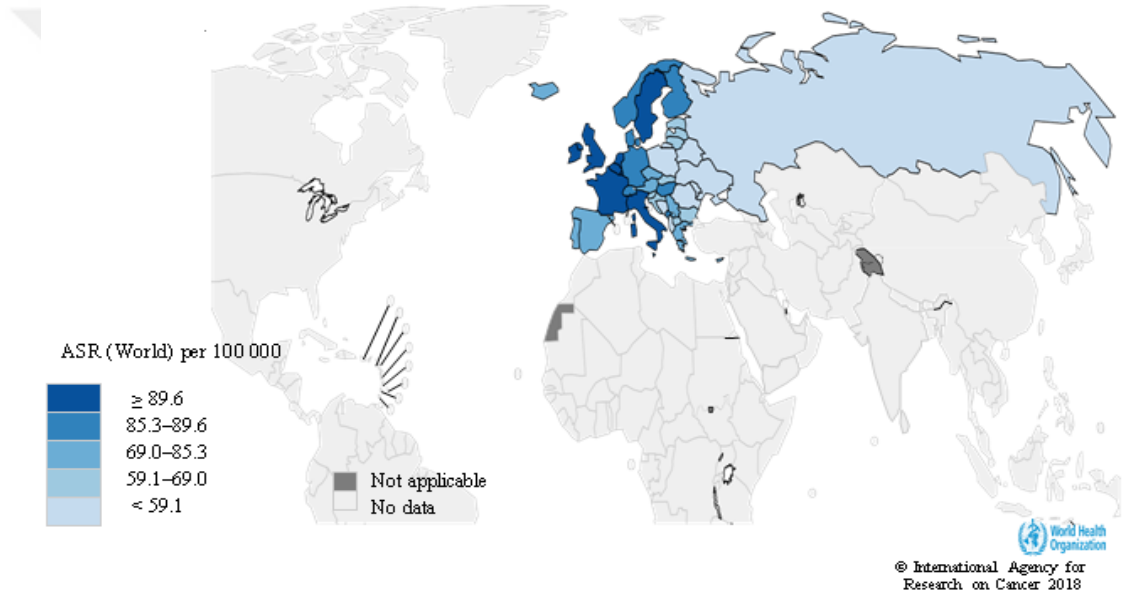
Łyszczarz ve Nojszewska'nın (2017) yaptığı çalışmada Polonya'da meme kanseri vakalarının 2010'da 15.891 iken, 2014'te 17,506'ya çıkarak %10.2'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir. İnsidans oranlarında 60 yaş için %27.6 oranında, 0-39 yaş için %17,9 oranında ve  $\geq 70$  yaş için %17,8 oranlarında artış gözlenirken 50'li yaşlarda % 10,9 oranında azalış olduğu gözlemlenmiştir. Toplam kadın nüfusunda standart insidans oranı, 100.000 nüfus başına 2010 için 67,1 iken, 2014' de 70.0'a yükselmiş ve insidans hızı dinamikleri açısından  $\geq 70$  yaş:% 17.5 oranında ve 0-39 yaş: %10.0 oranında en yüksek artış oranları bu iki yaş grubunda gerçekleşmiştir. Ayrıca Polonya'da meme kanserine bağlı mortalite 2010'da 5285 iken 2014'de 6024'e yükselerek %14 oranında bir artışa neden olmuştur.

Meme kanseri menopozal dönem sonrası daha sık karşılaşılan bir hastalık olmasına rağmen genç nüfusta da görülebilen bir hastalıktır. Leclere ve ark (2013) Belçika, Bulgaristan, Fransa, İtalya, Portekiz, İspanya ve İsviçre dâhil olmak üzere 1990'dan 2008'e kadar 40 yaşın altındaki kadınlarda meme kanseri insidansında yıllık ortalama %1.19'luk bir artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yıllık ortalama yüzde değışimleri Belçika için %0.6, Bulgaristan için %0.2, Fransa için %1.5, İtalya için %0.7, Portekiz için %2.7 ve İspanya için %0.7 oranlarında artış olduğu hesaplanmıştır.

Ancak İtalya’da 2002 sonrası %2,30 oranında yıllık ortalama bir azalışın söz konusu olduğu gözlemlenmiştir.

Simbrich ve ark. (2016) Almanya’da mamografi tarama programının uygulandığı bir popülasyondaki ileri evre meme kanseri insidans hızındaki dağılımları inceledikleri çalışmada mamografi programının devreye sokulduğu 2005 yılından 2008 yılına kadar meme kanseri insidans oranlarında artış olduğu ve 2008 yılında pik yaptığı gözlemlenmiştir. 2008 yılından 2013 yılına kadar olan 5 yıllık dönemde ise meme kanseri insidans oranlarında istikrarlı bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir.

#### **Şekil 2.2.1.2.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Avrupa.**

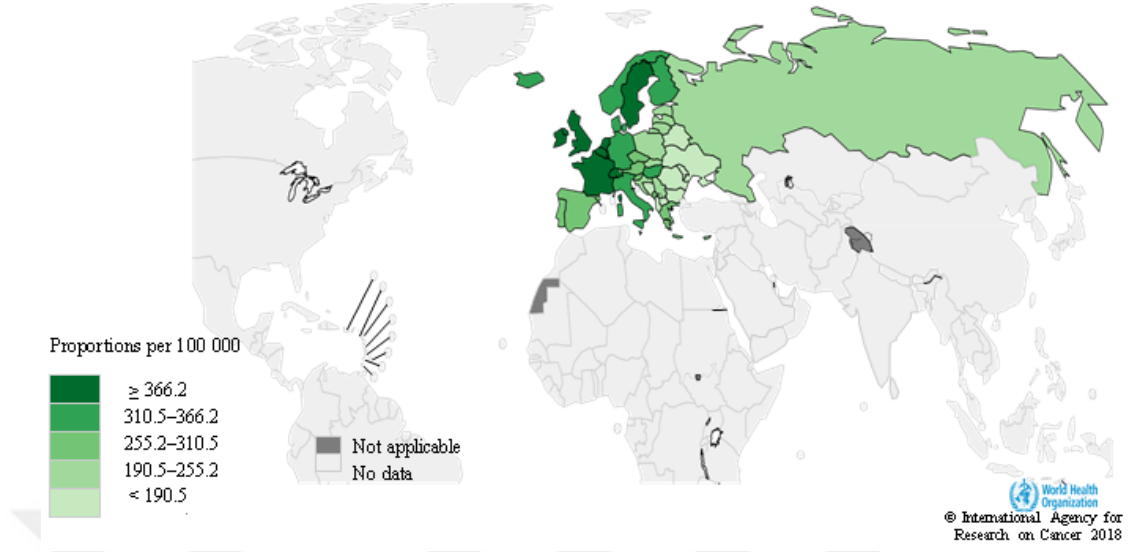


(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today> ) World Health Organization)

Avrupa’da Belçika (100,000’de 113.2), Hollanda (100,000’de 105.9), Fransa (100,000’de 99.1), İngiltere (100,000’de 93.6), İtalya (100,000’de 92.8), İrlanda (100,000’de 90.3) ve İsveç (100,000’de 89.8) meme kanserine bağlı insidans oranları en yüksek olan ülkelerdir. Ukrayna (100,000’de 44.6), Belarus (100,000’de 50.4), Romanya (100,000’de 51.6) ve Rusya (100,000’de 53.6) meme kanseri insidans oranları açısından en düşük oranlara sahip ülkelerdir.



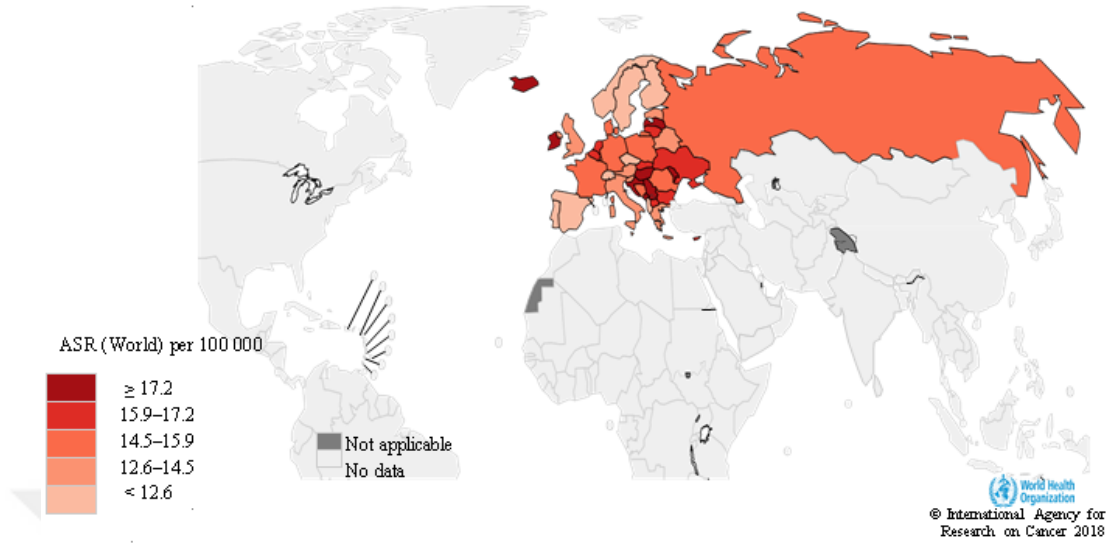
**Şekil 2.2.1.2.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Avrupa.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today> ) World Health Organization)

Prevalans oranları açısından Avrupa kıtasında en yüksek oranlara Belçika (100,000’de 452.1), Hollanda (100,000’de 432.7), Fransa (100,000’de 390.2), İngiltere (100,000’de 375.1), İrlanda (100,000’de 371.2), İsviçre (100,000’de 368.9) ve İsveç (100,000’de 366.4) sahiptir. Ukrayna (100,000’de 135.1), Moldova (100,000’de 139.2), Arnavutluk (100,000’de 145.2), Belarus (100,000’de 163.6) ve Romanya (100,000’de 184.7) en düşük prevalans oranlarına sahiptir. İncelediğimiz grafiklere göre Avrupa için insidans oranlarıyla prevalans oranları doğru ilişkilidir.

### Şekil 2.2.1.2.3. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Avrupa.



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Avrupa kıtasında Karadağ (100,000’de 22.6), Sırbistan (100,000’de 21.9), Moldova (100,000’de 19.7), Hırvatistan (100,000’de 18.2) ve İrlanda (100,000’de 17.6) en yüksek mortalite oranlarına sahiptirler. İspanya (100,000’de 10.6), Norveç (100,000’de 11), Portekiz (100,000’de 11.3), Finlandiya (100,000’de 11.3), İsveç (100,000’de 11.4) ve Çek Cumhuriyeti (100,000’de 11.4) en düşük mortalite oranlarına sahiptirler. Avrupa kıtasındaki ülkeler içinde İrlanda meme kanseri için insidans, prevalans ve mortalite oranlarının hepsinde de yüksek oranlardadır. Moldova’da ise meme kanserine bağlı prevalans oranı diğer ülkelere kıyasla daha düşük bir orana sahipken mortalite oranı yüksektir. Bu durumda Moldova’nın gelişmekte bir ülke olduğunu söylemek mümkündür.

### 2.2.1.3. Asya

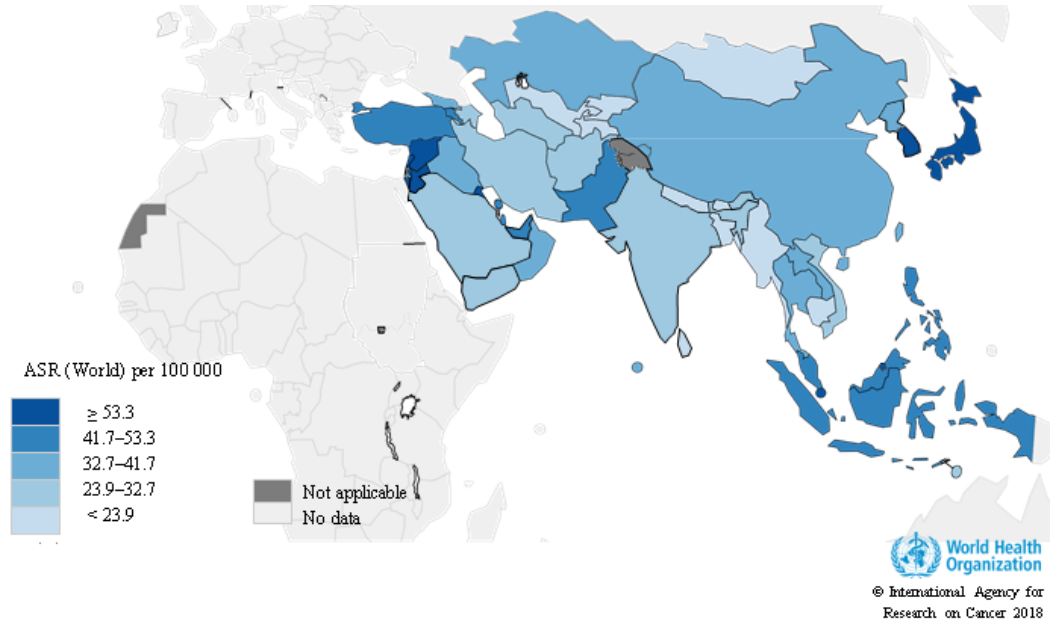
Dünya genelinde insidans oranı en yüksek olan ikinci kanser türü olan meme kanseri Asya kıtası içinde yüksek insidansa sahiptir. Jia ve arkadaşlarının (2015) Çin’de yaptıkları çalışmada yaşa göre standartlaştırılmış insidansın 37.86/100,000 ve dünya nüfusuna göre standartlaştırılmış insidansı 26.65/100,000 olarak bulmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada yaşa özgü insidansın 54-59 yaşlarında pik yaptığı ve kentsel alanda kırsala göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Meme kanseri kaynaklı mortalite oranı da 60 yaşından sonra kentsel alanda artış göstermiştir. Malvia ve arkadaşlarının (2017) Hindistan’da yaptıkları çalışmada ölüm oranının kırsal alanda

daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve genç yaş meme kanserinin yüksek oranda olduğuna değinilmiştir.

Tayland genelinde kadınlarda en yüksek insidans oranına sahip olan meme kanserinin insidansını karakterize etmek amacıyla 1990-2010 verilerinin incelendiği çalışmada yaşa ayarlı meme kanseri insidansının 1990'da 100,000'de 10 iken %300 artarak 2010 yılında 100,000'de %27.8 vakaya ulaştığı gözlemlenmiştir. Özellikle  $\leq 50$  yaş kadınlarda meme kanseri diğer yaş gruplarına göre daha yüksek oranda artış göstermiştir ve gelecekte de artma eğiliminde olacağı tahmin edilmektedir. (Virani ve ark. 2014)

Yaş oranının Yemen'de (Bawazir, 2016) 45-49 arasında 35.1/100,000 ile en yüksek insidans seviyesine ulaştığını ve Irak( Habib ve arkadaşları, 2016) ile Orta Afrika Cumhuriyeti'nde (Balekouzou ve arkadaşları, 2016) 50-54 yaş pik yaptığını görmekteyiz. İran'da Ahvaz, Meşhed, Şiraz ve Tebriz olmak üzere dört büyük şehirde değerlendirilmesi için Jazayeri ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada primer meme kanseri insidans hızı 100,000 kişi başına 22.7 ila 43.9 arasında değişmektedir. İran'da genel olarak ise her 100.000 kadın için 22.6 (% 95 CI 22.1–23.1) oranı kabul edilmektedir. Meme kanseri olan kadınların ortalama yaşı İran'da 49.6 ve gelişmiş ülkelerin ortalama yaşına göre 10 yaş daha gençtir.

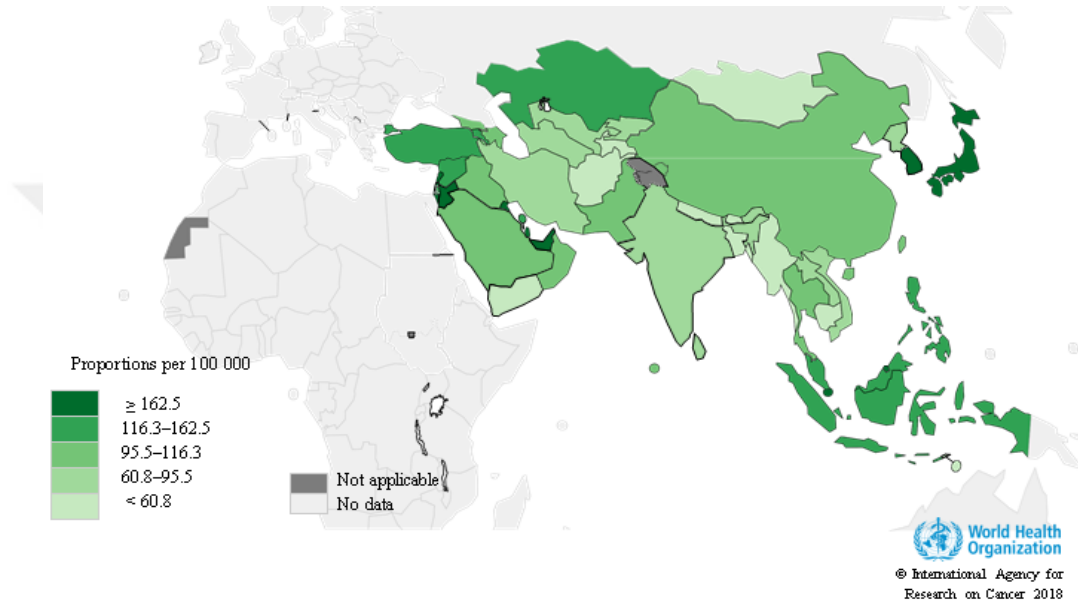
### Şekil 2.2.1.3.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Asya.



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Asya'da Suriye (100000'de 67.3) başta olmak üzere sırasıyla Singapur (100,000'de 64), Güney Kore (100,000'de 59.8) ve Japonya (100,000'de 57.6) en yüksek meme kanseri insidansına sahip ülkelerdir. Moğolistan (100,000'de 11.3) ve Tacikistan (100,000'de 14.8) en düşük meme kanseri insidansına sahip ülkelerdir. Asya kıtası için özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde meme kanseri insidansının yüksek olduğu söylenebilir.

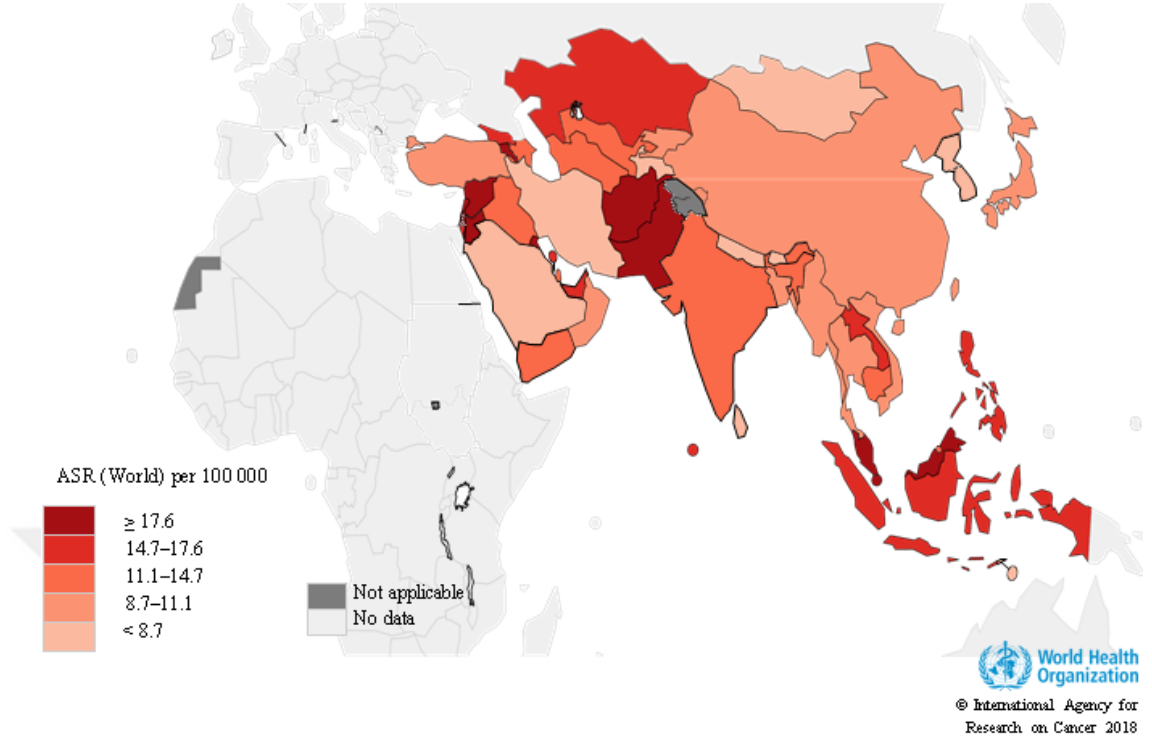
### Şekil 2.2.1.3.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Asya.



