

**T.C**  
**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MEME KANSERİ CERRAHİ TEDAVİSİ SONRASI**  
**HASTALARIN KOLLARINI FONKSİYONEL OLARAK**  
**KULLANMA VE LENFÖDEMİNİ ÖNLEMeye YÖNELİK**  
**DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ**

**Tezi Hazırlayan**  
**Hava ÇOLAK**

**Tez Danışmanı**  
**Dr. Öğr. Üyesi Aynur KIZILIRMAK**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Haziran 2019**  
**NEVŞEHİR**

**T.C**  
**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MEME KANSERİ CERRAHİ TEDAVİSİ SONRASI**  
**HASTALARIN KOLLARINI FONKSİYONEL OLARAK**  
**KULLANMA VE LENFÖDEMİNİ ÖNLEMeye YÖNELİK**  
**DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ**

**Tezi Hazırlayan**  
**Hava ÇOLAK**

**Tez Danışmanı**  
**Dr. Öğr. Aynur KIZILIRMAK**  
**Doç. Dr. Songül KARADAĞ**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Haziran 2019**  
**NEVŞEHİR**

Dr. Öğretim üyesi Aynur KIZILIRMAK (I.Danışman) ve Doç. Dr. Songül KARADAĞ (II.Danışman) danışmanlıklarında Hava ÇOLAK tarafından hazırlanan “**Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hastaların Kollarını Fonksiyonel Olarak Kullanma ve Lenfödemi Önemeye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

13 /06 /2019

### JÜRİ

Başkan: Prof. Dr. Nimet KARATAŞ

İmza .....

Üye: Prof. Dr. Sermin TİMUR TAŞHAN

İmza.....

Üye: Dr. Öğretim üyesi Aynur KIZILIRMAK

İmza.....

Onay:

Bu tezin kabulü enstitü yönetim kurulunun 10/07/2019 tarih ve 41-609... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

10/7/2019  
Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK  
Enstitü Müdürü

## TEZ BİLDİRİM

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yer alan bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ve bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıfta bulunulduğunu bildiririm.

Hava ÇOLAK



## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca tüm bilgi ve tecrübelerini benimle paylaőan, her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyen, üzerimde büyük emeği olan tez danıőmanlarım Dr. Öğretim yesi Aynur KIZILIRMAK ve Doç. Dr. Songül KARADAğ'a,

Tezimin istatistiksel analizinde danışmanlık yapan Doç. Dr. Gökmen ZARARSIZ'a

Çalışma sürecince ve hayatımın her aşamasında tüm zorlukları benimle göğüsleyen, destekleriyle yanımda olduklarını hissettiren ANNEME ve KARDEŐLERİME,

Bu süreçte bana katlanmak zorunda kalan, manevi olarak desteklerini her zaman hissettiren çalışma arkadaőlarıma, sorumlum Suzan EROğLU'na ve arkadaőlarım zlem KAYA ve Tanju KABAKÇI'ya,

Araştırmaya katılan tüm HASTALARA sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Hava ÇOLAK

# MEME KANSERİ CERRAHİ TEDAVİSİ SONRASI HASTALARIN KOLLARINI FONKSİYONEL OLARAK KULLANMA VE LENFÖDEMİNİ ÖNLEMeye YÖNELİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Hava ÇOLAK

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2019

## ÖZET

Bu araştırma meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma ve lenfödemini önlemeye yönelik davranışlarını incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Çalışma Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Hematoloji Onkoloji Hastanesi Medikal Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisi servisi ve Nazende-Nuri Özkaya Onkoloji Günlük Tedavi Merkezinde Kasım 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında çalışma kriterlerine uyan 125 hasta ile yürütülmüştür. Çalışmada veriler “Birey Tanıtım Formu” ve “Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi”-KOESA (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand – DASH)’nin Türkçe versiyonu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde Ki kare, Fisher exact, ve Independent-Samples t testi kullanılmıştır. Araştırmada hastaların %21’inde lenfödem tespit edilmiştir. Ameliyat olan taraftaki koldan tansiyon ölçtüren, enjeksiyon yaptıran, sert zorlayıcı hareketler yapan, ağır yük taşıyan, takı takan, güneşten korunmayan ve basit lenf drenaj masajı yapmayan hastalarda lenfödem gelişiminin yapan hastalara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hastaların egzersiz yapma durumları ile lenfödem gelişimi arasında fark saptanmazken, egzersiz süresi ile lenfödem varlığı arasında anlamlı fark bulunmuştur( $p<0.05$ ). Araştırmada hastaların KOESA ortalama puanı  $25.57\pm 15.86$  olarak tespit edilmiştir. Lenfödem gelişen hastaların KOESA puanının daha yüksek olduğu ve kol kullanma güçsüzlüğünü daha fazla yaşadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Meme Kanseri, Lenfödem, Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi-KOESA (Disabilities Of Arm, Shoulder And Hand –DASH), Hemsirelik

**Tez danışmanı:** Dr. Öğr. Üyesi Aynur KIZILIRMAK

**Sayfa Adeti:** 76

**INVESTIGATION OF THE FUNCTIONAL USE OF THE ARMS OF THE PATIENTS AFTER BREAST CANCER SURGERY AND THEIR BEHAVIORS TO PREVENT LYMPHEDEMA**

**(Master Thesis)**

**Hava ÇOLAK**

**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ UNIVERSITY  
SCIENCE INSTITUTE**

**June 2019**

**ABSTRACT**

This study was conducted as a descriptive study in order to investigate the functional use of the arms of the patients after breast cancer surgery and their behaviors to prevent lymphedema. The study was conducted in Erciyes University Mehmet Kemal Dedeman Hematology Oncology Hospital Medical Oncology and Radiation Oncology service and Nazende-Nuri Özkaya Oncology Daily Treatment Center between November 2017 and February 2018 with 125 patients who met the study criteria. Data were collected by using the Individual Presentation Form and the Turkish version(KOESA) of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire – DASH Problems Chi square, Fisher exact and Independent-Samples t test were used for statistical evaluation of the data. Lymphedema was detected in 21% of the patients. Lymphoedema was higher in patients who measured blood pressure from the arm on the operated side, who had injections, who performed hard coercive movements, who carried heavy loads, who wear jewelry, who were not protected from the sun and who did not perform simple lymph drainage massage. There was no significant difference between exercise status and lymphedema development of the patients, but there was a significant difference between exercise duration and the presence of lymphedema ( $p < 0.05$ ). The mean score of the patients in the study was found to be  $25.57 \pm 15.86$ . It was found that the patients with lymphedema had higher KOESA score and had more arm weakness.

***Keywords: Breast Cancer, Lymphedema, Disabilities Of Arm, Shoulder And Hand Questionnaire –DASH (KOESA), Nursing.***

**Thesis Supervisor: Lecturer Aynur KIZILIRMAK**

**Page Number: 76**

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	i
TEZ BİLDİRİM.....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
BÖLÜM 1	
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 2	
GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. Meme kanseri .....	4
2.1.1. Meme kanseri epidemiyolojisi .....	4
2.1.2. Meme kanseri etiyolojisi .....	4
2.1.3. Meme kanserinin belirti ve bulguları.....	7
2.1.4. Meme kanseri tanı yöntemleri .....	7
2.1.5. Meme kanserinin histopatolojik sınıflandırması .....	7
2.1.6. Meme kanserinin tedavisi .....	8



2.1.7.	Tedavi sonrası komplikasyonlar.....	11	
2.1.8.	Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası üst ekstremitte fonksiyonları.....	11	
2.2.	Lenfödem .....	12	
2.2.1.	Lenfödemin evreleri.....	13	
2.2.2.	Lenfödemin risk faktörleri .....	13	
2.2.3.	Lenfödemin belirti ve bulguları.....	14	
2.2.4.	Lenfödemin ölçümü.....	14	
2.2.5.	Lenfödemin tedavisi .....	14	
2.2.6.	Lenfödemin yönetimi.....	16	
2.3.	Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hemşirelik Bakımı.....	18	
<b>BÖLÜM 3</b>			
<b>MATERYAL VE METOD .....</b>			<b>22</b>
3.1.	Araştırmanın Tipi .....	22	
3.2.	Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	22	
3.3.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	22	
3.3.1.	Araştırmanın evreni .....	22	
3.3.2.	Araştırmanın örnekleme .....	23	
3.4.	Araştırmaya Alınma Ölçütleri.....	23	
3.5.	Verilerin Toplanması .....	23	
3.5.1.	Veri toplama araçlarının hazırlanması.....	24	
3.5.2.	Ön uygulama .....	24	

3.5.3.	Veri toplama formunun uygulanması .....	25	
3.6.	Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	25	
3.7.	Verilerin Değerlendirmesi.....	25	
3.8.	Araştırmanın Etik Boyutu .....	26	
<b>BÖLÜM 4</b>			
<b>BULGULAR .....</b>			<b>27</b>
<b>BÖLÜM 5</b>			
<b>TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>			<b>41</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>			<b>47</b>
<b>EKLER.....</b>			<b>63</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>			<b>76</b>

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4.1.	Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı.....	27
Tablo 4.2.	Hastaların Meme Kanseri Ameliyatı İle İlgili Özelliklerinin Dağılımı.....	28
Tablo 4.3.	Hastaların Lenfödeme İlişkin Özelliklerinin Dağılımı.....	29
Tablo 4.4.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlarının Dağılımı.....	31
Tablo 4.5.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi Yapma Durumlarının Dağılımı.....	33
Tablo 4.6.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri ve Bazı Davranışları Yapma Sürelerinin Dağılımı.....	34
Tablo 4.7.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışları ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.8.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi Yapma Durumu ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.9.	Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi Ve Bazı Davranışları Yapma Süreleri ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.10.	Hastaların KOESA Puanlarının Dağılımı.....	40
Tablo 4.11.	Hastaların Lenfödem Varlığı İle KOESA Puanlarının Karşılaştırılması.....	40

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.	Duvara tırmanma egzersizi.....	19
Şekil 2.2.	Kol sallama egzersizi.....	20
Şekil 2.3.	İp çevirme egzersizi.....	20
Şekil 2.4.	Değnek egzersizi.....	20



## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ALND:</b>	Aksiller lenf nodu diseksiyonu
<b>BKİ:</b>	Beden kitle indeksi
<b>DSÖ:</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>IARC:</b>	Uluslararası kanser araştırma ajansı
<b>KDT:</b>	Kompleks dekonjestif tedavi
<b>KKMM:</b>	Kendi kendine meme muayenesi
<b>KMM:</b>	Klinik meme muayenesi
<b>KOESA:</b>	Kol, omuz, el sorunları anketi
<b>MKC:</b>	Meme koruyucu cerrahi
<b>MLD:</b>	Manuel lenfatik drenaj
<b>SLN:</b>	Sentinel lenf nodu
<b>SLNB:</b>	Sentinel lenf nodu biyopsisi
<b>TÜİK:</b>	Türkiye İstatistik Kurumu

## BÖLÜM 1

### GİRİŞ

Kanser, günümüzün önemli sağlık sorunlarından biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) istatistikleri 2018 verilerine göre; nedeni bilinen ölümler sıralamasında kalp ve damar hastalıklarından sonra, ikinci sırada kanserler yer almaktadır [1]. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine göre ölüm vakalarında %19.7 oranı ile ikinci sırada iyi ve kötü huylu tümörler yer almaktadır [2]. DSÖ Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC)'a göre en sık görülen kanserler sırasıyla akciğer, meme ve kolorektal kanserlerdir [3]. Türkiye Sağlık İstatistik Yıllığı (2017) verilerine göre kadınlarda meme kanseri yüz binde 43.8 ile ilk sırada yer almaktadır [4].

Meme kanserinin tedavisinde cerrahi tedavi, kemoterapi ve radyoterapi gibi seçenekler yer almaktadır. Cerrahi tedavi halen primer tedavi olarak tercih edilmektedir. Cerrahi tedavi yöntemleri mastektomi ve meme koruyucu cerrahi yöntemleri olarak karşımıza çıkmaktadır [5-8]. Türkiye'de hastaların yaklaşık 1/3'ünde total mastektomi uygulanmaktadır [9]. Bu ameliyatlardan sonrasında hastalar yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen fiziksel, psikososyal ve sosyal pek çok sorunla karşılaşmaktadır [10].

Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası erken dönemde seroma oluşumu, derin ven trombozu, pulmoner emboli ve miyokard enfarktüsü, geç dönemde ise; lenfödem, pektoral majör kas atrofisi, sınırlı kol mobilitesi, nevralji ve hipertrofik yara izleri gibi komplikasyonlar görülmektedir [11]. Cerrahi tedavi sonrası lenfödem, yara problemleri ve ağrı gibi komplikasyonlar nedeniyle hastaların kol-omuz hareketleri ve fiziksel aktivitesinde kısıtlılık meydana gelmektedir [12]. Omuz hareketlerinde kısıtlılık literatürde %1.5-70 arasında değişen oranlarda görülmektedir [13-18]. Kol ve omuz hareketlerinin kısıtlanmasına yol açan nedenler hastanın kolunu hareket ettirmekten korkması, skar dokusunun oluşturduğu gerilme ve ağrıdır [19]. Ewertz ve Jensen'in araştırmasında meme kanseri cerrahisi ve radyoterapiden 3-5 yıl sonra hastaların %35'inde kol ve omuz hareketlerinde kısıtlılık, %30-50'sinde kol ve omuzda sürekli ağrı, %15-25'inde lenfödem görüldüğü saptanmıştır [14].

Meme kanseri cerrahisi sonrası gelişen diğer önemli komplikasyon lenfödemdir. Lenfödem görülme sıklığı %2-83 [20-22] arasında değişkenlik gösterse de genel insidansı yaklaşık olarak %30 kabul edilmektedir. Lenfödemin genellikle cerrahi sonrası ilk 18 ay içerisinde olduğu bildirilmektedir [23]. Literatürde meme kanserine bağlı lenfödemin radikal mastektomi sonrası %44, modifiye radikal mastektomi sonrası %29, meme koruyucu cerrahi sonrası %10.1, aksiller lenf nodu diseksiyonu sonrası %50 oranında geliştiği bildirilmektedir [10]. Lenfödemi olan hastalar ağrı, şişlik, gerginlik, koldaki güçsüzlük ve fonksiyonel yetersizlik nedeniyle kollarını rahat hareket ettirememekte, günlük yaşam aktivitelerini ve aile içindeki rollerini yerine getirmekte zorlanmaktadır. Ayrıca hastaların lenfödem gelişen kollarının görüntüsünden dolayı beden imajı bozulmakta ve benlik saygısı düşmektedir [10,24].

Meme kanseri cerrahisi sonrası, hastaların kollarındaki fonksiyonel yetersizliği azaltmak ve lenfödem gelişimini önlemek hasta eğitimi ve düzenli egzersiz programı ile mümkün olabilmektedir [19]. Ameliyat sonrası yapılan kol egzersizi, üst ekstremité kas kuvveti ve fonksiyonunu iyileştirip, ağrı ve rahatsızlığı azaltmaktadır [25]. Lenfödemin önlenmesinde hastaların aşırı sıcak ve soğuğa maruz kalmaktan, etkilenen kolla cisim itmek ve çekmekten, ağır cisim kaldırmaktan ve etkilenen koldan kan basıncını ölçmekten kaçınması, doğru beslenme ile kilo kontrolü sağlanması, cilt bakımı ve masaj gibi risk azaltıcı davranışları uygulaması gerekmektedir [25-28].

Hastaların evde izleminin sürekliliğinin sağlanması, hastaların yaşadıkları sıkıntıların belirlenmesi ve bu sıkıntıları önleme konusunda hastaların uygulamalarının değerlendirilmesi önem taşımaktadır [29,30]. Yapılan bir çalışmada, mastektomiye bağlı lenfödem gelişme ve ilerleme riskinin, eğitilmiş hemşireler tarafından erken aşamada verilen eğitim ve egzersiz ile azaldığı gösterilmiştir [31]. Ridner ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada meme kanseri nedeniyle lenfödem gelişen kadınlarda, lenfödeme ilişkin eğitimin yetersiz olduğu ve hastaların lenfödem azaltma davranışlarına yeterli zaman ayırmadıkları saptanmıştır [32].

Cerrahi tedavi sonrası lenfödemin önlenmesinde durumun tespiti de önleme kadar önem taşımaktadır. Ancak bu konuda literatürde yeterli araştırma yer almamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası hastaların kollarını

fonksiyonel olarak kullanma ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır.





## BÖLÜM 2

### GENEL BİLGİLER

#### 1.1. Meme Kanseri

Meme kanseri memedeki hücrelerin kontrolden çıkıp, çevre dokularda büyümesi veya vücudun uzak bölgelerine yayılması ile karakterize bir hastalıktır. Meme kanserlerinin çoğu, meme ucuna süt taşıyan kanallarda başlarken (duktal kanserler) [33], bazıları süt yapan bezlerde başlamaktadır (lobüler kanserler) [34].

##### 1.1.1. Meme kanseri epidemiyolojisi

Meme kanseri dünyadaki en yaygın kanserler arasındadır [35]. Kadınlarda en sık görülen ve en fazla ölüme neden olan kanserdir [36]. Dünyada kanser olan her 4 kadından biri meme kanseridir [37,38]. Ülkemizde de kadınlarda görülen kanserler arasında yüz binde 43.8 ile meme kanseri ilk sırada yer almaktadır [39].

Meme kanseri sıklığı dünya üzerinde ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir [40]. Gelişmiş ülkelerde meme kanseri görülme sıklığı daha yüksek olup, meme kanserinden ölüm oranı az gelişmiş ülkelerde daha yüksektir [41]. Hawaii, Kaliforniya, Kanada yılda yüz binde 80–90 görülme sıklığı ile ilk sıralarda yer alırken, Japonya’da sadece yüz binde 12–15 arasındadır [40]. Türkiye’nin doğusunda meme kanseri görülme sıklığı yüz binde 20, batısında ise yüz binde 40-50 arasındadır [42]. Sultan’ın Türkiye de yaşam boyu kanser olma yığılımlı risklerini araştırdığı çalışmasında araştırmaya dahil olan iller içerisinde en yüksek riskin görüldüğü İzmir’de 22 kadından biri (21.6) meme kanserine yakalanırken, bu rakam Antalya’da 26, Edirne’de 30, Trabzon’da 28 kadından biri olarak tahmin edilmektedir [43].

##### 1.1.2. Meme kanseri etiyolojisi

Meme kanseri etiyolojisi çok faktörlüdür ve başlıca genetik, epigenetik ve endokrin faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir [44].

### 1.1.2.1. Hormonal faktörler

Östrojenin ne kadar süre salındığı ve seviyesi meme kanseri riski ile bağlantılıdır. Erken menarş (<12 yaş), geç menapoz (>55 yaş), nulliparite veya geç yaşta gebelik (>30 yaş) bir kadının üreme hormonlarına maruz kalma süresini ve meme kanseri riskini artırır. Uzun süre emzirme ve genç yaşta, özellikle de 20 yaşından önce olan hamileliğin meme kanseri riskini azalttığı gösterilmiştir [44-47].

Endojen östrojenin dışında eksojen östrojenin de riski artırdığı düşünülmektedir. Oral kontraseptif kullanımının az da olsa kanser riskini artırabileceğine dair görüşler vardır. Uzun süreli hormon replasman tedavisi meme kanseri riskinin artışıyla ilişkilendirilmiştir [44,45,48,49].

### 1.1.2.2. Demografik faktörler

**Cinsiyet:** Meme kanseri büyük çoğunlukla kadınlarda meydana gelir, erkeklerde meme kanseri nadir görülür ve tüm meme kanserlerinin yaklaşık %1'ini oluşturmaktadır [50,51].

**Yaş:** Meme kanseri 20 yaşından genç kadınlarda nadirdir. İnsidansı yaş ile artış göstermekte olup, risk çoğunluğu 50 yaşından sonra ortaya çıkmaktadır [51-53].

**İrk:** Beyaz kadınlarda görülme sıklığı zencilere oranla %20 daha fazladır [54].

### 1.1.2.3. Genetik faktörler

Meme kanserlerinin yaklaşık % 5- 10'unun kalıtsal olduğu düşünülmektedir. Bu da ebeveynlerden alınan BRCA1 ve BRCA2 gen mutasyonlarından kaynaklanmaktadır [44,47,55].

**Ailede meme kanseri öyküsü olması:** Yakın akrabalarında meme kanseri olanların meme kanserine yakalanma riskinin daha fazla olduğu düşünülmektedir. Meme kanseri olan birinci dereceden bir akrabaya sahip olmak bir kadının meme kanseri olma riskini iki katına çıkarmakta, iki akrabaya sahip olmak ise riski 3 katına çıkarmaktadır [52,56].

