



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**MOBİL TABANLI BAKIM DESTEĞİ
UYGULAMASININ MEME KANSERİ
CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARIN
SEMPATOM YÖNETİMİNE VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

Aydanur AYDIN

DOKTORA TEZİ

Prof. Dr. Ayla GÜRSOY

TRABZON-2020

BEYAN

Bu tez çalışmasının Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak hazırlanarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

22/05/2020
Aydanur AYDIN

İthaf

Sevgili aileme ve geleceğime



TEŞEKKÜR

Lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimim süresince danışmanlığımı yürüten, akademik gelişimime rota çizmemde mentorüm, anlayışı ve sabrı ile yanımda olan değerli hocam Prof. Dr. Ayla GÜRSOY'a,

Anabilim dalı başkanım ve akademik sürecimi tamamlamamda desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Dilek ÇİLİNGİR'e,

Tez süresince değerli görüşleri ile araştırmanın planlama, yürütme aşamalarında bilgi ve deneyimleri ile katkı veren Prof. Dr. Hasan KARAL'a,

Tez savunma sınavımda zaman ayırarak desteğini esirgemeyen ve beni onurlandıran hocalarım Prof. Dr. Özgül KARAYURT ve Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ'a,

Tez verilerimin toplanmasında bana destek veren ve hasta takibi sırasında katkılarını esirgemeyen Prof. Dr. Adnan ÇALIK'a,

Lisansüstü eğitimim sürecinde ders aldığım KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi hocalarıma,

Benimle paylaşımları ile kendimi özel hissettiğim Doç. Dr. Kıymet YEŞİLÇİÇEK ÇALIK, Dr. Öğr. Üyesi Hacer KOBAY BULUT ve Öğr. Gör. Dr. Reyhan ERKAYA'ya,

Lisansüstü eğitimim süresince desteklerini hissettiğim ve beni her aşamada cesaretlendiren arkadaşlarım Dr. Öğr. Üyesi Sema KOÇAN, Arş. Gör. Cemile AKTUĞ ve Gizem GÜVEL'e,

Tez çalışmamda ihtiyacım olan mobil bakım ürününün oluşturulmasında katkı veren Hüseyin GÖKBAY ve Selçuk AKMAZ'a,

Tez çalışmamı proje ile destekleyen Vehbi Koç Vakfı Hemşirelik Fonu*'na,

Beni var eden, hayatımın bu aşamasına kadar desteğini her zaman hissettiğim ve vazgeçmemeyi öğreten anneme, başıma ne gelirse gelsin duruşumdan taviz vermemeyi öğreten babama, hayatımdaki şansım kardeşime ve çalışmadaki tüm hastalara desteklerinden dolayı teşekkür ediyorum.

Arş. Gör. Aydanur AYDIN

*: Bu çalışma Koç Üniversitesi Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi (SANERC) Vehbi Koç Vakfı Hemşirelik Fonu Proje Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI

ONAY

BEYAN

İthaf

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

vii

ŞEKİLLER DİZİNİ

viii

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

ix

ÖZET

x

ABSTRACT

xi

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1

2. GENEL BİLGİLER

5

2.1. Meme kanseri ve epidemiyolojisi

5

2.2. Meme kanserinin etiyolojisi

5

2.3. Meme kanserinde tedavi

6

2.4. Meme kanseri cerrahi tedavisi

7

2.4.1. Meme koruyucu cerrahi (MKC)

7

2.4.1.1. Meme koruyucu cerrahi endikasyonları

8

2.4.1.2. Meme koruyucu cerrahi kontredikasyonları

8

2.4.2. Meme koruyucu olmayan cerrahi (MKOC)

9

2.4.2.1. Meme koruyucu olmayan cerrahi endikasyonları

9

2.5. Meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası görülebilecek sorunlar

10

2.5.1. Fizyolojik sorunlar

10

2.5.1.1. Kol ve omuz hareketlerinde sınırlılık

10

2.5.1.2. Lenfödem

11

2.5.1.3. Ağrı

12

2.5.1.4. Yara iyileşmesi

12

2.5.1.5. Kanama

13

2.5.1.6. Seroma

13

2.5.1.7. Enfeksiyon	14
2.5.2. Psikolojik sorunlar	14
2.5.2.1. Anksiyete	15
2.5.2.2. Depresyon	15
2.5.2.3. Seksüel fonksiyonda bozulma	16
2.5.2.4. Beden imajında bozulma	16
2.5.3. Sosyolojik sorunlar	17
2.5.3.1. İş yaşamı	17
2.5.3.2. Sosyal izolasyon	18
2.6. Meme kanserinin cerrahi tedavisi sonrası yaşam kalitesi	18
2.7. Meme kanseri cerrahisi sonrası hasta eğitimi	19
2.8. Mobil tabanlı eğitim ve destek uygulamaları	20
2.9. Meme kanserinde mobil tabanlı eğitim ve destek uygulaması	21
3. GEREÇ ve YÖNTEM	26
3.1. Araştırmanın Tipi	26
3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri	26
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	26
3.4. Araştırmaya Kabul, Dışlanma Ölçütleri ve Sonlandırma Ölçütleri	26
3.5. Veri Toplama Araçları	27
3.6. Soru Formunun Ön Uygulaması	31
3.7. Veri Toplama Yöntemi	31
3.8. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Oluşturulması	33
3.8.1. Mobil Tabanlı Bakım Desteği İçeriğinin Analiz Aşaması	34
3.8.2. Mobil Tabanlı Bakım Desteği İçeriğinin Tasarım Aşaması	35
3.8.3. Mobil Tabanlı Bakım Desteği İçeriğinin Geliştirme Aşaması	35
3.8.4. Mobil Tabanlı Bakım Desteği İçeriğinin Uygulama Aşaması	35
3.8.5. Mobil Tabanlı Bakım Desteği İçeriğinin Değerlendirme Aşaması	36
3. 9. Mobil Tabanlı Bakım Desteğinin Özellikleri	36
3.10. Araştırmacının Rolü	37
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	41
3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları	41
3.13. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı	41
4. BULGULAR	42

5. TARTIŞMA ve SONUÇ	63
6. KAYNAKLAR	72
EKLER	92
Ek 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu	93
Ek 2. Tanıtıcı Özellikler Soru Formu	95
Ek 3. Kol Çevresi Ölçüm Çizelgesi	98
Ek 4. Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları Değerlendirme Formu	99
Ek 5. Ağrı Değerlendirme Ölçeği (VAS)	100
Ek 6. Beden İmajı ve Cinsel Uyum Ölçeği	101
Ek 7. Beck Ankiyete Ölçeği	103
Ek 8. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FACT-B)	104
Ek 9. Bilgisayar Sistemi Kullanılabilirlik Anketi Kısa Versiyon (T-CSUQ-SV)	106
Ek 10. Etik Kurul Onayı	107
Ek 11. Kurum İzni	110
Ek 12. Mobil Uygulama Tanıtım Broşürü	112
ÖZGEÇMİŞ	116

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No		Sayfa
Tablo 1	Mobil tabanlı bakım destek uygulamalarına ilişkin araştırma örnekleri	24
Tablo 2	Araştırma grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri	42
Tablo 3	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların kol ölçümlerinin görüşme sıklığına göre değişimi	43
Tablo 4	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların omuz eklemi fonksiyonu, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, anksiyete ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması	45
Tablo 5	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçümdeki ASES omuz değerlendirme ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	46
Tablo 6	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm ağrı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	49
Tablo 7	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm beden imajı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	51
Tablo 8	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm cinsel uyum ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	53
Tablo 9	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm beck anksiyete ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	55
Tablo 10	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	57
Tablo 11	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların yaşam kalitesi ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması	59

Tablo 12	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların son ölçüm ASES omuz değerlendirme, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, beck anksiyete ve FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki ilişki	60
Tablo 13	Girişim grubundaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm T-CSUQ-Short Version puan ortalamalarının karşılaştırılması	61



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No		Sayfa
Şekil 1	Kadınlarda meme kanseri rölatif riskini artıran faktörler	6
Şekil 2	Meme kanseri cerrahi tedavi türleri	7
Şekil 3	Meme kanseri ameliyatı sonrası görülebilecek sorunlar	10
Şekil 4	Araştırma planı	33
Şekil 5	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların kol ölçümlerinin izlem sıklığına göre değişimi	44
Şekil 6	Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların ağrı puan ortalamalarının izlem sıklığına göre değişimi	48
Şekil 7	Bazı tanıtıcı özelliklere göre T-CSUQ-Short Version puan ortalamalarının karşılaştırılması	62

RESİM DİZİNİ

Resim		Sayfa
Resim 1	Kullanıcı girişı	39
Resim 2	Kullanıcı kaydı	39
Resim 3	Ana ekran	39
Resim 4	Hastanedeki dönem sekme başlıkları	39
Resim 5	Evdeki dönem sekme başlıkları	40
Resim 6	Yaşam boyu dönem sekme başlıkları	40
Resim 7	Video ve metnin ekranda görünümü	40
Resim 8	Soru sorma sekmesinin görünümü	40



KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

Kısaltmalar

T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
MKC	Meme Koruyucu Cerrahi
MKOC	Meme Koruyucu Olmayan Cerrahi
MRM	Modifiye Radikal Mastektomi
RM	Radikal Mastektomi
MSAS	Mastektomi Sonrası Ağrı Sendromu
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ASES	ASES Omuz Değerlendirme Ölçeği
CUBIO	Cinsel Uyum Beden İmajı Ölçeği
BAO	Beck Anksiyete Ölçeği
FACT-B	Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme
T-CSUQ- SV	Computer System Usability Questionnaire Short Version
VAS	Görsel Ağrı Ölçeği
QR	Karekod
SMS	Telefonla kısa mesaj
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