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Son 5 yılın prevalans oranlarına baktığımızda ise Asya'da Singapur (100,000'de 254.3), Birleşik Arap Emirlikleri (100,000'de 198.2), Güney Kore (100,000'de 191.7), Japonya (100,000'de 190.9) ve Ürdün (100,000'de 172.3) en yüksek prevalans oranlarına sahip olan ülkelerdir. Moğolistan (100,000'de 33.9), Tacikistan (100,000'de 37.6) ve Bangladeş (100,000'de 39.4) en düşük prevalans oranlarına sahip ülkelerdir. Prevalans oranlarındaki bu farklılıklar Asya kıtasındaki ülkelerin kültürel ve ekonomik farklılıklarıyla alakalı bir durum olabilir. Özellikle Birleşik Arap Emirlikleri ve Ürdün gibi kadınlara haklarının son dönemlerde verilmeye başlandığı ülkelerde önceden tahmin edilemeyen prevalans oranları günümüzde tahmin edilmeye başlanmış olabilir. Bunun dışında Japonya ya da Güney Kore'ye baktığımızda ise meme kanseri prevalansının yüksek olmasını ortalama yaşam süresinin uzun olmasına bağlayabiliriz.

### Şekil 2.2.1.3.3. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Asya.

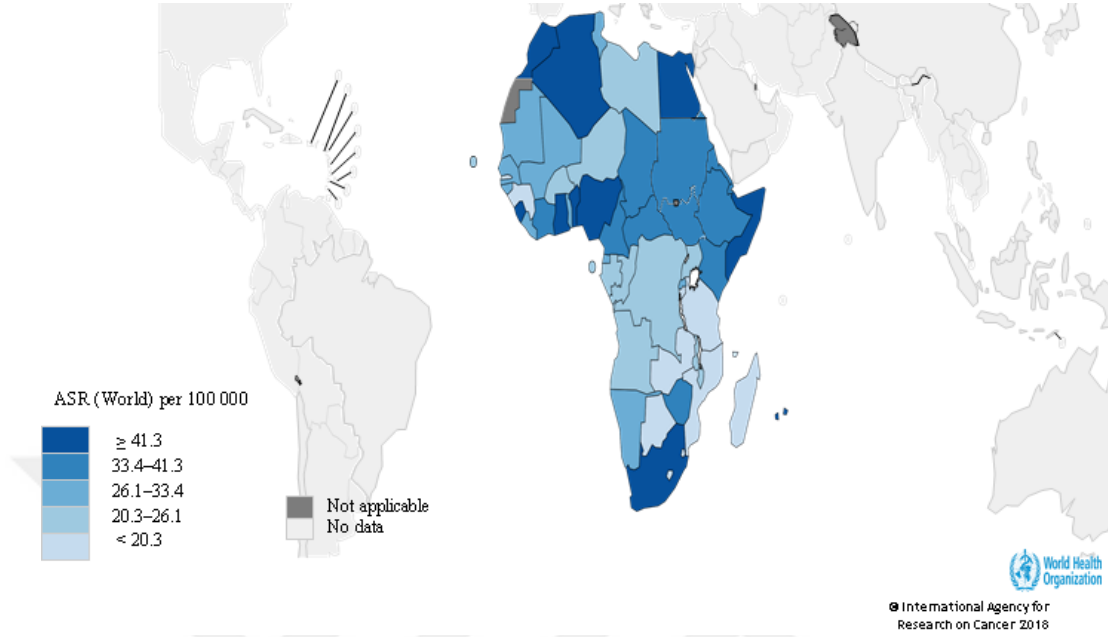


(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Asya'da Suriye (100,000'de 26.9), Pakistan (100,000'de 23.2), Ermenistan (100,000'de 20.6), Ürdün (100,000'de 18.5), Malezya (100,000'de 18.4) ve Afganistan (100,000'de 18.2) meme kanserine bağlı mortalite oranı en yüksek olan ülkelerdir. Butan (100,000'de 2.7), Moğolistan (100,000'de 4), Güney Kore (100,000'de 6), Tacikistan (100,000'de 6.5), Suudi Arabistan (100,000'de 7.5) ve Nepal (100,000'de 7.6) Asya'da en düşük mortalite oranlarına sahip ülkelerdir. Mortalite oranlarına baktığımızda ise Suriye için insidans ve mortalite oranının yüksek olduğunu ancak prevalans oranının diğer oranlar kadar yüksek olmadığını görmekteyiz. Mortalite oranları yüksek olan diğer ülkelere baktığımızda ise meme kanseri insidans ve prevalans oranlarının mortalite oranı kadar yüksek olmadığını görmekteyiz. Meme kanseri hastalarının sağ kalım oranlarının düşük olduğu bu ülkelerin sağlık bakım hizmetleri açısından gelişmemiş olduklarını söylemek mümkündür.

#### 2.2.1.4. Afrika

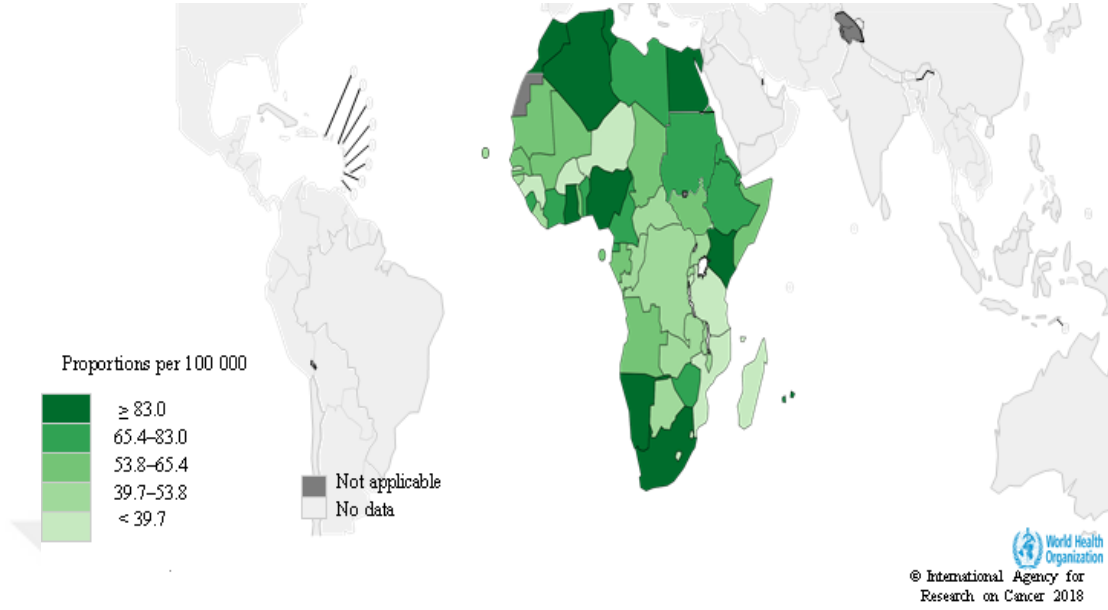
Şekil 2.2.1.4.1. Yaş standartlaştırılmış meme kanseri insidans oranı 2018; Afrika.



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Afrika'da Cezayir (100,000'de 55.6), Mısır (100,000'de 52.4), Fas (100,000'de 51) ve Güney Afrika (100,000'de 49) meme kanseri insidans oranlarının en yüksek olduğu ülkelerdir. Mozambik (100,000'de 14.5), Gine (100,000'de 15.2) ve Madagaskar (100,000'de 16.0) Afrika kıtasında meme kanseri insidansının en düşük olduğu ülkelerdir.

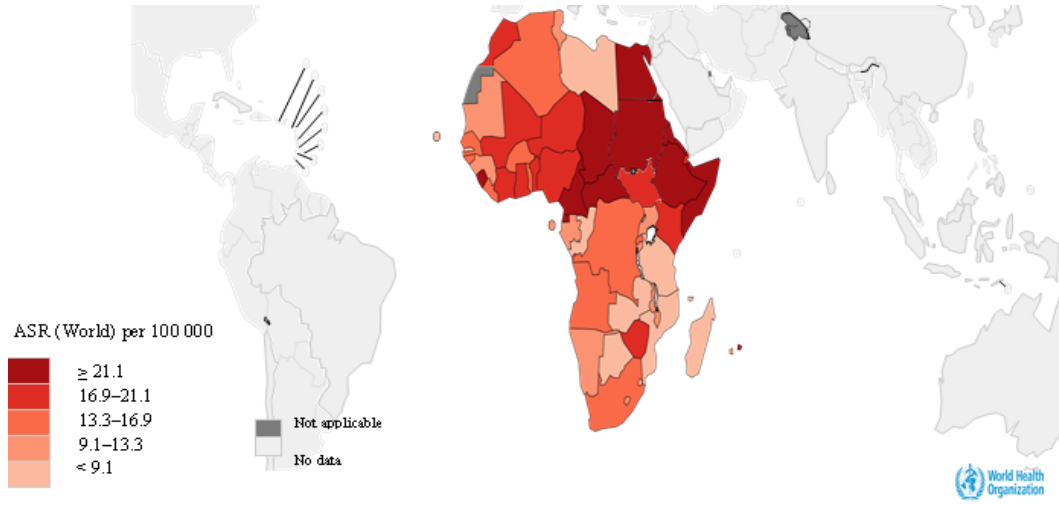
**Şekil 2.2.1.4.2. Her yaş için meme kanserinin 5 yıllık prevalans oranı 2018; Afrika.**



(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Afrika kıtasında prevalans oranı açısından Cezayir (100,000’de 162.2), Mısır (100,000’de 146.1), Fas (100,000’de 132.3), Güney Afrika (100,000’de 132.2) ve Gana (100,000’de 100.3) en yüksek prevalans oranlarına sahiptir. Mozambik (100,000’de 24.4) ve Gine (100,000’de 25.6) en düşük prevalans oranlarına sahip ülkelerdir. Afrika kıtası için gelişmekte olan ülkelerin prevalans oranlarının yüksek olduğunu görmekteyiz. Diğer ülkelerde ise meme kanseri hakkında halkın yeterince bildirilmemesi ve teşhisin ileri evrelerde konulması oranların düşük olmasının sebebi olabilir.

### Şekil 2.2.1.4.3 Yaş standartlaştırılmış meme kanseri mortalite oranı 2018; Afrika.



© International Agency for

Research on Cancer 2018

(Data source: GLOBOCAN 2018 Graph production: IARC (<http://gco.iarc.fr/today>) World Health Organization)

Afrika kıtasında Somali (100,000’de 29.1), Eritre (100,000’de 24.8), Orta Afrika Cumhuriyeti (100,000’de 23.9), Çad (100,000’de 23) ve Etiyopya (100,000’de 22.9) en yüksek meme kanserine bağlı mortalite oranlarına sahip ülkelerdir. Libya (100,000’de 6.2) ve Botswana (100,000’de 7.1) en düşük meme kanserine bağlı mortalite oranlarına sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerde meme kanseri insidansı ve prevalansı artarken yaşam süresinin ve sağlık bakım hizmetlerinin iyileşmesine bağlı sağ kalım oranları artarken gelişmemiş ülkelerde mortalite oranları artmaktadır. Özellikle Afrika kıtası için incelediğimiz grafiklerde bu durum net olarak görülmektedir.

### 2.2.2. Türkiye’ de Meme Kanseri Epidemiyolojisi

Ülkemizde geleneksel aile modelinin yaygın olması ve bir ailenin en az iki çocuk sahibi olması, emzirme oranının yüksek olması, beslenmede kültürden kaynaklı karbonhidratlı besinlere ağırlık verilmesi, toplumsal ve dinsel nedenlerle kadınlar arasında alkol tüketiminin az olması meme kanserinden koruyucu yaklaşımlar olarak düşünülebilir. Bunun yanı sıra fiziksel aktivite ve egzersizlerin sınırlı yapılması, obezite oranının artan bir eğilim göstermesi meme kanserinin önlenmesi, erken tanı ve tedavide başarı oranını düşürebilmektedir. (Aslan, Gürkan, 2007)

Türkiye için; Dünya Sağlık Örgütü’nün 2013 ülke kanser profiline göre 2012 yılında kadınlarda meme kanserinin toplam kanser içindeki dağılımı %15,23 ve mortalite oranı %15,7 olarak raporlanmıştır. Sağlık Bakanlığı kanser istatistiklerine



göre 2014 de kadınlarda görülen meme kanseri insidansı 43.0/100,000 olarak gerçekleşmiş ve kadınlarda görülen toplam kanser içindeki dağılımı %24,9 olduğu belirtilmiştir.

Eroğlu ve ark. 2010'da 5000 olgu üzerinde yaptığı çalışmada meme kanserinin ortalama yaşının 45 olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Özmen'in 2013'de yaptığı çalışmada meme kanseri tanısı alan kadınların ortalama yaşının 51,6 olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bunlara ek olarak Yalçın ve ark. 2015'de yaptığı çalışmada meme kanseri tanısı alan kadınların ortalama yaşının 54 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalarda gösteriyor ki yıllara göre meme kanseri tanısı alan kadınlarda ortalama yaşta bir artış söz konusudur.

Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi'nin Türkiye'de Kanser Önleme ve Taramaları 2014 Kısa Raporu'nda 14 bin kadının meme kanserine yakalandığı ve yarısının erken evre olduğu bildirilmiştir. Rapora göre her 4 kadından biri meme kanseri olmaya devam etmektedir. Meme kanseri taramasında 2014 yılı içinde hedef grupta olan toplam 5 600 000 kadının %33,5'ine ulaşılmıştır. Birinci basamakta yapılan meme kanseri taraması 2013 yılına göre 2014 yılında %40 artmıştır. 231 kadına birinci basamak tarama hizmetleri ile büyük çoğunluğu erken evrede meme kanseri teşhisi konulmuştur. 2015 yılında kadınlarda meme kanseri 3.853 kişi ile en yüksek sayıda ölüme neden olmuştur.

Türkiye'de Sağlıkla Dönüşüm Programı kapsamında özellikle 2007 sonrası toplanan verilerde güvenilir sonuçlara ulaşmakla birlikte öncesinde yapılan çalışmaların genel oranı yansıtmada sınırlı kaldığı görülmektedir. 2007 öncesinin incelendiği çalışmalarda kanser verilerinin farklı veri tabanlarından toplandığı ve analizlerinin özellikle 2010 ve sonraki dönemlerdeki kadar sağlıklı sonuçları temsil etmediği gözlenmektedir. Türkiye'de değişen ve gelişen veri toplama sistemiyle beraber verilerin ve sonuçların daha sağlıklı olduğu görülmektedir. Bu nedenle özellikle son on yılda yapılan çalışmalarda daha gerçekçi sonuçlara ulaşılabildiği söylenebilir.

### **2.2.3. Dünyada Meme Kanseri Ekonomik Yüğü**

Hayatta kalma oranının, hastalık yükünün ve bakım maliyetlerinin yüksek olduğu kanser vakalarının içerisinde özellikle meme kanserinin ekonomik yükü karışımıza önemli bir sorun olarak çıkmaktadır (Yabroff ve arkadaşları, 2011).

Ekonomik yükü kanserden dolayı kaynakların ve fırsatların kaybı olarak tanımlayabiliriz (Meneses ve arkadaşları, 2012). Bakım maliyetinin yüksek olması meme kanseri tanısı alan kadınların %89'unun en az beş yıl hayatta kalma beklentisi olmasından kaynaklıdır (Foster ve arkadaşları, 2011).

Kanser yükünün bir başka önemi yaygınlıktır: kanser teşhisi konmuş ve belirli bir zamanda hala hayatta olan insanların sayısı 2012 yılı yaygınlık tahminleri, bir önceki yılda teşhis edilen kanser yaşayan 8,7 milyon kişinin (15 yaşından büyük) hayatta olduğunu göstermektedir. Önceki 3 yıl içinde teşhis edildiğinde 22,0 milyon ve önceki 5 yıl içinde hastada teşhis ile 32,6 milyon kişinin bulunduğunu göstermektedir. Önceki 5 yıl içinde teşhis edilen 6,3 milyon ile hayatta kalanlarla meme kanseri, her iki cinsiyet için de sonuçlar bir araya getirildiğinde bile en yaygın kanserdir. (World Cancer Report 2014, World Health Organization)

Meneses ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada meme kanserine yakalananların sigorta primlerinde artış meydana geldiğini bununla beraber hastalığın motivasyonlarını, üretkenliklerini ve yaptıkları işin kalitesini etkilediğini, işten kaçan günler ve diğer şeylerden fedakârlıklarda bulunmaktan kaynaklı ekonomik yükün meydana geldiğine değinmişlerdir. Meydana gelen ekonomik yükün yaşam kalitesinde olumsuz etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır. Pisu ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları nominal grup görüşmesi de Meneses ve arkadaşlarını destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Görüşülen grup özellikle sigorta kapsamının ve hastanın karşılaşacağı mali yükün üzerinde durmuştur. Bu konu hakkında hasta ve hasta yakınlarının gerekli yardımları sosyal hizmet uzmanlarından almalarını ve araştırmalarını önermişlerdir.

Tıbbi maliyetlerin dışında dolaylı maliyetlerde önemli bir yer tutmaktadır. Yin ve ark. (2017) yaptığı çalışmada 737,963 meme kanseri hastasının var olduğu ve bu hastaların %9'u yani 6409'unun dâhil edilmiş ve çalışmada her üç ayda bir (bir çeyrek) hastalar izlenmiştir. Metastatik meme kanseri olan hastaların yerel/lokal ileri evre meme kanseri olan hastalara kıyasla, çeyrek başına ortalama 17 ek çalışma saati kaçırdığı (metastatik meme kanseri olanlarda kişi başı bir çeyrekte 101, yerel/lokal ileri evre meme kanseri olanlarda kişi başı bir çeyrekte 84 saat,  $P<0.001$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışanlarda kanser ilerledikçe işten kaçırılan saatlerin artması hatta işten çıkmaya neden olması söz konusu olduğundan hastanın dolaylı maliyetinde bir artış söz konusu olacaktır. Metastatik meme kanser olan kadınları yıllık 30,666 \$, ileri evre/

lokal ileri meme kanseri olan kadınların yıllık 24,166 \$'lık çalışma saati kaçırdıkları hesaplanan çalışmada metastatik meme kanserine ilerleyen vakaların maliyetlerinin yıllık 6,500 \$ arttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Meme kanserinin metastaz yapma durumunun engellenmesi iş üretkenliğindeki azalışı önleyeceği düşünülmektedir. (Yin ve arkadaşları, 2017)

### **2.2.3.1. Amerika**

Amerika Birleşik Devletlerinde yaklaşık 2,5 milyon kadın meme kanseriyle yaşamaktadır. Her beş yılda meme kanseri olan hastaların yaklaşık %89 hayatta kalmaktadır (Meneses ve arkadaşları, 2012). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yedi kadından birinde meme kanseri gelişme olasılığı bulunmaktadır (Foster ve arkadaşları, 2011). Meme kanseri insidans ve sağ kalım oranının yüksek olduğu Amerika için meme kanseri maliyeti önemli bir ekonomik yüküdür.

Bramley ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışma sonucunda yaşamın son altı ayında büyük bir mali yükü karşılaştığına değinmişlerdir. Yaşamın son iki ayında hastalığın akut bir hale gelmesinden dolayı yatarak tedaviden dolayı maliyetler büyük oranda artış göstermektedir. Tüm nedenlerle ortaya çıkan sağlık masrafları ölüm varsayımından önceki 6 ay içinde 72,112 dolar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kanada'da yapılan çalışmada 2009 verilerine göre meme kanserinin 55,000 dolardan 110,000 dolara kadar değiştiğinin üzerinde durmuştur.

Barron ve arkadaşlarının (2008) vaka ve kontrol grubuyla yaptıkları çalışmada ayda bir hasta başına maliyetler vaka grubunda kontrol grubuna göre 2.28 kat daha yüksek çıkmıştır. Max ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada Kaliforniya'daki meme kanseri toplam ekonomik maliyeti 2001'de 1.43 milyar dolar iken 2008 dolarıyla 1.91 milyar dolara çıktığını meme kanserinin hem sağlık harcamaları hem de kaybedilen yaşam değerleri bakımından maliyetli olduğu sonucuna varmıştır.