**Bireysel meme kanseri öyküsü olması:** Bir memede kanser olan bir kadının, diğer memede veya aynı memenin başka bir bölümünde yeni bir kanser geliştirme riski daha

yüksektir [55]. Meme kanserine yakalanan kadınlarda, ikinci bir primer meme kanseri gelişme riski yılda % 0.7-% 0.8 arasındadır. [44].

#### **1.1.2.4. Yaşam tarzı faktörleri**

**Obezite:** Obezite meme kanserinin mortalitesini kötüleştirmektedir. Obez kadınlar ayrıca, artmış karşı taraf meme kanseri, göğüs cerrahisi sonrası yara komplikasyonları, lenfödem ve daha yüksek nüks oranına sahiptir [57]. Obezitenin, özellikle postmenopozal kadınlarda meme kanseri riskini artırdığı gösterilmiştir. Menopozdan sonra daha fazla yağ dokusuna sahip olmak, östrojen seviyesini artırıp, meme kanseri olma riskini artırmaktadır [58].

**Alkol:** Yapılan çalışmalar alkol tüketiminin (günde 2 den fazla içecek veya 24 gr alkol) meme kanseri riskini %21 artırdığını göstermektedir [59,60]. Alkol dolaşımdaki östrojen seviyesini artırarak meme kanseri riskini artırmaktadır [61].

**Fiziksel aktivite:** Egzersizin meme kanseri riskini azalttığına dair kanıtlar mevcuttur. Düzenli fiziksel aktivitesi olan kadınlar inaktif olan kadınlara göre %25 daha düşük meme kanseri riskine sahiptir [62,63]. Her hafta 3-4 saat orta düzeyde etkin şekilde egzersiz yapan kadınlarda riskin %30-40, ileri düzeyde aktif kadınlarda %10-70 oranında azalma gösterdiği belirlenmiştir [64].

**Sosyoekonomik düzey:** Sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu ailelerde kadınlar, daha iyi beslendikleri için erken yaşta adet görmeye başlamaktadır. Ayrıca geç evlenmekte ve geç çocuk sahibi olmaktadır. Buna bağlı olarak da meme kanseri riski artmaktadır [54].

**Radyasyona maruz kalma:**10-30 yaş arasında toraks duvarına yüksek dozda radyasyon alan hodgkin lenfomalarında ve atom bombası mağdurlarında meme kanseri riskinin arttığı uzun yıllardır bilinmektedir. Bunun nedeni, meme dokusunun, en aktif döneminde radyasyonun karsinojenik etkilerine daha fazla duyarlı olmasıdır. Hastalık riski alınan ışının dozuyla doğrudan ilişkilidir [54].

### **1.1.3. Meme kanserinin belirti ve bulguları**

Memede kitle, aksillada kitle, aksiller lenf nodlarında büyüme, memelerin boyutunda veya şeklindeki değişiklik, meme ucunda kabuklanma, kızarıklık gibi değişiklikler, meme ucunda kendiliğinden (sıkmadan) oluşan akıntı, özellikle tek memede meydana gelen şişlik, meme derisinde buruşukluk ve çukurlaşma (portakal kabuğu gibi görünüm), meme ucunda içe çekilme ve durmayan sıra dışı bir ağrı meme kanserinin belirtisi olabilmektedir [65,66].

Meme başında ki akıntı koyu kahverengi veya kanlı ise meme kanserini düşündürmektedir. Beyaz süt renginde olan akıntılar bazen memenin iyi huylu hastalıklarında görülebilmektedir [67]. Hastaların %4'ünde kanser enflamasyon bulguları ile ortaya çıkar. Meme bütünü ile büyür, derisi kızarır ve ödemlidir. Deride portakal kabuğu görünümü hakimdir [68].

### **1.1.4. Meme kanseri tanı yöntemleri**

Meme kanserinin morbidite ve mortalite oranı düşünüldüğünde özellikle kadınların sağlığı açısından taşıdığı risk erken tanı çalışmalarının yaşama geçirilmesinin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Klinik meme muayenesi (KMM), kendi kendine meme muayenesi (KKMM), mamografi, ultrasonografi ve manyetik rezonans gibi uygulamaları içeren tarama yöntemlerinin hedefi meme kanserinin erken dönemde teşhis edilip etkili ve başarılı bir tedavi uygulanarak daha uzun yaşama şansının sağlanmasıdır [69].

### **1.1.5. Meme kanserinin histopatolojik sınıflandırması**

Memenin malign tümörlerinin büyük bir kısmını adenokarsinomlar oluşturur. Skuamoz hücreli karsinom, sarkom ve lenfoma gibi adenokarsinom dışı diğer malign tümörler ise %5'den az oranda görülmektedir [34].

Meme kanserleri in situ ve invaziv kanserler olarak başlıca iki gruba ayrılır [34,70]. İn situ karsinomda neoplastik hücreler bazal membranla çevrili duktus ve asinuslar içinde sınırlı iken, invaziv karsinomda neoplastik hücreler bazal membran dışına yayılım göstermektedir. Bu nedenle invaziv kanserler bölgesel lenf düğümlerine ve uzak organlara metastaz yapabilme özelliğine sahiptir [34,65,70,71]. DSÖ 2003 yılında

meme tümörlerinin yeni bir sınıflamasını yayınlamıştır. Buna göre meme kanserinin 20 major tip ve 18 minör subtip olmak üzere çok sayıda çeşidi bulunmaktadır [72].

### **Memenin malign olmayan lezyonları**

Meme kistleri, fibrokistik hastalık, epitel hiperplazileri, adenozis, adenomlar, meme başı adenomu, apokrin bezler, fibroadenomlar, intraductal papillomlar, ductal ektazi lipomlar, yağ nekrozu, papillom, juvenil papillomatozis, granülomatöz mastit skar ve sklerozan lezyonlar ve infeksiyonlar (periduktal mastitis) memede ortaya çıkabilecek malign olmayan lezyonlardır [73].

### **1.1.6. Meme kanserinin tedavisi**

Meme kanserinin tedavisi sistemik tedavi ve lokal tedavi şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Sistemik tedavide kemoterapi, hormonoterapi ve hedefe yönelik tedavi yöntemleri kullanılırken, lokal tedavide cerrahi tedavi ve radyoterapi yöntemleri kullanılmaktadır [5-8]. Tedavi kararı kanserin evresi ve biyolojik özellikleri, hastanın yaşı ve menopoz durumu ile her bir seçenekle ilgili risk ve faydalar göz önüne alındıktan sonra hekim ve hasta ile birlikte verilmelidir [74].

#### **1.1.6.1. Meme kanserinin sistemik tedavisi**

Sistemik tedavi kemoterapi, hormon tedavisi ve hedefe yönelik tedaviyi içermektedir [74].

**Kemoterapi:** Kemoterapi tedavisinde amaç kanser hücrelerini kemoterapötik ajanlar kullanarak öldürmek olup, sitotoksik anti-neoplastik ajanlar bu tip tedavide başrolde dir Cerrahi öncesi ve sonrasında kullanılmaktadır [75]. Cerrahi öncesinde kemoterapi uygulaması neoadjuvan tedavi veya preoperatif tedavi olarak adlandırılır. Genellikle büyük tümörlerde cerrahi çıkarmayı daha kolay hale getirmek için, tümörün küçülmesi amacıyla kullanılır [74]. Neoadjuvan tedavi tümörün cerrahi olarak çıkarılması sırasında kanser hücrelerinin yayılımını önlemesi, daha sınırlı cerrahi yapılmasına olanak sağlaması, tümörün kemoterapiye verdiği yanıtın gözlenebilmesi nedeniyle avantajlıdır. Ancak küratif tedaviyi geciktirmesi, primer tümörde gözlenen yanıtın mikro

metastazlarda görülmemesi, radyoterapi ve cerrahi sonrası komplikasyonları artırabilmesi gibi dezavantajları da vardır [65,74].

Cerrahi tedavi sonrası hastaya verilen sistemik tedaviye adjuvan tedavi denir. Adjuvan kemoterapinin hedefi mikrometastazları ortadan kaldırmak, hastalığın tekrarlama ve ölüm riskini azaltmak veya engellemek, sağkalımı uzatmaktır [65,74]. Adjuvan kemoterapi 50 yaşın altındaki kadınlarda daha etkin olmakla birlikte çalışılan tüm yaş gruplarında anlamlı bir yarar gösterilmiştir [76].

**Hormonal tedavi:** Meme kanserinin hormonal tedavisinde hedef östrojen hormonunun yapımı ve fonksiyonunun engellenmesidir. Premenopozal ve postmenopozal kadınlarda hormon tedavisi farklılık gösterebilmektedir. Tamoksifen hem premenopozal hem postmenopozal kadınlarda erken ve ileri evre meme kanseri tedavisinde kullanılabilir. Erken evre meme kanserinde 5 yıl tamoksifen kullanımının ilk on yılda nüks oranını %40-50 azalttığı ve ilk 15 yılda meme kanseri mortalitesini üçte bir oranında azalttığı gösterilmiştir. Postmenopozal kadınlarda sürrenal kaynaklı androjenler periferik dokularda aromatoz enzimleriyle östrojene dönüşmektedir. Aromatoz inhibitörleri aromatoz enzimini inhibe ederek östrojen yapımını engellemekte ve serum östrojen seviyesini düşürmektedir [65,74].

**Hedefe yönelik tedaviler:** Meme kanseri içeriğinde çok fazla büyüme faktörü ve reseptörü bulunmaktadır [77]. Hedefe yönelik tedaviler neoadjuvan, adjuvan veya metastatik evrede uygulanabilmektedir. Her 3 durumda da transtuzumab'ın tedaviye eklenmesiyle sağkalım ve iyileşmede artış gözlenmiştir. Sitotoksik tedavilere kıyasla hedefe yönelik tedavide yan etki profili çok daha olumlu ve tolere edilebilmektedir [77-79].

#### **1.1.6.2. Meme kanserinin lokal tedavisi**

**Radyoterapi:** Radyasyon tedavisi kanser hücrelerini öldürmek için yüksek enerjili ışınların kullanılmasıdır. Cerrahi öncesi dönemde büyük tümörleri küçültmek ve hastayı ameliyata hazırlamak için kullanılırken cerrahi sonrası göğüs, göğüs duvarı veya koltukaltı bölgesinde kalan kanser hücrelerini yok etmek için kullanılmaktadır [74].

Radyoterapi, kemoterapiye ihtiyacı olan hastalarda kemoterapi sonrasında uygulanmaktadır. Radyoterapi meme koruyucu tedavinin bir parçasıdır [80].

**Cerrahi Tedavi:** Meme kanserinin cerrahi tedavisinde hastalığın evresine göre mastektomi veya meme koruyucu cerrahi yöntemleri uygulanmaktadır [65].

**Meme koruyucu cerrahi (MKC):** Meme koruyucu cerrahide memenin tümü çıkarılmamakta olup, tümörün bir miktar meme dokusu ile çıkarılması olan lumbektomi veya tümörün yer aldığı kadranın çıkarılması olan kadranektomi yapılmaktadır. Meme koruyucu cerrahi 1. ve 2. evrede bulunan meme kanserli hastalara uygulanmaktadır. Meme koruyucu cerrahinin uygulanabilmesi için rezeksiyondan sonra kozmetik olarak çirkin bir görüntü bırakmayacak büyüklükte bir tümör olması gerekmektedir. Genellikle meme koruyucu cerrahi sonrası hastalar radyasyon tedavisi ile takip edildiği için hastanın radyoterapi alması için bir kontrendikasyon bulunmamalıdır. Çok büyük ya da sarkık memelerde ve aynı kadranda birden fazla tümörü olanlarda meme koruyucu cerrahi kontrendike olabilmektedir [70,74,81].

**Mastektomi:** Mastektomi memenin cerrahi olarak kısmen veya tamamen çıkarılması olup, Türkiye’de hastaların büyük çoğunluğunda total mastektomi uygulanmaktadır [82]. Meme kanserinin cerrahi tedavisinde radikal mastektomi, modifiye radikal mastektomi, total mastektomi ve parsiyel mastektomi yöntemleri uygulanmaktadır. Meme koruyucu cerrahi yapılamayan hastalarda tedavi yöntemi olarak mastektomi uygulanmaktadır. Radikal mastektomide tüm meme dokusunun beraberinde pektoralis majör ve minör kasları ile aksiller lenf nodları da çıkarılmaktadır. Modifiye radikal mastektomi de ise pektoralis majör kası çıkarılmayarak radikal mastektomiye göre kozmetik olarak daha iyi sonuçlar sağlanmaktadır [81]. Total mastektomide tüm meme dokusu çıkarılırken, parsiyel mastektomide meme dokusunun kanserli alanı tamamen temizlenmektedir [82].

**Aksillaya yaklaşım:** Meme kanseri tedavisinin önemli bir diğer noktasını aksiller lenf nodları oluşturmaktadır. Uzun yıllardır meme kanserinin evrelemesinde tam aksiller diseksiyon klasik olarak uygulanmaktadır. Son yapılan çalışmalarda sentinel lenf nodu biyopsisinin (SLNB) kullanımının artması ile aksiller diseksiyonun her hasta için gerekli olmadığına karar verilmiştir [7,83,84]. SLNB aksiller evreleme ile ilgili bilgi verip,

gereksiz aksiller lenf nodu diseksiyonu (ALND) yapılmasını önlemektedir [83]. Sentinel lenf nodu kanser hücrelerinin ilk olarak gidip yayıldığı tümör yatağında yer alan bir veya daha fazla sayıda lenf nodudur. Bu lenf nodunda metastaz yoksa diğer seviyelerde olma olasılığı %1-2 dir. Bu durumda hastalara aksiller diseksiyon uygulanmasının klinik olarak faydası bulunmamaktadır. Ayrıca gereksiz aksiller diseksiyondan kaçınılarak hastalarda görülen komplikasyonlar azaltılabilmektedir [85,86].

### **1.1.7. Tedavi sonrası komplikasyonlar**

Meme kanserinde tedaviye bağlı olarak hastalarda pek çok komplikasyon gözlenmektedir. Komplikasyonlar tedavi sonrası erken dönemde gelişebileceği gibi geç dönemde de meydana gelebilmektedir [65]. Meme kanserinde lokal tedavi sonrası hastaların yarısından fazlası, kolda ağrı, omuz hareketlerinde kısıtlılık, kolun fonksiyonel kapasitesinde kısıtlılık, kolda şişlik, sertlik, his kaybı gibi komplikasyonların en az birinden şikayetçidir [13]. Gelişen komplikasyonlara ve hastaların kolunu hareket ettirmekten korkmasına bağlı olarak fiziksel aktivitelerde kısıtlılık meydana gelmektedir [12,19].

### **1.1.8. Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası üst ekstremitte fonksiyonları**

Meme kanseri cerrahi tedavisi üst ekstremitte sıkıntılara sebep olmaktadır. Cerrahi operasyona bağlı doku bütünlüğünün bozulması, ağrı ve özellikle pektoralis majör ve minör kaslarının çıkarılmasına bağlı el kavrama gücünün azalması sonucu hastaların omuz ve kol hareketleri kısıtlanmaktadır [87].

Meme cerrahisi sonrası yapılan cerrahiye bağlı olarak kronik ağrı gelişebilmektedir. Ağrı hemen ya da aylar sonra ortaya çıkabilmektedir. Bazen ağrıya bağlı hareketlerin kısıtlanması sonucu donmuş omuz sendromu gelişebilmektedir. Omuz eklemine yönelik aktif egzersizlerle bu durum önlenmektedir [88].

Jutta ve arkadaşları hastaların %38 inde teşhisten sonra 5 yıla kadar kol problemlerinin mevcut olduğunu ve bu durumun yaşam kalitesini önemli derecede azalttığını belirtmişlerdir [89]. Özçınar ve çalışma arkadaşları hastaların yarısından fazlasının tedavi sonrası kolda ağrı, omuz hareketlerinde kısıtlılık, kolun fonksiyonel



kapasitesinde kısıtlılık, kolda şişlik, sertlik ve his kaybı gibi komplikasyonların en az birinden şikayetçi olduğunu tespit etmişlerdir [13].

Lennart ve arkadaşlarının modifiye radikal mastektomi ve radyoterapi sonrası hastaların kol ve omuz hareketliliğini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada radyoterapinin omuz hareketini ve kuvvetini azalttığı, bununla beraber hastaların yavaş yavaş bozulan fonksiyonlara uyum sağlamasının durumu olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir [90]. Johan ve arkadaşları ağrı ve kavrama kuvveti kaybının en sık görülen sıkıntılar olduğunu ve ağrı prevalansının %60 olduğunu belirtmişlerdir [91].

## **1.2. Lenfödem**

Lenfatik sistem vücudun savunma sistemi olup temel görevi dokuların sıvı dengesini ayarlamaktır. Lenfatik sistem, lenf damarları ve dokularından meydana gelmektedir. Lenf damarları belirli bölgelerde yerleşim gösteren lenf nodları ile bir bütün halinde çalışmaktadır. Timus, lenf nodları, dalak ve tonsiller lenfatik yapıları oluşturmaktadır [92,93].

Lenfödem; yetersiz drenaj sebebiyle intertisyel alanda protein bakımından zengin sıvının birikmesi durumudur. Primer veya sekonder olarak lenfödem gelişebilmektedir. Primer lenfödem, lenfatik sistemin konjenital anomalilikleri nedeniyle gelişirken sekonder lenfödem ise lenfatik sistemin obezite, inflamasyon, travma ve malignite gibi nedenlere bağlı olarak tahrip olması sonucunda gelişmektedir [93-95]. Sekonder lenfödem primer lenfödeme göre daha çok gelişmekte olup, dünya çapında en çok meme kanseri tedavisi nedeniyle ortaya çıkmaktadır [23,96].

Meme kanseri ile ilişkili lenfödem tümörün sıkıştırması sonucu lenfatik damarın tıkanmasından kaynaklanabilir ancak çoğunlukla radyoterapi ve cerrahi tedavi sonrası gelişmektedir [95]. Meme kanseri ile ilişkili lenfödem görülme sıklığı uygulanan tedavi yöntemi ve lenfödemin tanısındaki farklılıklar nedeniyle geniş bir aralıkta farklılık göstermektedir [97]. Lenfödem oluşumu aksiller diseksiyonun derecesi ile ilgilidir. Ne kadar lenf nodu çıkarılırsa lenfödem oluşma riski o oranda artmaktadır [98]. Literatürde meme kanserine bağlı lenfödemin meme koruyucu cerrahiye göre mastektomi de daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir [10].

### 1.2.1. Lenfödemin evreleri

Klinik bulgu ve belirtilere göre değerlendirildiğinde lenfödem 4 evreye ayrılmaktadır.

**Faz 0:** Subklinik evredir. Asemptomatiktir. Mikroskopik fibrosklerotik değişiklikler oluşmaktadır. Hastalar ekstremitelerinde ağırlık hissetmektedirler.

**Faz 1:** Geri dönüşümlü lenfödem olarak nitelendirilmektedir. Gode bırakan ödem mevcuttur ve ekstremitenin elevasyonu ödemin geçmesini sağlamaktadır.

**Faz 2:** Geri dönüşsüz lenfödemdir. Ekstremitenin elevasyonu ödemi azaltmaz. Fibröz doku ve sertlik arttığı için ödem gode bırakmamaktadır.

**Faz 3:** Yağ ve fibrozun daha fazla birikmesi nedeniyle cilt karakterinde ve kalınlığında değişiklikler mevcuttur [93,97,99,100].

### 1.2.2. Lenfödemin risk faktörleri

Lenfödem için olası risk faktörlerinin incelendiği çalışmalar lenfödemin hasta, hastalık ve tedaviden kaynaklı gelişebileceğini göstermiştir. Hastanın yaşı, vücut kitle indeksi, diyabet öyküsü, hipertansiyon, sigara kullanımı, enfeksiyon varlığı, hastalığın evresi, tümörün yerleşim yeri, lenf nodlarına yayılımı, radyoterapi, kemoterapi, cerrahi operasyon ve çıkarılan lenf nodu sayısı lenfödem için risk oluşturmaktadır [101-103].

Obez kişilerde lenfatik sistem ile dolaşım sistemi arasında dengesizlik vardır ve lenfatik sistem yavaştır, buna bağlı olarak lenfödem gelişme riski yüksektir. Ayrıca obezite enfeksiyon gelişimi ve yara iyileşmesinin gecikmesi için risk faktörüdür ve bu şartlarda lenfödem gelişmesine sebep olmaktadır [104].

Kebudi ve çalışma arkadaşları radyoterapinin lenfödem gelişimi üzerinde etkisi olduğunu göstermişlerdir [102]. Radyoterapinin lokal kas fibrozisine yol açarak lenfatik damarlarda hasar ve oklüzyona bağlı olarak lenfödem riskini artırdığı düşünülmektedir [104].