Simgeler

₺	Türk Lirası
----------	-------------

ÖZET

Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Meme kanseri hastalarının tedavi sürecinde yaşanan sorunların yönetiminde bilişim teknolojisi kullanımı güncelliğini korumaktadır. Amacı meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek olan yarı deneysel türdeki araştırma, 30 girişim ve 30 kontrol grubu hasta ile tamamlandı. Mobil tabanlı bakım destek sistemi girişim grubu hastalarına ameliyat öncesi tanıtıldı, taburculuk öncesi ve birinci ayda izlem ziyaretleri yapıldı. Kontrol grubu ise hastanede var olan bakımdan farklı bir uygulama yapılmadı. Veriler; semptom yönetimi, yaşam kalitesi ve uygulamayı değerlendirmeye yönelik ölçekler ve soru formları ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde Mann Whitney U, Kruskal Wallis Varyans analizi, bağımlı ve bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemliliği, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon testi kullanıldı. İlk ölçümde kol çevresi, omuz fonksiyonu, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, anksiyete ve yaşam kalitesi yönünden girişim ve kontrol grubu hastaları arasında anlamlı farklılık bulunmadı. Son ölçümde ise girişim grubu hastalarının anksiyete ve ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı. Bunun yanı sıra son ölçümde girişim grubu hastalarının beden imajı, cinsel uyum ve omuz hareketliliği ölçek puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından daha yüksek olduğu belirlendi. İlk ölçümde kontrol grubu ile benzer düzeyde yaşam kalitesine sahip girişim grubu hastalarının son ölçümde yaşam kalitesi toplam ve tüm alt boyut puan ortalamalarının anlamlı olarak yükseldiği saptandı. Girişim grubu hastaların mobil tabanlı bakım destek sistemi değerlendirme puanlarının yüksek olduğu bulundu. Ayrıca girişim grubu hastalarının son ölçümdeki semptom yönetiminde ve yaşam kalitesindeki değişimi tanıtıcı özelliklerin etkilemediği belirlendi. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, mobil tabanlı bakım destek uygulamasının hastaların cerrahi tedavi sürecindeki semptomlarını azaltmada ve yaşam kalitelerini yükseltmede etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlar uygulamanın farklı tanıtıcı özelliğe sahip bireyler tarafından “*kullanılabilir*” olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Meme bakım hemşiresi, Meme kanseri cerrahisi, Mobil uygulama, Semptom yönetimi, Yaşam kalitesi

ABSTRACT

Mobile Based Care Support Applications Effect Symptom Management and on Quality of Life Among Patients Undergone Breast Cancer Surgery

The use of information technologies in the management of problems encountered in the treatment process of breast cancer patients is still up to date. The semi-experimental study, whose purpose was to determine the effect of patients undergoing breast cancer surgery on symptom management and quality of life, was completed with 30 enterprise and 30 control group patients. The mobile-based care support system was introduced to the study group patients before surgery, follow-up visits and after the first month. The control group, did not perform a different practice in the hospital. Data; it was collected scales for evaluating symptom management, quality of life and questionnaires. In the evaluation of the data, Mann Whitney U, Kruskal Wallis Variance analysis, the significance of the difference between the two averages in dependent and independent groups, one-way variance analysis and correlation test were used. In the first measurement, no significant difference was found between the enterprise and control group patients in terms of arm circumference, shoulder function, pain, sexual adjustment, body image, anxiety and quality of life. In the last measurement, the anxiety and pain levels of the study group patients were found to be significantly lower than the control group. In addition, in same measurement, the body image, sexual adjustment and shoulder mobility scale mean scores of the study group patients were higher than the control group. In the end measurement, control group were found to have significantly higher total quality of life and all sub-dimension scores than the enterprise group. The enterprise group was found to have high scores on mobile-based care support system. It was also determined that the characteristics of the enterprise group patients did not affect the changes in symptom management and quality of life in the last measurement. The results obtained that mobile-based care support system is effective in reducing the symptoms of patients in the surgical treatment process and increasing their quality of life. In addition, the results show that the application is “usable” by individuals with different introductory features.

Key Words: Breast care nurse, Breast cancer surgery, Mobile apps, Self-management, Quality of life

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Uluslararası Kanser Ajansı ve Amerikan Kanser Birliği'nin 2018 verilerine göre meme kanseri kadınlar arasında dünyada en sık görülen (%30) ve en çok ölüme yol açan ikinci (%14) kanser türüdür (1). T.C. Sağlık Bakanlığı 2019 verilerine göre, Türkiye'de meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türü olup yüz binde 45.6 oranında görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, meme kanseri kadınlarda görülen kanserlerin %23'ünü oluşturmakta ve her yıl 1.1 milyon kişiye meme kanseri tanısı konulmaktadır (2). Ülkemizde ise, bir yıl içinde 17.531 yeni meme kanseri tanısı alan kadın ile karşılaşmakta olduğu belirtilmektedir (3).

Meme kanseri tedavisi, lokal olarak; cerrahi ve radyoterapi (RT), sistemik olarak da; kemoterapi (KT), hormonoterapi (HT) ve hedefe yönelik tedavi seçeneklerini içermektedir (4, 5). Meme kanseri ameliyatı sonrası hastalar fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik sorunlar yaşamaktadırlar. Hastaların yaşadıkları fizyolojik sorunlar; büyük ameliyat kesisi, yara iyileşmesine ilişkin sorunlar, kanama, ağrı, ameliyat olan tarafta lenfödem ve enfeksiyon olasılığı şeklindedir (6-12). Bunlara ek olarak, hastaların psikolojik ve sosyolojik olarak anksiyete, gelecek kaygısı, umutsuzluk, öz kıyım düşünceleri, sosyal izolasyon, benlik saygısında azalması, beden imajında bozulması, dişilik özelliklerini kaybetme endişesi ve cinsel işlev bozukluğu gibi sorunlar yaşadığı bildirilmektedir (13-15). Bu süreçte, kadının yaşadığı kayıp duygusu, yaşam kalitesine, beden imajına, özgüvenine, psikolojik durumuna ve sosyal çevresine yansımaktadır (16).

Ameliyat olan hastaların yaşadıkları sorunlarla baş etmelerinde yetersiz kalmaları yaşam kalitelerinin azalmasına neden olmaktadır (13, 17, 18). Kadınların meme ameliyatı sonrası bulantı, anksiyete, depresyon sorunlarını sık yaşadıkları ve buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği literatürde belirtilmektedir (6, 7). Ayrıca sorunların yaşam kalitesini yükseltmeyi amaçlayan bazı uygulamalarla önlenbilmesinin mümkün olduğuna dikkat çekilmektedir (19). Hong ve arkadaşlarının çalışmasında, meme cerrahisi sonrası hastaların yaşam kalitelerinin düşük olduğu ve hastaların yarısından fazlasının meme rekonstrüksiyon istedikleri saptanmıştır (20). Meme kanserinde tedavi sürecine henüz uyum sağlayamayan kadınların yaşam kalitelerinin düştüğü görülmektedir (21-23). Bu açıdan meme kanserinin tedavi süresinde ve sonrasında kadınlara yeterli bilgi ve desteğin sağlanması, semptomları yönetmelerine ve yaşama uyum sağlamalarına katkı sağlamaktadır.

Dünyada ve ülkemizde hasta eğitimi, sözel eğitim ya da bazı yazılı araçlar yardımıyla (broşür, kitapçık vb.) uzun yıllardır yürütülmektedir (24, 25). Alanla ilgili çalışmalarda, en az sorunla iyileşme için bu yöntemlerin bazı yetersizlikleri olduğu ve hastaların farklı iletişim yolları ile desteklenmelerinin daha kalıcı olacağı belirtilmektedir (20, 26, 27). Son yıllarda telefonla izlem, bireysel danışmanlık hizmeti ve navigatör hemşire /vaka yönetici hemşirelik yöntemleri ile hasta bakım hizmetlerinin yürütülmesine özen gösterilmektedir. Ancak adı geçen yöntemlerin bireyin kendi bakımına katılmasını desteklemediği ve semptom yönetiminde istendik iyileşmeyi sağlamadığı görülmektedir (8, 24, 28, 29). Kendi bakımının yönetiminde yetersiz kalan hasta, yaşadığı sorunla hastaneye başvurmakta ve önlenemez bir sorun nedeniyle tekrarlı yatışlarla tedavi edilmek zorunda kalmaktadır (30). Bu durum, hastaların hastaneden ayrıldıktan sonra öz bakımlarını destekleyecek yöntemlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Hastalık sürecinin yönetiminde mobil aplikasyon kullanımının olumlu katkılarının olduğu belirtilmektedir (31). Günümüzde sağlık uygulamalarının yürütülmesinde mobil aplikasyon kullanımının giderek yaygınlaştığı bilinmektedir (32). Kardiyovasküler sorunu olan hastaların sosyolojik motivasyonlarını artırmaya yönelik aplikasyon çalışmasında, canlı destek hizmeti ile uygulamanın desteklenmesinin yaşanan sorunların çözülmesi ve yaşama uyumun artırılması gibi olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Ayrıca hastalarla yapılan yüz yüze görüşmelerin sosyal destek sağlamada önemli rol oynadığı, ilaca bağımlı olan bu hasta grubunda önemli katkı sağladığı ve hekim hasta iş birliğini artırdığı için motivasyonu güçlendirdiğine dikkat çekmektedir (33). Mobil uygulama günlük yaşamımızın yanı sıra sağlık sorunlarına ilişkin sorunların yönetiminde kullanıldığı görülmektedir.

Mobil uygulamalar ameliyat sonrası semptom yönetiminde farklı hasta gruplarında tercih edilmiştir (34-36). Deri kanseri kontrollerini yapmada kullanılmak üzere geliştirilen bir mobil uygulamada, hastalar kendi öykülerini ve ciltteki değişikliğin görüntüsünü mobil uygulamaya yükleyerek hekim değerlendirmesine sunabilmektedirler. Böylelikle, kanser tanısının daha erken konulmasına ve tedavi sürecinde yaşanabilecek olumsuzlukların önlenmesine imkan sunulmaktadır (35). Diyabet hastalarının kan şekerlerini izlemek için tasarlanan mobil uygulamada, hastaların kendi glisemik kontrollerini sürdürmesinde mobil uygulamanın olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca kliniğe aktarılan verilerin hastaya müdahalede zaman kaybını önlediği ve hastaneye başvuru aşamasına gelmeden sorunların çözülebildiği tespit edilmiştir (34). Bir başka çalışmada ise, mobil uygulamanın

meme kanseri hastalarında aksiller tedavi sonrası omuz ve kol egzersizlerinin sürdürülmesinde etkili olduğu görülmüştür (36). Meme kanseri cerrahisi sonrası hastaların yaşayabilecekleri sorunlara ilişkin bilgilendirmede çoğunlukla sözel anlatım tercih edilmektedir (37-39). Eğitim uygulamalarında broşür, danışmanlık ve kitapçık gibi yöntemler sözel anlatıma ek olarak kullanılmaktadır (40, 41).