Vyas ve ark. (2017) meme kanseri tanısı alan yaşlı kadınların meme kanserinden kaynaklı maliyetlerini hesapladıkları çalışmada ortalama toplam maliyetlerde 2003'de 26,361 \$ 'dan 2009'da 29,522 \$' a yükseldiği bulgusuna ulaşmışlardır. Bununla beraber ayakta tedavi hizmetlerine bağlı ortalama maliyetler 2003'de 6,447 \$ 'dan 2009'da 8,730 \$'a ve doktor hizmetleri nedeniyle ortalama maliyetlerinin 2003'de 12,032 \$ 'dan 2009'da 13,946 \$'a arttığı bulgularına da ulaşılmıştır. Ancak yatan hastaların ortalama maliyetlerinin ise 2003'de 6,620 \$ iken

2009'da 5,602 \$'a düştüğünü gözlemlemişlerdir. Bu çalışmada meme kanserinin ekonomik yükü için hekim ve poliklinik hizmetleri en yüksek maliyet oranını oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kemoterapi alan metastatik meme kanserlerinde ortaya çıkan advers olaylara ilişkin maliyetleri hesaplamak için Amerika' da yapılan çalışmada; dermatolojik, dehidrasyon, ödem gastrointestinal (mide-bağırsak), hematolojik, karaciğer, enfeksiyona bağlı ateşlenme ve kas iskelet sistemi ağrıları olarak yan etkileri sınıflandırdığı çalışmada tek bir yan etki başına toplam ortalama maliyet 30.936 \$ ( $\pm 10,352$  \$) ve birden fazla yan etki için 35,223 \$ ( $\pm 11,071$  \$) olarak hesaplanmıştır. Tek bir yan etki başına ortalama maliyet hematolojik (6,779  $\pm$  2,218 \$), gastrointestinal (4,809 $\pm$ 1,001 \$) ve enfeksiyon / pireksi (4,773 $\pm$ 2,258 \$) için en yüksek maliyet kalemlerini oluşturduğu hesaplanmıştır.(Rashid ve arkadaşları, 2016)

Meme kanseri olan hastalarda maliyetlerin endokrin tedavisi ve kemoterapi açısından ayrı ayrı hesaplandığı Gauthier ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ana maliyet sürücülerini tedavi maliyetleri ile ayakta tedavi masraflarıydı ve ortalama toplam sağlık hizmetleri maliyetleri hasta başına ayda 13,329 \$ (medyan=11,196 \$) hesaplanmıştır. Endokrin tedavisi alan hastalar arasında, toplam sağlık maliyetleri ilk sıradaki hasta başına ayda 6521 \$ (median=3,153 \$), ikinci sıradaki hasta başına ayda 4,440 \$ (medyan=2,079 \$) ve üçüncü sıradaki hasta başına ayda 4555 \$ (medyan=2,110 \$) olarak hesaplanmıştır. Kemoterapi alan hastalarda ise, ortalama toplam sağlık maliyetleri ayda ortalama hasta başına ayda 16,842 \$ (medyan=13,772 \$), ikinci sıradaki hasta başına ayda 12,868 dolar (medyan=9,798 \$) ve üçüncü sıradaki hasta başına ayda 16,129 dolar (medyan=11,053 dolar) olarak hesaplanmıştır. Kemoterapi alan hastalar endokrin tedavisi alan hastalardan daha yüksek maliyetlere sahip olmasına rağmen maliyet kalemlerine göre farklılık gösteriyordu. Endokrin tedavisi alan hastalar için, ayaktan tedavi maliyetleri toplam maliyetlerin üçte ikisinden fazlasını oluştururken kemoterapi alan hastalar için tedavi maliyetleri yani kemoterapi ilacı ve uygulama maliyetleri toplam maliyetinin üçte ikisini oluşturmaktaydı.

Meksika'da yapılan 9936 meme kanseri vakasının incelendiği bir çalışmada 2,136 (2,123-2,248) erken ölüm olduğu, DALYs ( engelliliğe ayarlı yaşam yılları) 45,109 (43,000-47,217) olduğu ve meme kanserinden dolayı 245 milyon \$ (234 milyon \$- 256 milyon \$) bir maliyet olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Meksikalı kadınların doğumdan sonra emzirme sürelerinin kısa olmasının bu oranların yüksek

olmasına neden olduğunu vurgulandığı çalışmada kadınlara çocuklarını daha uzun süre emzirmeleri önermektedir. Çalışmada yapılan tahminlere göre Meksika' da bebeğini ilk 6 ay boyunca emziren kadınların oranlarının %14 den %95'e çıkması durumunda, 100,000 kadında 573 meme kanseri vakası ve 126 erken ölümün önleneceği, 2,629 DALYs ' den ve 1,116 milyon \$ tasarruf edilebileceğini öngörülmektedir. (Unar ve ark., 2017)

Schwartz ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada TNBC olan yaşlı kadınların maliyetlerine değinmişlerdir. TNBC, östrojen-progesteron ve Her2 reseptörü negatif meme kanserine üçlü negatif meme kanseridir. Sağlam kalımı düşük olan hastalıkta 3. evre hastalığa sahip olan hastaların %33'ü ve 4. evre hastalığa sahip olan hastaların ise %11'i 3 yıl yaşayabilmektedir. Sağ kalım oranı düşük olan gelişmiş TNBC ile ilişkili sağlık bakım maliyetlerinin büyük çoğunluğu, tanıdan sonraki ilk aylarda ve ölümden önceki son aylarda ortaya çıkmaktadır. Hastalığı 3. evrede olan hastalar için aylık ortalama maliyet yaklaşık 4,810 \$ ve hastalığı 4. evre olan hastalar için 9,159 \$ olduğu bulgusu saptanmıştır.

Jagsi ve ark (2014) yaptıkları örneklemi uzun süreli meme kanseri hastalarından oluşan çalışmada hastaların meme kanseri nedeniyle finansal olarak kötüleştiği, 4 yıl ve daha uzun süredir meme kanseri olan hastaların %12'sinin tıbbi borcu olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmaya katılan 1,502 meme kanseri hastasının bildirdiği miktarlara göre cepten yapılan harcamalar 2,000 \$'dır. Özellikle azınlık hastaları, gelir, eğitim ve istihdam için düzeltme yaptıktan sonra bile, meme kanserine atfedilen maddi düşüğe ve özelleştirmelere karşı en savunmasız grup olduğu düşünülmektedir.

### **2.2.3.2. Avrupa**

Hollanda' da yapılan meme kanserinin ekonomik yüküyle ilgili çalışmada, meme kanserinin toplam sağlık maliyetleri 2003 yılı için 199 milyon iken 2011 yılında 692 milyon €'ya yükseldiği bulgusu saptanmıştır. Hastane ve tıbbi bakım masraflarının 2003 yılı için 96.5 milyon € iken 2011 yılında 542,6 milyon €'ya yükseldiği ve toplam bütçe içindeki payının %49'dan %78'e yükseldiğini göstermektedir. 2014 yılı için morbidite bağlı toplam verimlilik kaybının maliyeti 260 milyon € ve yıllık 258 milyon € ve 334,6 milyon Euro arasında değişmektedir. Mortaliteye bağlı toplam verimlilik kaybının maliyeti 2014 yılı için 243 milyon € ve yıllık 221 milyon € ile 323 milyon €

arasında değişmektedir. Çalışmaya göre toplam ekonomik yük 1,27 milyar €'dur. (Vondeling ve ark. 2018)

Polonya'da yapılan bir çalışmada meme kanseri ile ilgili verimlilik kayıpları 2010 yılında 583,7 milyon Euro iken 2014 yılında 699,7 milyon Euro'ya çıktığı bulgusuna ulaşılmıştır. Maluliyetten kaynaklı kayıplar toplamda %27,6-%30,6 oranlarıyla ve erken ölümden kaynaklı kayıplar toplamda %22,0-%24,6 oranları ile en yüksek maliyet nedenleridir. Kamu finansman gelirlerindeki potansiyel kayıpların, 2010 yılında 173,9 milyon Euro ve 2014 yılında 2,110 milyon Euro olarak gerçekleştiği ve bununla beraber Sosyal Sigortalar Kurumu'nun Polonya'da meme kanseri ile ilgili yaptığı harcamalar 2010 yılında 50,2 milyon Euro iken, 2014 yılında 56,6 milyon Euro'ya yükseldiği bulguları saptanmıştır. Özürlülüğünden dolayı emekli maaşı %14 oranında azalırken, hastalık ve rehabilitasyon harcamaları sırasıyla 2010'da %40 iken 2014'de %169'a yükselmiştir. Hastaların ise meme kanserinden kaynaklanan dolaylı maliyetlerin %9.6-%11.4'ünden sorumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak yapılan bu çalışmada; Polonya' da kamu maliyesi açısından meme kanserinin hem sosyal sigorta yardımlarına yapılan harcamaların artmasına hem de vergi gelirlerinin azalmasına neden olan büyük bir yük olduğu gözlemlenmiştir. Polonya'da çalışma çağındaki kadınlarda meme kanseri insidansının arttığını ve buna bağlı olarak ülkedeki kadın işgücü arzında azalmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak meme kanseri hastalarına tedavi için yapılacak harcamaların kadın iş gücü arzındaki artışı sağlayacak bir yatırım olarak düşünülmesi ve yatırımların bu durum göz önüne alınarak yapılması tavsiye edilmiştir. (Łyszczarz ve Nojszewska, 2017)

### **2.2.3.3. Asya**

Hindistan'da (2016) yapılan çalışmada doğrudan maliyetlerin %79 dolaylı maliyetlerin %21 oranlarında etkilediği sonucuna varmışlardır. Maliyetlerle başa çıkma yöntemi olarak düşük faiz oranlı krediler, varlıkların satışı, sosyal ağların kullanımı ve tasarruf yöntemlerine başvurmuşlardır.

Daroudi ve arkadaşlarının (2015) İran'da yaptıkları çalışmada göğüs kanserinin ekonomik yükü 947,374,468 ABD doları olarak hesaplanmıştır. Maliyetlerin çoğu (%77), meme kanseri ölümlerinden dolayı kaybedilen üretkenliğe bağlıydı ve doğrudan tıbbi maliyet toplam tahmini maliyetin %18.56'sını oluşturuyordu. Doğrudan tıbbi maliyet 175,860,607 ABD doları olarak hesaplanmıştır.

İran'da meme kanserinin ekonomik yükü büyüktür ve Hindistan'da yapılan çalışmanın aksine dolaylı maliyetler doğrudan maliyetlerden daha yüksek oradadır.

Kim ve arkadaşlarının (2015) Kore'de yaptıkları çalışma da 2007'den 2010'a kadar, tedavi edilen meme kanseri prevalansı %7,9 'dan %20,4'e yükseldiği sonucuna ulaşmışlardır. Bununla beraber göğüs kanseri kaynaklı toplam sosyo-ekonomik maliyetler 2007'de 668,49 milyon dolardan 2010'da 940,75 milyon dolara yükseldiği ve 2010'daki (399,22 milyon ABD Doları) doğrudan tıbbi bakım maliyetleri, 2007'ye göre (278,71 milyon ABD doları) 1.4 kat arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Park ve ark. (2018) Kore'de meme kanseri yükünü, nüfus tabanlı bir maliyet analiziyle değerlendirdiği çalışmada meme, akciğer, karaciğer, mide ve kolorektal kanserlerinin ayrı ayrı maliyet analizini yapmıştır. Bu analizde 1999 yılında tüm kanserlerdeki ekonomik kayıp 478 milyar Kore Won'una (KRW) iken 2014 yılında 2,710 milyar KRW'ya yükseldiği ve 2014 yılında, analizi yapılan beş kanserden dolayı ekonomik kaybın 1,187 milyar KRW olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. En çok görülen beş kanserden biri olan meme kanserinin ise 1999 yılında 92 milyar KRW iken 2014 yılında bu rakam altı kattan fazla artarak 642 milyar KRW'ye yükseldiği bulgusu saptanmıştır. Meme kanseri insidansındaki orantısız artış (özellikle 35 yaş altı insidansın artması) kadın çalışma nüfusunu etkilediği için Güney Kore'de kadınlardaki ekonomik kaybın en büyük etkeni olmaktadır.

Çin'de 2746 meme kanseri hastası ile görüşülerek yapılan bir çalışmada doğrudan harcamaları hesaplamak için tıbbi ve tıbbi olmayan harcamaların beraber hesaplandığı çalışmada dolaylı maliyetin hesabı için zaman kaybı kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda meme kanseri hastalarının genel harcama tutarı 8,450 ABD \$ (tıbbi: 7,527 ABD \$; tıbbi olmayan: 2,922 ABD \$) olarak hesaplanmıştır. Tıbbi olmayan harcamalar toplam harcama tutarının yaklaşık %11'ni oluşturmaktadır. Evre I için tıbbi: 6,537 ABD \$; tıbbi olmayan: 804 ABD \$, evre II tıbbi: 6,623 ABD \$ ; tıbbi olmayan: 828 ABD \$, evre III için tıbbi: 8,341 ABD \$ tıbbi olmayan: 1,006 US \$ ve evre IV için tıbbi: 12,517 ABD \$; tıbbi olmayan: 1,458 ABD \$ sonuçlarına ulaşılmıştır. Ortalama zaman kaybı ( dolaylı maliyet) ise 1,529 ABD \$ olarak hesaplanmıştır. (Liao ve ark. 2017)

#### 2.2.4. Türkiye’de Meme Kanseri Ekonomik Yüğü

Türkiye’de meme kanserinin ekonomik yükünü hesaplandığı detaylı bir çalışmaya ulaşılammıştır. Ancak T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Yazıhan ve Yılmaz’a (2007) yaptırılan prospektif çalışmada 2007 ve 2012 dâhil olmak üzere altı yılı ön gören çalışmada özellikle mamografi taramasının maliyetleri üzerinde durulmuştur. Yapılan bu çalışmaya göre 2007 yılı itibariyle olası meme kanser sayısı tahmin edildiğinde bu sayının aslında 44.253 olduğu bulunmuştur. Meme kanseri tanılarının erken evrelerde konulması evreyle korele olarak yükselen tedavi maliyetlerini azalttığı vurgulanan çalışma kapsamında yapılan hesaplamada 6 yıllık dönem sonunda tedavi maliyetleri tarama sonrasında belirgin bir şekilde düştüğü görülmüştür. Mamografi tarama programlarından daha etkin bir sonuç alınabilmesi için yeni tarama merkezleri eklenerek, mevcut tarama merkezlerinin kapasitesi güçlendirilerek risk grubu olarak tanımlanan 50+ yaş grubu kadınlarda tüm ülke genelinde daha yaygın bir tarama faaliyeti başlatılmasıdır. Tarama faaliyetleri kapsamında Türkiye’de risk gruplarının da belirlenmesi daha sonraki dönemlerde yapılacak olan tarama popülasyonunun kısıtlı tutulabilmesini veya bu gruplarda farklı bir tarama programı uygulanması önerilmiştir. Yapılan çalışmaya göre toplam maliyet (TL) yıllara göre sırayla 2007 için 224,232,455, 2008 için 231,539,558, 2009 için 239,188,114, 2010 için 247,314,706, 2011 için 255,373,006 ve 2012 için 263,431,307 olarak hesaplanmıştır.

Türkiye’ de kadınlarda en çok görülen kanser türü olan meme kanserinin ekonomik yükünün incelendiğı çalışmaları az olması literatür açısından önemli bir eksiklikler. Bu eksiklik üzerinde durulmamasının, sağlık hizmetlerinin karşılanması açısından “Sosyal Devlet” anlayışının benimsenmesinden kaynaklı tedavi masraflarının Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanması gibi birçok nedeni olabilir. Ancak bu konuda özellikle iş verimliliğinin azalması, işten izin alma ya da işten çıkarılma gibi problemler sonucu gelir kaybının oluşması ya da yemek-yol-ilaç farkı gibi dolaylı maliyetlerin göz ardı edilmesi söz konusudur.



### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

Gereç ve yöntem bölümünde araştırmanın tipi, araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri, araştırmanın evreni ve örnekleme, çalışmaya dâhil etme ve dışlama kriterleri, veri toplama araçları ve analizi, verilerin toplanması, ön uygulama, araştırmanın değişkenleri, araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın soruları ve araştırmanın etiği konuları hakkında bilgi verilmiştir.

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma, tanımlayıcı tipte olup maliyet araştırması (sağlık ekonomisi) niteliğindedir.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma Konya ili merkezinde yer alan bir üniversite hastanesinde Onkoloji Bölümünde Tıbbi Onkoloji Ana Bilim Dalı Kemoterapi Ünitesinde (Ayaktan) ve Radyasyon Onkolojisi Ana Bilim Dalı Radyoterapi Ünitesinde (Ayaktan) gerçekleştirilmiştir. Kemoterapi Ünitesi ve Radyoterapi Ünitesinde hafta içi her gün hastalara hizmet verilmektedir. Tıbbi Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisine bir sene içinde yaklaşık 1500 meme kanseri hastası başvurmuştur.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırma evrenini Konya ili merkezindeki bir üniversite hastanesinde Tıbbi Onkoloji ve Radyasyon Onkoloji birimlerinde ayaktan tedavi gören meme kanseri hastaları oluşturmaktadır. Şubat-Mayıs 2018 tarihleri arasında belirlenen hastanenin Tıbbi Onkoloji Kemoterapi Ünitesi ve Radyasyon Onkolojisi Radyoterapi Ünitesinde kemoterapi ve ışın tedavisi gören meme kanseri hastalarından araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun meme kanseri hastaları dahil edilmiştir.

Ülkemizde aynı çalışma yöntemine göre yapılan başka çalışmaya rastlanmadığı için Hindistan’ da daha önce meme kanseri olan hastaların maliyetine yönelik yapılmış bir çalışmadan (Jain ve Mukherje, 2016) elde edilen değerler kullanılarak örneklem sayısı hesaplanmıştır. Jain ve Mukherje (2016) 2012 Nisan-2013 Mart arası 221 katılımcıyla yapmış olduğu çalışmada meme kanseri olan hastaların dolaylı toplam maliyetini 21594507,97 INR (Hindistan Ruphisi) (29.03.2013 döviz kuru değeri ile 720176,8408 TL olarak hesaplanmıştır.) olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre %5 alfa hata payı, yüksek etki (0.40) büyüklüğü ve

%95 güçle yapılan örneklem sayısı hesabında her bir hasta grubu için (ayaktan ve yatan) 42 kişi, toplamda 84 kişinin alınması gerektiği G Power programıyla belirlenmiştir.

### **3.3.1. Çalışmaya Dâhil Etme Kriterleri**

- Çalışmanın yapıldığı tarihler arasında belirlenen hastaneye başvuran,
- Konya merkezi ve ilçelerinden tedavi olmaya gelen,
- Hasta ile birlikte var ise refakatçisi de çalışmaya katılmaya gönüllü olan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve onam alınan Meme Kanseri hastaları oluşturmuştur.

### **3.3.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri**

- Meme Kanseri hastaları dışında kalan Kanseri hastaları,
- Diğer illerden belirlenen hastaneye tedavi olmak için gelen Meme Kanseri hastaları çalışmanın dışında bırakılmıştır.

### **3.4. Veri Toplama Araçları ve Analizi**

Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Anket formları hazırlanırken uzman görüşü alınmış ve 15 hasta ile görüşme yapılmıştır. Anket formu katılımcılar ile ilgili tanıtıcı bilgiler, Meme Kanseri hastaları ile ilgili medikal ve maliyet bilgilerinden, refakatçileri ile ilgili maliyet bilgilerinden oluşmaktadır. Anket formunun genel çerçevesinin oluşturulmasında Jain ve Mukherje'nin (2016) çalışmasından yararlanılmıştır. Meme Kanseri hastalığının medikal ve maliyet kalemleri (ayaktan ve yatan hasta için) ile ilgili soruların oluşturulmasında ise uzman (hekim ve akademisyen) görüşlerinden yararlanılmıştır.

Literatür taraması yapılarak araştırmacılar tarafından oluşturulan soru formları (Bkz. EK-A) hastalar ile ilgili; sosyo-demografik özelliklerle ilgili 8 soru, medikal bilgilerle ilgili 7 soru, maliyet bilgileri ile ilgili 12 sorudan oluşmaktadır. Refakatçiler ile ilgili ise 11 sorudan oluşmaktadır. Toplamda ayaktan hasta ve yakını için 38 soru hazırlanmıştır.

Sosyo-demografik özelliklerle ilgili her iki grup için de cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, çocuk sayısı, gelir durumu, eğitim durumu ve sağlık sigortası türünün sorulduğu sorulardan oluşmaktadır. Medikal bilgilerle ilgili meme kanseri evresi, evrede bir değişiklik olup olmadığı sorulmuştur. Bununla birlikte bu hastalık

için hastaneye bir yılda kaç defa geldiği, hastalığının metastaz durumu, yaptıysa bölgesi, hastalığıyla ilgili bir yıllık toplam maliyeti (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.) ve tedavi için kullanılan ilaçlara ilişkin soruları içermektedir. Maliyet bilgileri ile ilgili sigortanın karşılamadığı ilaç ile ilgili kullanım periyodu ve maliyeti, hastalık neticesinde tüketimine başlanmış gıdaların kullanım periyodu ve maliyeti sorulmuştur. Bununla birlikte konaklama yapılmış ise maliyet bilgileri, bu süreçte hasta ve refakatçisi tarafından yenilen yemek, hastanın hastaneye ulaşımı ile ilgili maliyet bilgileri ve var ise hastanın belirttiği diğer maliyet kalemlerine ilişkin soruları içermektedir. Refakatçilere yöneltilen sorularda ise hastaya yakınlık durumu, gelir durumu, hastaneye ulaşım sağlama yöntemi ve maliyeti, konaklama gerçekleştirilmiş ise buna ilişkin maliyeti, yemek vb. temel ihtiyaçların oluşturduğu maliyet ve refakatçinin belirttiği diğer maliyet kalemleri ile bunların oluşturduğu maliyet bilgilerine ilişkin sorular yer almaktadır. Verilerin analizi ve maliyet tutarlarının hesaplanmasında Microsoft Excell programı kullanılmıştır.