Aksiller lenf nodu diseksiyonu (ALND) ve sentinel lenf nodu biyopsisi (SLNB) operasyonları ile ilgili yapılan randomize çalışmada SLNB yapılan hastaların lenfödem gelişme oranı ALND'ye göre önemli derecede düşük bulunmuştur [105].

### 1.2.3. Lenfödemin belirti ve bulguları

Lenfödemin geliştiği ekstremitelerde ilk olarak hastalar ağırlık ve gerginlik hissi tariflemektedir. Bununla birlikte meydana gelen değişiklikler; kıyafetlerin dar gelmesi, ağrı, rahatsızlık, ekstremitelerde hareket kısıtlılığı, zayıflık hissi, iğnelenme hissi, uyuşma, karıncalanma hissi, deride kalınlaşma, ödem ve stemmer bulgusudur [24,95,106,107].

### 1.2.4. Lenfödemin ölçümü

Literatürde lenfödemi ölçmek için volüm ölçümü, çevre ölçümü ve klinik muayene kullanılmaktadır. Çevre ölçümü klinik kullanım kolaylığı açısından daha çok tercih edilmektedir [97].

**Kol çevresi ölçümü:** Lenfödemi belirlemede en yaygın kullanılan yöntemdir. Her iki kolun olekranon (dirsek) hizasının 10 cm alt ve 10 cm üst bölümünden kolun çevresi ölçülür ve sağlam kolun ölçüleriyle karşılaştırılır. İki kol arasındaki farkın 2 cm'den fazla olması lenfödem olarak değerlendirilmektedir [27].

**Volüm ölçümü:** Hastanın ekstremiteleri suyla dolu silindirik bir kaba batırılarak artan su miktarı litre cinsinden ölçülür. Etkilenen ekstremiteler ile sağlıklı ekstremiteler arasındaki fark 200 ml'den fazla ise lenfödem olarak kabul edilmektedir [106].

### 1.2.5. Lenfödemin tedavisi

Lenfödemin kesin bir tedavisi olmamakla birlikte erken tanı ile yönetimi mümkündür. Lenfödem tedavisi semptomları hafifletmeyi, etkilenen vücut bölgesinin işlevselliğini geri kazanmayı ve olası komplikasyonları önlemeyi amaçlamaktadır. Lenfödem tedavisi konservatif tedavi, farmakolojik tedavi, cerrahi tedavi ve diğer tedaviler şeklinde uygulanmaktadır [108].

#### 1.2.5.1. Konservatif tedavi: komplet dekonjestif tedavi (KDT)

Günümüzde lenfödem tedavisinde standart tedavi şekli olarak kabul edilmektedir. KDT, ekstremiteler volümünün azaltılması, fibrotik dokunun oluşumunun önlenmesi, etkilenmiş ekstremitenin kozmetik açıdan iyileştirilmesinin sağlanması, fonksiyonel durumun iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasını hedeflemektedir. KDT; manuel lenfatik

drenaj (MLD), kompresyon terapisi, egzersiz ve cilt bakımı bileşenlerinden ve iki fazdan oluşan bir tedavi yöntemi bütünüdür [109,110]. Faz I ödemi azaltmaya yönelik yoğun tedavi fazıdır, 2-4 hafta sürmektedir. Günlük MLD, kompresyon ve cilt bakımı uygulanmaktadır. Tedavi edilen bölgenin ölçüleri normale döndüğünde faz II ye geçilmektedir. I. fazda elde edilen başarıyı sürdürmek için hastanın evde tedavisine devam edilmektedir. Kişinin ihtiyacına göre haftada bir ya da birkaç kez MLD uygulanmaktadır [97].

**Manuel lenfatik drenaj:** MLD lenf düğümlerine lenfatik akışı sağlamak amacıyla 30-60 dk boyunca uygulanan masaj benzeri bir tekniktir. Derinin altındaki yüzeysel lenf damarlarına uygulanan basınç ile gerçekleştirilmektedir. Lenf damarlarını çevreleyen düz kaslar uyarılarak daha sık kasılmaları sağlanmakta, böylece lenf akış hızı ve lenf sıvısının ileri hareketi artmaktadır. Tedavinin amacı lenfatik drenajı artırarak lenfödemi azaltmak, doku fibrozisini ve tekrar lenfödem gelişimini önlemektir [106].

**Kompresyon terapisi:** Kompresyon terapisi sıkıştırma bandajı, kompresyon giysileri ve kompresyon cihazları ile yapılmaktadır. Kompresyon terapisi lenfatik akımı artırıp, proteinöz madde birikimini azaltıp, venöz dönüşü artırmaktadır. Ekstremitenin düzgün şekillenmesini, cilt bütünlüğünü ve volüm kontrolünü sağlamaktadır [106,111,112].

**Cilt bakımı:** Lenfödemli hastalarda cildin bütünlüğünün korunması ve cilt problemlerinin dikkatle yönetilmesi enfeksiyon riskini azaltmak için büyük önem taşımaktadır. Cilt kuruluğunun ve gerginliğinin önüne geçilerek, enfeksiyonlar için bariyer olarak fonksiyonun korunması amaçlanmaktadır [24,97,106,111].

**Egzersiz:** Egzersizin fizyolojik olarak lenfödem tedavisinde ve önlenmesinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Lenfödemli hastalarda yapılan aktif ve pasif egzersizlerin venöz ve lenfatik pompa aktivasyonu için gerekli olan iskelet kas aktivitesini sağlayarak sıvı drenajına yardımcı olduğu bildirilmektedir [110].

#### **1.2.5.2. Farmakolojik tedavi**

Diüretikler ve coumarin lenfödem tedavisinde denenmiştir ve çok fayda sağlamadığı düşünülmüştür [93]. Bazı hastalarda diüretikler KDT faz I de ek olarak uygulanabilmekte ancak uzun süreli kullanımda sıvı elektrolit dengesizliğine sebep

olmaktadır [108]. Enfeksiyon geliştiği durumlarda tedaviye antibiyotikler de eklenebilmektedir [97].

### **1.2.5.3. Cerrahi tedavi**

Aşırı lenf sıvısını azaltmak için mikrocerrahi veya etkilenen ekstremitede biriken proteinlerin çıkarılması için minimal invaziv uygulamalar yapılmaktadır [108].

### **1.2.5.4. Diğer tedaviler**

**Elevasyon:** Lenfödemin özellikle 1. aşamasında ekstremitenin hafifçe yükseltilmesi ödemi azaltmaktadır [100].

**Düşük seviyeli lazer tedavisi:** Kronik ağrı, doku hasarı ve yara tedavisinde soğuk lazer tedavisi uygulanmaktadır. Tekrarlayan uygulamalar gerektirmektedir [93].

### **1.2.6. Lenfödemin yönetimi**

Lenfödem yönetiminde ilk basamak lenfödemi önlemektir. Lenfödemin önlenmesinde hasta eğitimi; ameliyat sonrası kol egzersizlerine başlama ve bu egzersizleri devam ettirme, kilo kontrolü sağlama, uçuş sırasında basınçlı kolluk kullanma ve cilt bakımı gibi konuları içermektedir [26-28].

Meme kanseri tedavisine bağlı gelişen sekonder lenfödemin önlenmesinde yeni cerrahi teknikler uygulanmaya başlanmıştır. SLNB son dönemde bu alanda yapılan en önemli gelişmedir. ALND yapılması sıklığının azalmasını sağlayan SLNB sayesinde kol ve omuz bölgesinde oluşan morbidite ve özürllük azalmaktadır [111].

Lenfödem bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ömür boyu etkileyen kronik bir durumdur. Bireylerin yaşam tarzında koruyucu davranışlar geliştirmesi zorunludur. Hastaların farkındalığının artması için lenfödemin ne olduğu, nasıl geliştiği ve risk faktörlerini bilmeleri önemlidir. Bu sayede hastalar kendi kendine lenf ödem yönetimi konusunda etkili olabilmektedir [113].

Kendi kendine lenfödem yönetiminde hastaların aşağıdaki konularda bilinçli olmaları önemlidir;

- Lenfödemin gelişme mekanizması ve risk faktörleri konusunda bilgili olması,
- Etkilenen kolu lenfödem yönünden değerlendirmesi,
- Gelişebilecek enfeksiyonlardan korunması,
- Cilt bakımını yapması,
- Kolu ve göğsü etkileyebilecek travmalardan korunması,
- İdeal kiloda olması,
- Egzersiz yapması [10,113].

Risk azaltma davranışlarında temel prensip lenfatik sistemi etkileyebilecek durumlardan kaçınmaktır. Kendi kendine lenfödem yönetiminde hastaların dikkat etmesi gereken noktalar şunlardır;

- Lenfödem bileziği kullanılması,
- Cilt yaralanmalarına neden olabilecek bahçe ve ev işlerinde eldiven kullanılması,
- Etkilenen koldan mümkün olduğunca enjeksiyon, kan aldırma, tansiyon ölçtürme, akupunktur gibi işlemlerden kaçınılması,
- Etkilenen kolun yanıklardan korunması,
- Aşırı ısıya maruz kalınmaması(sauna, hamam, sıcak duş, bronzlaşma, buhar banyosu...vb),
- Çok sıcak havalarda uzun süre dışarıda kalınmaması, güneş kremi kullanılması,
- Dikiş dikerken iğne batmalarından korunmak için mutlaka yüksük kullanılması,
- Cildin temiz ve kuru tutulması, cilt çatlaklarını önlemek için günlük nemlendirici krem kullanılması,
- Cildin günlük çizik, enfeksiyon, kızarıklık ve döküntü açısından değerlendirilmesi ve çizikler varsa hemen yıkanıp arındırılması ve enfeksiyon açısından gözlenmesi,
- Tırnak bakımına dikkat edilmesi, tırnakların kenarındaki kütüküllerin koparılmaması, manikür yaptırılmaması,
- Aksiller bölge temizliğinde jilet yerine elektrikli makinelerin kullanılması,
- Dövme, piercing yaptırmaktan kaçınılması,
- Böcek ısırıklarından korunmak için losyon kullanılması,

- Aşırı sıkı iç çamaşırları, kolu sıkı dar manşetli, lastikli giysiler giymekten kaçınılması, etkilenen kola ve ele mücevher takılmaması (saat, bilezik, yüzük vb.),
- Etkilenen kol ile ağır eşya ve çanta taşımaktan kaçınılması,
- Etkilenen kol ile güç isteyen, tekrarlayan hareketler yapmaktan kaçınılması (ovma, fırçalama, itme, çekme vb.),
- Aşırı egzersizden kaçınılması, aşırı hareketsizlikten kaçınılması, kolun dinlendirmek için elevasyona alınması,
- İdeal kilonun korunması, az tuzlu ve az yağlı besinler tüketilmesi,
- Kol çevresinin belirli aralıklarla ölçülmesi,
- Uçak yolculuğunda uygun kompresyon giysisinin kullanılmasıdır [10,19,24,27,114].

### **1.3. Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hemşirelik Bakımı**

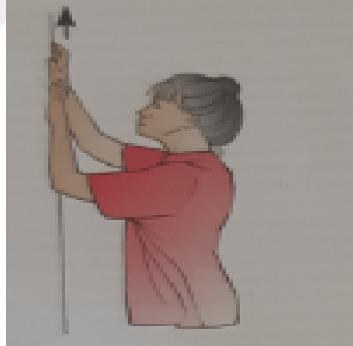
Hemşireler meme kanseri hastalarını ameliyat öncesi dönemden itibaren başlayarak ameliyat sonrası sürece hazırlamalıdır. Ameliyat öncesinde hastalara; yapılacak ameliyat, riskleri, komplikasyonları ve komplikasyonların önlenmesine yönelik eğitim verilmelidir [115]. Ayrıca hastaların taburculuk sonrası evdeki yaşamlarında karşılaşılabilecekleri sorunlarla baş etmelerine destek sağlanmalıdır [116]. Cerrahi tedavi sonrası hastalar normal günlük aktivitelerine dönebilmeleri için cesaretlendirilmelidir [10,116]. Ameliyat sonrası etkilenen kolun fonksiyonlarının hızla kazandırılması, kol omuz kısıtlılığının ve lenfödemin önlenmesi hemşirelik bakımının temel prensiplerinden olmalıdır [115]. Lenfödem uygun hemşirelik girişimleri ile önlenebilecek veya azaltılabilecek bir durumdur. Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası lenfödem hemen gelişebileceği gibi yıllar sonrada ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle hemşirelik girişimleri önem taşımaktadır [24].

Hemşireler hastalara ameliyat sonrasında kol omuz egzersizlerini öğretmeli, egzersizlerin amacını açıklamalı ve hastaları egzersizleri düzenli olarak uygulamaları konusunda cesaretlendirmelidir [117]. Postoperatif dönemde yapılan kol ve omuz egzersizleri, kol ve omuzun fonksiyonlarının eski haline dönmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca egzersizlerin lenfödemin oluşumunda kısmen koruyucu ve önleyici olduğu bildirilmektedir [126]. Egzersiz kas pompası aktivitesini artırarak venöz ve

lenfatik drenajın sürdürülmesini sağlamaktadır. Bu nedenle lenfödemin önlenmesinde, tedavisinde ve hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesinde önemli rol oynamaktadır [108].

Meme kanseri cerrahisi sonrasında egzersizlere erken dönemde başlanarak, hastanın durumuna göre zamanla artırılmalıdır. İlk günlerde etkilenen koldaki şişmeyi önlemek ve azaltmak, drenler çıkarıldıktan sonra hareketlerin kasları germeden yapılmasını sağlamak ve sonraki süreçte omuz ve kolu güçlendirmek ve normal fonksiyonunu kazandırmak için egzersizlere devam edilmelidir [119]. Hastalara meme kanseri cerrahisi sonrası saç tarama, el sıkma ve gevşetme, duvara tırmanma, kol sallama, sırta dokunma, ip çevirme ve değnek egzersizleri için eğitim verilerek taburculuk sonrası evde yapmaları sağlanmalıdır [10,117]. Egzersizlerin her biri günde 3 defa 5-10 kez tekrarlanmalıdır [119].

Bir topu sıkma, yumruk yapıp açma ve saç tarama gibi el bileğini çalıştıran egzersizler ile başlanarak sonra omuz ve kolu çalıştıran egzersizlere geçilir [19].



Şekil 2.1. Duvara tırmanma egzersizi [120]

Duvara tırmanma egzersizi; yüz duvara dönük şekilde ve ayak parmakları duvara yakın şekilde durulup, eller omuz hizasında duvara yerleştirilir. Eller birbirine paralel şekilde, parmak uçları yürütülerek mümkün olduğu kadar yukarı doğru hareket edilir. Ağrı veya gerginlik oluşunca durulur. Aynı şekilde aşağı doğru hareket edilerek başlangıç pozisyonuna dönülür [120].





Şekil 2.2. Kol sallama egzersizi[120]

Kol sallama egzersizi; her iki kol gevşek tutulur ve dirsekten öne doğru bükülerek sallanır. Her iki kol omuzdan hareket ettirilerek sağa ve sola doğru sallanır. Kollar yere paralel olarak önce saat yönünde sonra ters yönde çevrilir [120].



Şekil 2.3. İp çevirme egzersizi[121]

İp çevirme egzersizi; kapının tokmağına bir ip bağlayarak yüz kapıya dönük şekilde durulur. Ameliyat olan taraftaki el ile ip tutulup, zemine neredeyse paralel şekilde ip döndürülerek mümkün olduğu kadar geniş salınımlar yapılır [121].



Şekil 2.4. Değnek egzersizi[121]

Değnek egzersizi; ele sopa benzeri bir nesne alınıp, sopa her iki el ile tutulup, başın üzerine m¼mk¼n olduğunca kaldırılır, sonra tekrar başlangıç pozisyonuna d¼n¼l¼r [121].

Hastalara omuz ve kol egzersizlerini d¼zenli olarak yapması ve kolu s¼rekli aynı pozisyonda tutmaması ¼đretilmelidir [19]. Kol evre ¼l¼m¼n¼ nasıl yapacağı ve kaydedeceği hastalara ¼đretilmeli ve olası bir farklılıkta doktora bildirmesi s¼ylenmelidir [10].

Lenf¼dem ¼nlenmesinde hastalara eğitim verilmesi kadar, verilen eğitimin etkinliğinin ve hastaların ne kadarını uygulayabildiğinin takip edilmesi de ¼nem taşımaktadır. Hemşireler hastaları taburculuk sonrası kendi ortamlarında uygun aralıklarla izleyerek bireylerin evde bakımını s¼rd¼rmelidir [10].

Sonuç olarak; 19 Nisan 2011 tarihinde resmi gazetede 27910 sayı numarası ile yayımlanan Hemşirelik Y¼netmeliđinde Değişiklik Yapılmasına Dair Y¼netmelikte [122] de belirtildiği ¼zere; hemşirelerin eğitici, destekleyici, rehabilite edici rolleri kapsamında lenf¼dem, risk fakt¼rleri, belirtileri, koruyucu yaklaşımlar ve y¼netimi hakkında bilgi sahibi olmaları, birey ve ailesini bilgilendirmeleri, uygun hemşirelik girişimleri ile bu sorunun ¼nlenmesi ve azaltılmasında etkin rol almaları gerekmektedir.

## BÖLÜM 3

### MATERYAL VE METOD

#### 1.4. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, meme kanseri cerrahi tedavi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarının incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### 1.5. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Hematoloji Onkoloji Hastanesi Medikal Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisi servisi ve Nazende-Nuri Özkaya Onkoloji Günlük Tedavi Merkezinde yapılmıştır. Bu merkezlerde Kayseri ve çevre illerden gelen hastaların günlük veya yatılı olarak tetkik ve tedavileri yürütülmektedir. Medikal onkoloji servisi 29 yatak kapasiteli olup 14 hemşire çalışmaktadır. Günlük ortalama 70 hasta kabul eden ayaktan tedavi merkezinde 16 hemşire ve günlük ortalama 40 hastaya hizmet veren radyasyon onkolojisi ünitesinde 3 hemşire çalışmaktadır. Bu merkezlerde hastalara kemoterapi verilmesi, radyoterapi uygulanması, tedavisi devam eden hastaların rutin kontrolleri, komplikasyon gelişen hastaların tetkik, tedavi ve bakımı, kan replasmanı, sıvı-elektrolit replasmanı, oral alım bozukluğu olan hastalarda parenteral beslenme, palyasyon tedavisi, nötropenik hasta takibinde, yeni tanı alan hastaların değerlendirilmeleri ve eğitimlerinde hemşireler aktif olarak görev almaktadır. Ayrıca hastaların lenfödem için kol ölçümleri yapıp, dosyalarına kaydedilmekte ve hastalara kolunu travmalardan koruması gerektiği konusunda bilgi verilmektedir. Serviste yatan hastaların ameliyat olan taraftaki kolunun kullanılmaması için lenfödem bileziği takılmaktadır.

#### 1.6. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

**1.6.1. Araştırmanın evreni:** Araştırmanın evrenini Erciyes Üniversitesi Onkoloji Bölümünde meme kanseri nedeni ile 01 Eylül 2016-31 Ağustos 2017 tarihleri arasında tedavi gören 190 hasta oluşturmuştur [123].

**1.6.2. Araştırmanın örnekleme:** Araştırmanın örnekleme, evrendeki birey sayısının bilindiği evreni bilinen örneklem formülü kullanılarak %95 güven aralığında, olayın görülüş sıklığı 0.30 alınarak [23] en az 120 kişi olarak hesaplanmıştır.

Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için;

Evrendeki birey sayısının bilindiği  $n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq}$  formülü kullanılmıştır.

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı = 0.30

q: İncelenen olayın görülme sıklığı = 0.70

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer = 1.96 ( $\alpha = 0.05$  de  $\infty$  serbestlik derecesine bulunan teorik t değeri)

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen  $\pm$  sapma = 0.05 ( $\pm\%5$  sapma istediğimiz için)

$$n = \frac{190.(1.96)^2.(0.30 \times 0.70)}{(0.05)^2 189 + (1.96)^2.(0.30 \times 0.70)} = 119,821 \text{ yuvarlarsak } = 120 \text{ kişidir.}$$

Araştırmaya 125 hasta alınmıştır.

### 1.6.2.1. Örneklem seçimi

Gelişi güzel örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Evreni temsil edecek örneklem sayısına ulaşana kadar serviste ya da poliklinikte karşılaşılan hastalar alınmıştır.

## 1.7. Araştırmaya Alınma Ölçütleri

- Meme kanseri nedeniyle cerrahi tedavi yapılan kadınlar,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile araştırma yapılmıştır.