Bireyler son yıllarda bilgiye erişmekte broşür, kitap gibi basılı araçlardan çok, internet ve akıllı telefon uygulamalarını tercih etmekte, bu uygulamalar ilgi çekici olduğundan okuma ve uygulama oranlarında artışa olanak sağlayabilmektedir (42). Meme kanseri olan hastalarla yürütülen bir çalışmada, semptomların raporlanması ve hastane ile iş birliği sağlanması için geliştirilen mobil uygulamanın hastalarda hastalığın kabulünde ve tedavi sürecinde olumlu katkı sağladığı görülmüştür (43). Bu bağlamda, hastaların ameliyat sonrası süreçlerini yönetebilmelerine fırsat sunmak, doğru bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırmak ve danışmanlık hizmeti sağlayarak yaşam kalitelerine olumlu katkı sağlamak için mobil uygulamanın doğru bir tercih olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada, meme kanseri ameliyatı sonrası gelişebilecek sağlık sorunlarının hasta tarafından yönetilmesine olanak sağlayan mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amaçlandı.

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1:

H₀: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sırasındaki ***semptom yönetimleri arasında fark yoktur.***

H₁: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sırasındaki ***semptom yönetimleri arasında fark vardır.***

Hipotez 2:

H₀: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sonrasındaki ***semptom yönetimleri arasında fark yoktur.***

H₁: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sonrasındaki *semptom yönetimleri arasında fark vardır.*

Hipotez 3:

H₀: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sırasındaki *yaşam kaliteleri arasında fark yoktur.*

H₁: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sırasındaki *yaşam kaliteleri arasında fark vardır.*

Hipotez 4:

H₀: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sonrasındaki *yaşam kaliteleri arasında fark yoktur.*

H₁: Meme kanseri cerrahisi sonrası girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği uygulaması kullanan ve kullanmayan hastaların taburculuk sonrasındaki *yaşam kaliteleri arasında fark vardır.*

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Meme Kanseri ve Epidemiyolojisi

Meme kanseri, memedeki süt bezlerinin ve süt kanallarındaki hücrelerin kontrolsüzce değişmesi ya da çoğalması ile oluşan bir hastalıktır (1). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, meme kanseri kadınlarda görülen kanserlerin %23'ünü oluşturmakta ve her yıl 1.1 milyon kişiye meme kanseri tanısı konulmaktadır (44). Ülkemizde ise, meme kanseri insidansının yüz binde 43 olduğu belirtilmektedir (3).

Meme kanseri insidansının gelişmiş ülkelerde (yüz binde 11.9), meme kanserinden ölüm oranının (324.000 ölüm) ise gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun, az gelişmiş ülkelerde yaşayan kadınların meme kanseri tanı, tarama ve tedavi hizmetlerine ulaşmada yaşadıkları güçlüklerden kaynaklandığına inanılmaktadır (1). Amerika'da 2016 yılında 246.660 kadına meme kanseri tanısı konulduğu ve meme kanserinden ölen kadın sayısının ise 40.450 olduğu belirtilmektedir (45). Avrupa'da ise, 464.000 kadının meme kanseri tanısı konulduğu ve 131.000 kadının meme kanserine bağlı öldüğü belirtilmektedir (46, 47). Ülkemizde ise, bir yıl içinde toplam 17.531 kadına meme kanseri tanısı konulduğu ve 9.404 kadının meme kanserine bağlı öldüğü belirtilmektedir (48).

2.2. Meme Kanserinin Etiyolojisi

Meme kanserinin etiyolojisinde rol oynayan birçok faktörün olduğu ve bu faktörlerin birden fazlasının bir arada bulunduğu bilinmektedir (45, 49-51). Hastanın yaşı, aile öyküsü, erken menarş ve geç menapoz gibi riskler değiştirilemeyen, menapoz sonrası obezite, emzirme, doğum yaşı, kombine östrojen ve progesteron kullanımı değiştirilebilir risk faktörleri olarak sınıflandırılmaktadır (45).

Bir diğer risk belirleme yöntemi ise, göreceli (rölatif) olarak belirtilmektedir. Göreceli risk, bir risk etkenine sahip olanların olmayanlara göre belirlenen hastalığın meydana gelme oranını tanımlamaktadır. Risk faktörlerinin kanser oluşturma riskini tanımlayan göreceli risk, bu risk faktörüne sahip olan ve kanser olmayan bireylerin oranı ile hesaplanmaktadır. Amerika Kanser Birliği'ne göre, meme kanseri için rölatif risk faktörleri dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir (45).

1.1-2.0	2.1-4.0	>4.0
•Alkol tüketimi •Aşkenaz Yahudileri •Dietilstilbestrol maruziyeti •Erken menarş (<12) •Boy uzunluğu (>1.60 cm) •Yüksek sosyoekonomik düzey •İlk gebelik yaşının 30'un üstünde olması •Geç menapoz (>55) •Yoğun meme dokusu (%26-50) •Atipik olmayan duktal hiperplazilerin ya da fibroadenomun varlığı •Hiç emzirmemek •Obezite •Hiç doğum yapmamak •40 yaşın üzerinde meme kanseri öyküsü •Over, endometriyum ve kolon kanseri öyküsü •Menapoz sonrası östrojen ve progesteron kullanımı •Oral kontraseptif kullanımı	•Menapoz sonrası yüksek östrojen ve progesteron seviyesi •Göğüs bölgesine radyasyon almak •Yoğun meme dokusuna sahip olmak (>%50) •Birinci ya da ikinci derece akrabalarından birinde meme kanseri	•65 yaş ve üzerinde olmak •Atipik hiperplazi •BRCA1 ya da BRCA2 mutasyonu •Duktal karsinoma in situ •Lobüler karsinoma in situ •40 yaşından erken meme kanseri öyküsü •İki ya da daha fazla birinci ya da ikinci derece akrabalar da meme kanseri

Şekil 1. Kadınlarda meme kanseri rölatif riskini artıran faktörler

2.3. Meme Kanseri Tedavi

Meme kanserinin tedavi süreci uzun ve farklı tedavi seçeneklerini bir arada barındırmaktadır. Hastanın tedavi süreci meme kanserinin evresi, yaş ve tümörün hormon duyarlılığı gibi faktörlere göre belirlenmektedir. Meme kanserinin tedavisi lokal ve sistemik yöntemler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Lokal tedavi, cerrahi ve radyoterapiyi içermektedir. Sistemik tedavide ise kemoterapi, hormonoterapi ve hedefe yönelik tedaviyi kapsamaktadır. Cerrahi tedavi genellikle kemoterapi, radyoterapi, hormonoterapi ve hedefe yönelik tedavi seçenekleriyle birlikte kullanılmaktadır (5, 45, 50, 52).

2.4. Meme Kanserinin Cerrahi Tedavisi

Meme kanseri tedavi yöntemlerinin temelini oluşturan cerrahi tedavi, meme kanserini oluşturan tümör hücresinin meme dokusundan uzaklaştırılması için yapılmaktadır. Meme kanseri cerrahisinde seçilecek yöntem; tümörün özelliği, yayılımı, hastanın özellikleri ve çıkarılması planlanan meme dokusunun büyüklüğü açısından farklılık göstermektedir (53). Meme kanserinin cerrahi tedavisi; meme koruyucu ve koruyucu olmayan cerrahi teknikler olarak iki gruptan oluşturmaktadır (Şekil 2), (45, 49, 54).



Şekil 2. Meme kanseri cerrahi tedavi türleri

2.4.1. Meme Koruyucu Cerrahi (MKC)

Memedeki evre I ya da II kanser dokusunun, güvenli bir sınır sağlayacak şekilde çıkarılması işlemidir (45, 54, 55). Bu cerrahi için hasta seçimi, klinik özellikleri ve kişisel tercihinin göre hekim ile planlanmaktadır. Meme kanseri sonrası yaşam süresi mastektomi ile benzer olup ameliyat sonrası kadınlara çoğunlukla radyoterapi uygulanmaktadır. Meme koruyucu cerrahi ile kadının meme dokusunun küçük bir bölümüne cerrahi girişim uygulandığından, kadına daha estetik bir görünüm imkanı sunmakta ve düşük lokal nüks

barındırmaktadır (5, 55, 56). Tedavideki başarı oranı negatif sınırlı cerrahi eksizyon ile ölçülmekle birlikte meme başının korunması en büyük avantaj olarak kabul edilmektedir (49, 55). Meme koruyucu cerrahi türleri Şekil 2’de gösterilmektedir.

2.4.1.1. Meme Koruyucu Cerrahi Endikasyonları

Meme koruyucu cerrahi tüm hastalar için uygun bir yöntem değildir. Cerrahinin başarısı için doğru hastanın seçimi oldukça önemlidir. Bu yöntemin hangi hastalar için uygun olduğu aşağıda yer almaktadır (45, 49, 54, 57).

- ✓ Hastanın tercihi,
- ✓ Klinik muayenede ya da mamografide tek lezyon varlığı,
- ✓ Tümör çapının üç cm’den küçük olması (büyük memelerde dört cm’den küçük olması),
- ✓ Radyoterapi kontrendikasyonu bulunmaması (gebelik, ileri akciğer hastalığı vb.),
- ✓ Yaygın in situ komponenti olmaması,
- ✓ Tümörün meme ucu ve areoladan iki cm uzak olması,
- ✓ Tümörün düşük histopatolojik derecede olması,
- ✓ Lenf nodu metastazı olmaması,
- ✓ Meme koruyucu cerrahi ile istendik kozmetik sonuç elde edilmesidir.

2.4.1.2. Meme Koruyucu Cerrahi Kontrendikasyonları

Bu yöntemin uygulanmasına engel oluşturan durumlar aşağıda yer almaktadır (5, 45, 49, 57).

- ✓ Erkek olması,
- ✓ Risk faktörlerinin varlığı (BRCA1 ve BRCA2 mutasyonu, aile öyküsü vb.)
- ✓ Mikrokalsifikasyon odaklarının varlığı,
- ✓ Tümör çapının beş cm’den büyük olması,
- ✓ Tümörün meme ucu ve areola kompleksini içermesi,
- ✓ Yaygın intraduktal hastalık olan tümörler,
- ✓ Daha önce meme kanserine bağlı ameliyat olması,
- ✓ Skleroderma gibi aktif bağ doku hastalığının olması,
- ✓ Hastanın daha önce aynı bölgeye radyoterapi almış olması,
- ✓ Multisentirik tümörler ya da tümörlerin memenin tüm kadranlarını kapsamasıdır.