Maliyet verileri senelik toplanmıştır. Yol maliyeti için eğer hasta kendi aracı ile gelmişse; Google Haritalar kullanılarak Konya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı ilçeler için belirlenen üniversite hastanesine olan uzaklıkları en uzan ve en yakın mesafelerinin ortalaması alınarak belirlenmiştir. Selçuklu İlçesi için en yakın sınır 5 km, en uzak 10 km mesafe belirlenmiştir. Bir geliş için ortalama 7,5 km alınan yol geliş-gidiş için 15 km alınmıştır. Karatay İlçesi için en yakın mesafe 7 km, en uzak mesafe 18 km olarak belirlenmiştir. Tek seferlik geliş için ortalama 12,5 km alınan yol geliş-gidiş için 25 km olarak alınmıştır. Meram İlçesi için en yakın 1 km mesafe, en uzak ise 12 km mesafe belirlenmiştir. Ortalama tek geliş için 6,5 km olarak belirlenen yol tek seferlik geliş-gidiş için 13 km alınmıştır.

Konya İl'ine bağlı diğer ilçeler için ise hasta kendi aracı ile gelmiş ise Google Haritalar kullanılarak mesafeler belirlenmiştir. Belirlenen üniversite hastanesine Akören ilçesi 52 km, Akşehir ilçesi 140 km, Beyşehir ilçesi 84 km, Çumra ilçesi 52 km, Ereğli ilçesi 161 km, Güneysınır ilçesi 97 km, Ilgın ilçesi 96 km, Kadınhanı ilçesi 62 km ve Seydişehir ilçesi 87 km uzaktadır. Tek seferlik geliş-gidiş için ise belirlenen mesafelerin iki katı alınarak geliş-gidiş mesafesi belirlenmiştir.

Yol maliyetinin belirlenmesinde kendi aracıyla belirlenen üniversite hastanesine kendi aracıyla ulaşım sağlayan hastalar için aracının cinsini bilmediğimiz için LPG 25 kuruş, dizel 30 kuruş ve benzin 50 kuruş olarak ele alınmıştır. Ortalama

bir yol maliyeti belirlemek için belirlenen akaryakıt fiyatlarının ortalaması alınmış ve ortalama 35 kuruş bulunmuştur. Otobüs, minibüs vb. toplu taşıma araçlarını kullanan hasta ve yakınları otobüs ücretinin 1 gidiş 2,10 TL olduğunu, minibüs için ise 2,25-2,75 TL arasında olduğunu bildirmişlerdir. Toplu taşıma araçlarını kullanan hasta ve refakatçilerin tarafından belirtilen rakamlar çerçevesinde toplu taşıma ücretleri belirlenmiştir.

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak 19.02.2018-19.05.2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Her katılımcıyla ortalama 25-30 dakika süren görüşmelerle veriler elde edilmiştir.

### **3.6. Ön Uygulama**

Anket formunun sorularını değerlendirmek amacıyla hekim, akademisyen vb. uzman kişilerin görüşleri alınmıştır.

### **3.7. Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırma ekonomi araştırmasıdır. Bu nedenle üzerine etki aranan bir diğer ilişki aranmamakta olduğu ve ortalama maliyet kalemlerine ilişkin sonuçlar arandığı için bağımlı/bağımsız değişken içermemektedir.

### **3.8. Araştırmanın Soruları**

Araştırma Meme Kanseri hastalarının (ayaktan) ve beraberinde gelen refakatçilerinin tedavi gördükleri ve poliklinik hizmeti aldıkları süre boyunca yapmış oldukları cepten ödeme maliyetini hesaplamayı amaçlamaktadır.

- Meme Kanseri hastalarının (ayaktan) yüklendiği ortalama cepten ödeme maliyeti ne kadardır?
- Meme Kanseri hastalarının (ayaktan) ve refakatçilerinin tedavi süresince yüklenmiş olduğu yeme, içme, barınma gibi temel ihtiyaca ilişkin ortalama maliyet ne kadardır?
- Meme Kanseri hastalarının (ayaktan) hastalıkla ilgili yüklendiği diğer maliyet kalemleri ve ortalama maliyet tutarları ne kadardır?

### **3.9. Araştırmanın Etiği**

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 09.02.2018 tarihli etik kurul izni (Bkz. EK-B) alınmıştır.

Araştırmanın ilgili kurumda yürütülebilmesi için çalışmanın yürütüleceği hastanenin Başhekimliğinden 19.02.2018 tarihli yazılı izin (Bkz. EK-C) alınmıştır.

Araştırmaya katılan hasta ve refakatçilere araştırma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve sözel onam alınmıştır.

Ekonomik modellemeyi tamamlamak ve sonuca ulaşmak için Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden Konya ili Meme Kanseri hasta sayısına ulaşmak için ilgili komisyondan 25.10.2018 tarihli yazılı onay (Bkz. Ek-D) alınmıştır.

Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınan onayı takiben gerekli verilere ulaşmak için Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan 13.11.2018 tarihli belge (Bkz. Ek-E) ile gerekli veriler alınmıştır.

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesinde hastane izni (Bkz. Ek-C) alındığı halde poliklinikteki yoğunluk nedeniyle Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı ve Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı başkanlarından poliklinikte anket uygulamasına izin çıkmaması nedeniyle poliklinik hastalarının çalışmaya dâhil edilmemesi,
- Araştırmanın sadece yapıldığı grup (Kemoterapi ve ışın tedavisi alan Meme Kanseri hastaları) için geçerli olması ve topluma genellememesi,
- Çalışmaya katılan hastaların yakınlarının farklı alanlarda olması nedeniyle hasta yakınlarına anket uygulanamaması,
- Araştırmanın sonucunda ekonomik modelleme oluşturulurken 2017 yılına ait verilerin henüz Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'nca hazırlanmamış olması nedeniyle 2016 yılı verileri kullanılması,
- Verilen araştırmacıların hazırladığı anket formu sorularıyla elde ettiği verilerle kısıtlı olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

#### **4. BULGULAR**

Meme kanserli hastaların cepten harcamaları üzerine yapılan araştırma için bu bölümde araştırma grubun tanıtıcı ve araştırma sorularının sonuçları hakkındaki bulgulara yer verilmiştir.

Ancak araştırma kapsamında yer almasına rağmen servis (yatan) hastalarının hastanede bulunmaması nedeniyle servis hastaları araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Buna ek olarak araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesinden gerekli birimlerde veri toplanmasına ilişkin izin alındığı halde bölüm başkanlarının poliklinikteki yoğunluk nedeniyle veri toplanmasına müsaade etmemesinden kaynaklı ayaktan hasta grubunu sadece kemoterapi ve ışın tedavisi gören meme kanseri hastaları ile sınırlıdır. Bu nedenlerle bulgular sadece kemoterapi ve ışın tedavisi alan hastaları kapsamaktadır.

Araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesine şehir dışı hastaları da tanı, teşhis ve tedavi için başvurmaktadır. Araştırma kapsamında alınan izinler çerçevesinde kemoterapi ve/veya ışın tedavisi alan toplamda 103 hasta ile görüşülmüştür. Ancak görüşülen hastaların 17 tanesi farklı şehirlerden geldiği için araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Yapılan çalışmada sadece Konya İl'ine bağlı ilçeler ve Konya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı ilçelerden gelen hastalar araştırma grubuna dâhil edilmiştir.

##### **4.1. Araştırma Grubundaki Meme Kanseri Hastalarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde Meme Kanserli ayaktan hastaların (Kemoterapi ve/veya Radyasyon tedavisi gören hastalar) cinsiyet, yaş, çalışma durumu, aylık gelir durumu, eğitim düzeyleri ve sağlık sigortası türünde demografik ögeleri hakkında bilgi verilmiştir.

**Tablo 4.1.1. Araştırma Grubunda Yer Alan Meme Kanseri Hastalarının Demografik Özellikleri**

<b>Cinsiyeti</b>	<b>Hasta Sayısı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Kadın	86	100
Erkek	0	0
Toplam	86	100
<b>Medeni Durum</b>	<b>Hasta Sayısı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Evli	73	84,88
Bekâr	7	8,13
Diğer	6	6,97
Toplam	86	100
<b>Çalışma Durumu</b>	<b>Hasta Sayısı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Çalışıyor	7	8,13
Çalışmıyor	71	82,55
Emekli	8	9,3
Toplam	86	100
<b>Tanıtcı Özellikler</b>	<b>Hasta Sayısı</b>	<b>Ortalama</b>
Yaş Ortalaması	86	51,12
Ortalama Çocuk Sayısı	86	2,44
Ortalama Gelir Durumu	86	2.245,93
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Hasta Sayısı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Okuma Yazma Yok	7	8,13
Okuma Yazma Var	11	12,79
İlkokul	43	50
Ortaokul	3	3,48
Lise	10	11,62
Üniversite	12	13,95
Lisansüstü	0	0
Toplam	86	100

Araştırma için yüz yüze görüşme yöntemiyle maliyet verisi toplanan Meme Kanseri hastalarından araştırma kapsamına dâhil edilen 86 hastanın tamamı kadındır (Tablo 4.1.1.). Araştırma verilerinin toplandığı süre içerisinde çalışmanın yapıldığı

Üniversite hastanesinin ilgili birimlerinde Meme Kanseri hastası olan erkek hastalarla karşılaşmamıştır. Bu nedenle görüşülen hastalar içinde erkek hastalar yer almamaktadır.

Araştırma kapsamına alınan Meme Kanseri hastalarının yaş ortalaması 51,12'dir (Tablo 4.1.1.) . Görüşülen hastaların medeni hali % 84,88'i evli (n=73), %8,13'ü bekâr (n=7) ve % 6,97'si diğer (n=6) olarak belirtilmiştir (Tablo 4.1.1.) . Görüşülen hastalardan toplanan verilere göre 86 hastanın %8,13'ü (n=7) çalışmakta, %82,55'i (n=71) çalışmadığını ve %9,3'ü (n=8) emekli olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.1.1.) . Hastaların çocuk sayısı ortalaması 2,44'tür ve gelir durumu ortalaması 2.245,93 TL'dir (Tablo 4.1.4.) .

Çalışmaya katılan ve araştırma kapsamına alınan hastaların demografik özelliklerinin incelendiği bir başka alanda eğitim durumlarıdır. Araştırma kapsamına alınan 86 hastanın eğitim durumuna bakıldığında okuma yazması olmayan %8,13 (n=7), okuma yazması olan %12,79 (n=11), ilkokul mezunu %50 (n= 43), ortaokul mezunu %3,48 (n= 3), lise mezunu %11,62 (n=10) ve üniversite mezunu %13,95 (n=12) olmak üzere bildirilmiştir. Araştırmada %50'lik oranıyla ilkokul mezunları çoğunluktadır. Araştırmaya katılan hastalar içerisinde lisansüstü eğitim alan kimse bulunmamaktadır. (Tablo 4.1.1.)

**Tablo 4.1.2. Araştırma Grubunda Yer Alan Meme Kanserli Hastaların Sağlık Sigortası Türüne Göre Dağılımı**

Sağlık Sigorta Türü	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Genel Sağlık Sigortası (GSS)	85	98,84
Özel Sağlık Sigortası	0	0
İkisi de	1	1,16
Toplam	86	100

Araştırmaya katılan hastaların tamamı Genel Sağlık Sigortası (GSS) kapsamındadır. Ancak hastaların 85'i yani %98,84 'ünün tek sağlık güvencesi GSS iken, 1'i yani %1,16'sı hem GSS' ye hem de özel sağlık sigortasına sahiptir. Araştırma kapsamına alınan hastalardan sadece özel sağlık sigortasına sahip olan hasta bulunmamaktadır. (Tablo 4.1.2.)



## 4.2. Konya İlinin Genel Nüfusu ve Meme Kanserli Birey Sayılarını Gösteren Bulgular

Bu bölümde Konya İl'inin nüfusu ve Konya İl'inde bulunan Meme Kanseri hasta sayısı ve prevalans oranı (yüz binde) Tablo 4.2.1.'de gösterilmiştir. Konya Büyükşehir Belediyesine bağlı merkez ilçelerden ve Konya İl'ine bağlı çevre ilçelerden gelen hasta sayısı Tablo 4.2.2.'de gösterilmiştir. Çevre ilçelerden gelen hasta sayısı araştırmadan dışlanamayacak kadar çok olduğu için araştırma kapsamında bırakılmıştır. Bu nedenle araştırmamız Konya İl'i genelini kapsamaktadır.

**Tablo 4.2.1. Konya İl Nüfusu, Meme Kanserli Birey Sayısı ve Prealansa İlişkin Bilgiler (2016)**

	<b>Konya İl Nüfusu*</b>	<b>Meme Kanserli Birey Sayısı**</b>	<b>Prevalans (Yüz binde)</b>
Kadın	1.087.672	434	39,90
Erkek	1.073.631	10	0,93
Toplam	2.161.303	444	20,54

\*Bu veri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

\*\*Bu veri Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan elde edilmiştir.

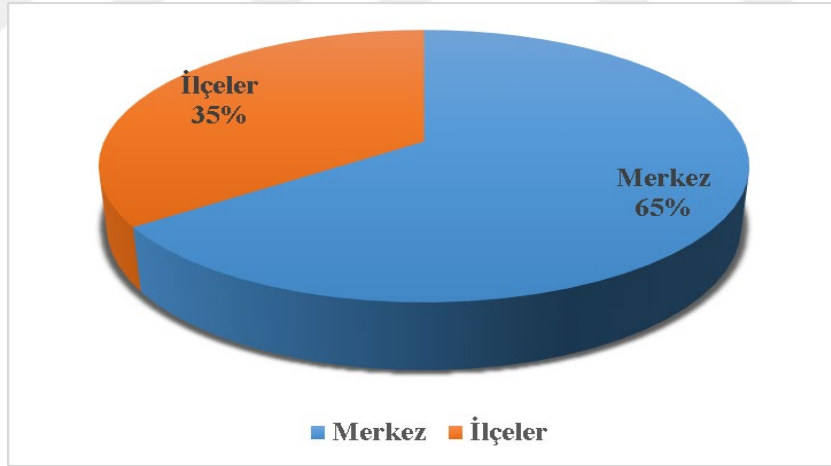
Tablo 4.2.1.'de yer alan nüfus bilgisi Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yürütülen Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nden elde edilmiştir. Meme kanserli birey sayısına ilişkin veriler ise Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan elde edilmiştir. Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'nda 2017 yılı verileri hazır olmadığı için 2016 yılı verileri alınmıştır. Bu nedenle 2016 yılı Konya İl nüfusu kullanılmıştır. Kadın ve erkek cinsiyet gruplarının prevalans değerlerinin hesaplanması için her iki grubunda mevcut Meme Kanserli birey sayıları kendi kategorilerinin toplam nüfusuna oranlanması ile elde edilmiştir. Buna göre meme kanserli kadın hastaların prevalans oranı (yüz binde) 39,90 olarak hesaplanmıştır. Meme kanserli erkek hastaların prevalans oranı (yüz binde) ise 0,93 olarak hesaplanmıştır. Toplam nüfusa göre ise toplam meme kanserinin prevalans oranı (yüz binde) ise 20,54 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 4.2.2. Konya Merkezden Gelen Hasta Sayısı ve İlçelerden Gelen Hasta Sayısı**

	<b>Konya Merkezden Gelen Hasta Sayısı</b>	<b>İlçelerden Gelen Hasta Sayısı</b>	<b>Toplam</b>
Kadın	56	30	86
Erkek	0	0	0
Toplam	56	30	86

Araştırma kapsamında veri toplanan 86 hastanın merkez ve çevre ilçelerden gelen hasta sayıları Tablo 4.2.2.'de gösterilmiştir. Buna göre araştırma kapsamında veri toplanan erkek hasta bulunmamaktadır. Kadın hastalardan ise 56'sı merkezden, 30'u ise çevre ilçelerden araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesine gelmektedir. Araştırma kapsamında veri toplanan ve araştırmaya dâhil edilen hastaların %65'i merkezden %35'i çevre ilçelerden araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesine gelmektedir (Şekil 4.2.1.).

**Şekil 4.2.1. Araştırma Grubunun Merkez ve Çevre İlçelerden Gelme Durumuna Göre Yüzdesele Dağılımı**



**Tablo 4.2.3. Yaşa Göre Konya İl Nüfusu, Yaşa Göre Meme Kanseri Hasta Sayısı ve Araştırma Grubunun Yaşa Göre Dağılımı**

Yaş Grupları	Konya İli Nüfusu*		Meme Kanseri Olan Hasta**		Araştırma Grubu***
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
20-24	90663	86417	1	0	0
25-29	78347	80484	6	0	2
30-34	80920	82783	13	0	5
35-39	80734	81547	30	1	7
40-44	71125	69970	57	0	9
45-49	63733	63052	67	0	15
50-54	64090	61726	56	1	15
55-59	49771	48511	53	4	16
60-64	48203	43851	63	1	5
65-69	37038	31723	35	0	6
70-74	26628	21098	20	0	3
75-79	19516	14541	18	0	3
80-84	12747	9595	7	3	0
85+	8909	4829	6	0	0
Toplam	732424	700127	434	10	86

\*Bu veri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

\*\*Bu veri Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan elde edilmiştir.

\*\*\* Bu veri araştırma sonucunda elde edilmiştir.

Konya İl'i meme kanseri sayılarının cinsiyete ve yaş gruplarına göre Konya İl'i nüfusu ve yaş gruplarıyla araştırma grubunun yaş dağılımına ilişkin veriler Tablo 4.2.3.'de yer almaktadır. Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan alınan 2016 yılı verilerine göre Meme Kanseri görülen bireylerde en küçük yaş grubu 20-24 yaş grubudur. Bu nedenle Konya İl Nüfusu 20-24 yaş grubundan itibaren alınmıştır. Araştırma grubunda ise 20-24 yaş grubunda hasta yer almamaktadır. Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan alınan verilere göre kadın hastalarda en yüksek meme kanseri sayısı 67 hasta sayısı ile 45-49 yaş grubundadır. Bu rakamı 63 kişi ile 60-64 yaş grubu takip etmektedir. Erkek hastalarda ise en çok meme kanseri vakasını 4 hasta ile 55-59 yaş grubunda görmekteyiz. Bunu 3 hasta ile 80-84 yaş grubu takip etmektedir. En düşük hasta sayısı

ise Kadın hastalar için 1 hasta ile 20-24 yaş grubunda yer alırken, erkek hastalar için ise 1'er hasta ile 35-39, 50-54, 60-64 yaş gruplarında görülmektedir. Erkek hastalarda 2016 yılı Konya İl'i için 20-24, 25-29, 30-34, 40-44, 45-49, 65-69, 70-74, 75-79 ve 85+ yaş gruplarında meme kanseri vakası görülmemiştir.

Araştırma Grubunda ise en yüksek vaka sayısı 16 hasta ile 55-59 yaş grubunda görülmüştür. Bu rakamı 15'er hasta ile 45-49 ve 50-54 yaş grupları takip etmektedir. En az vaka sayısı ise 2 hasta ile 25-29 yaş grubundadır. 20-24, 80-84 ve 85+ yaş gruplarında araştırma grubunda hasta bulunmamaktadır.

**Tablo 4.2.4. Araştırma Grubunda Yaş Gruplarına Göre Yüzdesele Dağılım**

Yaş Grupları	Hasta Sayısı	Yüzde Değeri (%)
20-24	0	0
25-29	2	2,325581395
30-34	5	5,813953488
35-39	7	8,139534884
40-44	9	10,46511628
45-49	15	17,44186047
50-54	15	17,44186047
55-59	16	18,60465116
60-64	5	5,813953488
65-69	6	6,976744186
70-74	3	3,488372093
75-79	3	3,488372093
80-84	0	0
85+	0	0
Toplam	86	100

Tablo 4.2.4.'de araştırma grubunun yaş gruplarına göre dağılım yüzdeleri gösterilmiştir. Bu şekilde 20-24, 80-84 ve 85+ yaş grubu %0'lık bir orana sahip olduğu için bu yaş gruplarına yer verilmemiştir. Şekil 4.2.2.'de gösterildiği üzere %19'luk oranla 55-59 yaş grubunda olan hastalar ilk sıradadır. Bu oranı %17'lik oranla 50-54 yaş grubu takip etmektedir. 25-29 yaş grubu ise %2'lik oranla en düşük değere sahiptir.