## 1.8. Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan birey tanıtım formu (EK-I) ve Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi-KOESA (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand

– DASH)’nın Türkçe versiyonu (EK-II) kullanılarak Kasım 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

### **1.8.1. Veri toplama araçlarının hazırlanması**

#### **1.8.1.1. Birey tanıtım formu (EK 1)**

Araştırmacı tarafından ilgili literatür [10,24-28] incelenerek hazırlanan birey tanıtım formu iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci bölüm hastaların sosyo-demografik verileri, cerrahi tedavi türü, lenfödem ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlar ile ilgili bilgi alma durumu gibi soruları içeren 20 adet maddeden oluşmaktadır. Lenf ödemin varlığı ve şiddeti araştırmacı tarafından kol çevre ölçümü yapılarak değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde lenfödemi önlemeye yönelik davranış değerlendirmeye ilişkin sorular yer almaktadır. Araştırmacı tarafından ilgili literatür [10,19,24,27,29,117,119-121] taranarak hazırlanmıştır. Formda hastaların uygulamalarına yönelik “ *Ameliyat olan taraftaki kolunuzu güneşten koruyor musunuz?, Saç tarama egzersizi yapıyor musunuz?, Ev işlerinde koruyucu eldiven kullanıyor musunuz?*” gibi 26 soru yer almaktadır.

#### **1.8.1.2. Kol, omuz ve el sorunları anketi-KOESA (Disabilities of the arm, shoulder and hand – DASH) (EK 2)**

Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi-KOESA (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand – DASH) anketinin Türkçe versiyonu [124] kullanılmıştır. Hudak ve arkadaşlarının [125] 1996 yılında tanımladığı anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Düger ve ark (2006) tarafından yapılmıştır. KOESA meme kanseri için özel bir anket olmamasına rağmen (meme kanserinin fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek için),bilimsel çalışmalarda ve klinik uygulamada meme kanseri hastalarında omuz, kol ve eldeki hasarı değerlendirmek için uygulanmıştır [126]. KOESA anketinin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.910’dur[124]. Çalışmamızda KOESA anketinin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.940 olarak bulunmuştur.

### **1.8.2. Ön uygulama**

Hazırlanan anket formunun işlerliğini tespit etmek amacıyla Erciyes Üniversitesi Mehmet Kemal Dedeman Hematoloji-Onkoloji Hastanesi ve Nazende-Nuri Özkaya

Gündüz Tedavi Merkezinde tedavi gören meme kanseri nedeniyle cerrahi yapılmış olan 5 hastaya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda formda gerekli düzenlemeler yapılarak anket sorularına son şekli verilmiştir.

### **1.8.3. Veri toplama formunun uygulanması**

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı, araştırmanın ölçütlerine uyan hastalardan sözel ve yazılı onamalarını aldıktan sonra yüz yüze görüşme tekniği kullanarak 10-15 dakika gibi bir sürede veri toplama araçlarını doldurmuştur. Veriler toplanırken hastalar poliklinikte ve serviste, tedavi ve muayene saatleri sonrasında uygun bir ortama alınmıştır. Ayrıca araştırmacı hastaların kol çevre ölçümlerini kendisi yaparak değerlendirmiştir.

### **1.9. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmaya katılan hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ile cerrahi tedavi türü, egzersiz uygulamaları, günlük aktiviteleri yapma durumları gibi uygulamalar araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

Lenfödem gelişmesi ve KOESA ölçeği puanı araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

### **1.10. Verilerin Değerlendirmesi**

KOESA soru formu 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 30 sorudan oluşur; 21 soru hastanın günlük yaşam aktiviteleri sırasındaki zorlanmasını, 5 soru semptomları (ağrı, aktiviteye bağlı ağrı, karıncalanma, sertlik, güçsüzlük), geriye kalan 4 sorunun her biri de sosyal fonksiyon, iş, uyku ve hastanın kendine güvenini değerlendirir. Bu ilk bölüm hastanın fonksiyon/semptom skorunu belirler. İlk bölüme ek olarak 4 sorudan oluşan ve isteğe bağlı olarak cevaplanan iş modeli hastanın çalışma hayatındaki özrünü belirler. 4 sorudan oluşan sporlar ve müzisyenler bölümü spor yapan ya da müzikle uğraşan hastaların özür seviyesini belirler. Tüm sorularda hasta 5 puanlık likert sisteminde kendine uygun olan cevabı işaretler (1: zorluk yok, 2: hafif derecede zorluk, 3: orta derecede zorluk, 4: aşırı zorluk, 5: hiç yapamama). Elde edilen puanların toplamı anket için geliştirilmiş bir formülle 0 ile 100 puan arasında değişen toplam bir puana dönüştürülür (0=hiç özür yok, 100=maksimum özür). Puan arttıkça kolun fonksiyonel kısıtlılığı artmaktadır[125].

Elde edilen veriler araştırmacı tarafından SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 24.00 paket programına girilerek bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde, gruplar arası farklılığı test etmede Ki-kare, Fisher exact, İndependent-Samples t testi kullanılmıştır. Tüm karşılaştırmalarda *p* anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

### **1.11. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın her aşamasında etik ilkelere uyulmasına özen gösterilmiştir. Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniöersitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı (No:2017.10.06) (EK 3) ve Erciyes Üniöersitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nden yazılı izin (No:95158125/124 ve No:47008501/020/106288) (EK 4-EK 5) alınmıştır. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi-KOESA (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH)'nın Türkiye'de geçerlik güvenilirlik çalışmasını yapan Tülin Düğer'den anketin kullanılması için izin (EK 6) alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı açıklanarak sözlü onayları alınmış ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (EK 7) imzalatılmıştır.

## BÖLÜM 4

### BULGULAR

Meme kanseri cerrahi tedavi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarının incelenmesi amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

#### 4.1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (N=125)

Özellikler	n	%
Yaş [ $\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 53.47 \pm 11.56$ (yıl) ]		
44 Yaş ve altı	30	24.0
45-52 Yaş	31	24.8
53-60 Yaş	24	19.2
61 Yaş ve üzeri	40	32.0
BKİ [ $\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 29.34 \pm 4.71$ (kg/m <sup>2</sup> ) ]		
18.5 – 24.9 = Normal	23	18.4
25.0 – 29.0 = Fazla kilolu	49	39.2
≥30.0 = Obez	53	42.4
Medeni durum		
Evli	113	90.4
Bekar	12	9.6
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	28	22.4
İlkokul	63	50.4
Ortaokul	11	8.8
Lise	16	12.8
Üniversite	7	5.6
Çocuk varlığı		
Olan	116	92.8
Olmayan	9	7.2

Meme kanseri hastalarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1. de yer almaktadır. Hastaların yaş ortalamasının 53.47±11.56 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların %32.0'ının 61 yaş ve üstü olduğu, %42.4'ünün obez olduğu, %90.4'ünün evli, %50.4'ünün ilkokul mezunu, %92.8'inin çocuğunun olduğu tespit edilmiştir.



## 4.2. Hastaların Meme Kanseri Ameliyatı ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.2. Hastaların Meme Kanseri Ameliyatı ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (N=125)

Özellikler	n	%
Ameliyat türü		
MKC*	56	44.8
Mastektomi	69	55.2
Aksillaya yaklaşım		
SLNB**	45	36.0
ALND***	80	64.0
Ameliyat türü ve aksillaya yaklaşım		
MKC + SLNB	34	27.2
Mastektomi + SLNB	11	8.8
MKC + ALND	22	17.6
Mastektomi + ALND	58	46.4
Ameliyat sonrası tedavi alma durumu		
Hiç tedavi almayan	3	2.4
Kemoterapi	23	18.4
Radyoterapi	19	15.2
Kemoterapi ve Radyoterapi	79	63.2
Diğer (hormon tedavisi)	1	0.8
Ameliyattan sonra geçen süre		
12 ay ve altı	47	37.6
13 – 24 ay	22	17.6
25 – 60 ay	32	25.6
61 ay ve üzeri	24	19.2
Ameliyat öncesi aktif olarak kullanılan kol		
Sağ	107	85.6
Sol	18	14.4
Ameliyat tarafı		
Aktif kullanılan taraf	56	44.8
Aktif kullanılmayan taraf	69	55.2

\*Meme koruyucu cerrahi, \*\*Sentinel lenf nodu biyopsisi, \*\*\*Aksiller lenf nodu diseksiyonu

Hastaların meme kanseri ameliyatı ile ilgili özelliklerinin dağılımı Tablo 4.2. de verilmiştir. Tablo incelendiğinde hastaların %55.2'sine mastektomi ameliyatı uygulandığı, %64.0'ına ALND yapıldığı, %46.4'ünün mastektomi+ALND ameliyatı olduğu, %63.2'sinin ameliyat sonrasında kemoterapi ve radyoterapi tedavisi aldığı, %37.6'sının ameliyatının ilk yılında olduğu, %85.6'sının ameliyat öncesi sağ kolunu aktif olarak kullandığı ve %44.8'inin aktif olarak kullandığı taraftan ameliyat olduğu tespit edilmiştir.

### 4.3. Hastaların Lenfödeme İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.3. Hastaların Lenfödeme İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (N=125)

Özellikler	n	%
Mevcut lenfödeme varlığı		
Var	27	21.6
Yok	98	78.4
Mevcut lenfödeme büyüklüğü (cm) (n:27)		
2 – 5 cm	23	85.2
5 cm üzeri	4	14.8
Daha önce lenfödeme varlığı		
Var	15	12.0
Yok	110	88.0
Lenfödeme gelişen bölge (öncesinde ve şimdi)		
Kol ve el	13	41.9
Sadece üst kol	2	6.5
Üst ve alt kol	2	6.5
Alt kol ve el	4	12.9
Sadece alt kol	7	22.6
Sadece el	3	9.7
Lenfödeme tedavisi alma durumu (n=27)		
Alan	4	15.4
Almayan	23	84.6
Lenfödeme hakkında eğitim alma durumu		
Alan	118	94.4
Almayan	7	5.6
Eğitim konusu(n=118)		
Egzersiz	16	13.6
Kısıtlama	25	21.2
Egzersiz ve Kısıtlama	76	64.4
Diğer*	1	0.8
Eğitim zamanı(n:118)		
Lenfödeme geliştikten sonra	2	1.7
Cerrahi işlem öncesi	5	4.2
Cerrahi işlem sonrası	111	94.1
Ameliyat sonrası egzersiz yapma durumu		
Yapan	68	54.4
Yapmayan	57	45.6
Düzenli spor yapma durumu		
Yapan	9	7.2
Yapmayan	116	92.8
Lenfödeme gelişen süre (öncesinde ve şimdi)		
0-18 ay	25	80.6
19-36 ay	3	9.7
36 ay üzeri	3	9.7

\*1 hasta sadece kol ölçümü konusunda eğitim almıştır.

Tablo 4.3’de hastaların lenfödeme ilişkin özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Tabloya göre meme kanseri hastalarının %21.6’sında mevcut lenfödem bulunduğu, %80.6’sında ameliyat sonrası ilk 18 ay içinde lenfödem geliştiği, %85.2’sinin lenfödem büyüklüğünün 2-5 cm arasında olduğu, %12.0’ında daha önceden lenfödem geliştiği ve %41.9’unun lenfödem bölgesinin kol ve eli olduğu belirlenmiştir. Hastaların %15.4’ünün lenfödem için tedavi aldığı, %94.4’ünün lenfödem hakkında eğitim aldığı, %64.4’ünün kısıtlama ve egzersiz konusunda eğitim aldığı, %94.1’inin cerrahi işlem sonrası eğitim aldığı, %54.4’ünün ameliyat sonrası egzersiz yaptığı ve %7.2’ sinin düzenli spor yaptığı belirlenmiştir.



#### 4.4. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlarının Dağılımı

Tablo 4.4. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlarının Dağılımı

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlar	Yapan		Yapmayan		Toplam	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ameliyat olan taraftaki koldan tansiyon ölçümü	11	8.8	114	91.2	125	100.0
Ameliyat olan taraftaki koldan enjeksiyon gibi işlemler	11	8.8	114	91.2	125	100.0
Ameliyat olan taraftaki kolu güneşten koruma	95	76.0	30	24.0	125	100.0
Ev işlerinde koruyucu eldiven kullanma	17	13.6	108	86.4	125	100.0
Sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımadan kaçınma	96	76.8	29	23.2	125	100.0
Cilt nemlendirici krem kullanma durumu	53	42.4	72	57.6	125	100.0
Hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanımı*	6	4.8	119	95.2	125	100.0
Lenfödem bileziği kullanma durumu	14	11.2	111	88.8	125	100.0
Düzenli sağlık kontrollerine gitme durumu	120	96.0	5	4.0	125	100.0
Ameliyat olan taraftaki kolu yanıklardan koruma durumu	69	55.2	56	44.8	125	100.0
Hastaya özel diyet programı uygulama durumu	21	16.8	104	83.2	125	100.0
Ameliyat olan taraftaki kolu sıkı giysilerden kaçınma	107	85.6	18	14.4	125	100.0
Sıcak su ile duş (sauna, hamam) almaktan kaçınma	106	84.8	19	15.2	125	100.0
Ameliyat olan taraftaki kola takı takmaktan kaçınma	93	74.4	32	25.6	125	100.0
Sinek, böcek sokmalarından korunmada losyon kullanımı	6	4.8	119	95.2	125	100.0
Dinlenirken kolu kalp seviyesinden yukarı tutma	73	58.4	52	41.6	125	100.0
Basit lenf drenaj masajı	25	20.0	100	80.0	125	100.0
Aynanın karşısında kolu gözlemlenme	56	44.8	69	55.2	125	100.0
Lenfödem için kol ölçümü yapma	23	18.4	102	81.6	125	100.0

\*Hastaların sadece 6'sı hava yolculuğu yapmıştır.

Tablo 4.4’de hastaların lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarının dağılımı gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde hastaların %8.8’inin ameliyat olan taraftaki koldan tansiyon ölçtüğü ve enjeksiyon gibi işlemler yaptırdığı, %24’ünün ameliyat olan taraftaki kolunu güneşten korumadığı, %86.4’ünün ev işlerinde koruyucu eldiven kullanmadığı, %23.2’sinin sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımaktan kaçınmadığı, %57.6’sının cilt nemlendirici krem kullanmadığı, %95.2’sinin hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanmadığı, %88.8’inin lenfödem bileziği kullanmadığı, %4.0’ının düzenli sağlık kontrollerine gitmediği, %44.8’inin ameliyat olan taraftaki kolu yanıklardan korumadığı, %83.2’sinin özel diyet programı uygulamadığı, %14.4’ünün ameliyat olan taraftaki kolu sıkı giysilerden kaçınmadığı, %15.2’sinin sıcak su ile duş almaktan kaçınmadığı, %25.6’sının ameliyat olan taraftaki kola takı taktığı, %95.2’sinin sinek, böcek sokmalarından korunmada losyon kullanmadığı, %41.6’sının dinlenirken kolunu kalp seviyesinden yukarıda tutmadığı, %80.0’inin basit lenf drenaj masajı uygulamadığı, %55.2’sinin aynanın karşısında kolunu gözlemediği ve %81.6’sının lenfödem için kol ölçümü yapmadığı belirlenmiştir.

#### 4.5 Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri Yapma Durumlarının Dağılımı

Tablo 4.5. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri Yapma Durumlarının Dağılımı

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlar	Yapan		Yapmayan		Toplam	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Saç tarama egzersizi	79	63.2	46	36.8	125	100.0
Kol sallama egzersizi	76	60.8	49	39.2	125	100.0
El sıkma ve gevşetme egzersizi	84	67.2	41	32.8	125	100.0
İp çevirme egzersizi	66	52.8	59	47.2	125	100.0
Sırta dokunma egzersizi	78	62.4	47	37.6	125	100.0
Duvara tırmanma egzersizi	81	64.8	44	35.2	125	100.0
Değnek egzersizi	66	52.8	59	47.2	125	100.0

Tablo 4.5’de hastaların lenfödemi önlemeye yönelik kol egzersizi yapma durumlarının dağılımı yer almaktadır. Hastaların %36.8’i saç tarama, %39.2’si kol sallama, %32.8’i el sıkma ve gevşetme, %47.2’si ip çevirme, %37.6’sı sırta dokunma, %25.2’si duvara tırmanma ve %47.2’si değnek egzersizlerini yapmadıklarını belirtmiştir.

#### 4.6. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri ve Bazı Davranışları Yapma Sürelerinin Dağılımı

Tablo 4.6. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri ve Bazı Davranışları Yapma Sürelerinin Dağılımı

Egzersizler	Yapma süresi/gün			
	15 den az		15 ve üzeri	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Saç tarama egzersizi ( <i>n</i> =79)	49	62.0	30	38.0
Kol sallama egzersizi( <i>n</i> =76)	48	63.2	28	36.8
El sıkma ve gevşetme egzersizi( <i>n</i> =84)	56	66.7	28	33.3
İp çevirme egzersizi( <i>n</i> =67)	40	59.7	27	40.3
Sırta dokunma egzersizi( <i>n</i> =78)	49	62.8	29	37.2
Duvara tırmanma egzersizi( <i>n</i> =81)	52	64.2	29	35.8
Değnek egzersizi( <i>n</i> =65)	38	58.5	27	41.5
	30dk dan az		30dk ve üzeri	
Basit lenf drenaj masajı( <i>n</i> =25)	15	60.0	10	40.0
	Haftada 7 den az		Haftada 7 ve üzeri	
Aynanın karşısında kolu gözlemleme( <i>n</i> =56)	44	78.6	12	21.4
	Ayda 4 den az		Ayda 4 ve üzeri	
Lenfödem için kol ölçümü yapma( <i>n</i> =22)	17	77.3	5	22.7

Tablo 4.6’da hastaların lenfödemi önlemeye yönelik kol egzersizleri ve bazı davranışları yapma sürelerinin dağılımı verilmiştir. Saç tarama egzersizi yapan hastaların %38’inin, kol sallama egzersizi yapan hastaların %36.8’inin, el sıkma ve gevşetme egzersizi yapan hastaların %33.3’ünün, ip çevirme egzersizi yapan hastaların %40.3’ünün, sırta dokunma egzersizi yapan hastaların %37.2’sinin, duvara tırmanma egzersizi yapan hastaların %35.8’inin, değnek egzersizi yapan hastaların %41.5’inin egzersizleri günde 15 kez ve üzerinde yaptığı belirlenmiştir. Basit lenf drenaj masajı yapan hastaların %40’ının günde 30 dk ve üzerinde masaj yaptığı, aynanın karşısında kolunu gözlemleyen hastaların %21.4’ünün haftada 7 kez ve üzerinde gözlem yaptığı, lenfödem için kol ölçümü yapan hastaların %22.7’sinin ayda 4 kez ve üzerinde ölçüm yaptığı tespit edilmiştir.

#### 4.7. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışları ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Tablo 4.7. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışları ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlar	Lenfödem varlığı						İstatistiksel test ve anlamlılık
	Var(n=27)		Yok(n =98)		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Ameliyat olan taraftaki koldan tansiyon ölçümü							
Ölçtüren	6	54.5	5	45.5	11	8.8	
Ölçtürmeyen	21	18.4	93	81.6	114	91.2	p=0.013*
Ameliyat olan taraftaki koldan enjeksiyon gibi işlemler							
Yaptıran	6	54.5	5	45.5	11	8.8	
Yaptırmayan	21	18.4	93	81.6	114	91.2	p=0.013*
Ameliyat olan taraftaki kolu güneşten koruma							
Koruyan	16	16.8	79	83.2	95	76.0	$\chi^2=5.291$
Korumayan	11	36.7	19	63.3	30	24.0	p=0.021
Ev işlerinde koruyucu eldiven kullanma							
Kullanılan	3	17.6	14	82.4	17	13.6	$\chi^2=5.291$
Kullanılmıyan	24	22.2	84	77.8	108	86.4	p=1.000
Sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımada kaçınma							
Kaçınan	16	16.7	80	83.3	96	76.8	$\chi^2=5.947$
Kaçınmayan	11	37.9	18	62.1	29	23.2	p=0.015
Cilt nemlendirici krem kullanma durumu							
Kullanan	9	17.0	44	83.0	53	42.4	$\chi^2=1.159$
Kullanmayan	18	25.0	54	75.0	72	57.6	p=0.282
Hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanımı							
Kullanan	0	0.00	6	100.0	6	4.8	
Kullanmayaan	27	22.7	92	77.3	119	95.2	p=0.339*
Lenfödem bileziği kullanma durumu							
Kullanan	2	14.3	12	85.7	14	11.2	
Kullanmayan	25	22.5	86	77.5	111	88.8	p=0.732*
Düzenli sağlık kontrollerine gitme durumu							
Giden	26	21.7	94	78.3	120	96.0	
Gitmeyen	1	20.0	4	80.0	5	4.0	p=1.000*

\* Beklenen değer düzeylerine göre fisher exact testi uygulandı.