2.4.2. Meme Koruyucu Olmayan Cerrahi (MKOC)

Meme dokusunun büyük bölümüne müdahale edildiği, çoğu zaman memenin tamamının çıkarıldığı cerrahi girişimlerin tamamı bu grupta yer almaktadır. Diğer bir tanımlamayla, memenin kozmetik açıdan korunmadığı cerrahi türüdür. Meme koruyucu olmayan cerrahi türleri aşağıda yer almaktadır (49, 50, 55, 58).

Basit (total) mastektomi: Cerrahi tekniklerle memenin tamamının çıkarılmasıdır.

Bilateral mastektomi: Her iki memenin de çıkarılmasını içeren, genellikle birinci derece akrabalarında meme kanseri öyküsü olan ve BRCA1 gen mutasyonu bulunan kadınlar için profilaktik olarak uygulanan mastektomidir.

Cilt koruyucu mastektomi: Memenin, meme başının ve areolanın çıkarıldığı ancak meme dış derisinin bırakıldığı, böylelikle rekonstrüksiyon olanağını koruyan mastektomidir.

Meme ucu koruyucu mastektomi: Tümörün meme başı bölgesinde olmadığı durumlarda uygulanabilen, eş zamanlı rekonstrüksiyona imkan tanıyan mastektomidir.

Radikal mastektomi: Memenin tamamının, meme başının, areolanın, minör, major pektoral kasların ve aksiller lenf nodlarının çıkarıldığı mastektomidir. Göğüs duvarına ait kasların alınmasına bağlı olarak deformite oranı ve kozmetik görünüşün bozulması sebebiyle artık nadir uygulanan bir cerrahi türüdür.

Modifiye radikal mastektomi (MRM): Memenin tamamının, meme başının, areolanın ve genellikle aksiller lenf nodlarının alındığı mastektomidir.

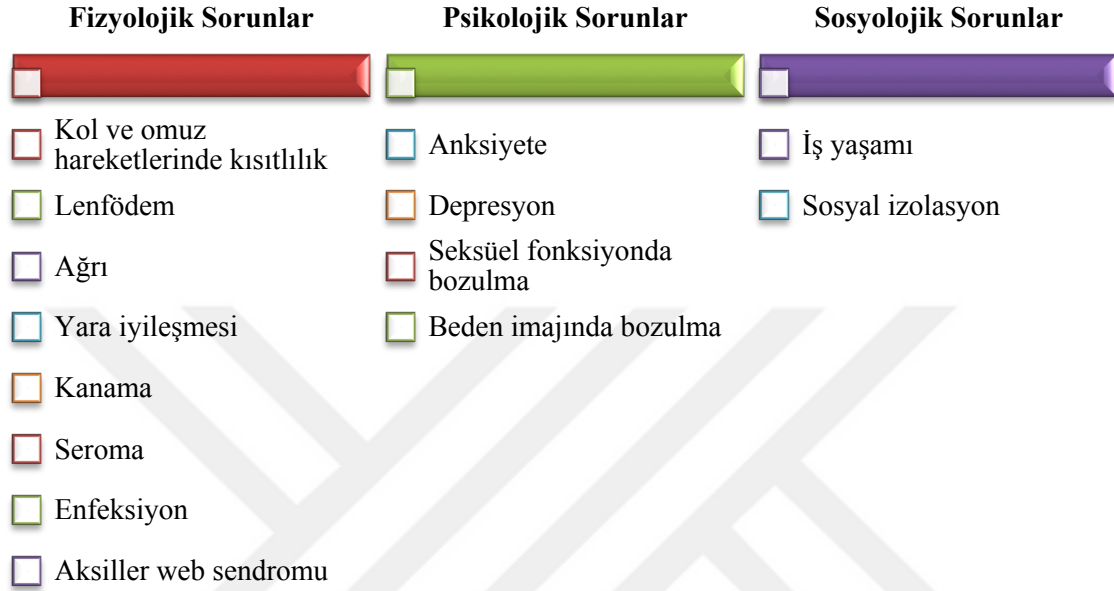
2.4.2.1. Meme Koruyucu Olmayan Cerrahi Endikasyonları

Meme koruyucu cerrahi yapılamadığı durumlarda hastaya mastektomi uygulanmaktadır. Cerrahi sonrası rekonstrüksiyon için uygun olması, morbiditenin düşük olması, ameliyat süresinin kısa olması ve sağ kalımın yüksek olması MKOC'nin avantajlarını oluşturmaktadır. Bu yöntemin hangi hastalar için uygun olduğu aşağıda yer almaktadır (49, 56).

- ✓ İnvaziv duktal ve lobüler karsinom varlığı,
- ✓ Aynı memede birden çok beş cm'den uzak odaklı tümör varlığı,
- ✓ Tümörün beş cm'den daha büyük olması,
- ✓ Hastanın meme koruyucu cerrahiye tercih etmemesi,
- ✓ Memenin meme koruyucu cerrahi yapılamayacak kadar küçük olması,
- ✓ Meme koruyucu cerrahinin yeterli kozmetik sonucu vermemesi,
- ✓ Radyoterapi almaya engel bir durumunun olmasıdır.

2.5. Meme Kanseri Cerrahi Tedavisi Sonrası Görülebilecek Sorunlar

Meme kanseri ameliyatı sonrası görülebilecek sorunlar fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik olarak ayrılmakta ve bu sorunlar Şekil 3’de gösterilmektedir (54, 58).



Şekil 3. Meme kanseri ameliyatı sonrası görülebilecek sorunlar

2.5.1. Fizyolojik Sorunlar

Meme kanseri ameliyatı sonrası fizyolojik sorunlar kol ve omuz hareketlerinde kısıtlılık, lenfödem, ağrı, yara iyileşmesi, kanama ve dren takibi, seroma ve enfeksiyon başlıkları altında ele alındı (Şekil 3).

2.5.1.1. Kol ve Omuz Hareketlerinde Sınırlılık

Meme ameliyatları sonrası kadınlar çevrelerinden edindikleri bilgiler doğrultusunda genellikle kolunu hareket ettirmekten kaçınılmaktadırlar. Geniş insizyon alanı, ağrı, seroma, hematoma, lenfajit ve lenfödem gibi nedenlerde kol hareketlerinin kısıtlanmasına neden olabilmektedir (58, 59). Meme ameliyatları sonrası kadınların kol ve omuz hareketlerindeki sınırlılık %30-40 arasında görülmektedir (60, 61). Kol ve omuz kısıtlılığının önlenmesi için yapılacak girişimler egzersizlerdir. Ameliyat sonrası dönemde hareketle birlikte kas ve dolaşım fonksiyonlarının sürdürülmesi kısıtlılığın önlenmesine büyük katkı sağlamaktadır. Ameliyatın türüne göre değişen egzersizler, aksiller dokunun çıkarılmasına bağlı olarak

omuz hareketlerine başlama süresi planlanmalıdır. Tüm meme cerrahisi türleri için ameliyat günü parmak hareketlerine başlanmalı, birinci gün el ve bilek hareketleri ile egzersizlere devam edilmelidir. Aksiller diseksiyon yapılmış hastaların omuz hareketlerine dren ve dikişleri alındıktan sonra başlanması gerektiği taburculuk öncesi planlanmalı ve hastaya anlatılmalıdır. Tüm egzersizler, günde üç kez en az 10 dakika olacak şekilde uygulanmalıdır (51, 58). Bu egzersizlerin yapılmaması durumunda donmuş omuz sendromuna yol açtığı ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmektedir (4, 58). Radyoterapi aşamasına alınan kadınlarda omuz hareketlerinde sınırlılık olması durumunda ışınlama yapılamamakta bu dönemde omuz sorununu çözebilmek için fizik tedavi ile iş birliği yapılmaktadır (62). Hemşirenin omuzla ilgili sorunları hastanın hiç yaşamaması için taburcu olmadan fizyoterapist ile iş birliği yapması gerekmektedir (4, 58).

2.5.1.2. Lenfödem

Lenfatik drenajın tümör, aksiller lenf nodu diseksiyonu, radyoterapi, fibrozis ya da inflamasyon nedeniyle bozulması ya da tıkanmasına bağlı proteinden zengin sıvının intersistiyel alanda birikmesine “lenfödem” adı verilmektedir (51, 58, 63, 64). Koldaki şişme miktarına göre derecelendirilen lenfödem, hafif, orta ve şiddetli olarak tanımlanmaktadır (63). Meme kanseri cerrahisi olan her dört kadından birinin (%25) hafif derecede de olsa lenfödem yaşadığı, insidansının %6-70 arasında değiştiği belirtilmektedir (63, 65, 66). Lenfödem gelişimini, yaş, obezite, hipertansiyon, elde/kolda enfeksiyon ya da inflamasyon öyküsü, hastalığın aktif olarak kullanılan kol tarafında olması, meme kanserinin evresi, patolojik lenf nodu durumu, tümörün memedeki lokalizasyonu, insizyon bölgesinin genişliği, aksiller lenf nodu diseksiyonu yapılması ve postoperatif dönemde aksiller bölgeye radyoterapi uygulanması etkilemektedir (51, 58, 63, 65, 67). Lenfödem gelişimi kolda dolgunluk hissi, deride gerginlik, ağrı, uyuşukluk, güç kaybı, el bileği ve parmakların hareketliliğinin azalması, kol ve omuz hareketlerinde kısıtlılık, giysi kolu, bilezik, saat ve yüzük gibi eşyaların dar gelmeye başlaması ile belirlenmektedir (22, 51, 58). Lenfödemin önlenmesi için egzersiz programları öneren çalışmalar olmasına karşın tam aksi olarak lenfödemi artıran unsurlar arasında egzersizleri gösteren çalışmalar bulunmaktadır (68-70). Yapılan bir çalışmada, kadınlara önerilen kol ve omuz egzersizlerinin etkili olduğu ek olarak yapılan manuel lenf drenaj masajının lenfödemi orta derecede önlediğine dikkat çekilmiştir (69). Bir başka çalışmada, meme kanseri tedavisi sonrası dekonjestif lenfatik drenaj tedavisinin kol hacmini azaltmada anlamlı farklılık oluşturduğuna dikkat çekilmektedir (71).