**Tablo 4.2.5. Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Konya İli Meme Kanseri Prevalans Oranları (100.000’de)**

Yaş Grupları	Kadın		Prevalans Oranı	Erkek		
	İl Nüfusu*	Vaka**		İl Nüfusu*	Vaka**	Prevalans Oranı
20-24	90663	1	1,10	86417	0	0
25-29	78347	6	7,65	80484	0	0
30-34	80920	13	16,06	82783	0	0
35-39	80734	30	37,15	81547	1	1,22
40-44	71125	57	80,14	69970	0	0
45-49	63733	67	105,12	63052	0	0
50-54	64090	56	87,37	61726	1	1,62
55-59	49771	53	106,48	48511	4	8,24
60-64	48203	63	130,69	43851	1	2,28
65-69	37038	35	94,49	31723	0	0
70-74	26628	20	75,10	21098	0	0
75-79	19516	18	92,23	14541	0	0
80-84	12747	7	54,91	9595	3	31,26
85+	8909	6	67,34	4829	0	0

\*Bu veri Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

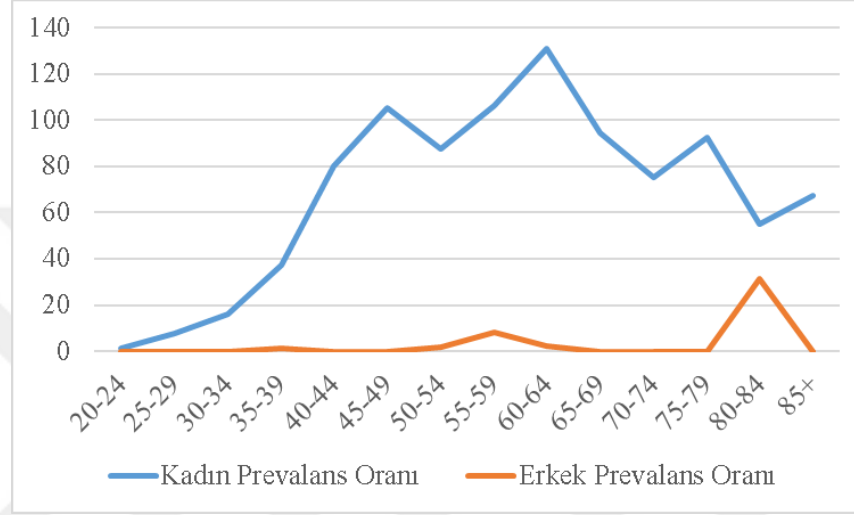
\*\*Bu veri Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı’ndan elde edilmiştir.

Cinsiyete ve yaşa göre meme kanseri prevalansının incelendiği Tablo 4.2.5. de cinsiyete ve yaşa göre Konya İl nüfusu TÜİK’ den temin edilmiştir. Yaş ve cinsiyete göre meme kanseri verileri ise Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı’ndan elde edilmiştir. Elde edilen veriler kapsamında meme kanseri olan kadın hastalarda 100.000’de 130,69 prevalans oranıyla 60-64 yaş grubu en yüksek değere sahiptir. Bu oranı 100.000’de 106,48 prevalans oranıyla 55-59 yaş grubu, 100.000’de 105,12 prevalans oranıyla 45-49 yaş grubu takip etmektedir. Meme kanseri olan kadın hastalarda 100.000’de 1,10 prevalans oranıyla 20-24 yaş grubu en düşük prevalans oranına sahiptir. Bu oranı 100.000’de 7,65 prevalans oranı ile 25-29 yaş grubu takip etmektedir.

Meme kanseri olan erkek hastalarda 2016 yılı Konya İl’i için 20-24, 25-29, 30-34, 40-44, 45-49, 65-69, 70-74, 75-79 ve 85+ yaş gruplarında vakaya rastlamadığı için

prevalans oranları 100.000’de 0’dır. Meme kanseri olan erkek hastalar için 100.000’de 31,26 ile en yüksek prevalans oranı 80-84 yaş grubundadır. Bu oranı 100.000’de 8,24 prevalans oranı ile 55-59 yaş grubu takip etmektedir. Tablo 4.2.5. cinsiyete ve tüm yaş gruplarına ait prevalans oranlarına yer verilmiştir. Grafik 4.2.1.’de ise cinsiyete ve yaş gruplarına bağlı prevalans oranların çizgisel grafikte dağılımları gösterilmiştir.

**Grafik 4.2.1. 2016 Yılı Konya İl’i Yaş ve Cinsiyete Göre Meme Kanseri Prevalans Oranı (100.000’de)**



Her iki cinsiyet için meme kanseri hastalarının 20 yaş altında olmayışından dolayı Tablo 4.2.1.’de incelemiş olduğumuz prevalans oranını 20 yaş üstü nüfusa göre düzenleyip Tablo 4.2.6.’de tekrar inceledik. Yeni duruma göre kadın meme kanseri hastalarında prevalans oranı 100.000’de 39,90’dan 59,25’e çıkmıştır. Erkek meme kanseri hastaları içinse 100.000’de 0,93’den 1,42’ye yükselmiştir. Her iki cinsiyet içinse 100.000’de 20,54’den 30,99’a yükselmiştir.

**Tablo 4.2.6. 20 Yaş Üstü Konya İl Nüfusu, Meme Kanserli Birey Sayısı ve Prevalansa İlişkin Yaşa Göre Düzenlenmiş Bilgiler (2016)**

	20 Yaş Üstü Konya İl Nüfusu*	Meme Kanserli Birey Sayısı**	Prevalans (Yüz Binde)
Kadın	732.424	434	59,25
Erkek	700.127	10	1,42
Toplam	1.432.551	444	30,99

\*Bu veri Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

\*\*Bu veri Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı’ndan elde edilmiştir.

\*\*\* Konya ili için meme kanseri vakaları 20-24 yaş arasında görülmeye başladığı için tabloda 0-19 yaş arası dâhil edilmemiştir.

### 4.3. Araştırma Grubunun Tıbbi Verilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma grubundan yüz yüze anket tekniğiyle elde ettiğimiz meme kanseriyle ilgili tıbbi verilerin araştırma grubundaki hastalara göre rakamları (Tablo 4.3.1.) ve bu verilerin yüzdesel oranları (şekil 4.3.1. , şekil 4.3.2. ve şekil 4.3.3.) hakkındaki bulgulara yer verilmiştir.

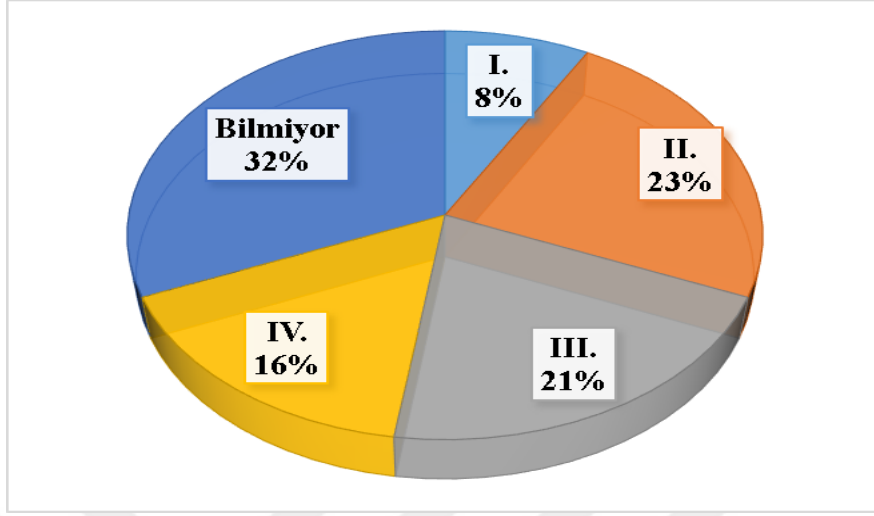
**Tablo 4.3.1. Araştırma Grubunun Tıbbi Verilerine İlişkin Bulgular**

Araştırılan Sorusu	Hasta Sayısı	Toplam
<b>Meme Kanseri Evresi</b>		
I. Evre	7	86
II. Evre	20	
III. Evre	18	
IV. Evre	14	
Bilmiyor	27	
<b>Metastaz Durumu</b>		
Metastaz Var	39	86
Metastaz Yok	47	
<b>Hastanın Kanserinin Kaç Bölgeye Metastaz Yaptığı</b>		
Tek Bölgeye Metastaz	18	39
İki Bölgeye Metastaz	15	
Üç Bölgeye Metastaz	3	
Dört Bölgeye Metastaz	3	

Araştırma grubunda incelenen meme kanseri teşhisi almış 86 kadın hastanın araştırma verilerinin toplandığı süreçte meme kanseri evreleri hastalara sorulmuştur. Hastalardan 7'si I. Evre Meme Kanseri, 20'si II. Evre Meme Kanseri, 18'i III. Evre Meme Kanseri ve 14'ü IV. Evre Meme Kanseri olduğunu bildirmiştir. Araştırma

grubunda yer alan 86 hastadan 27'si ise hastalıklarının evresi hakkında bir bilgiye sahip olmadıklarını ve/veya öğrenmek istemediklerini bildirmişlerdir. (Tablo 4.3.1.)

**Şekil 4.3.1. Araştırma Grubunun Evrelere Göre Yüzdesel Dağılımı**

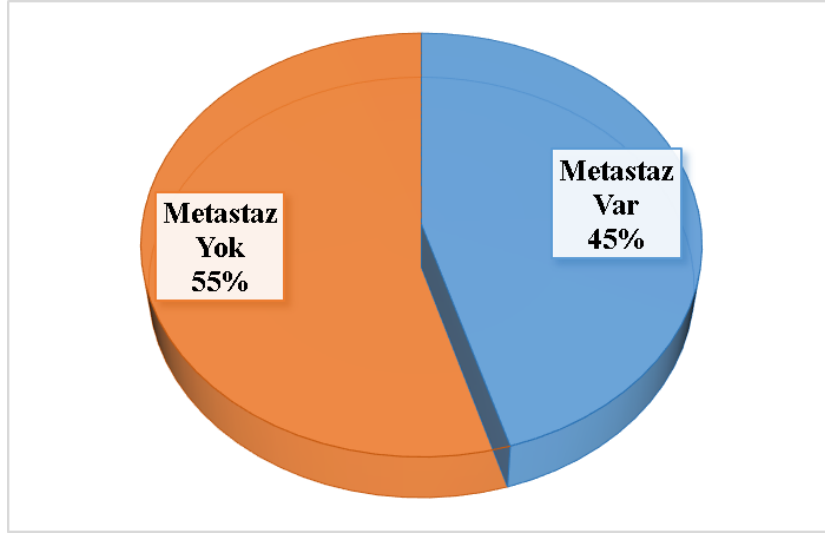


Araştırma grubunda %8 ile en düşük yüzdeye sahip olan I. Evre Meme Kanseridir. II. Evre Meme Kanserine sahip olan hastalar ise araştırma grubunun %23'ünü oluşturmaktadır. III. Evre Meme Kanserine sahip hastalar araştırma grubunun %21'inin ve IV. Evre Meme Kanserine sahip hastalar da araştırma grubunun %16'sını oluşturmaktadır. Ancak araştırma grubunun %32'lik bir kısmı meme kanseri evresini bilmeyen ve/veya evresini öğrenmek istemeyen hastalardan oluşmaktadır. (Şekil 4.3.1.)

Araştırma grubunda yer alan hastalara tıbbi olarak sorulan sorulardan bir diğeri de meme kanserinin metastaz durumunun olup olmamasıdır. Araştırma grubundaki 86 hastadan 39'u meme kanserinin metastaz yaptığını bildirirken 47'si meme kanserinin metastaz yapmadığını bildirmiştir (Tablo 4.3.1.). Şekil 4.3.2.'de de görüldüğü üzere araştırma grubunun %45'inde meme kanseri metastaz yapmışken %55'inde meme kanseri metastazı bulunmamaktadır.

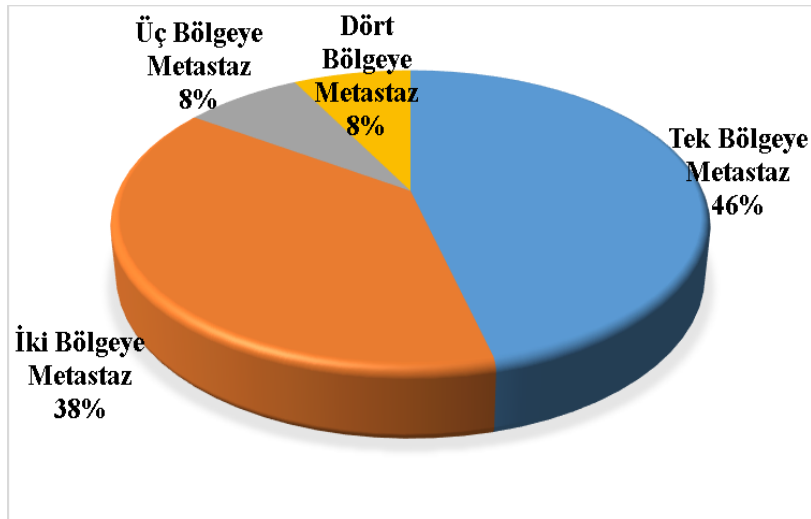


**Şekil 4.3.2. Araştırma Grubunun Metastaz Durumuna Göre Yüzdesel Dağılımı**



Araştırmada yer alan katılımcılara yöneltilen bir diğer tıbbi soru ise meme kanserinin hangi bölgelere yayılma yaptığıdır. Hastaların verdikleri cevaplara göre meme kanseri vücudun hemen hemen her bölgesine yayılma eğilimi göstermiştir. Bu nedenle kaç bölgeye metastaz yaptığının sınıflandırmasını yapmış bulunmaktayız. Tablo 4.3.1.'de görüldüğü üzere meme kanserinin tek, iki üç ve dört bölgeye metastaz yaptığını bildiren hastalara göre sınıflandırılmıştır. Tek bölgeye metastaz olduğunu bildiren 18, İki bölgeye metastaz olduğunu bildiren 15, üç bölgeye metastaz olduğunu bildiren 3 ve dört bölgeye metastaz olduğunu bildiren 3 katılımcı bulunmaktadır.

**Şekil 4.3.3. Araştırma Grubunda Meme Kanserinin Bölgesel Metastaz Yüzdeleri**



Araştırma grubunda meme kanserinin metastaz yaptığını bildiren 39 hastanın %46'ı meme kanserinin tek bölgeye metastaz yaptığını bildirmiştir. %38'i ise meme

kanserinin iki bölgeye metastaz yaptığını bildirmiştir. %8'erlik oranlarla ise meme kanserinin üç bölgeye metastaz yaptığını ve dört bölgeye metastaz yaptığını bildiren katılımcılar oluşturmaktadır. (Şekil 4.3.3.)

Araştırma grubunda yer alan ve meme kanserinin metastaz yaptığını bildiren hastaların hangi bölgelere metastaz yaptığı ile ilgili bilgiler Tablo 4.3.2.'de verilmiştir. Tablo 4.3.2.'ye göre araştırma grubunda meme kanserinin metastaz yaptığı 15 bölge bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında en çok metastaz yaptığı bölge 25 hasta ile kemiktir. Daha sonra 17 hasta ile karaciğer ve 8 hasta ile akciğer bölgeleri yine en çok metastaz yapan bölgeler arasındadır.

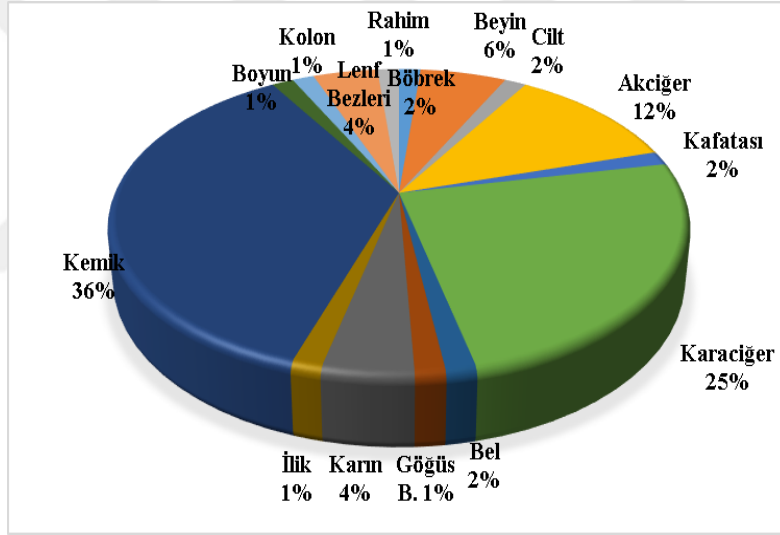
**Tablo 4.3.2. Araştırma Grubundaki Katılımcılarda Meme Kanseri Metastaz Yapan Hastalarda Meme Kanseri Metastaz Bölgesi ve O Bölgede Metastaz Olduğunu Bildiren Katılımcı Sayısı**

Metastaz Yaptığı Bölge	Görüldüğü Kişi Sayısı
Akciğer	8
Bel	1
Beyin	4
Boyun	1
Böbrek	1
Cilt	1
Göğüs Boşluğu	1
İlik	1
Kafatası	1
Karaciğer	17
Karın	3
Kemik	25
Kolon	1

Lenf Bezleri	3
Rahim	1
Toplam	69

Şekil 4.3.4.'de ise araştırma grubunda meme kanserinin metastaz yaptığı bölgelerin yüzdesel dağılımı gösterilmiştir. Araştırma grubunda %36 ile kemiğe metastaz il sırada yer alırken %25 ile karaciğere metastaz ikinci sıradadır. %12'lik oranla akciğere metastaz ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bel, boyun, göğüs boşluğu, ilik, kolon ve rahim bölgelerine metastaz ise %1'lik değerle en düşük sırada yer almaktadır.

**Şekil 4.3.4. Metastaz Yaptığı Bildirilen Bölgelerin Yüzdesi**



#### 4.4. Meme Kanserli Hastaların (Ayaktan) Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular

Bu bölümde kemoterapi ve radyoterapi alan meme kanseri hastalarının (ayaktan hasta) ve refakatçilerinin maliyetlerine ve toplam maliyetlerine yer verilmiştir. Tablo 4.4.1.'de kemoterapi ve radyoterapi alan meme kanseri hastalarının ve refakatçilerinin maliyet kalemlerine yer verilmiştir. Bu maliyet kalemlerinin 1 yıllık ve yüzde oranlarını da yine Tablo 4.4.1.'de görmek mümkündür. Şekil 4.4.1.'de de Tablo 4.4.1.'de verilen yüzde oranlarının dağılımları gösterilmektedir. Tablo 4.4.2.'de ise kemoterapi ve radyoterapi alan meme kanseri hastalarının cinsiyete göre 1 yıllık toplam maliyetlerine ve toplam maliyetlerine yer verilmiştir. Grafik 4.4.1.'de de 1

yıllık toplam maliyet, toplam erkek hastaların ve toplam kadın hastaların 1 yıllık toplam maliyetleri gösterilmiştir.

**Tablo 4.4.1. Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) ve Refakatçi Tek Seferlik Maliyetleri, 1 Yıllık Maliyetleri ve Yüzde Değerleri**

	Senelik hastaneyi ziyaret	Tek Seferlik Maliyet	1 yıllık	%
Hasta ilaç ve diğer maliyetler		2918,6	2918,6	51,9616
Hasta ulaşım maliyeti	34	23,93	813,62	14,48537
Hasta yemek maliyeti	34	15,47	525,98	9,36434
Refakatçi ulaşım maliyeti	34	24,49	832,66	14,82435
Refakatçi yemek maliyeti	34	15,47	525,98	9,36434
Toplam		2997,96	5616,84	100

\*Maliyetler Türk Lirası cinsinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.4.1.'de araştırma grubunda incelenen meme kanseri hastalarının ve refakatçilerinin maliyet kalemlerine yer verilmiştir. Hasta ilaç ve diğer maliyetler yüz yüze görüşme yöntemiyle hastalardan elde edilen rakamlardan elde edilen 1 yıllık ortalama maliyetleridir. Bu maliyet kaleminin kapsamını hastanın meme kanseri nedeniyle kullandığı ilaçlar için eczaneye ödediği farklar, tedavi olduğu doktorun doçent ya da profesör olmasından dolayı her muayenede ödediği ekstra ücret (Hastaların belirttiği rakam 112 Türk Lirasıdır.), gerekli olduğu durumlarda süresi dolmadan çekilen PET/CT çekimi ücretleri, hastanın aldığı tedaviden dolayı yaşadığı komplikasyonlardan dolayı hastanenin acil servisine ya da özel hastanelere başvurması, bazı hastaların yanında gelen refakatçiye ücret ödemesi ve çalışan hastaların yaşadığı gelir kaybı gibi nedenler oluşturmaktadır. İncelenen araştırma grubunun %83'ünü çalışmayan (ev hanımı) hastalar (Şekil 4.1.2.) oluşturduğu için gelirden yaşanan kayıpları bildiren hasta sayısı azdır. Bu durumda maliyeti düşüren faktörlerden biridir. Eczaneye ödenen farklarla ilgili ise araştırma grubunun %9'luk kısmının emekli olması (Şekil 4.1.2.) ve bu grubun ilaç ve muayene farklarının maaşlarından kesilmesinden dolayı hastaların eczaneye ödedikleri ilaç farkıyla ilgili net bir bilgiye sahip olmaması da maliyeti düşüren nedenlerden biridir. Şekil 4.4.1.'de

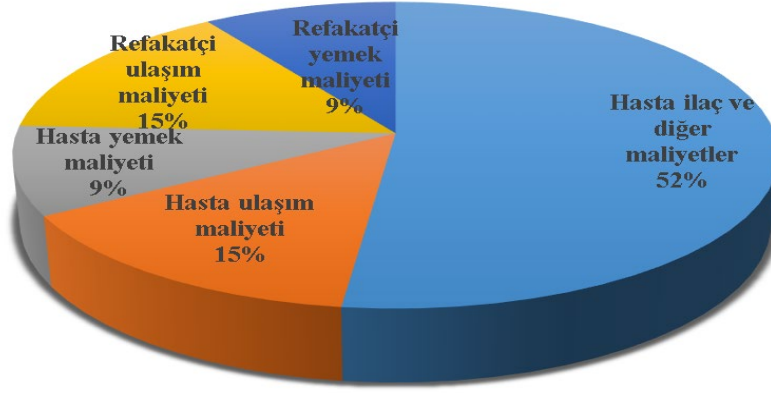
de görüldüğü gibi hasta ilaç ve diğer maliyetleri %52'lik bir oranla en yüksek maliyet kaleminin oluşturmaktadır.