Tablo 4.7. (Devamı)

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlar	Lenfödem varlığı						İstatistiksel test ve anlamlılık
	Var(n=27)		Yok(n=98)		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Ameliyat olan taraftaki kolu yanıklardan koruma durumu							
Koruyan	13	18.8	56	81.2	69	55.2	$\chi^2=0.693$
Korumayan	14	25.0	42	75.0	56	44.8	$p=0.405$
Hastaya özel diyet programı uygulama durumu							
Uygulayan	3	14.3	18	85.7	21	16.8	
Uygulamayan	24	23.1	80	76.9	104	83.2	$p=0.562^*$
Ameliyat olan taraftaki kolu sıkın giysilerden kaçınma							
Kaçınan	22	20.6	85	79.4	107	85.6	
Kaçınmayan	5	27.8	13	72.2	18	14.4	$p=0.538^*$
Sıcak su ile duş (sauna, hamam) alma durumu							
Alan	7	36.8	12	63.2	106	84.8	
Almayan	20	18.9	86	81.1	19	15.2	$p=0.125^*$
Ameliyat olan taraftaki kola takı takma durumu							
Takan	11	34.4	21	65.6	93	74.4	$\chi^2=4.145$
Takmayan	16	17.2	77	82.8	32	25.6	$p=0.042$
Sinek, böcek sokmalarından korunmada losyon kullanımı							
Kullanan	0	0.0	6	100.0	6	4.8	
Kullanmayan	27	22.7	92	77.3	119	95.2	$p=0.339^*$
Dinlenirken kolu kalp seviyesinden yukarı tutma							
Tutan	13	17.8	60	82.2	73	58.4	$\chi^2=1.490$
Tutmayan	14	26.9	38	73.1	52	41.6	$p=0.222$
Basit lenf drenaj masajı yapma							
Yapan	1	4.0	24	96.0	25	20.0	$\chi^2=5.716$
Yapmayan	26	26.0	74	74.0	100	80.0	$p=0.017$
Aynanın karşısında kolu izleme							
İzleyen	8	14.3	48	85.7	56	44.8	$\chi^2=3.205$
İzlemeyen	19	27.5	50	72.5	69	55.2	$p=0.073$
Lenfödem için kol ölçümü yapma							
Yapan	2	8.7	21	91.3	23	18.4	
Yapmayan	25	24.5	77	75.5	102	81.6	$p=0.158^*$

\*Beklenen değer düzeylerine göre fisher exact testi uygulandı.

Tablo 4.7’de hastaların lenfödemi önlemeye yönelik davranışları ile lenfödem varlığı karşılaştırılmıştır. Ameliyat olan taraftan tansiyon ölçtürmeyen, enjeksiyon yaptırmayan hastaların %18.4’ünde lenfödem gelişirken, tansiyon ölçümü, kan alınması gibi işlemleri yaptıran hastaların %54.5’inde lenfödem geliştiği tespit edilmiştir. Ameliyat olan taraftaki koldan tansiyon ölçtürme, kan aldırma, enjeksiyon gibi işlemleri yaptıran ve yaptırmayan hastalar ile lenfödem varlığı arasında ki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Ameliyat olan taraftaki kolunu güneşten koruyan hastaların %16.8’inde lenfödem gelişirken, korumayan hastaların %36.7’sinde lenfödem geliştiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur( $p<0.05$ ). Sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımadan kaçınan meme kanseri cerrahisi hastaların %16.7’sinde lenfödem gelişirken, sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımadan kaçınmayan hastaların %37.9’unda lenf ödem geliştiği belirlenmiş ve gruplar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur( $p<0.05$ ). Ameliyat olan taraftaki kola takı takmaktan kaçınan ve kaçınmayan hastalar ile lenfödem varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Ameliyat olan taraftaki kola takı takmaktan kaçınan hastaların %17.2’sinde lenfödem gelişirken, kaçınmayan hastaların %34.4’ünde lenfödem geliştiği belirlenmiştir. Basit lenf drenaj masajı yapan hastaların %4’ünde lenfödem gelişirken, masaj yapmayanların %26’sında lenfödem geliştiği tespit edilmiş ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.( $p<0.05$ ).

Çalışmamızda ev işlerinde koruyucu eldiven kullanma, hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanma, cilt nemlendirici krem kullanma, lenfödem bileziği kullanma, düzenli sağlık kontrollerine gitme, ameliyat olan taraftaki kolu yanıklardan koruma, hastaya özel diyet programı uygulama, ameliyat olan taraftaki kolu sıkı giysilerden kaçınma, sıcak su ile duş almaktan kaçınma, sinek böcek sokmalarından korunmada losyon kullanma, dinlenirken kolu kalp seviyesinden yukarıda tutma, aynanın karşısında kolu izleme, lenfödem için kol ölçümü yapma ile lenfödem varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### 4.8. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi Yapma Durumu ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Tablo 4.8. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi Yapma Durumu ile Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizleri	Lenfödem varlığı						İstatistiksel test ve anlamlılık
	Var (n =27)		Yok (n =98)		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Saç tarama egzersizi							
Yapan	16	20.3	63	79.7	79	63.2	$x^2=0.230$
Yapmayan	11	23.9	35	76.1	46	36.8	$p=0.632$
Kol sallama egzersizi							
Yapan	17	22.4	59	77.6	76	60.8	$x^2=0.068$
Yapmayan	10	20.4	39	79.6	49	39.2	$p=0.795$
El sıkma ve gevşetme egzersizi							
Yapan	17	20.2	67	79.8	84	67.2	$x^2=0.280$
Yapmayan	10	24.4	31	75.6	41	32.8	$p=0.596$
İp çevirme egzersizi							
Yapan	14	21.2	52	78.8	66	52.8	$x^2=0.012$
Yapmayan	13	22.0	46	78.0	59	47.2	$p=0.911$
Sırta dokunma egzersizi							
Yapan	14	17.9	64	82.1	78	62.4	$x^2=1.633$
Yapmayan	13	27.7	34	72.3	47	37.6	$p=0.201$
Duvara tırmanma egzersizi							
Yapan	16	19.8	65	80.2	81	64.8	$x^2=0.464$
Yapmayan	11	25.0	33	75.0	44	35.2	$p=0.496$
Değnek egzersizi							
Yapan	12	18.2	54	81.8	66	52.8	$x^2=0.965$
Yapmayan	15	25.4	44	74.6	59	47.2	$p=0.326$

Tablo 4.8’de hastaların lenfödemi önlemeye yönelik kol egzersizi yapma durumları ile lenfödem varlığı karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda lenfödemi önlemeye yönelik yapılan egzersizler ile lenfödem varlığı arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

#### 4.9. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi ve Bazı Davranışları Yapma Süreleriyle Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Tablo 4.9. Hastaların Lenfödemi Önlemeye Yönelik Kol Egzersizi ve Bazı Davranışları Yapma Süreleriyle Lenfödem Varlığının Karşılaştırılması

Lenfödemi Önlemeye Yönelik Egzersizler ve Davranışlar	Lenfödem varlığı						İstatistiksel test ve anlamlılık
	Var		Yok		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Saç tarama egzersizi(n=79)</b>							
Günde 15 kezden az	14	28.6	35	71.4	49	62.0	$x^2=5.528$
15 kez ve üzeri	2	6.7	28	93.3	30	38.0	$p=0.019$
<b>Kol sallama egzersizi(n=76)</b>							
Günde 15 kezden az	15	31.3	33	68.8	48	63.2	$x^2=5.918$
15 kez ve üzeri	2	7.1	26	92.9	28	36.8	$p=0.015$
<b>El sıkma ve gevşetme egzersizi (n=84)</b>							
Günde 15 kezden az	15	26.8	41	73.2	56	66.7	$x^2=4.462$
15 kez ve üzeri	2	7.1	26	92.9	28	33.3	$p=0.035$
<b>İp çevirme egzersizi(n=66)</b>							
Günde 15 kezden az	12	30.8	27	69.2	40	59.7	$x^2=5.210$
15 kez ve üzeri	2	7.4	25	92.6	27	40.3	$p=0.022$
<b>Sırtı dokunma egzersizi(n=78)</b>							
Günde 15 kezden az	12	24.5	37	75.5	49	62.8	$x^2=3.829$
15 kez ve üzeri	2	6.9	27	93.1	29	37.2	$p=0.050$
<b>Duvara tırmanma egzersizi(n=81)</b>							
Günde 15 kezden az	14	26.9	38	73.1	52	64.2	$x^2=4.710$
15 kez ve üzeri	2	6.9	27	93.1	29	35.8	$p=0.030$
<b>Değnek egzersizi(n=66)</b>							
Günde 15 kezden az	10	26.3	28	73.7	38	58.5	$x^2=3.984$
15 kez ve üzeri	2	7.1	26	92.9	27	41.5	$p=0.046$
<b>Basit lenf drenaj masajı(n=25)</b>							
Günde 30 dk dan az	1	6.7	14	93.3	15	60.0	
30 dk ve üzeri	0	0.00	10	100.0	10	40.0	$p=1.000^*$
<b>Aynanın karşısında kolu izleme(n=56)</b>							
Haftada 7 den az	7	15.9	37	84.1	44	78.6	
7 ve üzeri	1	8.3	11	91.7	12	21.4	$p=0.672^*$
<b>Lenfödem için kol ölçümü(n=23)</b>							
Ayda 4 kezden az	2	11.8	15	88.2	17	77.3	
4 kez ve üzeri	0	0.00	6	100.0	5	22.7	$p=1.000^*$

\*Beklenen değer düzeylerine göre fisher exact testi uygulandı.

Tablo 4.9’da Hastaların lenfödemi önlemeye yönelik kol egzersizi ve bazı davranışları yapma süreleri ile lenfödem varlığının karşılaştırılması verilmiştir. Saç tarama egzersizi, kol sallama egzersizi, el sıkma ve gevşetme egzersizi, ip çevirme egzersizi, sırta dokunma egzersizi, duvara tırmanma ve değnek egzersizini günde 15 kez ve üzeri yapanlarda daha az lenfödem geliştiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Basit lenf drenaj masajı, ayna karşısında kolu gözlemlene ve lenfödem için kol ölçümü yapma süreleri ile lenfödem varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır( $p>0.05$ ).

#### 4.10. Hastaların KOESA Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.10. Hastaların KOESA Puanlarının Dağılımı

	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Max.
KOESA puanı	25.57	15.86	0.0	65.0

Tablo 4.10’da hastaların KOESA puan ortalaması ve ortancası verilmiştir. KOESA’nın ortalama puanı  $25.57 \pm 15.86$ ’dir.

#### 4.11. Hastaların Lenfödem Varlığı ile KOESA Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.11. Hastaların Lenfödem Varlığı ile KOESA Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	KOESA Puanı		İstatistiksel test ve anlamlılık
	Ortalama/ss		
Lenfödem varlığı			
Var	$32.68 \pm 15.66$		$t=2.696$
Yok	$23.61 \pm 15.42$		$p=0.008$

İndependent-Samples t testi kullanılmıştır.

Tablo 4.11’de hastaların lenfödem varlığı ile KOESA puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Lenfödem gelişen hastaların KOESA puanı, lenfödem gelişmeyen hastaların KOESA puanına göre daha yüksek bulunmuştur. Lenfödem gelişen meme kanserli hastaların, lenfödem gelişmeyen hastalara göre kol kullanma güçsüzlüğünü daha fazla yaşadığı tespit edilmiştir.

## BÖLÜM 5

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Meme kanserinde; cerrahi tedavi, radyoterapi, kemoterapi ve hormonal tedavi ile hastalarda iyileşme sağlanmış olmakla birlikte, bu tedaviler sonrasında hastalar ciddi komplikasyonlarla karşılaşmaktadır [127]. Meme kanseri ile tedavi edilen hastaların büyük çoğunluğu uzun vadeli üst ekstremité fonksiyon bozukluğu ile karşı karşıya kalmaktadır. Lenfödem, ağrı ve güçsüzlük gibi komplikasyonlar, kol ve omuz hareketlerinde kısıtlanmalara ve üst ekstremité fonksiyonlarının azalmasına neden olabilmektedir [8,11,13,128-132].

Meme kanseri cerrahi tedavi sonrası lenfödem gelişim sıklığı tanı kriterleri ve tedavi seçeneklerinin farklılığı nedeniyle literatürde %2-83 gibi geniş bir aralıkta bildirilmektedir [21,133-139]. Çalışmamızda meme kanserli hastaların cerrahi tedavisi sonrasında %21.6'sında lenf ödemi geliştiği belirlenmiştir (Tablo 4.3). Cornier ve arkadaşlarının çalışmasında lenfödem görülme sıklığı %15.5 [140], Saleh ve arkadaşlarının çalışmasında %18 [141], Rebecca ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %19.5 [142], Martins ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %28.04 [143], Marcia ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %22.2 [144], Uğur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %27 [145], Acet'in çalışmasında %40 [15] olarak tespit edilmiştir. Çalışmamız literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Lenfödem daha çok meme kanseri cerrahi tedavi sonrasındaki iki yıl içinde gelişmektedir [142]. Çalışmamızda da hastaların büyük çoğunluğunda cerrahi tedavi sonrası ilk 18 ayda lenfödem geliştiği belirlenmiştir (Tablo 4.3). Sandra ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi sonrası lenfödem en fazla 6-18 aylarda gelişmiştir [146]. Safwat ve arkadaşlarının çalışmasında da cerrahi sonrası lenfödem gelişme ortalama süresi 14 ay olarak belirtilmiştir [147]. Çalışmamız Sandra ve Safwat'ın çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Meme kanseri sonrası lenfödem hastaların yaşam boyu karşılaşılabilecekleri kronik bir durum olduğundan hastaların lenfödem konusunda özbakım eğitimi almaları büyük önem taşımaktadır [113,148]. Çalışmamızda hastaların neredeyse tamamının lenfödem konusunda eğitim aldıkları belirlenmiştir (Tablo 4.3). Ancak lenfödem konusunda

eğitim alma durumu ile lenfödemi gelişmesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bunun nedeninin hastaların lenfödemi önlemeye yönelik davranışları yerini getirme oranının düşük olmasından ve bu davranışları yeteri sayıda ve sürede yapmadıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim çalışmamızda lenfödemi önlemeye yönelik önerilen egzersizleri yapan ve yapmayan hastalar ile lenfödemi gelişmesi arasında anlamlı fark bulunmazken (Tablo 4.8), egzersizleri yapan hastalar arasında egzersizlerin gün içinde yapılma sayısı ve süresi ile lenfödemi varlığı arasında anlamlı fark bulunmuştur. Egzersizleri yeteri kadar sayıda ve sürede yapan hastalarda lenfödemi görülme oranının daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.9). Türk ve Atalay'ın çalışmasında da ameliyat sonrası düzenli olarak yapılan egzersizin kol ödemi önlemede etkili olduğu belirlenmiştir [117]. Zhang ve arkadaşları manuel lenfatik drenaj ile birlikte fiziksel egzersiz yapılmasının lenfödemi önlemede faydalı olduğunu bildirmişlerdir [149]. Bazı çalışmalarda denetimli ağırlık kaldırma egzersizlerinin lenfödemi riski ve şiddetini artırmadığını, uzuvların kas gücünü aynı zamanda yaşam kalitesinin bileşenlerini artırdığını ve lenfödemi tedavisine yardımcı olduğu ortaya koyulmuştur [150,151]. Bu sonuçlar doğrultusunda egzersizleri düzenli ve etkili bir şekilde yapmanın lenfödemi önlemede yardımcı olduğu söylenebilir.

Literatürde lenfödemi önlemek için tekrarlayıcı hareketlerden ve ağır yük taşımadan kaçınılması önerilmektedir [106,114,152]. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak sert, zorlayıcı hareketler ve ağır yük taşımadan kaçınanlarda lenfödemi gelişme oranının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.7). Yapılan bir çalışmada lenfödemi için risk azaltıcı davranışların (lenfödemi önlemeye yönelik özbakım) lenfödemi önlemede etkili olduğu tespit edilirken [153], bazı çalışmalarda risk azaltıcı davranışların kol hacmi ile ilişkili olmadığı saptanmıştır [154-157]. Meme kanseri ile tedavi edilen hastalarda etkilenen koldan kan alınması, enjeksiyon yapılması, kan basıncı ölçümlerinin ve hava yolculuğunun lenfödemi riskine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada kol hacmi artışı ile aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır [155]. Bizim çalışmamızda bu çalışmanın aksine etkilenen koldan tansiyon ölçümü yapılan ve enjeksiyon yaptıran hastaların %54.5'inde lenfödemi gelişirken, yaptırmayan hastaların %18.4'ünde lenfödemi gelişmiştir ( $p<0.05$ ). Kilbreath ve arkadaşlarının çalışması çalışmamızı destekler nitelikte etkilenen koldan kan alınmasını potansiyel risk olarak tanımlamıştır [158].

Çalışmamız bu yönüyle Kilbreath ve arkadaşlarının çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Shayna ve arkadaşlarının çalışmasında sauna kullanımının lenfödemi artırdığı tespit edilmiştir [159]. Çalışmamızda sıcak su ile (hamam, sauna vb.) duş almaktan kaçınan hastaların %18.9 unda lenfödem gelişirken, kaçınmayan hastaların %36.8 inde lenfödem gelişmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.7). Çalışma bu yönüyle Shayna ve arkadaşlarının çalışması ile benzer özellik göstermemektedir.

Ekstremitayı kalp seviyesinin üzerinde tutmanın genel olarak ödem için faydalı ancak lenfatik sistemin basıncı nedeniyle lenfödem için daha az faydalı olduğu düşünülmektedir [160]. Çalışmamızda hastaların %58.4'ü dinlenirken kolu kalp seviyesinin üzerinde tuttuğunu belirtmiş ancak literatürle uyumlu olarak bu davranış ile lenfödem varlığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda hastaların %18.4'ünün lenfödem için kol çevresi ölçümü yaptığı bulunmuş, lenfödem gelişimi ile kol ölçümü yapma arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.7). Hastaların lenfödemi erken fark edebilmesi için kol çevresi ölçümünün nasıl ve ne sıklıkta yapılacağına hastalara öğretilmesi önem taşımaktadır. Harris ve çalışma arkadaşları ameliyat öncesi dönemden itibaren başlayarak kol çevresi ölçümü yapmanın lenfödemin değerlendirilmesi ve tanısının konmasında önemli olduğunu vurgulamışlardır [21]. Çalışmamızda kol ölçümü yapmak lenfödemin gelişimini etkilememiştir ancak hastaların lenfödemi fark edebilmesi için önemlidir.

Shaw ve arkadaşları yaptıkları çalışmada düşük yağlı veya düşük kalorili diyet ile kilo kaybının lenfödem tedavisinde yardımcı olduğunu ortaya koymuştur [161]. Diyetle yüksek sodyum alınması kan damarlarında su tutulumunu artırarak lenfödem oluşmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle hastalara yüksek sodyum içeren besinlerden uzak durmaları önerilmektedir [162,163]. Çalışmamızda hastaların %16.8'i özel diyet programı uygulamıştır (Tablo 4.4). Hastaların diyetleri sorgulandığında tuz, şeker, yağ ve baharattan kısıtlı beslendikleri belirlenmiştir. Diyet uygulama durumu ile lenfödem gelişimi arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.7). Çalışmamızın



literatürle uyumlu olmaması hastaların düzenli ve etkili bir şekilde diyet programlarına uymadıklarını düşündürmektedir.

Yapılan bir çalışmada hava yolculuğu takiben koldaki şişlik ve ağrının kötüleştiği bildirilmiştir. Basınçlı kolluk giyilmeyen 16 uçuştan 10'unda sıkıntıların arttığı tespit edilmiştir. Hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanımının faydalı olduğu bildirilmiştir [164]. Çalışmamıza katılan hastaların %4.8'i hava yolculuğu yapmakta ve basınçlı kolluk kullanmaktadır. Bu hastalarda lenfödem gelişmemiştir. Diğer hastaların hava yolculuğu yapmadığı belirlenmiştir.