Kwan ve arkadaşlarının yaptıkları sistematik incelemede; derecelendirilen egzersiz programlarının, lenfödem gelişimini ve ilerlemesini önlediği ve uygun bir danışmanın takibinde güvenle yapılabileceğini önerilmektedir (70). Çalışmalarda, lenfödem oluşmadan önce egzersiz programının ve düzenli kol ölçümlerinin yapılması, lenfödem oluşumunun ardından lenf drenajı ve masajın etkili olduğu belirtilmektedir. Hemşirenin lenfödem önlemlerine ilişkin bilgilendirme yapması, kol ölçüm sıklığını, nasıl yapılacağını anlatması erken dönemde lenfödemin tespit edilmesine ve yaşam kalitesi etkilenmeden önlenbilmesine imkan tanıyacaktır.

2.5.1.3. Ağrı

Hastanın ameliyat sonrası yaşadığı ağrının tümüyle ortadan kaldırılması mümkün olmayabilir ancak “yaşanabilir” standartlara getirilmesi gerekmektedir. Cerrahi travmayla başlayan ağrıya yanma, gerginlik ve çekilme hissi de eşlik edebilmektedir. Ameliyat sırasında doku insizyonuna bağlı duyarsızlık, karıncalanma, göğüs duvarında duyarlılık ve fantom ağrısı da görülebilir. Ameliyat sonrası ağrının ortaya çıkışını, şiddetini, niteliğini ve süresini; hastanın psikolojik ve fizyolojik yapısı, anestezi uygulamaları, cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği, insizyonun tipi, hastanın cerrahi girişime hazırlığı, ameliyat ve ağrı deneyimi gibi faktörler etkilemektedir (49, 58, 67). Üç aydan fazla süren aksilla, kolun medial hattında, meme ve göğüs duvarında keskin, sıkıştırıcı, yanıcı şekilde hissedilen ağrı mastektomi sonrası ağrı sendromu (MSAS) olarak tanımlanmaktadır (72, 73). Yapılan çalışmalar mastektomi sonrası kadınların %20-68 arasında MSAS, %30-80 arasında ise fantom meme ağrısı yaşadıklarını göstermektedir (72-76). Aksiller lenf nodu diseksiyonu, MKC, kemoterapi, radyoterapi, genç yaş, beden kütle indeksinin yüksek ve tümörün üst dış kadranda olması MSAS’yi artıran durumlar olarak belirtilmektedir (8, 72, 77-79). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, MSAS’nın hastaların duygusal durumlarını, günlük aktivitelerini ve sosyal ilişkilerini etkilediği, ayrıca sağlık sistemi için önemli ekonomik yük oluşturduğu belirtilmektedir (72). Hemşirenin ağrı yönetimine ilişkin hastanın daha önceki ağrıyla baş etme yöntemlerini belirlemesi ve yeni yöntemler için seçenekler sunması iyileşme dönemine katkı sağlayabilir.

2.5.1.4. Yara İyileşmesi

Meme koruyu olan ya da olmayan tüm cerrahiler sonrası insizyon bölgesi 24-48 saat steril pansuman ile kapatılmaktadır. Pansumanın temel hedefi cerrahi alanı dış ortamda var olan patojenlerden korumaktır. Bu bağlamda pansuman sırasında el hijyeni, ortamın ve

malzemelerin steril özelliği önem kazanmaktadır. Mastektomi sonrası yara yeri enfeksiyonu %3-15 arasında görülmektedir (49, 55, 80). Ayrıca yara yeri enfeksiyonu cilt nekrozuna ve lenfödeme neden olabilmektedir (5, 51). Yara yeri enfeksiyonunu önleyebilmek için pansumanların düzenli yapılması ve etkilenen taraftaki kolun bir yastıkla desteklenmesi gerektiği önerilmektedir (5, 49, 55). Hastanın yara iyileşmesi için yapması ve yapmaması gereken durumlar hemşire tarafından taburcu olmadan önce bilgilendirme yapılması gerekmektedir.

2.5.1.5. Kanama

Meme ameliyatları sonrası genellikle 12 saat içinde insizyon bölgesinde kan toplanmasına “hematom” adı verilmektedir (81). Meme ameliyatları sonrası hematom görülme oranı %2.6-10 arasında değişmektedir (82-85). Hematomun büyüklüğüne göre tedavi planlanmakla birlikte küçük hematomlar vücut tarafından emildiğinden tedavi ihtiyacı duyulmamaktadır. Büyük olan hematomlar ilk olarak kompresyonlu sargılarla desteklenmekte, hematomun devam etmesi durumunda ise aseptik tekniklere uygun ortamda cerrahi olarak boşaltılmaktadır (51, 55, 67).

Ameliyat sonrası bölgede toplanan sıvı, kan ya da enfekte eksudanın dışarı alınabilmesini sağlayan drenler yaklaşık 7-10 gün sonra çıkarılmaktadır. Drenden gelen miktar; ilk iki gün kanlı, sonraki günlerde kanlı-seröz ve dört günün ardından seröz akıntı şeklindedir. Hastalar ameliyat sonrası erken taburculuğun sağlanması temeline dayanarak drenleri ile taburcu edilmektedir. Hastanın evdeki dönemde dren bakımını yapabilmesi, gelen drenaj miktarını ve özelliğini kontrol edebilmesi önem kazanmaktadır. Hastalara ve yakınlarına dren miktarının nasıl ölçüleceği, negatif basıncı nasıl koruyacağı anlatılmalıdır. Drenajın 24 saatte 30 cc'nin altında olması durumunda drenin çıkarılması önerilmektedir. Hastanın taburcu olmadan önce kanama, kanama önlemleri ve hastaneye başvurmasını gerektirecek durumlara ilişkin bilgilendirme hemşirenin görevlerindendir (5, 50, 58).

2.5.1.6. Seroma

Seröz sıvının aksiller diseksiyon yapılan tüm ameliyatlardan sonra memenin insizyon alanında ya da aksiller bölgede birikmesine “seroma” adı verilmektedir (49, 55, 86). İleri yaş, beden kütle indeksinin yüksek olması, diseksiyonun yapıldığı bölge bağlı ölü boşluğun fazlalığı, diyabet, hipertansiyon gibi sistemik hastalıkların varlığı ve solunum hareketleri ile göğüs duvarı hareketliliği seromayı etkileyen durumlardır (49, 55). Modifiye radikal mastektomi sonrası kadınlarda %2.5-60 arasında en sık rastlanan komplikasyon olarak

gösterilmektedir (55, 86-88). Yapılan çalışmalarda, ameliyat sonrası ilk üç gün 500 ml’yi aşan drenajın miktarının seromaya neden olabileceğini belirtilmektedir (87, 89, 90). Skleroterapi uygulamaları, fleplerin göğüs duvarına anostomozu, drenlerin erken çekilmesi, omuz ve kol hareketlerinin kısıtlanması seromanın önlenmesi için önerilen uygulamalardır (86, 88, 91). Tüm bu uygulamaların aksine en etkili yöntemin kapalı emici drenaj olduğunu belirten kaynaklar da bulunmaktadır (55, 92). Seroma ameliyat sonrası evdeki dönemde gelişebilen bir sorundur, hemşirenin bu soruna ilişkin sorumluluğu, hastanın seromayı tanıyabilme ve hastaneye başvurmada geç kalınmamasını sağlayabilmektir.

2.5.1.7. Enfeksiyon

Meme ameliyatı sonrası hastalarda aksiller diseksiyon yapıldığından enfeksiyon olasılıkları artmaktadır (55). Meme ameliyatından sonra diğer ameliyatlardan farklı olarak hastanın etkilenen tarafındaki kolunda lenfödeme bağlı lenfajit ya da selülit gelişebilmektedir. Burada yer bulan bakterilerin lenf damarlarına yerleşmesi ve bu kanalla yayılıma fırsat bularak enfeksiyon oluşumuna “lenfajit” adı verilmektedir. Lenfanjit deride kızarıklık, kaşıntı, şişliğin artması, lokal ısı artışı, ağrı, ateşin yükselmesi ve titreme belirtileri ile tanılanmaktadır (5, 51). Meme ameliyatları sonrası lenfanjit sık karşılaşılan bir durum olmamakla birlikte sistemik enfeksiyon tedavisi ile tedavi edilmektedir (93, 94). Enfeksiyonun önlenmesi için düzenli egzersizlerin yapılması ve lenfödeme ilişkin önlemlerin uygulanması gerekmektedir (63, 65). Hemşire, hastanın taburcu olmadan önce egzersiz programının tamamlanmış ve uygulamada sorun yaşanmamasının sağlanmış olmasından sorumludur.

2.5.2. Psikolojik Sorunlar

Meme kanseri tedavisini olumsuz etkileri sadece fizyolojik değildir (16). Tedavi sürecinde kadınlar aile üyeleri ile ilişkilerinde, yaşamları ile ilgili rol ve sorumluluklarında olumsuz deneyimler ve psikolojik sorunlar yaşamaktadırlar (18, 95). Memeye yüklenen anlamla ilişkilendirilen bu sorunlar, memenin kaybına bağlı yaşanabilecek tüm endişeleri ve korkuları içermektedir (38, 96, 97). Meme kanseri ameliyatı sonrası psikolojik sorunlar anksiyete, depresyon, seksüel fonksiyonda bozulma ve beden imajında bozulma başlıkları altında ele alındı (Şekil 1).