Tablo 4.4.1.'de yer verilen maliyet kalemlerinden bir diğeri ise hasta ulaşım maliyetidir. Hasta ulaşım maliyeti tek seferlik için 23,93 TL olarak hesaplanmıştır. 1 senelik toplam maliyeti ise 813,62 TL olarak hesaplanmıştır. Bu oran Şekil 4.4.1.'de de gösterildiği üzere toplam maliyetin %15'lik kısmını oluşturmaktadır. Ulaşım maliyeti, özellikle çevre ilçe belediyelerinin kanser hastaları için sağladığı servislerin bulunması, Genel Sağlık Sigortası'nın (GSS) hasta sevk aldığı takdirde ulaşım masrafının yarısını karşılaması ve bazı ilçe otobüslerinin araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesinin kapısından geçmesi nedeniyle ekstra şehir içi ulaşım ihtiyacı duyulmaması gibi sebeplerden ötürü daha düşüktür. Aynı durum bu hastaların refakatçileri içinde geçerlidir.

Hastaya yönelik bir diğer maliyet kalemi de hastanın yemek maliyetidir. Hasta yemek maliyeti tek seferlik için 15,47 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.4.1.). 1 senelik toplam maliyeti ise Tablo 4.4.1.'de görüldüğü üzere 525,98 TL'dir. Hastanın yemek maliyeti ise toplam maliyetin %9'unu oluşturmaktadır (Şekil 4.4.1.).

Meme kanseri hastalarının yol ve yemek maliyetleri dışında refakatçinin de yol ve yemek maliyetleri de incelenen maliyet kalemleri arasındadır. Refakatçinin ulaşım maliyeti Tablo 4.3.1.'de görüldüğü üzere 24,49 TL'dir. Bir senelik toplam maliyeti ise 832,66 TL'dir. Refakatçinin ulaşım maliyeti Şekil 4.4.1.'de de görüldüğü üzere toplam maliyetinin %15'ini oluşturmaktadır. Refakatçiye bağlı bir diğer maliyet de refakatçinin yemek maliyetidir. Refakatçinin yemek maliyeti tek seferlik 15,47 TL'dir (Tablo 4.4.1.). 1 senelik toplam maliyeti ise Tablo 4.4.1.'de görüldüğü üzere 525,98 TL olarak hesaplanmıştır. Refakatçinin yemek maliyeti toplam maliyetin %9'unu oluşturmaktadır (Şekil 4.4.1.). Tablo 4.4.1.'de toplam maliyet ise 2997,96 TL olarak hesaplanmıştır. Ancak yemek ve ulaşım maliyetlerinin bir senelik rakamlarıyla beraber 1 senelik toplam maliyet 5616,84 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.4.1.).

**Şekil 4.4.1. Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) ve Refakatçinin 1 Yıllık Maliyet Yüzdesi**



Kemoterapi ve radyoterapi gören meme kanseri hastalarından oluşan 86 kişiden oluşan araştırma grubundan elde edilen verilere göre meme kanseri hastalarının toplam maliyetinde %52'lik oranla en yüksek değere hasta ilaç ve diğer maliyetleri sahiptir. Bu değeri %15'erlik oranlarla hasta ve refakatçi ulaşım maliyetleri takip etmektedir. Son olarak %9'luk oranlarla en düşük değere sahip olan maliyet kalemleri ise hasta ve refakatçi yemek maliyetleridir. (Şekil 4.4.1.)

**Tablo 4.4.2. Konya İli Cinsiyete Göre Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) 1 Yıllık Toplam Maliyet ve Toplam Maliyet (2018)**

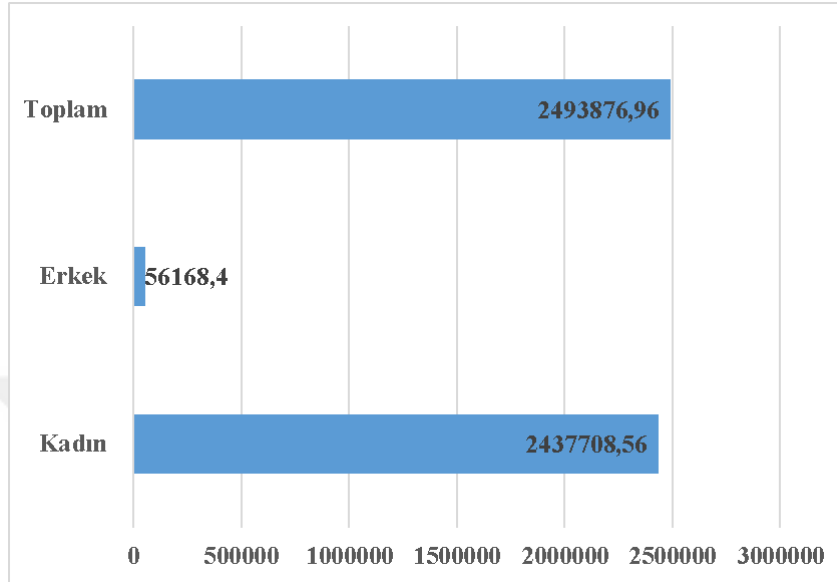
Cinsiyet	Meme Kanseri Hasta Sayısı*	1 Hasta İçin 1 Yıllık Maliyet	Toplam Maliyet
Kadın	434	5616,84	2437708,56
Erkek	10	5616,84	56168,4
Toplam	444		2493876,96

\*Bu veri Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan elde edilmiştir.

Yapılan araştırmaya göre kemoterapi ve/veya radyoterapi alan meme kanseri hastasının (ayaktan hasta) bir yıllık meme kanseri maliyeti 5616,84 TL olarak hesaplanmıştır. 2016 yılı Konya İl'i meme kanseri hasta sayısı Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı'ndan alınan verilere göre kadın hastalar için 434 erkek hastalar içinse 10 kişiden oluşmaktadır. Konya İl'i 2016 yılı için meme kanseri olan kadın hastaların toplam maliyeti 2.437.708,56 TL, erkek hastalar içinse 56.168,4

TL olarak hesaplanmıştır. Toplam maliyet ise 2.493.876,96 TL olarak hesaplanmıştır. (Tablo 4.4.2.)

**Grafik 4.4.1. Konya İli Cinsiyete Göre Kemoterapi ve Radyoterapi Alan Meme Kanseri Hastası (Ayaktan Hasta) Toplam Maliyet**



Grafik 4.4.1.'de da görüldüğü üzere Konya İl'i için meme kanseri olan hastaların maliyetleri içinde kadın hastaların maliyeti erkek hastaların maliyetine göre çok daha yüksek bir değere sahiptir. Şekil 4.4.2.'de de görüldüğü üzere Konya İl'i için meme kanseri hastalarının toplam maliyeti içinde erkek hastalar toplam maliyetin %2'sini oluşturmaktadır. Kadın hastalar ise toplam maliyetin %98'ini oluşturmaktadır.

**Şekil 4.4.2. Konya İl'i 2016 Yılı Meme Kanseri Maliyetinin Kadın ve Erkek Hastalara Göre Oranı**



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Vücudumuzda yer alan her hücre büyür, olgunlaşır ve bölünür. Her hücrenin bölünme sayısı DNA'sında belirlidir. Vücudumuzun herhangi bir bölgesinde ya da vücudumuzda yer alan herhangi bir organdaki bazı hücreler çevresel ve/veya genetik etmenlerden dolayı normalden daha çok bölünme gösterirler. Bu hücreler kötü huylu özellik gösterirler ve kansere neden olurlar. Kısacası kanser vücudumuzdaki hücrelerin düzensiz olarak bölünüp çoğalmasıyla ortaya çıkan bir hastalıktır. Anormal hücrelerin kontrol dışı çoğalmasıyla ortaya çıkar ve vücudun hemen hemen her bölgesinde meydana gelebilmektedir. 100'den fazla çeşidi olan bir hastalıktır. (<https://hsgm.saglik.gov.tr>)

Meme kanseri memedeki hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalıp bölünmesiyle ortaya çıkmaya başlayan, neredeyse tamamen kadınlarda ortaya çıkan ama erkeklerde de görülebilen bir kanser türüdür. Meme de oluşan bu hücreler röntgende görülebilen ya da elle hissedilebilen yumrular oluşturmaktadırlar. Hücreleri çevreleyen dokulara ya da vücudun herhangi bir bölgesine metastaz yapabilen bir kanserdir. (<https://www.cancer.org>)

Meme kanseri tanısı alan hastalarda cerrahi müdahale, kemoterapi ve ışın tedavisi gibi yöntemler uygulanmaktadır. Özellikle cerrahi işlem geçiren hastalarda memenin alınması nedeniyle yaşanan psikolojik travma ve devamında farklı kombinasyonlarla görülen kemoterapi ve/veya radyoterapiden kaynaklı yan etkilerde hastanın yaşam kalitesini düşürmektedir. Özellikle kemoterapi ve/veya radyoterapi gören hastaların bu süreçte vücut bağışıklıklarının düşük olması ve çalışan hastaların tedavi sürecinde iş görememeleri nedeniyle iş hayatından çekilmeleri gibi nedenlerle yaşanan sosyal hayattan çekilme de hastanın yaşam kalitesini etkileyen bir diğer noktadır. Meme kanseri hastalarının yaşadığı bu sosyal hayattan çekilmenin yanı sıra bir de yaşadıkları maddi kayıplar söz konusudur. Ülkemizde Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında Sosyal Güvenlik Kurumlarının bir araya gelmesi ve tam katılımın 2012 yılında sağlandığı Genel Sağlık Sigortası kapsamında tedavi maliyetlerinin devlet tarafından karşılanması sağlanmış olmasına rağmen hastaların tedavi maliyetlerinin dışında cepten harcamalarına etki eden farklı kalemler bulunmaktadır. Meme kanserinden kaynaklı hastaneye ulaşım, yemek ve konaklama maliyetleri bazı örnekleridir. Hastalıktan kaynaklı özellikle çalışan hastalarda yaşanan iş görememe durumunda yaşanan gelir kaybı, hayatta kalma beklentisinin en az 5 yıl



olduğu bu hastalıkta hastalıktan kaynaklı maliyetler ve özellikle kemoterapi ve/veya radyoterapi alan hastalarda meydana gelen yan etkilerden kaynaklı maliyetler (tedavinin ağır gelmesinden kaynaklı hastaneye yatma, acil servise başvurma vs.), tedavi süresinde PET çekimlerinin belirlenen aralıklardan daha kısa sürede tekrarlanmasından dolayı maliyetini hastanın ve/veya hasta yakınının karşılaması gibi nedenlerde hastanın yaşam kalitesini ve gelir-gider dengesini olumsuz etkilemektedir.

Meme kanseri ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda erken teşhis ve tedavi süreçleri, erken teşhisin sağlanması için uygulanması gereken en etkin tarama yöntemleri, hastalığın insidans, prevalans ve mortalitesi gibi konularının araştırıldığı görülmektedir. Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün ortak çalışması olan Küresel Kanser Gözlemevi (GCO) özellikle insidans, prevalans ve mortalitesinin araştırıldığı çalışmalar için bir rehber olabilecek bir sistemdir. Tüm kanser çeşitlerinin geçmiş, günümüz ve gelecekteki tahmini oranlarının tüm dünya, kıtalar, ülkeler olmak üzere hepsinin oranlarına ulaşabileceğimiz bir veri tabanı sunmaktadır.

Meme kanserinin maliyet açısından incelendiği çalışmalarda ise maliyetlerin tıbbi ve tıbbi olmayan maliyetler olarak iki ayrı kategoride incelendiği görülmektedir. Tıbbi maliyetleri devlet ya da bireyin karşılayıp karşılamadığına bakılmaksızın incelendiği görülmektedir. Tıbbi olmayan maliyetler ise farklı birçok kalem açısından incelenmektedir.

Yürütülen çalışmada katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların %100'ünün kadın olduğu görülmektedir. Bunu nedeni meme kanseri riskinin kadınlarda genetik faktörler nedeniyle erkeklere oranla 100 kat daha yüksek olması ve erkeklerde kadınlara oranla daha az görülmesidir. Çalışma sadece kemoterapi ve/veya radyoterapi alan hastalar üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesinin ilgili kliniğinde meme kanseri olan servis hastasının verilerin toplandığı dönemde bulunmaması ve ilgili birimin polikliniğinde anket uygulanmasına bölüm başkanları tarafından izin verilmemesi nedeniyle çalışma sadece tedavi sürecindeki (kemoterapi ve/veya radyoterapi alan meme kanseri hastaları) hastalarını kapsamaktadır.

Yaş ortalaması açısından katılımcılar incelendiğinde yaş ortalaması 51,12 bulunmuştur. 2013'de Özmen'in yaptığı çalışmada meme kanseri tanısı alan

kadınların ortalama yaşının 51,6 olduğu ve 45-49 yaş grubunda %16.7'lik bir değerle maksimum düzeye ulaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ortalama yaş açısından çalışmamızla Özmen'in çalışması uyusmaktadır. Bizim çalışmamızda 55-59 yaş grubu %19'luk oran ile maksimum düzeye ulaşmaktadır. Bu oranı %17'şerlik değerlerle 50-54 ve 45-49 yaş grupları takip etmektedir. TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayımladığı Kanser İstatistikleri 2015 (2018)'te meme kanseri tanısı alan kadınların %44,5'inin 50-69 yaş arasında olduğu, %40,6 sının ise 25-49 yaş aralığında yer aldığı bulgusuna yer verilmiştir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %49'u 50-69 yaş grubu arasında ve %43'ü 25-49 yaş grubu arasında yer almaktadır. Bu verilere ek olarak %17'lik bir oranla 45-49 yaş grubu göz ardı edilmemelidir. Bu oranla birlikte yürütülen çalışmada katılımcıların %66'sı 45-69 yaş grubu arasında yer almaktadır. Yürütülen araştırmada yaş ile ilgili veriler hem Özmen'in çalışmasıyla hem de Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Kanser İstatistikleri 2015'de yayımlanan verilerle benzerlik göstermektedir.

Medeni durum açısından yürütülen bu çalışmada katılımcıların %85'i (n=86) evlidir. %8'i bekâr ve %7'si diğer olarak gruplanmıştır. Meme kanseri açısından incelendiği zaman meme kanserinin Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayımladığı Kanser İstatistikleri 2015'e bakıldığında zaman hastaların %44,5'inin 50-59 yaş grubu arasında yer alması ve %40,6'sının ise 24-49 yaş arasında olması meme kanseri olan hastaların büyük bir çoğunluğunun evli olması olasılığını arttırmaktadır. Bununla beraber meme kanseri hastalığının kesin olmamakla beraber özellikle orta yaş ve ileri yaş gruplarında görülme olasılığının yüksek olması nedeniyle meme kanseri tanısı alan hastaların büyük bir çoğunluğunun evli olabileceği tahmin edilebilir bir gerçektir. Büyük çoğunluğu evli olan katılımcıların çocuk sayısı 2,44'tür. Türkiye İstatistik Kurum tarafından açıklanan Doğum İstatistikleri 2016'ya baktığımızda 2015 yılı için 2,15 olarak gerçekleşen toplam doğurganlık hızı 2016'da 2,10 olarak hesaplanmıştır. Toplam doğurganlık hızı TÜİK tarafından "Bir kadının doğurgan olduğu dönem içerisinde (15-49 yaş arası) doğurabileceği ortalama çocuk sayıdır." Şeklinde tanımlanmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr>). Yürütülen araştırmada katılımcıların %76'sının 40-69 yaş grubu arasında yer almaktadır. Meme kanseri hastalarının büyük çoğunluğunun 40 yaş ve üstü grupta yer alması ve 40 yaşından sonra meme kanseri tanısı alma oranının yükselmesi hastalığın yaşa bağlı risk faktörleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte yaşa göre doğurganlık hızının 25-

29 yaş arasında pik yapması gibi nedenlerden dolayı daha kesin bir yargıya ulaşabilmek için yaklaşık 10-15 yıl önceki verilere bakmak daha sağlıklı bir sonuca ulaşmayı sağlayacaktır.

Yürütülen çalışmada katılımcıların çalışma durumlarına bakıldığında %7'sinin çalıştığı, %83'ünün çalışmadığı ve %9'unun emekli olduğu görülmektedir (n=86). Araştırma grubunun araştırmacı tarafında çoğunluğunun ev hanımı olduğu gözlemlenmiştir. Bunun sebebinin kadınların iş yaşamında yer almamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer hususta eğitim seviyesidir. Eğitim seviyesinin %74'lük bir bölümünü lise mezunundan az olması yani okuma yazması olmayan, okuma yazması olan, ilkökul ve ortaokul eğitim seviyesinde olan kısmın oluşturması da çalışan kesimin az olmasını açıklamaktadır. Emekli olan katılımcıların ise araştırmacı tarafından engellilik durumundan ve baba ya da eş vefatından emekli olduğu gözlemlenmiştir.

Araştırma grubunun büyük çoğunluğunun çalışmıyor olması (%83) nedeniyle katılımcılardan hane halkı gelir verileri toplanmıştır. Çalışmaya katılan meme kanserli katılımcıların ortalama hane halkı geliri aylık olarak 2.245,93 TL olarak hesaplanmıştır. Bu veri sadece hane halkının gelirini değil aynı zamanda sahip oldukları gayrimenkullerden elde ettikleri ekstra gelirleri de kapsamaktadır. Elde edilen verilere göre katılımcıların yıllık ortalama hane halkı gelirleri 26.951,16 TL olarak hesaplanmıştır. TÜİK' in yayımladığı “Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, 2016” ya göre “ortalama yıllık eşdeğer hane halkı kullanılabilir fert geliri” 19.139 TL'dir (<http://www.tuik.gov.tr>). Bu verilere göre araştırmaya katılan katılımcıları TÜİK verilerine göre daha yüksek bir hane halkı gelirinə sahiptirler. TÜİK verilerine göre elde edilen verilere göre araştırma grubunun yıllık hane halkı geliri %40 oranında daha yüksektir.

Katılımcıların eğitim düzeylerine ilişkin verileri incelendiğinde %8'inin okuma yazmasının olmadığı (n=7), %13'ünün okuma yazmasının olduğu (n=11), %50'sinin ilkökul mezunu olduğu (n=43), %3'ünün ortaokul mezunu olduğu (n=3), %12'sinin lise mezunu olduğu (n=10) ve %14'ünün üniversite mezunu olduğu (n=12) sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma grubunda lisansüstü eğitim alan katılımcı bulunmamaktadır. Araştırma grubunun yarısını ilkökul mezunu olan katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyesi incelendiğinde hastalığın seyri ve elde edilen maliyet verilerinde lise ve lisans eğitimi alan hastaların hastalıkları hakkında

daha çok bilgiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Okuma yazma oranı temel alındığında katılımcıların büyük bir kısmının sağlık okuryazarlığının yüksek olduğu hakkında olumlu bir kanıda bulunabilir. Ancak bazı hastalarda eğitim seviyesi fark etmeksizin hastaların hastalıkları hakkında ayrıntılı bilgi edinmek istemediğine de rastlanmıştır. Bunun nedenini ise katılımcılar meme kanserinden ve hastalığı hakkındaki gelişmelerin psikolojilerini olumsuz etkilemesinden dolayı negatif yönlü etkilenmemek için olduğunu dile getirmişlerdir.