Meme kanseri sonrası lenfödem kontrolünde hasta eğitimi ve fizyoterapinin rolü ile ilgili yapılan çalışmada hasta eğitiminin tek başına yararlı olmadığı tespit edilmiştir. Cerrahi sonrası ilk hafta içinde başlayıp sonrasında fizyoterapinin takip ettiği hasta eğitiminin ALND ile meme kanseri ameliyatı geçiren hastalarda lenfödem riskini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada hasta masajı, üst ekstremiteler ve omuz egzersizleri içeren fizyoterapi lenfödemi %65 azaltmıştır [165]. Çalışmamızda basit lenf drenaj masajı ile lenfödem arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Basit lenf drenaj masajı uygulayan hastaların %4'ünde lenfödem gelişirken, uygulamayan hastaların %26'sında lenfödem gelişmiştir (Tablo 4.7). Çalışmamızla tutarlı olarak Brown ve arkadaşlarının çalışmasında 12 aylık sürede basit lenf drenaj masajının lenfödemi azalttığı belirlenmiştir [166]. Dönmez'in çalışmasında fiziksel aktivite programı ve basit lenfatik drenaj masajı uygulanan hastalarda lenfödem gelişmez iken uygulanmayan hastaların %59.3'ünde lenfödem gelişmiştir [167]. Gül ve Aslan'ın çalışmasında basit lenfatik drenaj masajı ve aromatik yağlarla yapılan basit lenfatik drenajın koldaki ağrı, harekette sınırlılık ve lenfödemi azalttığı tespit edilmiştir [168].

Cilt bütünlüğünün korunması ve cilt sorunlarının dikkatli yönetimi lenfödem yönetimi konusunda önem oluşturmaktadır [114,169]. Çalışmamızda güneşten korunma ile lenfödem arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.7). Aynı zamanda kola takı takmaktan kaçınma durumu ile lenfödem arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Ameliyat olan taraftaki kola takı takmaktan kaçınan hastalarda lenfödem gelişiminin daha az olduğu belirlenmiştir. Çalışmamız literatürle benzerlik göstermektedir.

Recchia ve arkadaşları meme kanseri hastalarında üst ekstremitte fonksiyonelliğini ölçmek için KOESA anketini kullanmışlar ve ortalama puanı  $41.03 \pm 22.27$  olarak bulmuşlardır [170]. Bizim çalışmamızda ortalama KOESA puanı  $25.57 \pm 15.86$  olarak bulunmuştur (tablo 4.10). Smoot ve ark çalışmasında omuz fonksiyonlarını değerlendirmek için KOESA kullanılmışlardır [128]. Daves ve arkadaşları meme kanseri cerrahisi sonrası lenfödemin üst ekstremitte fonksiyonlarına etkisini araştırdıkları çalışmada cerrahi sonrası lenfödem gelişen hastaların, lenfödem gelişmeyen kadınlara göre KOESA puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir [171]. Çalışmamızda daves ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu olarak lenfödem gelişen meme kanseri hastalarının ortalama KOESA puanı ( $32.68 \pm 15.66$ ), gelişmeyen hastaların ortalama puanına ( $23.61 \pm 15.42$ ) göre daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) (tablo 4.11). Bu sonuçlar meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası lenfödem gelişen hastaların kol, omuz ve el hareketlerinde kısıtlılık ve günlük yaşam aktivitelerinde zorluk yaşadığını göstermektedir. Yapılan bir çalışmada hastaların lenfödem nedeniyle kol fonksiyonlarının azalmasına bağlı olarak giyinme, soyunma, banyo yapma, saç tarama, ev işleri, alışveriş, kapı açma gibi günlük aktivitelerini yaparken güçlük yaşadıkları belirlenmiştir [172].

## **Sonuçlar**

Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma durumu ve lenfödemin önlemeye yönelik davranışlarının incelendiği bu çalışmada aşağıda yer alan sonuçlara ulaşılmıştır.

- Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası 5 hastadan birinde lenfödem geliştiği,
- Hastaların etkilenen kolu travmalardan korumasının lenfödem gelişmesini azalttığı,
- Düzenli egzersiz yapan hastalarda lenfödem gelişme oranının daha düşük olduğu,
- Lenfödem gelişen hastaların gelişmeyen hastalara göre el, kol ve omuz fonksiyonlarının kısıtlandığı ve günlük aktivitelerini yapmalarının zorlaştığı belirlenmiştir.

## Öneriler

Araştırmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan önerilerde bulunulabilir.

- Hastalara verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi için hastaların düzenli olarak takibinin yapılması,
- Hemşirelerin hastaları önerilen egzersizleri düzenli olarak ve yeterli sayıda yapması konusunda bilgilendirmesi ve danışmanlık verilmesi,
- Daha büyük örneklem grubunda çalışmanın tekrarlanması,
- Lenfödemli önlemeye yönelik randomize kontrollü çalışmaların planlanması,

Hemşirelerin; üst ekstremitte fonksiyonlarının azalmasına bağlı olarak günlük aktivitelerinde sıkıntı yaşayan hastaların, gerekli olan rehabilitasyon programlarına erişimini sağlamaları önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. World Health Organization, “World health statistic 2018: monitoring health for the sdgs, sustainable development goals”, Geneva, 2018
2. Türkiye İstatistik Kurumu, “Ölüm nedeni istatistikleri 2018”, *TÜİK Haber Bülteni*, Sayı: 30626, 2019
3. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, RL., Torre, AT., Jemal, A., “Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries”, *Ca Cancer J Clin*, 68:394–424,2018
4. Başara, BB., Soyutun Çağlar, İ., Aygün, A., Özdenir, TA., Kulali, B., Uzun, SB., Kayış, BB., Pekerçli, A., Yentür, GK., Kıcıman, Ö., Aydoğan Kılıç, D., “Sağlık istatistikleri yılı 2017”, *Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü*, Ankara, s.39-44, 2018
5. Gürdil Yılmaz, S., “Mastektomi ameliyatı geçiren hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin anksiyete ve konfor üzerine etkisi”, *Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Adana, 2014
6. Açıl, H., “Meme koruyucu cerrahi uygulanan hastalarla modifiye radikal mastektomi uygulanan hastaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması”, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul, 2013
7. Özbaş, S., Koçak, S., “Meme kanserinin cerrahi tedavisinde aksiller lenf nodu disseksiyonu”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 2(2): 59-63, 2006
8. Büyükakıncak, Ö., Akyol, Y., Özen,N., Ulus, Y., Cantürk, F., Tander, B., Büyükakıncak, S., Bilgici, A., Kuru, Ö., “Meme kanseri cerrahisi: üst ekstremité için bir problem midir?”, *Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 59:304-309,2013
9. Uzun, G., “Mastektomi ameliyatı olan hastalarda postoperatif dönemde hastaların hemşirelik bakımından memnuniyeti ve bireyin sosyodemografik özellikleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi”, *Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2009
10. Güler Demir, S., “Meme kanseri nedeniyle ameliyat olan hastalarda kendi kendine lenfödem yönetimi”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 4(2): 62-69, 2008

11. Zaralı, O., Karaman, N., Özaslan, C., Hüseyinova, S., Altınok, M., “Long-term complications associated with mastectomy and axillary dissection”, *Acta Oncologica Turcica*, 42: 17-23, 2009
12. Doğan, L., Akıncı, M., Çetin, B., Kızıltan, G., Karaman, N., Altınok, M., “Mastektomi sonrası kol ve omuzun pozisyonu önemli midir?”, *Acta Oncologica Turcica*, 42:114-117, 2009
13. Özçınar, B., Ata Güler, S., Özmen, V., Güllüoğlu, BM., Kocaman, N., Özkan, M., Sarıçam, G., Müslümanoğlu, ME., İğci, A., Keçer, M., “Meme kanserinde lokal/bölgesel tedavi sonrası görülen komplikasyonlar ve bunların hasta yaşam kalitesi üzerine etkileri”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 6(1):9-16, 2010
14. Ewertz, M., Bonde Jensen, A., “Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation”, *Acta Oncologica*, 50: 187–193, 2011
15. Acet, N., “Meme kanseri tanılı hastalarda cerrahi sonrası omuz mobilitesi, omuz ağrısı ve omuz fonksiyonunun değerlendirilmesi”, *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, Ankara, 2016
16. Stubblefields, MD., Custodio, CM., “Upper-extremity pain disorders in breast cancer” *Phys Med Rehabil* 87(1): 96-99,2006
17. Hidding, JT., Beursken, CHG., Van Der Wees, PJ., Van Laarhoven, HWM., Nijhuis-Van Der Sanden, MWG., “Treatment related impairments in arm and shoulder in patients with breast cancer: a systematic review”, *Plos One*, 9 (5), 2014
18. Ebaugh, D., Spinelli, B., Schmitz, KH., “Shoulder impairments and their association with symptomatic rotator cuff disease in breast cancer survivors”, *Medical Hypotheses*, 77: 481–487, 2011
19. Yavuz Karamanoğlu, A., Gök Üzer, F., “Mastektomili hastalarda evde bakım”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 4(1): 3-8, 2008
20. Clark, B., Sitzia, J., Harlow, W., “Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study”, *QJM: An International Journal Of Medicine*, 98(5): 343–348, 2005

21. Harris SR, Hugi MR, Olivitto IA, Levine M. "Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: 11. Lymphedema", *Canadian Medical Association or Its Licensors CMAJ*, 164: 191-199, 2001
22. Deo, SVS., Ray, S., Rath, GK., Shukla, NK., Kar, M., Asthana, S., Raina, V., "Prevalence and risk factors for development of lymphedema following breast cancer treatment", *Indian Journal Of Cancer*, 41(1): 8-12, 2004
23. Hayes, SC., Janda, M., Cornish, B., Battistutta, D., Newman, B., "Lymphedema after breast cancer: incidence, risk factors, and effect on upper body function", *Journal Of Clinical Oncology*, 26(21):3536-3542, 2008
24. Akkaş Gürsoy, A., "Meme kanseri tedavisine bağlı lenfödem ve hemşirelik bakımı", *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(2): 18-25, 2005
25. Hawash, MAE., Alaa Elden, S., El Shatby, A., El Moghazy, H., Hamida, M., "Effect of nursing rehabilitation program on the prevention of lymphedema among post mastectomy women", *IOSR Journal Of Nursing And Health Science (IOSR-JNHS)*, 7(86):68-87, 2018
26. Maree, JE., Beckmann, D., "Just live with it": having to live with breast cancer related lymphedema", *Health Sa Gesondheid*, 21:77-85, 2016
27. Çavdar, İ., Kostanoğlu, A., Karayurt, Ö., Yıldız Fındık, Ü., Turan, A., Kanan, N., Akyolcu, N., Karanlık, H., "Genel semptomların yönetimi-lenfödem", *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtlan Uygulamaya-Konsensus 2014*, S.25-39, İstanbul, 2014
28. Malya, Ü.F., Sayek, İ., "Temel Cerrahi. 4.Baskı. Cilt 1", Sayek, İ.(ed), *Güneş Tıp Kitabevleri*, s. 1103-1118, Ankara, 2013
29. Nemli, PA., "Meme kanserli hastalarda mastektomi sonrası düzenli egzersiz ve izlemlerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesine etkisi", *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Kayseri, 2015
30. Şimşir Atalay, N., Taflan Selçuk, S., Ercidoğan, Ö., Akkaya, N., Sarsan, A., Yaren, A., Şahin, F., "Meme cerrahisi ve aksiller diseksiyon uygulanan meme kanserli hastalarda üst ekstremité problemlerinin sıklığı ve yaşam kalitesine etkisi", *Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 57:186-192, 2011

31. Şişman, H., Şahin, B., Duman, BB., Tanrıverdi, G., “Nurse-assisted education and exercise decrease the prevalence and morbidity of lymphedema following breast cancer surgery”, *J BUON*, 17:565–569, 2012
32. Ridner, SH., Dietrich, MS., Kidd, N., “Breast cancer-related lymphedema self-care: education, practices, symptoms, and quality of life”, *Support Care Cancer*, 19: 631-637, 2011
33. Karabulut Gül, Ş., Oruç, AF, Mayadağlı, A., “Ductal karsinoma in situ”, *J Kartal TR*, 24(2):130-135, 2013
34. İlvan, Ş., “Meme karsinomu patolojisi”, *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Meme Kanseri Sempozyum Dizisi*, 54: 65-71, 2006
35. Ghoncheh, M., Pournamdar, Z., Salehiniya, H., “Incidence and mortality and epidemiology of breast cancer in the world”, *Asian Pac J Cancer Prev*, 17, *Cancer Control In Western Asia Special Issue*, 43-46, 2016
36. Torre, La., İslami, F., Siegel, Rl., Ward, Em., Jemal, A., “Global cancer in women: burden and trends”, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 26(4) :444-457, 2017
37. Sağlık Bakanlığı, “Türkiye kanser istatistikleri”, *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara*, s.42-46,2017
38. İnternet: <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-kayitciligi/2107-2014-yılı-Türkiye-kanser-istatistikleri.html>, erişim:16.09.2017
39. Sağlık Bakanlığı, “Türkiye kanser istatistikleri 2015”, *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara*, s.17-41,2018
40. Topuz E., Aydın A., Dinçer M., “Meme Kanseri”, *Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul*, 2003
41. Ghoncheh, M., MahdaviFar, N., Darvishi, E., Salehiniya, H., “Epidemiology, incidence and mortality of breast cancer in asia”, *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention, Vol 17, Cancer Control In Western Asia Special Issue*, 47-52,2016
42. Özmen V., “Breast Cancer In The World And Turkey”, *J Breast Health*, 4:6-12, 2008
43. Eser, S., “Türkiye’de yaşam boyu kanser olma yığılımlı riskleri”, *Turk J Public Health*,13(2):87-96

44. Foxson, SB., Lattiner, JG., felder, B., “Breast cancer”, Cancer Nursing: Principle And Practise, Seventh Edition, Yarbrow, CH., Wujcik, D., Gobel, BH., *Jones And Bartlett Publishers*, United States Of America, S.1091-1145, 2011
45. Cigler, T., Ryan, PD., “Meme Onkolojisi Klinik Bulgular Ve Genetik”, “Harrison Onkoloji El Kitabı” Chabner, BA., Lynch, TJ., Longo, DL, Çeviri Editörü, Yılmaz BD., *Nobel Tıp Kitabevleri*, İstanbul, S.511-556, 2009
46. Vogel, VG., “Breast cancer prevention: a review of current evidence”, *CA Cancer J Clin*, 50:156-170, 2000
47. Sun, YS., Zhao, Z., Yang, ZN., Xu, F., Lu, HL., Zhu, ZY., Shi, W., Jiang, J., Yao, PP., Zhu, HP., “Risk factors and preventions of breast cancer” *International Journal Of Biological Sciences*, 13(11): 1387-1397, 2017
48. Kantarjian, HM., Wolf, RA., Koller, CA., “MD Anderson Tıbbi Onkoloji, Second Edition”, Çeviri Editörleri, İçli, F., Taçyıldız, N., Kılıç, D., *Nobel Tıp Kitabevleri*, S.638-643, İstanbul, 2014
49. Chlebowski, R., Hendrix, SL., Langer, RD., Stefanick, ML., Gass, M., Lane, D., Rodabough, R.J., Gilligan, MA., Cyr, MG., Thomson, CA., Khandekar, J., Petrovitch, H., McTiernan, A., “Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women the women's health initiative randomized trial”, *JAMA*, 289:3243-3253, 2003
50. Akçakaya, A., Eryılmaz, R., Alimoğlu, O., Baş, G., Şahin, M., “Erkeklerde meme kanseri”, *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 20(2): 87-92, 2004
51. Henna, L., Crosby, T., Macbeth, F., “Pratik Klinik Onkoloji”, Çeviri Editörü, Özdemir, F., *İstanbul Medikal Yayıncılık*, S.161-163, İstanbul, 2012
52. Gross, RE., “Breast cancer: risk factors, screening, and prevention”, *Seminars In Oncology Nursing*, 16(3):176-184, 2000
53. Eroğlu, C., Eryılmaz, MA., Cıvcık, S., Gürbüz, Z., “Meme kanseri risk değerlendirmesi: 5000 olgu”, *Ulusal Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 20(1):27-33, 2010
54. 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”, *The Journal of Breast Health*, 7(2):47-67, 2011



55. Shah, R., Rosso, K., Nathanson, SD., “Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer”, *World J Clin Oncol*, 5(3): 283-298, 2014
56. Brewer, HR., Jones, ME., Schoemaker, MJ., Ashworth, A., Swerdlow, AJ., “Family history and risk of breast cancer: an analysis accounting for family structure”, *Breast Cancer Res Treat*, 165:193–200,2017
57. Kulie, T., Slattengren, A., Redmer, J., Counts, H., Eglash, A., Scbrager, S.,“Obesity and women’s health: an evidence-based review”, *JABFM*, 24(1):75-85
58. Yılmaz, MS., Atak, N., “Meme kanseri riskinin beslenme ile ilişkili faktörler açısından değerlendirilmesi”, *Turk J Public Health*, 12(1):51-60,2014
59. Fentiman IS, “Fixed and modifiable risk factors for breast cancer”, *Int J Clin Pract.*, 55:527–530, 2001
60. Terry MB., Zhang FF., Kabat G., britton, JA., teitelbaum, SL., Neugut, AI., gammon, MD., “Lifetime alcohol intake and breast cancer risk”, *Ann Epidemiol*, 16:230–240, 2006
61. Zhang, SM., Lee, IM., Manson, JE., Cook, NR., Willet, WC., Buring, JE.,“Alcohol consumption and breast cancer risk in the women’s health study”, *Am J Epidemiol*, 165:667–676, 2007
62. Holmes, MD., Chen, WY., Feskanich, D., Kroenke, CH., Colditz, GA.,“Physical activity and survival after breast cancer diagnosis”, *JAMA*, 293(20):2479-2486,2005
63. Lynch, Brigid., Friedenreich, CM., “Physical activity and breast cancer prevention”, *Recent Results Cancer Res.*, 186:13-42, 2011
64. Yılmaz, M., Seki, Z., Gürler, H., Çiğçi, ES., “Bir üniversitede çalışan kadınların meme kanseri risk faktörleri yönünden incelenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(2):65-71,2010
65. Özmen, V., Cantürk, Z., Çelik, V.,Güler, N., Kapkaç, M., Koyuncu, A., Müslümanoğlu, M., Utkan, Z., “MHDF-Meme hastalıkları kitabı”, *Güneş Tıp Kitabevleri*, Ankara, 2012
66. İnternet: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2009-2010.pdf> erişim tarihi:25.04.2018

67. Sözüer, E., “Genel Cerrahi El Kitabı”, Sümer Ofset Matbaacılık, Kayseri, 2009
68. Balcı, HD., “Kadınlarda meme kanseri risk değerlendirme araştırması”, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi*, İstanbul, 2017
69. Akyolcu, N., Altun Uğraş, G., “Kendi kendine meme muayenesi: erken tanıda ne kadar önemli?”, *The Journal of Breast Health*, 7(1): 10-14,2011
70. Değerli, Ü., Erbil, Y., “Genel cerrahi, do kuzuncu baskı”, *Nobel Tıp Kitabevleri*, s.251-262, İstanbul, 2014
71. Simpson, PT., Gale, T., Fulford, LG., Reis-Filho, JS., Lakhani, SR, “The diagnosis and management of pre-invasive breast disease, pathology of atypical lobular hyperplasia and lobular carcinoma in situ”, *Breast Cancer Res*, 5:258-262, 2003
72. Tavassoli, FA., Devilee, “Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs” *IARC pres*, 9-110s. Lyon,2003
73. Altınbaş, M., “A’dan z’ye onkoloji”, *Netform Matbaacılık*, S.395-397, Kayseri, 2002
74. İnternet: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf> erişim tarihi:22.04.2018
75. Baykara, O., “Kanseri tedavisinde güncel yaklaşımlar”, *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5 (3): 154-165, 2016
76. Turna, H., “Erken evre meme kanserinde adjuvan kemoterapi ve hormonal tedavi”, *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Meme Kanseri Sempozyum Dizisi 54* :105 – 109, 2006
77. Özgüroğlu, M., “Meme kanserinde hedefe yönelik tedaviler: epidermal büyüme faktörü reseptörlerinin önemi ve klinik uygulamalar”, *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Güncel Klinik Onkoloji Sempozyum Dizisi*, 37:31-44, 2003
78. Demirelli, FH., “Hedefe yönelik kanser tedavisi ve monoklonal antikolar”, *Ankem Derg.*, 19(2):123-125, 2005
79. Şakalar, Ç., İzgi, K., Canatan, H., “Kanser immün terapi ve monoklonal antikolar” ,*F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.*, 27 (2): 105 – 110, 2013;