2.5.2.1. Anksiyete

Kadının meme cerrahisi geçirmesi memeye yüklediği anlamların da kaybı anlamına gelmektedir. Bu düşünce kadının stresini artırmakta ve zamanla anksiyete depresyon gibi sorunlara neden olabilmektedir (49, 67). Meme cerrahisi sonrası kadınların %30-50 arasında anksiyete yaşadığı, hastanın yaş ve meslek gibi kişisel özelliklerinden etkilendiği belirtilmektedir (38, 98, 99). Kadınların yaşadıkları endişe ve korkular; ağrı yaşama, bedenin zarar görmesi, memenin kaybı, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememe, beden imajında bozulma, benlik saygısında azalma, dişiliğin ve cinsel çekiciliğin azalacağı şeklinde belirtilmektedir (14, 38, 96, 97, 100-102). Yapılan çalışmalarda meme kanseri olan kadınların ilk beş yılda anksiyete insidansının %15-48 arasında olduğu belirtilmektedir (103-105). Kadınların yaşadıkları korkuları araştıran bir çalışmada, en büyük korkunun hastalığın nüks etme durumu olduğunu belirtmektedir (106). Bir başka çalışmada da düşük maddi gelir, psikolojik sorun deneyimleri ve aşırı yorgunluğu olan bireylerin daha fazla psikolojik sorun yaşadığı belirtilmiştir (107, 108). Yapılan bir çalışmada, meme kanseri cerrahisi olan kadınlar sağlıklarının, memenin alınmasından daha önemli olduğunu belirtmektedir (40). Bir meta-analizde, kadınların ameliyat sonrası dönemde yaşadıkları anksiyete ve depresyonun egzersizle önlenemediğini belirtmektedir (109). Anksiyete yaşayan kadınların ameliyat sonrası kalp atım hızının artması, göğüste sıkışma, giderek artan endişeler, uyku sorunları ve huzursuzluk sorunları yaşadığı belirtilmektedir (110). Hastanın meme ameliyatına ilişkin sorun tanımları yapmasının, sorun yönetimine ilişkin önerilerinin dinlenmesi ve endişe ettiği konuları ifade etmesinin sağlanması ameliyat sonrası dönemde iyileşmeye katkı sağlayabilir. Hemşirenin hastanın endişelerini giderebilecek sorun çözme yöntemlerine ilişkin seçenekler sunması ve ailesi ile iş birliği yapması yaşama adapte olmasını kolaylaştırabilir.

2.5.2.2. Depresyon

Meme kanseri cerrahisi sonrası kadınlarda aşırı duygusal stres, duygusal desteğin azlığı ve ilaçların depresyona yatkınlığı artırdığı bildirilmektedir (111, 112). Meme cerrahisi sonrası kadınların %22-33 oranında majör depresyon yaşayabildiği belirtilmektedir (37, 104, 113, 114). Yapılan bir çalışmada, kadınların yaşları arttıkça depresyon oranlarının arttığına ve tanıdan sonra geçen süre ile birlikte depresyonun azaldığına dikkat çekmektedir (114). Kanser tanısı sonrası hastaların kendilerini değersiz hissettiği ve intihar etme düşüncesi olduğu belirtilmektedir (115). Ayrıca depresyonun halsizlik, iştahsızlık, zayıflama gibi fiziksel belirti ve bulgularının da hastalarda görüldüğü belirtilmektedir (116). Meme

kanserinin cerrahi tedavisi sonrası yaşanacak sorunlar kişilere göre farklılık göstermekte olup kadınların majör depresyon ve tedaviye uyum gibi psikolojik sorunları ameliyattan sonraki bir yıl içinde deneyimledikleri görülmektedir (117-121). Hastanın daha önceki psikolojik sorunlarının belirlenmesi ameliyat sonrası dönemde yaşayabileceği sorunlara ve sorun yönetimine ilişkin önemlidir. Hemşirenin hastaya ilişkin bilgi edinirken dikkatli olması ve daha önceki baş etme yöntemlerine ilişkin bilgi edinmesi hastanın ameliyat sonrası sürecinde bilgilendirme yapılırken psikolojik sorun yönetimine katkı sağlayacaktır.

2.5.2.3. Seksüel Fonksiyonda Bozulma

Kadının farklı anlamlar yüklediği memesinin cerrahiyle alınması cinsellik, annelik, çekicilik duygularının ve beden imajının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu durum sıklıkla bireyin zevk, doyum duygusunda yetersizliğe ve cinsel sorunlara neden olabilmektedir (58, 120). Ameliyat sonrası cinsel performansı; anksiyete, vajinal kuruluk, eşi tarafından reddedilme ve cinsel aktivite sırasında beklenen ağrı korkusunun etkilediği ifade edilmektedir (58, 122, 123). Yapılan çalışmalar kadınların çoğunun seksüel sorun yaşadığını, %75'inin bu tür sorunları sağlık profesyonelleriyle konuşmadığını ve %52'sinin ise bu konuda bilgi almadıklarını belirtmektedir (28, 124). Bir başka çalışmada ise, meme ameliyatı sonrası kadınların cinsel birleşmede ağrı (%30.1), ve vajinal kuruluk (44.8) yaşadığı saptanmıştır (125). Meme kanseri tedavi sürecinde kadınların cinsellikle ilgilenmediği, cinselliği yok saydığını ifade eden bir başka çalışma da bulunmaktadır (28).

Meme kanseri tedavisi süresince kadının bozulmuş beden algısı eşler arasındaki ve sosyal çevresindeki ilişkide sorunlara neden olabilmektedir (18, 120, 126). Kadınlar eşleriyle ilişkilerinin bozulacağına, cinsel yaşamlarında sorunlar olacağına ve evlilik ilişkilerinin tehlikeye gireceğine ilişkin korku ve kaygı yaşamaktadırlar. Meme ameliyatı sonrası kadınların eşleriyle ilgili yaşadıkları sorunları; çekicilikte bozulma, eşleri tarafından daha az çekici olma, eşleri tarafından beğenilmeme, sosyal izolasyon ve iş yaşamında ilişkilerin bozulması olarak belirtilmektedir (40, 127). Hastanın özel sorularını sormasını sağlamak için güven ortamının oluşturulması ve danışmanlık hizmet bağının kurulmuş olması gerekmektedir.

2.5.2.4. Beden İmajında Bozulma

Meme kanserinin cerrahi tedavisi sonrası kaybedilen meme dokusu beden imajının bozulmasına neden olmakta ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (49, 67, 128). Yapılan çalışmalarda, kadınların yaklaşık %27-80 arasında beden imajı sorunları yaşadığını

belirtmektedir (100, 127-129). Kadınların beden imajını olumlu/olumsuz algılaması sorun yönetimi, meme kanseriyle ve tedavisiyle baş etmede etkili rol oynamaktadır (130). Meme kanserinin cerrahi tedavisinin beden imajını olumsuz etkilemesinin nedeni, memenin kadınlık, dişilik ve cazibe gibi anlamları olduğu belirtilmektedir (40, 58, 131). Memeye yüklenen bu anlamlar gereği memenin kaybı; kadınlığın, cinselliğin, anneliğin eksilmesi ve sona ermesi ile tanımlanmaktadır. Bu olumsuz duygular ve kaygılar kadınların meme kanseri cerrahisi sonrası iyileşme döneminde tedavisine uyumu zorlaştırmaktadır (40, 132).

Meme kaybının yanı sıra kilo değişiklikleri, alopesi, menopozal semptomlar ve lenfödem gibi faktörler de beden imajında bozulmanın artmasına neden olmaktadır (128). Meme kanserinin cerrahi tedavisi birçok kadının bedeniyle sorun yaşamasına neden olmakta, kendini daha az çekici hissetmekte ve çıplak bedenine bakmakta sorun yaşamaktadır (100, 127). Kadınların yaşadıkları beden imajı değişimi cerrahi tedavinin türüyle ilişkilendirilmektedir (40, 133). Yapılan çalışmalar modifiye radikal mastektomi geçiren kadınların, MKC geçirenlere göre daha olumsuz beden imajına neden olduğunu göstermektedir (133-137). Çalışmalarda, kadınların beden imajını etkileyen bir başka faktörün yaş olduğunu, mastektomi olmuş kadınların daha olumsuz beden imajına sahip olduklarını ve daha fazla sorun yaşadıklarını göstermektedir (40, 138, 139). Beden imajının ne kadar etkilendiğinin tanımlanması ve hastanın memesine yüklediği anlamın hemşire tarafından tespit edilmesi gerekmektedir. Baş etme yöntemlerine ilişkin önerilerin ve danışmanlığın önem kazandığı bu sorunda hastanın yaşam tarzı ve sosyal durumu büyük önem taşımaktadır. Hemşirenin birçok faktörü içeren bu durumu iyi analiz etmesi ve hastaya destek olabilecek seçenekleri belirlemesi gerekmektedir.

2.5.3. Sosyal Sorunlar

Meme kanseri ameliyatı sonrası sosyal sorunlar iş yaşamı ve sosyal izolasyon başlıkları altında ele alındı (Şekil 1).

2.5.3.1. İş Yaşamı

Meme kanseri tedavi sürecinde kadınlar iş yaşamlarında iletişimden uzak durma ve sosyal izolasyon ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Buna bağlı olarak iş yaşamında, damgalanma, ayrımcılık ve tekrar işe uyum sağlamada sorun yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca kadınlar bu sorunlara bağlı olarak ekonomik sorunlar yaşamakta tedavi sürecindeki masrafları karşılamada yaşadığı sorun nedeniyle de stres ve anksiyete yaşamasına neden olmaktadır (18, 111, 112, 140). Tedavi süresince yaşanabilecek tüm psikososyal sorunlar

sosyal destek gereksinimini artırmaktadır. Bu süreçte kadınlığının tehdit edildiğini hisseden kadınların sorunlarla baş etmede desteğe gereksinimi olduğu unutulmamalıdır (18, 40, 95, 141). Hastanın toplumdaki konumuna ilişkin kendi ifadelerinin belirlenmesi, yalnızlık duygusunun oluşturduğu etkilerin gözlemlenmesi hemşirenin görevleri arasındadır.

2.5.3.2. Sosyal İzolasyon

Kadın sağlığının olumsuz etkilenmesi toplumumuzda edindiği rol ve sorumluluklarının sekteye uğramasına, aile ve iş yaşamında sorunlara neden olmaktadır (15, 142). Ortaya çıkan aile ilgili sorunların temel nedeni, ev ve çocuklarla ilgili olan işlerde kendilerini yetersiz hissetmesi ve sorumluluklarını yerine getirememesinden kaynaklandığı bilinmektedir (25, 70, 143). Kadının toplumda var olma halini etkileyen bu algının sosyal izolasyon, kadınlığın kaybı ya da anneliğin kaybı olarak bilinmekte ve çoğu zaman kadınlar tarafından ifade edilmediğine dikkat çekilmektedir (38, 137). Kadın bedenindeki bu olumsuz değişimin sosyal çevresi tarafından fark edilmemesi için de sosyal izolasyona yönelebilmektedir (25, 40, 143). Sosyal izolasyonun hastanede fark edilmesi mümkün olmamakla birlikte hastanın kontrollere geldiği aşamada bilgilendirme yaparken hemşire tarafından fark edilmesi mümkündür. Bu tespitin yapılabilmesi için hastanın kontroller sırasında daha önce iletişime geçtiği güvенеbileceği bir hemşire tarafından takip ediliyor olması gerekmektedir.