Yapılan araştırmaya katılan katılımcıların tamamı Genel Sağlık Sigortası (GSS) kapsamındadır. Bu hastalardan sadece 1'i hem GSS hem de özel sağlık sigortasına sahiptir. Katılımcıların hane halkı gelirinin yüksek olmasına rağmen özel sağlık sigortasını tercih etmemelerindeki genel etken GSS'nin nüfusun neredeyse tamamını kapsamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Koçkaya ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada Türkiye toplam nüfusunun sadece %3,67'sinin özel sağlık sigortasına sahip olduğuna vurgu yapılmıştır. Bu nedenle özel sağlık sigortalı oranının araştırma grubunda düşük olması da kısmen anlamlı olabilmektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların %32'lik oranla büyük bir kısmının (n=27) meme kanseri evresinde bir bilgiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Geriye kalan katılımcıların %8'i (n=7) I. Evre meme kanseri, %23'ü (n=20) II. Evre meme kanseri, %21'i (n=18) III. Evre meme kanseri ve %16'sı (n=14) IV. Evre meme kanseri teşhisine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların %45'i (n=39) meme kanserinin metastaz yaptığını bildirmişlerdir. Katılımcılar meme kanserinin yayılma yaptığı 15 farklı bölge bildirmişlerdir. Metastaz yapan bölgeler incelendiğinde tek bölgeye metastaz %46 (n=18), iki bölgeye metastaz %38 (n=15), üç bölgeye metastaz %8 (n=3) ve dört bölgeye metastaz %8 (n=3) oranlarda gerçekleştiği görülmüştür. Meme kanserinin metastaz yaptığı bölgeler incelendiğinde katılımcılardan elde edilen verilere göre %36'lık değerle kemiğe metastaz, %25'lik değerle karaciğere metastaz ve %12'lik oranla akciğere metastaz en çok metastaz olduğu bildirilen üç bölgedir. Yıllar sonra bile ortaya çıkabilen meme kanseri metastazı en çok kemik, akciğer ve karaciğer bölgelerine metastaz yapmaktadır (Fisher et al. 1989, Aktaran: Badak 2017). Bu yönüyle meme kanserinin metastaz yaptığını belirten katılımcıların çoğunda en çok metastaz yaptığı bilinen bölgelere (kemik, akciğer ve karaciğer) metastaz olduğu görülmektedir. Bazı kaynaklarda meme kanserinin en sık metastaz yaptığı bölgeler içinde kemik, akciğer ve karaciğer ile birlikte beyinde yer almaktadır

(<http://umutlarcicekacsin.org>). Bu çalışmada ise meme kanserinin beyine metastaz yaptığını bildiren 4 katılımcı bulunmaktadır. Beyin metastazı toplam metastaz yapan bölgeler içinde %6'lık bir orana sahiptir. Pelletier ve ark. (2008) beyin metastazı olan meme kanseri hastalarının maliyetlerinin metastazı olmayan hastalara göre daha yüksek maliyetinin olduğuna bununla beraber çoklu metastaza sahip meme kanseri olan hastaların maliyetlerinin sadece beyin metastazı olan ve/veya tek bir bölgeye metastazı olan hastalara oranla daha da yüksek maliyete sahip olduğunu vurgulamışlardır. Primer meme kanseri olan hastalara oranla beyin metastazı olan hastaların ekonomik yükünün %123 kat daha yüksek olduğuna değinmişlerdir. Montero ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada metastatik meme kanserinin ortalama toplam doğrudan tıbbi maliyeti ayda bir hasta başına 9,788 \$'dır.

Cepten harcama maliyetlerine ilişkin bulgularda meme kanseri hastalarının ilaç ve diğer maliyetleri 2.918,6 TL ile en yüksek değeri kapsamaktadır. Diğer maliyetlerin hastalar tarafından aylık kontrollerde doktora ödedikleri ücret, eczaneye ödedikleri ilaç farkları, ekstra gereken PET/CT çekimleri, bazı hastaların refakatçiye ücret ödemesi, çalışan hastaların işten ayrılmaları nedeniyle yaşadıkları gelir kaybı, refakatçinin işe gidemediği günlerin ücretinin kesilmesi gibi kalemleri içermektedir. Bu harcama kalemleri nedeniyle %52'lik bir oranla meme kanseri hastalarının en yüksek cepten harcamasını ilaç ve diğer maliyetler kapsamaktadır.

Yapılan çalışmada hasta ulaşım maliyeti yıllık olarak 813,62 TL (%15) ve refakatçi ulaşım maliyeti yıllık olarak 832,66 TL (%15) olarak hesaplanmıştır. Toplamda ulaşım maliyeti (Hasta+Refakatçi) cepten harcamaların %30'unu oluşturmaktadır. Katılımcıların hastaneye ulaşımını toplu taşıma araçları (minibüs, otobüs, tramvay vb.) ya da kendi araçlarıyla sağladıkları bilinmektedir. Yol giderlerini bazı çevre ilçe belediyelerinin ücretsiz servisle ulaşım imkânı sağlamaları, sevk ile çevre ilçelerden gelen hastaların yol masraflarının yarısının devlet tarafından karşılanması gibi nedenlerle düştüğü gözlemlenmiştir. Daroudi ve arkadaşlarının (2015) 2010 yılı için yaptıkları çalışmada 49.316 meme kanseri vakasının toplam ulaşım maliyetini 21.606.293 \$ olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Makaleden elde edilen verilerden yola çıkarak, hasta başına ortalama 438,12 \$ (660 TL, 2010 Dolar/Türk Lirası Kuru) olarak hesaplanan değer bizim çalışmamızla karşılaştırdığımızda bir yıllık meme kanseri hastasının ulaşım masrafından %47 oranında düşük bir değere sahiptir. Bunun sebebi bizim çalışmamızda hastaneyi ziyaret sayısı bir yıl için 34 kez

gerçekleştiği varsayılırken incelenen makalede bu rakamın ortalama 15 kez (makalede verilen verilerden yola çıkarak) gerçekleştiği varsayılmasından kaynaklı yüksek oranda bir farklılık gerçekleştiği düşünülmektedir.

Jain ve Mukherje (2016) 2012 Nisan-2013 Mart arası 221 katılımcıyla yaptıkları çalışmada meme kanseri hastalarının 1 senelik yemek, yol ve konaklama maliyetlerini 3.558.980 INR (Hindistan Ruphisi) olarak hesaplamışlardır. Bu rakam makalede verilen verilere göre hasta başı 16.103,98 INR olarak gerçekleşmiştir. Yani 537,87 TL olarak gerçekleşmiştir (25.03.2013 INR-TL kuru baz alınarak hesaplanmıştır.). Hindistan'da yapılan bu çalışmayla bizim çalışmamız arasındaki maliyet farklılığının yüksek olması enflasyon oranları arasındaki farklılık, yaşam standartları arasındaki farklılık vs. birçok nedenden kaynaklanabilmektedir.

Katılımcılardan elde edilen veriler çerçevesinde hasta yemek maliyeti yıllık 525,98 TL (%9) ve refakatçi yemek maliyeti 525,98 TL (%9) olarak hesaplanmıştır. Yemek maliyeti meme kanseri hastalarının cepten harcamalarının toplamda %18'ini oluşturmaktadır. Tüm bu maliyet kalemleri bir araya getirildiğinde meme kanseri hastalarının bir yıllık toplam maliyeti 5.616,84 TL olarak hesaplanmıştır.

Jain ve Mukherje (2016) Hindistan'da yaptıkları çalışmada dolaylı maliyetleri hasta ücret kaybı, refakatçi ücret kaybı, verimlilik kaybı ve borçlanma olmak üzere dört kaleme ayırmıştır. Yol, yemek ve konaklama giderlerinin doğrudan maliyetler içerisinde bir kalem olarak ele almışlardır. Ele alınan dolaylı maliyetler ve yol, yemek ve konaklama giderleri toplamı bir senelik 25.153.487,97 INR (221 katılımcı için), bir katılımcı için 113.816,68 INR (3801,48 TL) olarak hesaplanmıştır.

Vyas ve arkadaşlarının (2017) ABD'de yaptıkları çalışmasında ise ayaktan tedavi gören meme kanseri hastalarının maliyetlerinin 2003 yılı için 6.447 \$ ve 2009 yılı için 8.730 \$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Barron ve ark. (2008) ABD'de meme kanseri olan hastaların ayda bir hasta başına hastaneye kaldırılma, farmokoterapi ve cerrahi müdahale dâhil uygulamaların maliyetini 2.869 \$ olarak belirlemişlerdir. Ayda bir hasta başına maliyetleri vaka başına 4.421 \$ , kansersiz hastalar içinse 3.352 \$ olarak belirlemişlerdir. ABD'deki Jagsi ve arkadaşları (2014) meme kanseri hastalarının cepten masraflarını 2000 \$ ( 2.603,02 TL/ 2007 Dolar Kuru) olduğu sonuca ulaşmışlardır. Kim ve ark. (2015) Kore'de 2010 yılı için meme kanseri dolaylı maliyetlerini 465,70 milyon \$ (ABD Doları) ve 2010 yılı meme kanseri nüfusunu ise

77.809 olarak bildirmiştir. Bu durumda Kore için 2010 yılında hasta başı yıllık dolaylı maliyet 5.985 \$ (8.980 TL, 2010 ABD Dolar Kur'una göre) olmaktadır. Pisu ve arkadaşlarının (2017) ABD'de yaptıkları çalışmada ise kırsalda yaşayan meme kanseri hastalarının aylık cepten harcamalarını 232,7 \$ (2015 yılı ABD Doları) olarak bildirilmiştir (Yıllık 2.792,4 \$= 7.596 TL). Özellikle ABD'de yapılan çalışmalarda meme kanseri hastalarının maliyetlerinin ülkemizdekine göre farklılık gösterdiğini görmekteyiz. Bu durumda uygulanan sağlık politikaları etkilidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanan sağlık politikaları Türkiye'nin sağlık politikalarıyla farklılık göstermektedir. Özel sağlık sigorta sektörünün ABD'de gelişmiş olduğu bilinmektedir ve yapılan çalışmalarda maliyetlerin içerisinde özel sağlık sigortasının maliyetleri de eklendiği belirtilmiştir. Bu çalışmada ise katılımcılardan sadece 1'i özel sağlık sigortasına sahip olduğu için bildirdiğimiz maliyette özel sağlık sigortasının prim ödemelerinin etkili olduğunu söyleyemeyiz.

Yapılan araştırma sonucunda Konya ili için kadın meme kanseri hastalarının meme kanserine bağlı toplam cepten harcamaları yıllık 2016 yılı için 2.437.708,56 TL olarak hesaplanmıştır. Erkek hastalar içinse 56.168,4 TL olarak hesaplanmıştır. Konya ili için toplam meme kanseri hastalarının cepten harcamaları 2.493.876,96 TL olarak hesaplanmıştır. Kadın meme kanseri hastalarının cepten harcamaları erkek hastalara oranla çok yüksektir. Kadın meme kanseri hastalarının cepten harcamaları toplam harcamanın %98'ini oluşturmaktadır. Erkek meme kanseri hastalarının cepten harcamaları toplam harcamanın %2'sini oluşturmaktadır. Kadın ve erkek meme kanseri hastalarının meme kanserine bağlı cepten harcamalarının arasında cinsiyete bağlı rastlanan bu farklılığın nedeni meme kanserinin genetik olarak kadınlarda görülme olasılığının daha yüksek olmasıdır.

Yürütülen araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Araştırmaya katılan meme kanseri tanısı almış hastaların tamamı kadındır. Verilerin toplandığı dönemde araştırmanın yapıldığı hastanede meme kanseri tanısı almış erkek hasta bulunmadığı için yapılan çalışmada sadece kadın katılımcılar yer almıştır.
- Çalışmaya katılan meme kanseri tanısı almış kemoterapi ve/veya radyoterapi gören hastaların yaş ortalaması 51,12 olarak saptanmıştır.

- Çalışmaya katılan katılımcıların %84,88'inin evli, %8,13'ünün bekâr ve %6,97'sinin diğer ( eşini kaybetmiş ya da boşanmış) olduğu sonucu saptanmıştır.
- Katılımcıların %8,13'ü çalışmakta olduğunu, %82,55'i çalışmadığını ve %9,3'ü emekli olduğunu bildirmişlerdir.
- Araştırmaya katılan katılımcıların ortalama çocuk sayısının 2,44 olduğu sonucu saptanmıştır.
- Yürütülen araştırma sonucunda katılımcıların ortalama gelirlerinin 2.245,93 TL olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırmaya katılan katılımcıların %8,13'ü okuma yazma bilmemektedir. Katılımcıların %12,79'u okuma yazma bilmektedir. Bununla beraber katılımcıların %50'lik büyük bir kısmı ilkokul mezunudur. Ortaokul mezunu olan katılımcıların oranı %3,48, lise mezunu olan katılımcıların oranı %11,62 ve üniversite mezunu olan katılımcılar ise %13,95 oranındadır. Katılımcılar arasında lisansüstü eğitim alan katılımcılar bulunmamaktadır.
- Araştırmaya katılan katılımcıların tamamı GSS (Genel Sağlık Sigortası) kapsamındadır. Sadece katılımcılardan 1'i GSS ile birlikte özel sağlık sigortasına da sahip olduğunu bildirmiştir.
- Katılımcıların %65'inin merkezden geldiği ve %45'inin çevre ilçelerden geldiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma grubunda yer alan katılımcıların % 18,60 ile en çok 55-59 yaş grubunda yer aldığı, bu oranı %17,44'er değer ile 50-54 ve 45-49 yaş gruplarının takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma grubunda yer alan katılımcıların % 8'i I. Evre meme kanseri, % 23'ü II. Evre meme kanseri, %11'i III. Evre meme kanseri ve % 16'sı IV. Evre meme kanseri olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %32'si ise meme kanseri evresini bilmediğini bildirmişlerdir.
- Katılımcıların %55'inde meme kanserinin metastaz yapmadığı ve %45'inde meme kanserinin metastaz yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma grubunda meme kanserinin metastaz yaptığını bildiren katılımcıların %46'sında primer metastaz olduğu, geriye kalan %54'lük kısımda çoklu metastaz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



- İncelenen grupta meme kanseri metastazı olan katılımcılarda en çok metastaz olan bölgeler %36 ile kemik, %25 ile karaciğer, %12 ile Akciğer ve %6 ile beyin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Konya ili için meme kanseri prevalansını kadınlarda 39,90 (100.000’de ), erkeklerde 0,93 (100.000’de ) ve toplamda 20,54 (100.000’de) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak meme kanserinin 20+ yaş grubundan sonra görülmesinden dolayı yaşa göre düzenlenmiş nüfusa göre prevalans oranları farklılık göstermiştir. Son haline göre Konya ili meme kanseri prevalansının kadınlarda 59,25 (100.000’de), erkeklerde 1,42 (100.000’de) ve toplamda 30,99 (100.000’de) olduğu sonucu saptanmıştır.
- Konya ili için yaş grubuna bağlı meme kanseri prevalansının kadınlarda 60-64 yaş grubunda 100.000’de 130,6 değerle pik yaptığı ve erkeklerde 80-84 yaş grubunda 100.000’de 31,26 ile pik yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma sonucunda meme kanserine bağlı diğer maliyetler ( eczaneye ödenen ilaç farkı, doktor ücreti, ekstra yapılan PET/CT çekimi vs.) 2.918,6 TL olarak hesaplanmıştır. Hasta ulaşım maliyeti 1 yıllık 813,62 TL ve hasta yemek maliyeti 525,98 TL olarak hesaplanmıştır. Refakatçi ulaşım maliyeti 1 yıllık 832,66 TL ve refakatçi yemek maliyeti 1 yıllık 525,98 TL olarak hesaplanmıştır. 1 yıllık meme kanseri maliyeti toplamda 5.616 TL olarak hesaplanmıştır.
- Elde edilen sonuçlar çerçevesinde Konya ili 2018 yılı için meme kanseri maliyeti kadınlarda 2.437.708,56 TL, erkeklerde 56.168,4 TL ve toplamda 2.493.876,98 TL olarak hesaplanmıştır.

Yürütülen çalışma sonuçlarını Türkiye’de bu alanda henüz bir araştırma yapılmadığı için kıyaslama yapamamaktayız. Ancak diğer ülkelerde yapılan çalışmalarla kıyasladığımızda farklılıkların olduğu görülmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalarda meme kanserinden kaynaklı mortaliteye ve morbiditeye bağlı ekonomik yük, meme kanserinden dolayı iş görememe ve/veya işten kaçan saatlerin maliyeti ve engellilik düzeltilmiş yaşam yılı (DALYs) gibi kalemler de yer almıştır. Yürütülen çalışma bu konuda kısıtlı olduğu için tam olarak dolaylı maliyetler üzerinde bir kıyaslama yapmak doğru değildir. İncelenen çalışmalar baz alınarak bakıldığı

zaman meme kanserine bağlı 1 yıllık cepten harcama Hindistan'a göre yüksek, ABD ve Güney Kore'ye göre düşüktür. Bunun sebebini ülkelerin yaşam koşulları, kişi başi düşen milli gelirlerinin farklı olması, ülkelerin enflasyon oranlarının düşük ya da yüksek olması, gelişmişlik seviyeleri gibi nedenler oluşturmaktadır.



## 6. ÖNERİLER

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de meme kanseri insidansı ve prevalansı artmaktadır. Ancak ülkemizde meme kanserinin ekonomik yükünün incelendiği çalışmaların olmayışı bu alanda literatürde eksiklik oluşturmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi adına;

- Meme kanseri mortalitesi ve morbiditesine bağlı ekonomik yükün incelendiği,
- Meme kanserinden kaynaklı işten kaçan zamanın ekonomik yükünün incelendiği,
- Meme kanseri engellilik düzeltilmiş yaşam yılının incelendiği çalışmaların yapılması önermekteyiz.

Bunlar dışında araştırma grubunda yer alan katılımcıların bazılarının belediye servisleriyle ulaşımının sağlanması nedeniyle ulaşım maliyetlerinin düştüğüne değinilmiştir. Özellikle illere bağlı tüm çevre ilçelerin kanser hastalarına ücretsiz servis olanağı sağlaması hastalığa bağlı yol maliyetinin büyük oranda düşmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çevre ilçelerden gelen bazı katılımcılarda sevk ile geldiklerinde yol masrafının yarısının devlet tarafından ödendiğini bildirmişlerdir. Bu da ulaşım maliyetini düşüren bir başka nedendir. Özellikle kanser hastaları için ulaşım maliyetinin düşürülmesi içinde bu oranın artırılması kanser hastalarının ulaşım maliyetini düşüreceği düşünüldüğü için önerilmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

Aslan F., Gürkan A., Kadınlarda Meme Kanseri Risk Düzeyi, Meme Sağlığı Dergisi, 2007, 3(2); 63-68

Badak B., Meme kanserinin kosta metastazı: olgu sunumu, Bozok Tıp Dergisi 2017, 7(1); 105-107

Balekouzou A., Yin P., et al., Epidemiology of breast cancer: retrospective study in the Central African Republic, BMC Public Health, 2016, 16; 1230-1240

Barron J.J., Quimbo R., Nikam P.T., Amonkar M.M., Assessing the economic burden of breast cancer in a US managed care population, Breast Cancer Res Treat, 2008, 109; 367–377

Barron P., The Natural Way: Cancer, Inc. 1996 Element Books Limited; Çeviren Sırer Z., Doğal Yollardan Yararlanma Kılavuzu: Kanseri, 1999, 1. Baskı, Alkım Yayınevi, İstanbul, Türkiye

Barth V., Barth A., Inc. 2002; Çeviren Özkal S., Meme Kanseri: Çabuk Fark Etme- Doğru Tedavi- En Önemli Sorularınıza Yanıtlar, 2004, 1. Baskı, Optimist Yayım Dağıtım, İstanbul, Türkiye

Bawazir A.A., Deaths, DALY and other related measures of breast cancer in Yemeni women: Findings of the Global Burden of Disease Study (1990-2010), Journal of Cancer Research and Practice, 2017, 4; 14-18

Bramley T., Antao V., Lunacsek O., Hennenfent K., Masaquel A., The economic burden of end-of-life care in metastatic breast cancer, Journal of Medical Economics, 2016, 19(11); 1075-1080

Bright C.J., Rea D.W., Francis A., Feltbower, Comparison of quadrant-specific breast cancer incidence trends in the United States and England between 1975 and 2013, Cancer Epidemiology, 2016, 44; 186-194

Celis E.S.P., Guerra Y.C., National and regional breast cancer incidence and mortality trends in Mexico 2001-2011: Analysis of a population- based database, Cancer Epidemiology, 2016, 41; 26-33

Coughlin S. S., Ekwueme D. U., Breast cancer as a global health concern, Cancer Epidemiology, 2009, 33; 315–318

Daroudi, R., Sari, A.A., Nahvijou, A., Kalaghchi, B., Najafi, M., Zendehtdel, K., The economic burden of breast cancer in Iran. Iranian Journal of Public Health, 2015, 44; 1225–1233

Deloumeaux J., Gaumont S., et al., Incidence, mortality and receptor status of breast cancer in African Caribbean women: Data from the cancer registry of Guadeloupe, Cancer Epidemiology, 2017, 47; 42-47

DeSantis C., Ma J., Bryan L., Jemal A., Breast cancer statistics, 2013, CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2014, 64; 52-62

Dey S., Soliman A. S., Hablas A., Seifeldin I. A., Ismail K., Ramadan M., El-Hamzawyc H., Wilson M. L., Banerjee M., Boffetta P., Harford J., Merajver S. D., Urban-rural differences in breast cancer incidence in Egypt (1999-2006), *The Breast*, 2010, 19; 417-423

Dikshit R. P., Yeole B. B., Nagrani R., Dhillon P., Badwe R., Bray F., Increase in breast cancer incidence among older women in Mumbai: 30-Year trends and predictions to 2025, *Cancer Epidemiology*, 2012, 36; e215–e220