80. Abraham, J., Allegra, Cİ, Gulley, J., “Klinik Onkoloji El Kitabı” Çeviri Editörleri, Mayadağlı, A., Parlak, C., Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s155-165,
81. Engin, K., “Meme kanserleri”, *Nobel Tıp Kitabevleri*, Bursa, 2005
82. Michalos, AC., “Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research” *Springer Science, Business Media*, Dordrecht, s.3855-3859, 2014
83. Luini, A., Gatti, G., Ballardini, B., Zurrıda, S., Galimberti, V., Veronesi, P., Vento, AR., Monti, S., Viale, G., Paganelli, G., Veronesi, U., “Development of axillary surgery in breast cancer”, *Annals of Oncology*, 16: 259–262, 2005
84. Altunbaş, M., “Kanser”, *DNT Ortadoğu Yayıncılık*, Ankara, s451-465, 2016
85. Demirbaş, S., Filiz, İA., Yıldırım, Ş., Kurt, Y., Levhi Akın, M., Çelenk, T., “Erken evre meme kanserinde sentinel lenf nodu biyopsisinin yeri: aksiller diseksiyonun yerinin alabilir mi?”, *Erciyes Tıp Dergisi*, 26(3):119-125, 2004
86. Acar, E., Sevinç, A., Bekiş, R., “Meme kanserinde bekçi lenf düğümü görüntülemesi ve biyopsisi”, *Nükleer Tıp Seminerleri*, 3:103-112, 2017
87. Büyükkıncak, Ö., Akyol, Y., Özen, N., Ulus, Y., Cantürk, F., Tander, B., Büyükkıncak, S., Bilgici, A., Kuru, Ö., “Meme kanseri olan hastalarda cerrahi sonrası erken dönemde yaşam kalitesi: omuz ağrısı, el kavrama gücü, dizabilite ve emosyonel durum ile ilişkisi”, *Türk Fiziksel Tıp Rehab. Dergisi*, 60:1-6, 2014
88. Uyar, M., “Meme kanserlerinde ağrı tedavisi”, *SSK Tepecik Hast. Derg.*, 12(1):1-12, 2002
89. Engel, J., Kerr, J., Schlesinger-Raab, A., Sauer, H., Hölzel, D., “Axilla surgery severly affects quality of life: results of a 5-year prospective study in breast cancer patients”, *Breast Cancer Research And Treatment*, 79:47-57,2003
90. Blomqvist, L., Stark, B., Engler, N., Malm, M., “Evaluation of arm and shoulder mobility and strength after modified radical mastectomy and radiotherapy”, *Acta Oncologica*, 43:280-283, 2004
91. Rietman, JS., Dijkstra,PU.,Debreczeni, R., Geertzen, JHB, Robinson, DPH, Vries, J., “Impairments, disabilities and health related quality of life after treatment for breast cancer: a follow-up study 2.7 years after surgery”, *Disability And Rehabilitation*, 26(2): 78–84, 2004
92. Ulusoy, M., Acar, M., Zararsız, İ., “Lenfatik sistem ve klinik önemi”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 15(3):365-370, 2014

93. Ceylan, İ., “ Lenf Sistemi Ve Hastalıkları”, *Türk Cerrahi Derneği Yayınları*, Ankara, 2016
94. Rockson, SG., “Lymphedema”, *The American Journal Of Medicine*, 110:288-295, 2001
95. Morrell, RM., Halyard, MY., Schild, SE., Alı, MS., Gunderson, LL., Pockaj, BA., “Breast cancer-related lymphedema”, *Mayo Clin Proc.*, 80(11):1480-1484,2005
96. Arıkan Dönmez, A., Kapucu, S., “Meme kanseri ilişkili lenfödem: Egzersiz yapmak için bir engel midir?”, *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*, 10(3):238-251, 2017;
97. Bakar, Y., Berdici, B., Şahin, N., Pala, ÖÖ., “Lymphedema after breast cancer and its treatment”, *J Breast Health*, 10: 6-14, 2014
98. Bakar, Y., “Mastektomi sonrası gelişen lenfödemde fizyoterapinin etkinliği”, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, Ankara, s.42-63, 2005
99. Önal, G., “Lenfödem hastalarında fizik tedavi ve rehabilitasyonun etkileri”, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi Ve Rahabiliasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, Edirne, 2015
100. Executive Committee, “The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2016 consensus document of the International Society of Lymphology”, *Lymphology*, 49:170-184,2016
101. Akkaş Gürsoy, A., Erdöl, H., Okuyan, M., “Lenfödem”, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* , 9(4):82-90, 2006
102. Kebudi, A., Uludağ, M., Yetkin, G, Çitgez, B., İşgör, A., “Meme kanseri tedavisinde modifiye radikal mastektomi sonrası lenfödem: İnsidans ve risk faktörleri”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 1(1): 1-5,2005
103. Özaslan, C., Kuru, B., “Lymphedema after treatment of breast cancer”, *The American Journal of Surgery*, 187:69–72, 2004
104. Mete Civelek, G., “Meme kanseri ile ilişkili lenfödemin el kas gücü, el fonksiyonları ve elde duyu kaybına etkisi”, *Cukurova Med J*, 41(2): 208-216, 2016

105. Norman, SA., Localio, AR., Kallan, MJ., Weber, AL., Simoes Torpey, HA., Potashnik, SL., Miller, LT., Fox, KR., Demichele, A., Solin, LJ., “Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment”, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*19(11): 2734–2746, 2010
106. Arıkan Dönmez, A., Kapucu S., “Management of breast cancer-related lymphedema”, *Turk J Oncol*, 31(4):138-148, 2016
107. Lawenda, BD., Mondry, TE., Johnstone, PAS., “Lymphedema: a primer on the identification and management of a chronic condition in oncologic treatment”, *Ca Cancer J Clin*, 59:8-24, 2009
108. Yüksel, A., Gürbüz, O., Veliöglu, Y., Kumtepe, G., Şenol, S., “Management of lymphoedema”, *Vasa* , 45 (4), 283-291, 2016
109. Sezgin Özcan, D., Aras, M., “Kompleks dekonjestif terapi-ana hatlar”, *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*, 9(4):38-44, 2016;
110. Yeşil, H., Eyigör, S., “Lenfödem tedavisinde egzersizlerin yeri”, *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*, 9(4):77-85, 2016;
111. Başaran, S., Kozanoğlu, E., “Meme kanseri ile ilişkili lenfödem ve konservatif tedavisi”, *Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*, 55:30-35,2009
112. Moseley, AL., Carati, CJ., Piller, NB., “A systematic review of common conservative therapies for arm lymphoedema secondary to breast cancer treatment”, *Annals of Oncology*, 18: 639–646, 2007
113. Temür, K., Kapucu, S., “Meme kanseri ilişkili lenfödem gelişimini önlemede ve yaşam kalitesini yükseltmede etkin yöntem kendi kendine lenfödem yönetimi”, *Osmangazi Tıp Dergisi*, 40(1):121-129, 2018
114. Arıkan Dönmez, A., Özdemir, L., “Lenfödemde cilt bakımı ve koruyucu yaklaşımlar”, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, s.54–64, 2016
115. Karayurt, Ö., “Meme kanseri cerrahisinde ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımı”, *Meme Kanseri Ve Hemşirelik Bakımı, Birinci Basım*, Uzun, Ö., *Türkiye Klinikleri*, Ankara, S.35-42, 2019
116. Karayurt, Ö., Andıç, S., “Meme bakım hemşireliği”, *The Journal of Breast Health* 7 (4):196-202, 2011

117. Türk, G., Atalay, M., “Mastektomi sonrası yaptırılan egzersizlerin kol ödemi önlemeye etkisi”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 3(3):143-149, 2007
118. Tosun, S., Yalman, H., Özçelik, A., Büyüker, F., Eren, DA., İpekçi, F., “Aksiller cerrahi sonrası gelişen lenfödem”, *Göztepe Tıp Dergisi* 17: 87-90, 2002
119. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G., “Cerrahi Hemşireliği II”, *Nobel Tıp Kitabevleri*, İstanbul, S.358-376, 2017
120. Taşkın, L., “Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş VIII. Baskı”, *Reaksiyon Matbaacılık*, Ankara, S.711-715, 2016
121. Smeltzer, SC., Bare, BG., “Medical Surgical Nursing, 9th Edition,”, *Lippincott Williams And Wilkins*, Philadelphia, S.1284-1290, 2000
122. İnternet: “hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik”  
<http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/tr/yasa-ve-yonetmelikler/yonetmelikler/19-nisan-2011-hemsirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-yonetmelik.aspx>
123. Erciyes Üniversitesi Nazende-Nuri Özkaya Gündüz Tedavi Merkezi Hasta Kayıtları
124. Düger, T., Yakut, E., Öksüz, Ç., Yörükkan, S., Milgüta, B. S., Ayhan, Ç., “Kol, Omuz, El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand-DASH) Anketi Türkçe Uyarlamasının Güvenirliği Ve Geçerliliği”, *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 17(3), 99- 107, 2006
125. Hudak, PL., Amadio, PC., Bombardier, C., Upper Extremity Collaborative Group, “Development of an Upper Extremity Outcome Measure: The DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand)”, *American Journal Of Industrial Medicine*, 29:602-608, 1996
126. Harrington, S., michener, LA., Kending, T., miale, S., George, SZ., “Patient-reported shoulder outcome measures utilized in breast cancer survivors: a systematic review”, *Arch Phys Med Rehabil.*, 95(1): 153–162, 2014
127. Wanchai, A., Armer, JM., Stewart, BR., Lasinski, BB., “Breast cancer-related lymphedema: a literature review for clinical practice”, *International Journal of Nursing Sciences*, 2016

128. Smoot, B., Wong, J., Cooper, B., Wanek, L., Toop, K., Byl, N., Dodd, M., “Upper extremity impairments in women with or without lymphedema following breast cancer treatment”, *J Cancer Surviv*, 4:167–178, 2010
129. Smoot, B., Paul, SM., Aouizerat, BE., Dunn, L., Elboim, C., Schmidt, B., Hamolsky, D., Levine, JD., Abrams, G., Mastick, J., Topp, K., Miawkowski, C., “Predictors of altered upper extremity function during the first year after breast cancer treatment”, *Am J Phys Med Rehabil.*, 5(9): 639–655, 2016
130. Norman, SA., Localio, AR., Potashnik, SL., Simoes Torpey, HA., Kallan, MJ., Weber, AL., Miller, LT., Demichelle, A., Solin, LJ., “Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms”, *Journal Of Clinical Oncology*, s.-390-397, 2008
131. Springer, BA., Levy, E., McGrarvey, C., Pfalzer, LA., Stout, NL., Gerber, LH., Soballe, PW., Danoff, J., “Pre-operative assessment enables early diagnosis and recovery of shoulder function in patients with breast cancer”, *Breast Cancer Res. Treat.*, 120(1): 135–147, 2010
132. Neto, CM., Pezarat, P., Oliveira, R., “Effects of breast cancer treatment on shoulder function: what to expect and how to treat?”, *Int J Phys. Ther. Rehab.*, 4:147, 2018
133. Yılmaz, E., Coşkun, T., “ Meme kanserli hastalarda üst ekstremitte sorunları ve yaşam kalitesi”, *Bakırköy Tıp Dergisi* ,15:29-37,2019
134. Hayes, SC., “Review of research evidence on secondary lymphoedema: incidence, prevention, risk factors and treatment”, *National Breast and Ovarian Cancer Centre*, Australia, s.19-25, 2008
135. Armer, JM., Stewart, BR., Shook, RP., “30-Month post-breast cancer treatment lymphoedema”, *J Lymphoedema*, 4(1): 14–18, 2009
136. Armer, JM., Stewart, BR., “Post-breast cancer lymphedema: incidence increases from 12 to 30 to 60 months”, *Lymphology*, 43:118-127, 2010
137. Rourke, LL., Hunt, KK, Cormier, JN., “Breast cancer and lymphedema: a current overview for the healthcare provider”, *Women's Health*, 6(3): 399–406, 2010
138. Shih, YT., Xu, Y., Cormier, JN., Giordano, S., Ridner, SH., Buchholz, TA., Perkins, GH., Elting, LS., “Incidence, treatment costs, and complications of

- lymphedema after breast cancer among women of working age: a 2-year follow-up study”, *Journal Clinical Oncology*, 27(12): 2007-2014, 2009
139. Nguyen, TT., Hoskin, TL., Habermann, EB., Cheville, AL., Boughey, JC., “Breast cancer related lymphedema risk is related to multidisciplinary treatment and not surgery alone – results from a large cohort study”, *Ann Surg Oncol.*, 24(10): 2972–2980, 2017
  140. Ribeiro Pereira, ACP., Koifman, RJ., Bergmann, A., “ Incidence and risk factors of lymphedema after breast cancer treatment: 10 years follow-up.”, *Breast*, 36:67-73,2017
  141. Cormier, JN., Askew, RL., Mungovan, KS., Xing, Y., Ross, MI., Armer, JM., “Lymphedema beyond breast cancer, A systematic review and meta-analysis of cancer-related secondary lymphedema”, *Cancer*, 116(22): 5138-5149, 2010
  142. Saleh, HA., Rageh, TM., Alhassanin, SA., Megahed, MA., “Upper limb lymphedema related to breast cancer therapy: incidence, risk factors, diagnostic techniques, risk reduction and optimal management”, *Int Surg J.*, 5(11):3633-3639, 2018
  143. Tsai, RJ., Dennis, LK., Lynch, CF., Snetselaar, LG., Zamba, GKD., Scott-Conner, C., “Lymphedema following breast cancer: The importance of surgical methods and obesity”, *Front Womens Health.*,3(2):1-17, 2018
  144. Martins da Silva, RC., Rezende, LF., “Assesment of impact of late postoperative physical functional disabilities on quality of life in breast cancer survivors”, *Tumori*, 100(1):87-90,2014
  145. Assis, MR., Marx, AG., Magna, LA., Ferrigno, ISV., “Late morbidity in upper limb function and quality of life in women after breast cancer surgery”, *Braz J Phys Ther.*, 17(3):236-243,2013
  146. Uğur, S., Arıcı, C., Yaprak, M., Mesci, A., Ancı, GA., Dolay, K., Özmen, V., “Risk factors of breast cancer-related lymphedema”, *Lymphatic Research And Biology*, 11(2):72-75, 2013
  147. Norman, SA., localio, AR., Kallan, MJ., Weber, AL., Simoes Torpey, HA., Potashnik, SL., Miller, LT., Fox, KR., DeMichele, A., Solin, LJ., “Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment”, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 19(11) :2734-2746, 2010



148. Gürsoy, A., Aydın, A., “Meme kanserinde tedaviye bağlı lenfödemin önlenmesi ve hasta eğitimi”, Meme Kanseri Ve Hemşirelik, *Türkiye Klinikleri*, Ankara, s.43-50, 2019
149. Zhang, L., Fan A., Yan, J., He, Y., Zhang, H., Zhang, H., Zhong, Q., Liu, F., Luo, Q., Zhang, L., Tang, H., Xin, M<sup>1</sup>., “Combining manual lymph drainage with physical exercise after modified radical mastectomy effectively prevents upper limb lymphedema’, *Lymphat Res Biol.*, 14(2):104-108, 2016
150. Cormie, P., Pumpa, K., Galvao, DA., Turner, E., Spry, N., Saunders, C., Zissiadis, Y., Newton, RU., “Is it safe and efficacious for women with lymphedema secondary to breast cancer to lift heavy weights during exercise: a randomised controlled trial”, *J Cancer Surviv.*, 7(3):413-424, 2013
151. Paramanandam, VS., Roberts, D., “Weight training is not harmful for women with breast cancer-related lymphoedema: a systematic review”, *Journal of Physiotherapy*, 60:136–143, 2014
152. İnternet: Position Statement of the National Lymphedema Network <https://www.massgeneral.org/cancer/assets/pdfs/ScreeningandMeasurement%20.pdf> National Lymphedema Network, 2012, erişim tarihi:19.05.2019
153. Fu, MR., Axelrod, D., Guth, AA., Cartwright, F., Qiu, Z., Goldberg, JD., Kim, J., Scagliola, J., Kleinman, R., Haber, J., “Proactive approach to lymphedema risk reduction: a prospective study”, *Ann Surg Oncol.*, 21(11): 3481–3489, 2014
154. Asdourian, MS., Swaroop, MN., Sayegh, HE., Brunelle, CL., Mina, AI., Zheng, H., Skolny, MN., Taghian, AG., “Association between precautionary behaviors and breast cancer–related lymphedema in patients undergoing bilateral surgery”, *Journal Of Clinical Oncology*, 35(35):3934-3942, 2017
155. Ferguson, CM., Swaroop, MN., Horick, N., Skolny, MN., Miller, CL., Jammallo, LS., Brunelle, C., O’toole, JA., Salama, L., Specht, MC., Taghian, AG., “Impact of ipsilateral blood draws, injections, blood pressure measurements, and air travel on the risk of lymphedema for patients treated for breast cancer”, *Journal Of Clinical Oncology*, 34(7):691-699, 2016
156. Gillespie, TC., Sayegh, HE., Brunelle, CL., Daniell, KM., Taghian, AG., “Breast cancer-related lymphedema: risk factors, precautionary measures, and treatments”, *Gland Surg.*, 7(4):379-403, 2018;

157. McLaughlin, SA., DeSnyder, SM., Klimberg, S., Alatrliste, M., Boccardo, F., Smith, ML., Staley, AC., Thiruchelvam, PTR., Hutchison, NA., Mendez, J., MacNeill, F., Vicini, F., Rockson, SG., Feldman, SM., “Considerations for clinicians in the diagnosis, prevention, and treatment of breast cancer-related lymphedema, recommendations from an expert panel: part 2: preventive and therapeutic options”, *Ann Surg Oncol*, 24(10):2827-2835, 2017
158. Kilbreath, SL., Refshauge, KM., Beith, JM., Ward, LC., Ung, OA., Dylke, ES., French, JR., Yee, J., Koelmeyer, L., Gaitatzis, K., “Risk factors for lymphoedema in women with breast cancer : a large prospective cohort”, *Breast*, 28:29-36, 2016
159. Showalter, SL., Brown, JC, Cheville, AL., Fisher, CS., Sataloff, D., Schmitz, KH., “Lifestyle risk factors associated with arm swelling among women with breast cancer”, *Ann Surg Oncol.*, 20(3): 842–849, 2013
160. Cemal, Y., Pusic, A., Mehrara, BJ., “Preventative measures for lymphedema: Separating fact from fiction”, *J Am Coll Surg.*,213(4): 543–551, 2011
161. Shaw, C., Mortimer, P., Judd, PA.,“Randomized controlled trial comparing a low-fat diet with a weight-reduction diet in breast cancer-related lymphedema”, *Cancer*,109(10):1949-1956, 2007
162. Cavezzi, A., Urso, SU., Ambrosini, L., Croci, S., Campana, F., Mosti, G., “Lymphedema and nutrition: A review”, *Veins and Lymphatics*, 8(8220):24-29, 2019
163. Mizuno, R., Isshiki, M., Ono, Nobuyuki, Nishimoto, M., Fujita, T.,“A high-salt diet differentially modulates mechanical activity of afferent and efferent collecting lymphatics in murine iliac lymph nodes”, *Lymphatic Research And Biology*, 13(2):85-92,2015
164. Ward, LC., Battersby, KJ., Kilbreath, SL., “Airplane travel and lymphedema: a case study”, *Lymphology*, 42:139-145, 2009
165. Lu, SR., Hong, RB., Chou, W., Hsiao, PC., “Role of physiotherapy and patient education in lymphedema control following breast cancer surgery”, *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 11: 319–327, 2015
166. Brown, JC., Kumar, A., Cheville, AL., Tchou, JC., Troxel, AB., Harris, SR., Schmitz, KH., “Association between lymphedema self-care adherence and

- lymphedema outcomes among women with breast cancer-related lymphedema”, *Am J Phys Med Rehabil.*, 94(4): 288–296, 2015
167. Arıkan Dönmez, A., “Meme kanseri ilişkili lenfödemin önlenmesinde fiziksel aktivite programı ve basit lenfatik drenaj masajının etkinliği”, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, Ankara, 2016
168. Gül, A., Eti Aslan, F., “Meme kanseri ameliyatlarından sonra lenfödemin önlenmesinde basit lenf drenajı masajı ile aromatik yağlarla yapılan basit lenf drenajı masajının etkisinin karşılaştırılması”, *Meme Sağlığı Dergisi*, 3(2):75-81, 2007
169. Moffatt, C., Doherty, D., Morgan, P., “Best practice for the management of lymphoedema”, *Medical Education Partnershi*, London, 2006
170. Recchia, TL., Prim, AC., Luz, CM., “Upper limb functionality and quality of life in women with five-year survival after breast cancer surgery”, *Rev Bras Ginecol Obstet.*, 39:115–122, 2017
171. Dawes, Dj., Meterissian, S., Goldberg, M., Mayo, Ne., “Impact of lymphoedema on arm function and health-related quality of life in women following breast cancer surgery”, *J Rehabil Med*, 40: 651–658, 2008
172. Evsine Müezziner, N., Karayurt, Ö., “Investigation of experiences of women who developed lymphedema related to breast cancer treatment”, *J Breast Health*, 10: 23-29, 2014

## EKLER

### EK-1

Değerli Katılımcı,

Bu çalışma, meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma durumu ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla planlanmıştır. Hasta tanıtım formundaki sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu araştırmanın niteliği açısından çok önemlidir. Sorulara vereceğiniz cevaplar tamamen saklı kalacaktır. Katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

### BİREY TANITIM FORMU

#### I.BÖLÜM

1. Yaşınız nedir ?.....
- 2-Boyunuz kaç cm? (.....) Kilonuz ne kadar ? (..... )
3. Medeni durumunuz nedir?  
1- Evli 2- Bekar
4. Eğitim durumunuz nedir?  
1-Okur-yazar değil 2- İlkokul 3-Orta öğretim  
4-Lise 5-Üniversite ve üzeri
5. Çocuğunuz var mı?  
1-Evet 2-Hayır
6. Yapılan ameliyatını tipi nedir?:.....
7. Ameliyat yapılan taraf hangi tarafınız?  
1. Sağ Taraf 2. Sol Taraf
8. Aktif olarak kullandığınız kolunuz hangi taraf?  
1-Sağ taraf 2.Sol taraf
9. Ameliyat sonrası kaçınıcı gününüzdesiniz.? .....
10. Ameliyat sonrası hangi tedaviyi aldınız? .....
- 11.Lenfödem hakkında eğitim aldınız mı?  
1-Evet 2-Hayır
12. Hangi konularda eğitim aldınız?(.....)