2.6. Meme Kanserinin Cerrahi Tedavisi Sonrası Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, sağlık durumunu değerlendirmede ve tedavinin etkisini saptamada önemli bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Ancak bireylere göre ifade şekli değişken bir kavram olduğundan genel bir tanım yapmak mümkün değildir. Sadece hastalığın olmaması değil, fiziksel, mental ve sosyal iyilik hali olarak kabul edilen bir tanıımı. bulunmaktadır (117, 144). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise yaşam kalitesini; bireylerin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bireysel yeterliliği, sosyal ilişkileri ve çevresi ile olan etkileşimleri kapsayan bir kavram şeklinde tanımlamaktadır (2). Bireyin fiziksel, emosyonel ve sosyal sağlığına yönelik fonksiyonlarını nasıl algıladığı sağlıkta yaşam kalitesini göstermektedir (145, 146). Meme kanserinin cerrahi tedavisi sonrası kadınlarda fizyolojik ve psikolojik sorunlara neden olurken yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (147). Tüm kanser türlerinde olduğu gibi meme kanseri tedavi yöntemlerinde de primer hedeflerden biri yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir (145).

Meme kanserinin cerrahi tedavisine yönelik ortaya çıkan psikososyal sorunlar, fiziksel sorunlar ve fiziksel sorunlar içinde özellikle lenfödem kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (148). Kadınların meme kanseri cerrahi tedavisi sonrası yaşadıkları sorun sayısı ve çeşidi ile yaşam kalitelerinin orantılı oranda düştüğü gözlenmiştir (104, 149). Meme koruyucu cerrahi geçiren kadınların yaşam kalitesi düzeylerinin mastektomi olan kadınlara göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca anksiyete ve depresyon düzeylerinin mastektomi olan kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği ifade edilmiştir (8, 150). Tanı sırasında genç olan kadınların daha duygusal, depresif bozuklukların etkilerine karşı daha savunmasız olduğu ve bu durumla başa çıkmada uyum stratejilerinin uygulanmasında zorluk yaşadıkları için yaşam kalitelerinin yaşlı kadınlardan daha fazla etkilendiği gösterilmiştir (73, 138, 151, 152). Meme kanseri cerrahisi sonrası yaşam kalitesi cerrahi türün yanında ameliyat öncesi ve sonrası fonksiyonel durum, yaş, kemoterapi, radyoterapi, hormonoterapi tedavisi ve ameliyat sonrası geçen süreden etkilenmektedir gösterilmiştir (153, 154). Danhauer ve ark. (2009) meme kanseri cerrahi tedavisinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini saptamışlar; kadınların yaşam kalitesinin artırılması için etkin baş etme stratejilerine ve sosyal destek sistemlerine ihtiyaçları olduğunu vurgulamışlardır (154). Meme kanseri cerrahisi sonrası kadınların fiziksel aktivitelerinin yorgunluk düzeyini azalttığını ve yaşam kalitesini artırdığı bulunmuştur (155). Yapılan bir başka çalışmada, kadınlara verilen eğitimin yaşam kalitesini artırdığı, fiziksel iyi olma ve fonksiyonel iyi olma alt boyutlarında anlamlı bir iyileşme sağladığı gösterilmiştir (156). Kement ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada meme koruyucu cerrahi olan kadınların yaşam kaliteleri sağlıklı bireylere oranla fiziksel açıdan kötü, mental açıdan etkilenmemiş, mastektomi uygulanan hastalarla karşılaştırıldığında ise yaşam kalitelerinin hem fiziksel hem de mental açıdan daha iyi olarak gösterilmiştir (157).

2.7. Meme Kanseri Cerrahisi Sonrası Hasta Eğitimi

Meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların eğitiminde broşür, danışmanlık ve kitapçık gibi yöntemler sözel anlatıma ek olarak kullanılmaktadır (158, 159). Literatürde meme kanseri cerrahisi sonrası kadınların bilgi edinebilmek için internete başvurduğu (%22.5-45) görülmektedir (160, 161). Kadınların çoğunlukla meme kanseri, tedavi seçenekleri (kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, hormonoterapi, hedefe yönelik tedavi), tedavilerin yan etkileriyle baş etme (lenfödem, cilt problemleri, bulantı, kusma, alopesi, cinsel sorunlar) ve sağlığı geliştirme konularında bilgiye ihtiyaç duydukları belirtilmektedir (162). Bir

sistematiik analizde, meme kanseri olan kadınların bilgisayar temelli eğitim sonrası sürece ilişkin bilgi edindiklerini ancak diğere parametrelerde değışiklik olmadığını ifade etmektedir (159). Yeter ve ark., hemşireler tarafından verilen sözel eğitimin hastaların ağrı, psikolojik semptomlar, beden imajı algıları ve cinsellik ile ilgili sorunları önlediğini belirtmektedir (117). Attai ve arkadaşlarının meme kanseri cerrahisi geçiren ve ameliyat olacak hastaları buluşturdıkları sosyal medya üzerinden yapılan etkileri inceleyen çalışmasında, sürece ilişkin bilgiyi artırdığı depresyonu azalttığı belirtilmektedir (163). Meme kanseri tanı ve tedavi sürecine ilişkin oluşturulan rehberde, kadınların eğitimlerini sürdürmek için yeterli çalışmaya ulaşamadığını, farklı çalışma türleri ile yeni yöntemlere ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekilmektedir (164).

Bireyler son yıllarda bilgiye erişmekte broşür, kitap gibi basılı araçlardan çok, internet ve akıllı telefon uygulamalarını tercih etmekte, bu uygulamalar ilgi çekici olduğundan okuma ve uygulama oranlarında artışa olanak sağlayabilmektedir (42). Meme kanseri olan hastalarla yürütölen bir çalışmada, semptomların raporlanması ve hastane ile iş birliği sağlanması için geliştirilen mobil uygulamanın hastalarda hastalığın kabulünde ve sürecinde olumlu katkı sağladığı görölmüşür (43).

2.8. Mobil Tabanlı Eğitim ve Destek Uygulamaları

Teknoloji gelişimi her alanda olduğu gibi sağlık alanında da hızını sürdürmekte ve gelişen teknolojik donanım hastalıkların tüm süreçlerinde kullanılmaktadır (30). Sağlıkta gelişen teknoloji tedavi yöntemlerinin yanında hastaların izlemlerinin sürdürölmesi, hasta bakımında ve bilgilendirmede güçlü bir yöntem olarak kullanılmaktadır (165). “Akıllı telefon” olarak adlandırılan cihazlar teknolojinin günlük yaşamımıza kolayca yerleşmesini mümkün kılmakta ve bir iletişim aracı olmalarının yanında, taşınabilen çok işlevli bir bilgisayar, fotoğraf makinesi, video/ ses kayıt cihazı, müzik çalar, radyo ve navigasyon özellikleri barındırmaktadır. Teknolojinin mobil cihazlarda gösterdiği gelişme sağlık hizmetlerine yansımakta, sağlıkla ilgili bilgi barındıran çok sayıda medikal mobil uygulamalar (apps) kolayca telefonlara yüklenerek kullanılmaktadır (166). Bu uygulamalar genellikle sağlıklı kişiler tarafından farkındalık kazanmak amacıyla kullanılmakta, hatta günlük yaşamda besin ve egzersiz tavsiyelerinde bulunmaktadır. Ayrıca sağlık bakanlığı, hekim randevu sistemini telefon uygulaması ile destekleyerek topluma sağlık hizmetinin kolay sunulmasına destek sağlamaktadır. Yapılan bir çalışmada, mobil uygulamalara herkesin kolay ulaşabilmesinin avantajının sağlık hizmetinin sürdürölmesinde

kullanılmasının olumlu katkılar sağlayacağına dikkat çekilmektedir (167). Bir başka çalışmada ise, mobil uygulamaların sağlıkta kullanımının toplum tarafından kabul edilebilir düzeyde arttığı ifade edilmektedir (168). Bu bilgilerden yola çıkılarak; hastalarda ameliyat sonrası oluşabilecek sorunların yönetiminde, kendi bakımlarına katılımlarını sağlamada ve yaşam kalitelerine ilişkin bilgi paylaşımının sürdürülmesinde mobil uygulama kullanımının faydalı olabileceği düşünülmektedir.

2.9. Meme Kanserinde Mobil Tabanlı Eğitim ve Destek Uygulaması

Mobil uygulamalar günlük yaşamımızı kolaylaştırmanın yanında birçok hastalığa özgü bilgi içerdiğinden bilginin iletiminde değerli bir araç olmaktadır. Akıllı telefonlarla ilgili yapılan çalışmaları irdeleyen bir sistematik analizde, iki çalışmada telefonla arama yönteminin kullanıldığı, altı çalışmada kişilere mesaj yoluyla ulaşıldığı ve beş çalışmada da mobil uygulama kullanıldığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada, sağlıkla ilgili davranışları değiştirmede mobil aplikasyon kullanımının olumlu kazanımları olduğunu belirten bir çalışmada, arzu edilen sağlık hizmetini sunmada mobil uygulamaların kullanılmasının süreklilik ve hastaların süreç yönetimlerine katkı sağlayacağına dikkat çekmektedir (31). Kardiyovasküler sorunu olan hastaların sosyolojik motivasyonlarını artırmaya yönelik aplikasyon çalışmasında, canlı destek hizmeti ile uygulamanın desteklenmesinin yaşanan sorunların çözülmesi ve yaşama uyumun artırılması gibi olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Ayrıca hastalarla yapılan yüz yüze görüşmelerin sosyal destek sağlamada önemli rol oynadığı, ilaca bağımlı olan bu hasta grubunda önemli katkı sağladığı ve hekim hasta iş birliğini artırdığı için motivasyonu güçlendirdiğine dikkat çekmektedir (33). Mobil uygulamalar günlük yaşamımızın devamında olduğu gibi sağlık sorunlarına ilişkin sorunların yönetiminde kullanılmaktadır.