Eroğlu C., Eryılmaz M.A., Civeik S., Gürbüz Z., Meme Kanseri Risk Değerlendirmesi: 5000 Olgu, *Uluslararası Hematoloji- Onkoloji Dergisi*, 2010, 20(1); 27-33

Foster T.S., Miller J.D., Boye M.E., Blieden M.B., Gidwani R., Russell M.W., The economic burden of metastatic breast cancer: A systematic review of literature from developed countries, *Cancer Treatment Reviews*, 2011, 37; 405-415

Gauthier G., Gagnon-Sanschagrin P., Gue ´rin A., Burne R., Small T., Niravath P., Dalal A. A., Economic burden of HR+/HER2- metastatic breast cancer among adult premenopausal women, *Advances in Therapy*, 2018, 35 (4); 503- 514

Ghoncheh M., Pournamdar Z., Salehiniya H., Incidence and Mortality and Epidemiology of Breast Cancer in the World, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2016, 17;43-46

Gordon L., Scuffham P., Hayes S., Newman B., Exploring the economic impact of breast cancers during the 18 months following diagnosis, *Psycho-Oncology*, 2007, 16; 1130- 1139

Güran Ş., Kanserden Korunma, *Gülhane Tıp Dergisi*, 2005, 47; 324-326

Jain M., Mukherjee K., Economic burden of breast cancer to the households in Punjab, India, *International Journal of Medicine and Public Health*, 2016, 6(1); 13-18

Jagsi R., Pottow J. A. E., Griffith K. A., Bradley C., Hamilton A. S., Graff J., Katz S.J., Hawley S. T., Long-term financial burden of breast cancer: experiences of a diverse cohort of survivors identified through population-based registries, *Journal of Clinical Oncology*, 2014, 32 (12); 1269- 1277

Jazayeri S.B., Saadat S., Ramezani R., Kaviani A., Incidence of primary breast cancer in Iran: Ten-year national cancer registry data report, *Cancer Epidemiology*, 2015, 39; 519-527

Jemal A., Vineis P., Bray F., Torre L., Forman D., *Kanser Atlası*, 2014, 2. Baskı, Atlanta, GA: Amerikan Kanser Derneği ([www.cancer.org/canceratlas](http://www.cancer.org/canceratlas) web)

Jia M., Zheng R., Zhang S., Zeng H., Zou X., Chen W., Female breast cancer incidence and mortality in 2011, China, *Journal of Thoracic Disease*, 2015,7(7); 1221-1226

Habib O.S., Hameed L.A., Ajeel N.A., et al., Epidemiology of Breast Cancer among Females in Basrah, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2016, 17; 191-195

<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/how-common-is-breast-cancer.html> (Erişim 1 Temmuz 2017)

<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html> (Erişim 1 Temmuz 2017)

<http://gco.iarc.fr/today/home> (Erişim 1 Eylül 2018)

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-nedir-belirtileri.html> (Erişim 1 Kasım 2018)

<http://kanseremucadele.blogspot.com.tr/2016/10/kanserin-tarihcesi-hakknda-ksaca-bilgi.html> (Erişim 1 Temmuz 2017)

<http://kanser.gov.tr/kanser/kanser-taramalari/1444-kanser-taramalar%C4%B1-k%C4%B1sa-rapor-2014.html> (Erişim 1 Temmuz 2017)

<http://umutlarcicekacsin.org/metastatik-meme-kanseri/> (Erişim 1 Aralık 2018)

<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (Erişim 1 Aralık 2018)

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24647>(Erişim 1 Aralık 2018)

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24579> (Erişim 1 Aralık 2018)

Kim Y.A., Oh I.H., Yoon S.J, Kim H.J., Seo H.Y., Kim E.J., Lee Y.H., Jung J.H., The Economic Burden of Breast Cancer in Korea from 2007-2010, *Cancer Res Treat.* 2015, 47(4); 583-590

Koçak S., Çelik L., Özbaş S., Dizbay Sak S., Tükün A., Yalçın B., Meme kanserinde risk faktörleri, riskin değerlendirilmesi ve prevansiyon: İstanbul 2010 Konsensus Raporu, *Meme Sağlığı Dergisi*, 2011, 7(2); 47-67

Koçkaya G, Atikeler K, Yenilmez F. Türkiye Özel Ve Kamu Sağlık Sigortacılığı Prim/Hasar Sağlık Harcaması Değerlendirmesi. *Sosyal Güvence Dergisi.* 2016; 5(9): 82-101.

Leclere B., Molinie F., Tretarre B. Stracci F., Marliac (Duabisse) L., Colonna M., Trends in Incidence of Breast Cancer Among Women Under 40 in Seven European Countries: A GRELL Cooperative Study, *Cancer Epidemiology*, 2013, 37; 544-549

Leong S.P.L., Shen Z.Z., et al., Is Breast Cancer the Same Disease in Asian and Western Countries?, *World J Surg*, 2010, 34; 2308–2324

Liao X., Shi J., et al., Medical and non-medical expenditure for breast cancer diagnosis and treatment in China:a multicenter cross-sectional study,*Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 2017;1–12

Liu F.C., Lin H.T., et al., Epidemiology and survival outcome of breast cancer in a nationwide study, *Oncotarget*, 2017, 8(10); 16939-16950

Łyszczarz B., Nojszewska E., Productivity losses and public finance burden attributable to breast cancer in Poland, 2010–2014, *BMC Cancer*, 2017 (17); 676-678

Malvia S., Bagadi S.A., Dubey U.S., Saxena S., Epidemiology of breast cancer in Indian women, *Asian Pacific Journal of Clinical Oncology*, 2017; 1-7

Max W., Sung H.Y., Stark B., The economic burden of breast cancer in California, *Breast Cancer Res Treat*, 2009, 116; 201–207

Meneses K., Azuero A., Hassey L., McNees P., Pisu M., Does economic burden influence quality of life in breast cancer survivors?, *Gynecologic Oncology*, 2012, 124; 437-443

Merrill R.M., Sloan A., Risk-adjusted female breast cancer incidence rates in the United States, *Cancer Epidemiology*, 2012, 36; 137-140

Montero A.J., Eapen S., Gorin B., Adler P., The economic burden of metastatic breast cancer: a U.S. managed care perspective, *Breast Cancer Res Treat*, 2012, 134; 815–822

Nurbaki H., *Kanser*, 1983, Yeni Asya Yayınları, İstanbul, Türkiye

Oliveira C., Pataky R., Bremner K.E., Rangrej J., Chan K.K.W., Cheung W.Y., Hoch J.S., Peacock S., Krahn M.D., Phase-specific and lifetime costs of cancer care in Ontario, Canada, *BMC Cancer*, 2016, 16; 809- 821

Özmen V., Türkiye’de Meme Kanseri, *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2013, 6(2); 1-6

Park J. H., Lee S. K., Lee J. E., Kim S. W., Nam S. J., Kim J., Ahn J., Park W., Yu J., Park Y. H., Breast Cancer Epidemiology of the Working-Age Female Population Reveals Significant Implications for the South Korean Economy, *Journal of Breast Cancer*, 2018 March, 21(1); 91-95

Pelletier E.M., Shim B., Goodman S., Amonkar M.M., Epidemiology and economic burden of brain metastases among patients with primary breast cancer: results from a US claims data analysis, *Breast Cancer Res Treat*, 2008, 108; 297–305

Pisu M., Azuero A., Benz R., McNees P., Meneses K., Out-of-pocket costs and burden among rural breast cancer survivors, *Cancer Medicine*, 2017, 6(3); 572–581

Pisu M., Martin M.Y., Shewehuk R., Meneses K., Dealing with the financial burden of cancer: perspectives of older breast cancer survivors, *Support Care Cancer*, 2014, 22; 3045–3052

Pollan M., Epidemiology of breast cancer in young women, *Breast Cancer Res Treat*, 2010, 123; 3–6

Rashid N., Koh H. A., Baca H. C., Lin K. J., Malecha S. E., Masaquel A., Economic burden related to chemotherapy-related adverse events in patients with metastatic breast cancer in an integrated health care system, *Breast Cancer - Targets and Therapy*, 2016, 8; 173–181

Schwartz K. L., Simon M.S., Bylsma L. C. and friends, Clinical and economic burden associated with stage III to IV triple-negative breast cancer: a SEER-medicare historical cohort study in elderly women in the United States, *Cancer*, 2018, 124(10):2104-2114

Stotter A., Jenkins J., et al., Temporal changes in breast cancer incidence in South Asian Women, *Cancer Epidemiology*, 2014, 38; 663-669

Simbrich A., Wellmann I., Heidrich J., Heidinger O., Trends in advanced breast cancer incidence rates after implementation of a mammography screening program in a German population, *Cancer Epidemiology*, 2016, 44; 44-51

Tas F., Keskin S., Age-specific incidence ratios of breast cancer (BC) in Turkey: BC in older people in increasing, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2012, 55; 112-115

TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Kanser İstatistikleri 2015, 2018

TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kanser İstatistikleri 2017

Unar (Munguía) M., Meza R., Colchero M. A., Torres (Mejía) G., Gonzalez de Cosío T., Economic and disease burden of breast cancer associated with suboptimal breastfeeding practices in Mexico, *Cancer Causes Control*, 2017, 28(12):1381-1391

World Health Organization - Cancer Country Profiles, 2014, Turkey

World Cancer Report 2014, World Health Organization

Virani S., Sriplung H., Rozek L. S., Meza R., Escalating burden of breast cancer in southern Thailand: Analysis of 1990–2010 incidence and prediction of future trends, *Cancer Epidemiology*, 2014, 38; 235–243

Vondeling G. T., Menezes G. L., Dvortsin E. P., Jansman F. G. A., Konings I. R., Postma M. J., Rozenbaum M. H., Burden of early, advanced and metastatic breast cancer in The Netherlands, *BMC Cancer*, 2018, 18:262

Vyas A., Madhavan S. S., Sambamoorthi U., Pan (Lucy) X., Regier M., Hazard H., Kalidindi S., Healthcare utilization and costs during the initial phase of care among elderly women with breast cancer, *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 2017, 15(11):1401–1409

Yabroff K.R., Lund J., Kepka D., Mariotto A., Economic Burden of Cancer in the United States: Estimates, Projections, and Future Research, *Cancer Epidemiol Biomarkers*, 2011, 20(10); 2006-2014

Yalçın S., Kavak E.E., Çetin S., Yeni Kurulan Bir Tıbbi Onkoloji Bölümüne Başvuran Meme Kanserli Hastaların Demografik Verileri, *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 2015, 6(2); 60-62

Yazıhan N., Yılmaz H.H., Türkiye’ de Meme Kanseri: Ekonomik Etkinlik ve Maliyet Etkililik, Türkiye’ de kanser kontrolü, 363-375, 2007, TC Sağlık Bakanlığı, Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı, editör: Prof. Dr. Murat Tuncer.

Yin W., Horblyuk R., Perkins J. J., Sison S., Smith G., Snider (Thornton) J., Wu Y., Philipson T. J., Association between breast cancer disease progression and workplace productivity in the United States, *Journal of Occupational Environmental Medicine*, 2017, 59 (2); 198-204

Youlten D. R., Cramb S. M., Dunn N. A. M., Muller J. M., Pyke C. M., Baade P. D., The descriptive epidemiology of female breast cancer: An international comparison of screening, incidence, survival and mortality, *Cancer Epidemiology*, 2012, 36; 237-248





## 8. ÖZGEÇMİŞ

<b>KİŞİSEL BİLGİLER</b>	
<b>Adı Soyadı:</b>	Sümevra Temurtaş
<b>Doğum Tarihi:</b>	01.08.1994
<b>Doğum Yeri:</b>	Bor
<b>Medeni Hali:</b>	Bekâr
<b>Uyruğu:</b>	Türkiye Cumhuriyeti
<b>Adres:</b>	Erikli Mahallesi 3. Adil Sokak Adanur Apt. Sitesi A Blok 7/3 Yıldırım/ BURSA
<b>Telefon:</b>	05533457046
<b>E-posta:</b>	sum3yraa@gmail.com
<b>EĞİTİM</b>	
<b>Lise:</b>	İzmir Karşıyaka Gazi Lisesi (2008-2012)
<b>Lisans:</b>	Selçuk Üniversitesi (2012-2016)
<b>Yüksek Lisans:</b>	Necmettin Erbakan Üniversitesi
<b>MESLEKİ DENEYİM</b>	
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Staj- 2015)	
Konya Kızılay Kan Bağış Merkezi (Staj- 2016)	
Konya Özel Medicana Hastanesi (2016)	

## 9. EKLER

### 9.1. EK-A Ayaktan Hasta Anket Formu

#### MEME KANSERİ HASTALARINDA CEPTEN ÖDEME MALİYETLERİNE İLİŞKİN “AYAKTAN HASTA” ANKET SORULARI

Sayın katılımcı; bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır ve araştırma grubu harici üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Çalışmamıza zaman ayırdığınız ve bize yardımcı olduğunuz için teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. Aydan YÜCELER  
Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Sağlık Yönetimi

Yrd. Doç. Dr. Namaitjiang MAİMAİTİ  
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
Halk Sağlığı

Sümevra TEMURTAŞ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Sağlık Yönetimi

#### BÖLÜM 1: SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Cinsiyet:  Erkek  Kadın
2. Yaş: .....
3. Medeni Durum:  
 Bekar  Evli  Diğer
4. Çalışma Durumu:  
 Çalışıyor  Emekli  Çalışmıyor
5. Çocuk Sayısı: .....
6. Gelir Durumu: .....
7. Eğitim durumu:  
 Okuma Yazma Yok  Okuma Yazma Var  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Üniversite  
 Lisansüstü
8. Sağlık Sigorta Türü:  GSS  Özel Sağlık Sigortası  
İkisi de

#### BÖLÜM 2: MEDİKAL BİLGİLER

1. Meme kanseri evreniz şuanda nedir?  
.....
2. İlk tam konan meme kanseri evrenizde değişme oldu mu? Oldu ise lütfen belirtiniz. (Örn. Evre I Meme Kanserinden Evre II Meme Kanserine geçiş)  
.....
3. Bu hastalık için 2016 senesi içinde kaç defa hastaneye geldiniz? .....
4. Meme kanserine bağlı metastaz (yayıma) durumu (kemik, akciğer vb. gibi) var mı?  
 Evet  Hayır
5. Evet ise nedir? .....
6. Meme kanserine bağlı bu hastalık ile ilgili toplam maliyetiniz nedir (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.)? .....

7. Tedavi için kullanılan ilaçlar nelerdir? (Meme kanseri ve meme kanseri kaynaklı diğer hastalıklar için)

### BÖLÜM 3: MALİYET BİLGİLERİ

1. Hastalık ile alakalı kullandığımız fakat sigortanın karşılamadığı ilacınız var mı?  
 Evet  Hayır
2. Evet ise;  
Maliyeti nedir? .....
3. Bu hastalık için tavsiye edilen önceden tüketmediğiniz ancak hastalık sebebi ile tüketmeye başladığınız özel beslenme gıdalarınız veya diyetiniz var mı?  
 Evet  Hayır
4. Evet ise;  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik tüketim miktarınız nedir? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....  
.....  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik maliyeti ne kadar? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....  
.....
5. Nereden geliyorsunuz? (Konya Merkez İlçeler için Belirli Bir Nokta Nalçacı, Yaka Meram vb.)  
İl: .....  
İlçe: .....
6. Hastalığınız ile alakalı konaklamanız gerekiyor mu?  
 Evet  Hayır
7. Evet ise;  
Otel vb. konaklama yapacak iseniz günlük maliyeti nedir?  
.....
8. Dışarda yemek yediniz mi?  
 Evet  Hayır
9. Evet ise;  
Maliyeti Ne Kadar? .....
10. Hasta Konya merkez harici bir yerden (ilçeler, diğer iller vb.) ulaşım sağlamış ise; Konya'ya ne ile geldiniz? (kendi aracınız harici geldiniz ise sizin için geliş-gidiş maliyeti ne kadar?)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
11. Şehir içinde hastaneye ne ile ulaşım sağladınız?(bütün hastalar için)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
12. Lütfen Meme Kanseri hastalığınız ile ilgili belirtmek istediğiniz her türlü diğer harcamalarınızı isimleri ve maliyetleri ile belirtiniz.

## 9.2. EK-B Etik Kurul İzni

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ  
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

**Toplantı Sayısı:62**

**Toplantı Tarihi: 09.02.2018**

**Karar Sayısı:2018/1184:**N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Hizmetleri Yönetimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Aydan YÜCELER' in "Meme Kanserli Kadın Hastaların Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma/ A Study on the Determination of Out-of-Pocket Healthcare Costs of Breast Cancer Female Patients" başlıklı yüksek lisans çalışması ile ilgili 30.01.2018 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, Sümeyra TEMURTAŞ' ın yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Hizmetleri Yönetimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Aydan YÜCELER' in sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

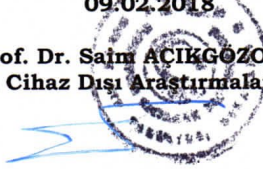
Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir.

Sorumlu Araştırmacı: Yrd. Doç. Dr. Aydan YÜCELER

Yardımcı Araştırmacılar: Yrd. Doç. Dr. Namaitjiang MAİMAİTİ, Sümeyra TEMURTAŞ

**ASLI GİBİDİR  
09.02.2018**

**Prof. Dr. SaİM ACIKGÖZÖĞLU  
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı**



### 9.3. EK-C Kurum İzni



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başmüdürlüğü

Sayı : 14567952-100-E.2697  
Konu : ANKET

19/02/2018

**SAYIN SÜMEYRA TEMURTAŞ**

İlgi : Şahıs 14/02/2018 tarihli ve 6277 kurum sayılı yazısı.

**"Meme Kanserli Kadın Hastaların Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Bellirlenmesi Üzerine Bir Araştırma"** başlıklı yüksek lisans tez çalışmanızı hastanemiz Onkoloji polikliniğine gelen ve onkoloji servisinde yatan hasta/hasta yakınlarına yapma isteğiniz uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır

**Prof.Dr. Ahmet TEKİN**  
Başhekim

Adres: Yunus Emre Mah. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi  
Telefon: 0332 223 60 01 Faks: Elektronik Ağı: <http://www.konya.edu.tr>

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.  
Evrak teyidi: <https://ebyssorgu.konya.edu.tr> adresinden 2BLO-9RKL-SZII kodu ile yapılabilir.

## 9.4. EK-D Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Onay Belgesi



T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 94723667-806.01.03  
Konu : Bilimsel Araştırma

### MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık tesislerinde yapılması planlanan bilimsel araştırma, tez, anket, vb. başvurularını incelemek, görüş bildirmek ve değerlendirmek üzere kurulan komisyon tarafından Müdürlüğümüze yapılan başvurular değerlendirilmiştir.

Anılan komisyonca uygun görülen, ekte komisyon toplantı tutanağında bilgileri bulunan personellerin bahse konu araştırmaları, Sağlık Müdürlüğüne bağlı ilgili sağlık kurum ve kuruluşlarında yapması hususunu;

Olurlarınıza arz ederim.

*e-imzalıdır.*  
Uz.Dr. Tarık ACAR  
Sağlık Hizmetleri, İlaç ve Tıbbi  
Cihaz Hizmetleri Başkanı

O L U R  
.../.../2018  
*e-imzalıdır.*  
Prof.Dr.Mehmet KOÇ  
İl Sağlık Müdürü

Sağlık Hizmetleri, İzleme, Değerlendirme ve Denetim Birimi Kazım Karabekir Cad.  
No:14 Selçuklu/KONYA  
Faks No:03323517268  
e-Posta:nuriye.cavdar@saglik.gov.tr İnt.Adresi: nuriye.cavdar@saglik.gov.tr

Bilgi için:Nuriye ÇAVDAR  
Unvan:HEMŞİRE  
Telefon No:(0332)3104361

Evrakin elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 8bd2cd56-c2b7-4ac9-8da6-d91360d7cfd2 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## 9.5. EK-E Konya Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Onayı



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 18577870-157.99  
Konu : Bilimsel Araştırma

**SAYIN SÜMEYRA TEMURTAŞ**

24.02.2018 tarih 415 sayılı Etik Kurul Kararı ve 24.10.2018 tarih 79341282 sayılı Müdürlük Oluruna istinaden istemiş olduğunuz 2015-2016 yılı meme ca tanılı kişilere ait yaş,cinsiyet sayıları yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini rica ederim.

Uzm. Dr. Kerim YEŞİLDAĞ  
Müdür a.  
Halk Sağlığı Hiz. Başkanı

**Ek:**  
1- Bilimsel Araştırma  
2- 2015-2016 verileri

Horozluhan mah. A.Basri sokak No:4 Selçuklu/Konya  
Faks No:

e-Posta: durdu.odul@saglik.gov.tr İnt.Adresi: DURDU ÖDÜL 332 3207172-1145  
hsn42.kanser@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 90b0c349-623a-4a41-9b4c-b70ecd20f798 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Durdu ÖDÜL  
Unvan: HEMŞİRE

Telefon No: 03322230000/1221