13. Eğitimi ne zaman aldınız?

1. Lenfödem Gelişmeden Önce
2. Lenfödem Geliştikten Sonra
3. Cerrahi İşlem Öncesi
4. Cerrahi İşlem Sonrası
5. Diğer.....

14. Ameliyat sonrası düzenli egzersiz programı uyguladınız mı?

- 1-Evet 2-Hayır

15. Ameliyat sonrası düzenli bir spor aktiviteniz var mı?

- 1-Evet 2-Hayır

16. Şuan lenf ödemi varlığı ( kol ölçümü yapılarak değerlendirilmiştir.)

- 1-Evet: .....cm 2-Hayır

17. Daha önce lenfödem gelişti mi?

- 1-Evet 2-Hayır

18. Ameliyattan ne kadar zaman sonra lenfödem gelişti? (lenfödem geçilenlere sorulmuştur)

( .....ay/yıl)

19. Lenfödem Gelişen Bölge ( lenfödem geçilenlere sorulmuştur)

- 1-Kol ve el 2-Sadece üst kol (dirsek ile bilek arası)  
3-Üst ve alt kol 4-Alt kol ve el  
5-Sadece alt kol (dirsek ile omuz arası)  
6-Sadece el 7-Omuz

20. Lenfödem nedeniyle tedavi aldınız mı? ( lenfödem geçilenlere sorulmuştur)

- 1-Evet..... 2-Hayır

**EK-1.****II.BÖLÜM**

<b>Sorular</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1.Ameliyat olan taraftaki kolunuzdan tansiyon ölçtürüyor musunuz?		
2.Ameliyat olan taraftaki kolunuzdan enjeksiyon, kan alma, şeker ölçme gibi işlemler yaptırıyor musunuz?		
3.Ameliyat olan taraftaki kolunuzu güneşten koruyor musunuz?		
4.Ev işlerinde koruyucu eldiven kullanıyor musunuz?		
5.Sert, zorlayıcı (itme, çekme gibi) hareketlerden ve ağır yük taşımadan kaçınıyor musunuz?		
6.Cilt nemlendirici krem kullanıyor musunuz?		
7.Hava yolculuğu sırasında basınçlı kolluk kullanıyor musunuz?		
8.Lenfödem bileziği kullanıyor musunuz?		
9.Düzenli sağlık kontrollerine gidiyor musunuz?		
10.Ameliyat olan taraftaki kolunuzu yanıklardan koruyor musunuz?		
11.Beslenmenize dikkat ediyor musunuz?		
12.Ameliyat olan taraftaki kolunuzu sıkı giysiler giymekten kaçınıyor musunuz?		
13.Sıcak su ile duş almaktan(sauna, hamam) kaçınıyor musunuz?		
14.Ameliyat olan taraftaki kolunuza takı(saat, künye gibi) takmaktan kaçınıyor musunuz?		
15.Sinek ve böcek sokmalarından korunmak için losyon kullanıyor musunuz?		
16.Dinlenirken kolunuzu kalp seviyesinden yukarda tutuyor musunuz?		

## II. BÖLÜM (devamı)

<b>Egzersiz Soruları</b>	<b>Evet ( ise günde /haftada ..kez/defa</b>	<b>Hayır</b>
1.Saç tarama egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
2.Kol sallama egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
3.El sıkma ve gevşetme egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
4.İp çevirme egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
5.Sırtta dokunma egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
6.Duvara tırmanma egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
7.Değnek egzersizi uyguluyor musunuz?	Günde .....kez.....defa	
8.Basit lenf drenaj masajı yapıyor musunuz?	Günde .....kez.....dk	
9.Aynanın karşısında kolunuzu gözlemliyor musunuz?	Haftada/ayda.....kez	
10.Lenfödem için kol ölçümü yapıyor musunuz?	Haftada/ayda.....kez	

EK- 2

## KOL, EL VE OMUZ SORUNLARI ANKETİ

### KOL, OMUZ VE EL SORUNLARI ANKETİ

**DASH - T**

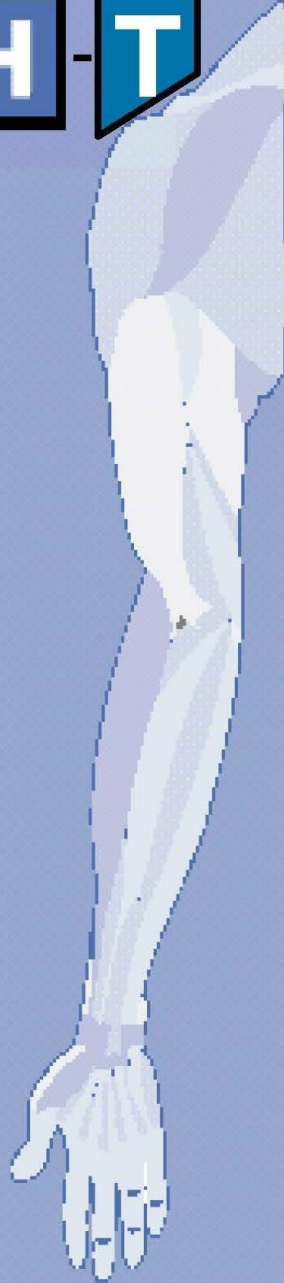
#### AÇIKLAMA

Bu anket bazı bedensel etkinlikleri yerine getirmenizin yanı sıra hastalık belirtilerinizi sormaktadır.

Her soruyu son haftadaki durumunuzu göz önüne alarak uygun numarayı yuvarlak içine almak suretiyle cevaplayınız.

Son hafta içinde bedensel etkinliği yapma fırsatınız olmadıysa, lütfen hangi cevabın en doğru olacağına göre en iyi tahmininizi yapınız.

Hangi el veya kolunuzu kullandığınızı dikkate almadan sadece bedensel etkinliği yapabilme becerinize göre uygun cevabı verin.





## EK- 2 ( Devamı)

# KOL, OMUZ VE EL SORUNLARI ANKETİ

Lütfen son hafta içindeki aşağıdaki etkinlikleri yapma yeteneğinizi uygun cevabın altındaki numarayı daire içine alarak sıralayınız.

	Zorluk Yok	hafif derecede zorluk	orta derecede zorluk	aşırı zorluk	hiç yapamama
1-Sıkı kapatılmış yada yeni bir kavanozu açmak	1	2	3	4	5
2-Yazı yazmak	1	2	3	4	5
3-Anahtarı çevirmek	1	2	3	4	5
4-Yemek hazırlamak	1	2	3	4	5
5-Zor açılan bir kapıyı iterek açma	1	2	3	4	5
6-Yukarıdaki bir rafa bir şey yerleştirmek	1	2	3	4	5
7-Ağır ev işleri yapmak (duvar silmek, yer silmek,tamirat yapmak vs. )	1	2	3	4	5
8-Bağ bahçe işleri yapmak,odun kesmek	1	2	3	4	5
9-Yatak yapmak	1	2	3	4	5
10-Alişveriş çantası yada evrak çantası taşımak	1	2	3	4	5
11-Ağır bir cismi taşımak (4.5 kg'den fazla.)	1	2	3	4	5
12-Yukarıdaki bir ampülü değiştirmek.	1	2	3	4	5
13-Saçları yıkamak veya kurulamak.	1	2	3	4	5
14-Sırtını yıkamak.	1	2	3	4	5
15-Kazak giymek	1	2	3	4	5
16-Yiyecekleri kesmek için bıçak kullanmak	1	2	3	4	5
17-Az çaba gerektiren eğlendirici işler ( iskambil oynamak, örgü örmek vs.)	1	2	3	4	5
18-Kolunuzdan, omuzunuzdan veya elinizden güç aldığınız veya darbe vurduğunuz eğlenceye yönelik etkinlikler (önünüzde yerde bulunan bir konserve kutusu veya küçük bir taş iki elinizle kavradığınız bir sopayla yandan vurmak,tenis oynamak,masa tenisi oynamak )	1	2	3	4	5
19-Kolunuzu serbestçe hareket ettirdiğiniz eğlendirici işler (suda taş kaydırmak, meyve taşlama, çelik çomak oynama )	1	2	3	4	5
20-Ulaşım ihtiyaçlarını kendi başına giderebilmek (bir yerden başka bir yere gitmek)	1	2	3	4	5
21-Cinsel faaliyetler	1	2	3	4	5

## EK- 2 ( Devamı)

### KOL, OMUZ VE EL SORUNLARI ANKETİ

	Hiç engel yok	Az engel	Orta derecede	Bir hayli	Aşırı
22-Son hafta süresince kol omuz yada el sorunuz aile arkadaşlar, komşular veya gruplarla normal sosyal etkinliklerinize <i>ne ölçüde</i> engel oldu	1	2	3	4	5
	Hiç kısıtlanmış Hissetmiyorum	Hafif derecede kısıtlı	Orta derecede kısıtlı	Çok kısıtlı	Bedensel etkinlik yapamıyorum
23-Son hafta süresince kol omuz yada el sorunuz nedeniyle işinizde yada diğer günlük etkinliklerde kısıtlandınız mı?	1	2	3	4	5
	Yok	Hafif	Orta derecede	Bir hayli	Aşırı
24-El, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5
25-Herhangi belirli bir işi yaptığınızda el, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5
26-El, omuz yada kolunuzdaki karıncalanma(iğnelenme)	1	2	3	4	5
27-El, omuz yada kolunuzdaki güçsüzlük	1	2	3	4	5
28-El, omuz yada kolunuzdaki hareket zorluğu	1	2	3	4	5
	Zorluk Yok	hafif derecede zorluk	orta derecede zorluk	aşırı zorluk	O kadar zorluk var ki uyuyamıyorum
29-Geçen hafta içinde el, omuz yada kol ağrınız nedeniyle uyumada ne kadar zorlandınız	1	2	3	4	5
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
30-Kol, omuz veya el probleminden dolayı kendimi daha az yeterli, daha az yararlı hissediyor veya kendime daha az güveniyorum.	1	2	3	4	5

## EK- 2 ( Devamı)

### YÜKSEK PERFORMANS İSTEYEN SPORLAR-MÜZİSYENLER

Aşağıdaki sorular kol, omuz veya el sorununuzun müzik aleti çalmanıza, spor yapma veya her ikisine olan etkisi ile ilgilidir. Eğer birden çok spor yapıyor, müzik aleti çalıyorsanız (veya her ikisi de) bu etkinliklerden sizin için en önemli olanı göz önüne alarak cevaplayınız.

Lütfen sizin için en önemli olan müzik aleti veya sporu belirtiniz:.....

#Bir müzik aleti çalmıyor veya spor yapmıyorum(bu bölümü atlayabilirsiniz)

Lütfen son hafta içinde fiziksel yeteneğinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız. Zorluğunuz oldu mu?

	zorluk yok	hafif derecede zorluk	orta derecede zorluk	aşırı zorluk	hiç yapamama
1-Spor yaparken veya müzik aleti çalarken her zamanki tekniğinizi kullanmada zorluğunuz oldu mu ?	1	2	3	4	5
2- Kolumuz, omuzumuz ve el ağrımız nedeniyle müzik aletinizi her zamanki gibi çalmada veya spor yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
3- Müzik aletinizi istediğiniz kadar iyi çalmada, spor yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
4- Her zamanki süre kadar bir müzik aleti çalarken veya spor yaparken zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5

### İŞ MODELİ

Aşağıdaki sorunlar kolumuz, omuzumuz veya el sorununuzun işinizi yapma yeteneğiniz üzerindeki etkisini sormaktadır. (eğer ev hanımı iseniz soruları ev işlerini soruları ev işlerini düşünerek cevaplayınız.)

Lütfen işinizin/mesleğinizin ne olduğunu belirtin:.....

# Çalışmıyorum ( bu bölümü atlayabilirsiniz)

Lütfen son hafta içinde fiziksel yeteneğinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız.

	zorluk yok	hafif derecede zorluk	orta derecede zorluk	aşırı zorluk	hiç yapamama
1-İşinizi yaparken her zamanki tekniğinizi kullanmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
2-Kolumuz, omuzumuz veya el ağrımız nedeniyle işinizi her zamanki gibi yapmada zorluğunuz oldu mu ?	1	2	3	4	5
3- İşinizi canımızın istediği ölçüde yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
4-İşinizi her zaman ki sürede bitirmede	1	2	3	4	5

EK -3

## Nevehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurul Formu




T.C.  
NEVEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu

Karar Tarihi: 27.10.2017  
Karar No : 2017.10.06


Proje yürütücülüğünü Üniversitemiz Semra ve Vefa Küçük Sağlık Yüksekokulu Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Aynur KIZILIRMAK' ın üstlendiği "Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hastaların Kollarını Fonksiyonel Olarak Kullanma ve Lenfödemi Önlemeye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi" isimli araştırma projesi dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, projenin gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına kurulumuz üyeleri tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.

  
Prof. Dr. Erdoğan ÇİÇEK  
Başkan


Prof. Dr. Fatma KARİPCİN  
(Üye)  
(İzinli)

  
Prof. Dr. Zülfikar DURMUŞ  
(Üye)

  
Prof. Dr. Hanife ÖZBAY  
(Üye)

  
Prof. Dr. Emir ERDEN  
(Üye)

Prof. Dr. Ertan ÖZENSEL  
(Üye)  
(İzinli)

  
Prof. Dr. Davut KILIÇ  
(Üye)

Prof. Dr. Nesimi AKTAŞ  
(Üye)  
(İzinli)

EK -4

Erciyes Üniversitesi Medikal Onkoloji Ve Ayaktan Tedavi Üniteleri İzin Formu



T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
MEDİKAL ONKOLOJİ BİLİM DALI  
M.K. DEDEMAN HEMATOLOJİ-ONKOLOJİ HASTANESİ 38039 KAYSERİ  
TEL: 0352-207 66 66 FAX: 0352-437 93 48  
e-mail: hematonko@erciyes.edu.tr



SAYI: 95158125/ 124  
KONU: Anket Çalışması Talebi Hk.

08.11.2017

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

İLGİ: 08.11.2017 tarih ve 101731 sayı numaralı yazıya istinaden;

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi ortak programında Yüksek Lisans yapan Hava ÇOLAK'ın "Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hastaların Kollarını Fonksiyonel olarak Kullanma ve Lenf Ödemini Önlemeye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi" konulu tez çalışması ile ilgili Medikal Onkoloji ve Ayaktan Tedavi Ünitelerinde tedavi gören meme kanserli hastalara anket çalışması yapması tarafımızca uygun görülmüştür.

Gereği bilgilerinize arz olunur.

Doç. Dr. Mevlide İNANÇ  
Medikal Onkoloji Bilim Dalı Başkanı

**EK -5**

## Erciyes Üniversitesi Radyasyon Onkolojisi Ünitesi İzin Formu

EVRAK KABUL VE ÖZETİ: 2017/11/23/1752/190200



T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Ek-2

Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı :47008501/020/ 106288

Konu :Olurlar, Onaylar

23/11/2017

### SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜNE

Üniversitemiz ile Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi ortak programında yüksek lisans yapan Hava ÇOLAK'ın "Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Hastaların Kollarını Fonksiyonel Olarak Kullanma ve Lenf Ödemini Önlemeye Yönelik Davranışlarının İncelenmesi" isimli tez çalışması yapması bölümümüzce uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

**Doç.Dr. Oğuz Galip YILDIZ**  
Anabilim Dalı Başkanı

Evrakı Doğrulamak İçin : [http://cbys.erciyes.edu.tr/en/Vision-Sorgula/validate\\_doc.aspx?V=BE5UB29LD](http://cbys.erciyes.edu.tr/en/Vision-Sorgula/validate_doc.aspx?V=BE5UB29LD)

Pin : 81202

Köşk Mahallesi Dede Efendi Sokak 38030 Melikgazi KAYSERİ  
Telefon: +90 352 437 49 10  
E-Posta: [tipdekanlik@erciyes.edu.tr](mailto:tipdekanlik@erciyes.edu.tr)

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Yasemin Akyürek  
Faks: +90 352 437 52 85  
Elektronik Ağ: <http://tip.erciyes.edu.tr>

## EK -6

### Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi Türkçe Versiyon Kullanım İzni

26.05.2019

Posta - hava çolak - Outlook

**Re: Kol, omuz ve el sorunları anketi izin(tez için)**

Tülin Düger <tduger@yahoo.com>

16.10.2017 Pzt 00:28

**Kime:** hava çolak <havacolak@outlook.com>

Sevgili Hava,

DASH' ı çalışmada kullanmandan mutluluk duyarım, başarılar diliyorum.

Bu anket, soruları cevaplarırken hastanın etkilenen tarafını ihmal eder. Aktivitenin (hangi ekstremitayla olduğu önemli değil) yapılıp yapılmadığına bakar. Bu nedenle cerrahi olan tarafı özel olarak değerlendirmez. Çalışmada bu konuyu dikkate almanı tavsiye ederim. Anketin değerlendirmesine orjinal web sayfasından ulaşabilirsiniz.

Sevgilerimle

Tülin Düger

iPhone'umdan gönderildi

hava çolak <[havacolak@outlook.com](mailto:havacolak@outlook.com)> şunları yazdı (11 Eki 2017 00:14):

Merhaba Tülin Hocam,

Ben Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Hemşirelik Anabilim dalında yüksek lisans yapıyorum. "**Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma ve lenfödemi önlemeye yönelik davranışlarının değerlendirilmesi**" isimli tez çalışmam için ***Kol, Omuz ve El Sorunları Anketinizi*** kullanmak için izin istiyorum. Bu tez çalışmasını yaparken hastalarının kollarını fonksiyonel olarak kullanmasını değerlendirmem için uygun bir anket mi bunu da sizden öğrenmek isterim. Rica edersem anketin değerlendirilmesini de gönderebilir misiniz? Saygılarımla.

Hemşire Hava ÇOLAK

Erciyes Üniversitesi Onkoloji Servisi

## EK -7

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu araştırmada meme kanseri cerrahi tedavi sonrası hastaların kollarını fonksiyonel olarak kullanma durumu ve lenfödemini önlemeye yönelik davranışları belirlenecetir. Bu amaçla anket formu uygulanacak ve kol ölçümü yapılacaktır. Çalışmanın yapılabilmesi için Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'dan yazılı izin alınmıştır.

Çalışmaya katılmanız ve doğru yanıtlar vermeniz araştırma sonuçlarının doğruluğunu etkileyecek ve bu sorunun çözülmesine katkı sağlayacaktır. Vereceğiniz cevaplar bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddetme ve hiçbir neden göstermeksizin, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Çalışmayla ilgili bilgilendirildim. Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı Soyadı::.....

İmzası.....

Açıklamayı Yapanın

Adı- Soyadı: Hava ÇOLAK

İmza



## ÖZGEÇMİŞ

Hava ÇOLAK 1988 yılında Kayseri’de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Kayseri’de tamamladı. 2005’te kazandığı Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünden 2009 yılında mezun oldu. Aynı yıl Erciyes Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kemik İliği ve Kök Hücre Nakil Ünitesinde göreve başladı. 2016 yılından itibaren Erciyes Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Medikal Onkoloji Servisinde görevine devam etmektedir.

Adres: Erciyes Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Medikal  
Onkoloji Servisi/ KAYSERİ

Telefon: 0531 887 13 63

e-posta : havacolak@outlook.com