Mobil uygulamalar ameliyat sonrası semptom yönetimi için farklı hastalık türlerinde kullanılmıştır. Deri kanseri kontrollerini yapmada kullanılmak üzere geliştirilen bir mobil uygulamada, hastalar kendi öykülerini ve ciltteki değişikliğin görüntüsünü mobil uygulamaya yükleyerek hekim değerlendirmesine sunabilmektedir. Böylelikle, kanser tanısının daha erken dönemde konulmasına ve tedavi sürecinde yaşayabileceği olumsuzlukların önüne geçilmesine imkan sunulmaktadır (35). Diyabet hastalarının kan şekerlerini izlemek için tasarlanan mobil uygulamada, hastaların kendi glisemik kontrollerini sürdürmesinde mobil uygulamanın olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca kliniğe aktarılan verilerin hastaya müdahalede zaman kaybını önlediği ve hastaneye

başvuru aşamasına gelmeden sorunların çözülebildiği tespit edilmiştir (34). Bir başka çalışmada ise, mobil uygulamanın meme kanseri hastalarında aksiller tedavi sonrası omuz ve kol egzersizlerinin sürdürülmesinde etkili olduğu görülmüştür (36). Meme kanseri cerrahisi sonrası hastaların yaşayabilecekleri sorunlara ilişkin bilgilendirmeler çoğunlukla sözel anlatım yoluyla yapılmaktadır (37-39). Bu bağlamda, hastaların ameliyat sonrası süreçlerini yönetebilmelerine fırsat sunmak, doğru bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırmak ve danışmanlık hizmeti sağlayarak yaşam kalitelerine olumlu katkı sağlamak için mobil uygulamanın doğru bir tercih olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizde meme ameliyatı sonrası erken dönem taburculuk gerçekleştirilmektedir. Hastanın evde kendi bakımını karşılayacak bağımsızlık düzeyine getirilmesi ve eski yaşamına dönebilmesi için hemşire tarafından taburculuk eğitimi yapılmaktadır. Planlı ve istendik eğitim düzeyi olmayan bu yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır. Sağlık personelinin bu sorumluluğunu yürütmesindeki engeller; materyal donanımın yeterli olmaması, hastanın yeterince dikkatli davranmaması ve eğitime harcanacak zamanın farklı işlere aktarılma zorunda kalınması şeklinde ifade edilebilir. Hastanın bu sorunların tamamından daha büyük sorunlarla evde yalnız baş etmek zorunda kalması ve hastaneye başvuruların artması önlem alınması gereken bir durumdur. Meme ameliyatı olan hastanın ameliyat sonrası öz bakımını destekleyecek materyalin olması durumunda fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik sorunların görülme oranlarının azalması kaçınılmazdır. Sorun yaşanmaması durumunda hastaneye başvuruların azalması ve ülke ekonomisine katkı sağlanması mümkün olacaktır.

Meme ameliyatı sonrası kadınların ameliyata ilişkin sorunlarının yanında anne, eş, kardeş, evlat görevleri ve sorumlulukları bulunmaktadır. Henüz kendi sorumluluğunu üstlenemeyen kadının bireysel görevleri ile baş edebilmesi için kendi öz bakımının desteklenmesine ihtiyacı vardır. Sürekli ulaşabileceği bir mobil uygulamanın varlığı; öz bakımının desteklenmesine, sosyal izolasyon oluşmamasına, bireysel bağımlılığın azalmasına ve öz güvenin artmasına imkan tanıyacaktır. Böylelikle kadının ameliyat sonrası dönemde yaşayabileceği sorunların yönetiminde mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının varlığının avantajlarını kullanarak sorumluluklarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

Tüm bu bilgilerden yola çıkılarak meme kanseri ameliyatının kadınların hem yaşamını hem de kadınlığını etkileyen bir durum olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalarda, kadınların bu durumdan etkilenme oranlarını değiştirmek ve yaşam kalitelerini artırmak

hedeflemektedir. Kadınların meme kanseri ameliyatından etkilenme oranlarını azaltmak ve yaşamlarına adapte olmalarını kolaylaştırmak için her an ulaşabilecekleri mobil uygulamanın doğru bir araç olabileceği görülmektedir (36, 167, 169-177). Son on yıl içinde mobil uygulamanın sağlıkla ilişkilendirildiği çalışma sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.



Tablo 1. Mobil tabanlı bakım destek uygulamalarına ilişkin araştırma örnekleri

Yazar-Yıl	Çalışmanın Amacı	Araştırmanın Tasarımı	Örneklem	Bulgular
Brown vd., 2018 (171)	Google Play ve App Store'da var olan Alzheimer uygulamalarının kullanılabilirliğini belirlemek	Sistematik	Google Play ve App Store'da İngilizce dilinde yayınlanan, Alzheimer ilişkili, ücretsiz indirilebilen, hasta ya da ailesi için tasarlanan 43 mobil uygulama	Mobil uygulamalardaki bilgi ve kullanım hataları oluşturan durumlar belirlenmiştir. Hata oluşturabilecek durumlara ilişkin bir rehber oluşturuldu. Alzheimer hastalarının ve yakınlarının yaşam kalitesini etkileyen etkileyebilecek doğru araç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Harder vd., 2017 (36)	Meme kanseri ameliyatı sonrası kol egzersizlerinin sürekliliğini sağlayabilmek için bir mobil uygulamanın geliştirilmesi	Tanımlayıcı	Meme ameliyatı olan 9 kadın	Kol ve omuz egzersizlerini uygulamada mobil uygulamanın anlamlı farklılık oluşturduğu belirtilmiştir. Randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekilmektedir.
Conway vd., 2016 (172)	Diyabeti olan bireylerin internet teknolojileri, mobil uygulama kullanım oranlarını ve ihtiyaçlarını karşılama düzeylerini belirlemek	Sistematik	Diyabet uygulaması kullanan 400 tip 2 diyabeti olan hasta birey	Mobil uygulamaların Tip 2 diyabeti olan hastanın şeker kontrolünde etkili olduğu tespit edilmiştir. Hem işlevsel hem de kullanıcı etkileşimi olan klinik ve ihtiyaçlara ilişkin bilgi içeren uygulamalara ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Krebs vd., 2015 (167)	Bireylerde var olan sağlık uygulamalarını kullanım durumlarını belirlemek	Randomize Kontrollü çalışma	1604 mobil telefon kullanıcısı	Akıllı telefonu olan bireylerin yarısından çoğunun telefonunda bir sağlık uygulamasının yüklü olduğu belirlenmiştir. Sağlık uygulamalarının özel bir şirket tarafından oluşturulduğu sağlık profesyoneli tarafından desteklenecek bir mobil uygulamaya ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Payne vd., 2015 (170)	Mobil uygulamaları sistematik olarak araştırmak ve davranışsal özelliklerini tanımlamak	Sistematik	JMIR, CINAHL, Nursing/Academic Edition, Medline, PubMed, PsychARTICLES, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Web of Science ve PsycINFO arama motorlarından ulaşılan 24 orijinal araştırma	Araştırma sonuçları, mobil uygulamaların anlamlı davranış değişikliği oluşturduğunu belirtmiştir. Teknolojinin ümit verici düzeyde değişikliğe neden olduğunu belirtilirken yaygın kullanımının olmaması ve randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Sample vd., 2015 (169)	Ameliyat sonrası evde postoperatif iyileşmenin izlenmesi için bir mobil uygulamanın kullanımını değerlendirmek	Kohort çalışma	65 hasta (n=33, meme rekonstrüksiyon; n=32, ortopedi)	Meme rekonstrüksiyonu ve ortopedik ameliyat geçiren hastaların ameliyat sonrası izlemlerinde mobil uygulamanın etkili olduğu belirtilmiştir.

Tablo 1. (Devam)

Yazar-Yıl	Çalışmanın Amacı	Araştırmanın Tasarımı	Örneklem	Bulgular
Källander vd., 2013 (173)	Sağlık uygulamalarının toplum tarafından kullanılma durumlarını ve birey deneyimlerini belirlemek	Sistematik	Hakemli dergiler, web siteleri ve anahtar raporlardan elde edilen mHealth teknolojileri, cep telefonları, kişisel dijital yardımcılar (PDA) ve akıllı telefonlar, hasta izleme cihazları ve mobil teletıp cihazları	En çok mHealth kullanımının takip randevuları, sağlık davranışı takibi ve veri toplanmasını sağlayan tek yönlü bir metin mesajı ve telefon hatırlatıcıları olduğu belirlenmiştir. Toplum sağlığı çalışanları için yenilikçi mHealth uygulamaları, cep telefonlarının iş yardımcıları, klinik karar destek araçları ve performans hakkında anlık geri bildirim olarak kullanımını içeren uygulamalara ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Free vd., 2013 (174)	Sağlık hizmeti kullanıcılarının sağlık davranışlarında değişim ve hastalıklarının yönetimi için sunulan mobil teknoloji kullanımlarını belirlemek	Sistematik	MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, Global Health, Web of Science, Cochrane Library, UK NHS HTA (Ocak 1990–Eylül 2010) arama motorlarında ulaşılan orijinal araştırmalar	Mesaj ile müdahale edilen mobil uygulamalarda ilaç kullanımında anlamlı etki oluşturduğu görülmüştür. Farklı kullanım alanlarında etkilerinin olduğu belirtilmesine karşın anlamlı farklılıkların tespit edilebilmesi için klinik araştırmalara ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmektedir.
Littman Quinn vd., 2011 (175)	Botswana'nın mobil ağ altyapısı, HIV, tüberküloz ve sıtma hastalığına tanı aşamasında mHealth uygulama kullanımının etkisini değerlendirmek	Tanımlayıcı	Tüberküloz ve sıtma hastalığı tespit edilen bireyler ve tanı aşamasında sorun yaşayan sağlık personelleri	Ülkenin hekim ihtiyacının yetersiz olması ve tanı bekleyen hasta sayısının fazla olmasından kaynaklanan sorunları önlemede mobil kullanımın etkili olduğu tespit edilmiştir. Veri ve fotoğraf paylaşımı ile ülkeye sağlık sağlayan bireylerin uzmanlardan danışmanlık almasına imkan tanıyan uygulamaların farklı tanı aşamalarında da kullanımına imkan sunulmasının katkı sağlayacağına dikkat çekilmektedir.
Chomutare vd., 2011 (176)	Mobil uygulamaların diyabet sorunlarına ilişkin çözüm sunma durumlarını belirlemek	Sistematik	Online stores for Apple iPhone, Google Android, BlackBerry ve Nokia Symbian'da yer alan 137 diyabet uygulaması	Diyabeti olan bireyler için mobil uygulama seçenekleri olmasına karşın kanıta dayalı önerileri içeren ve müdahaleye imkan tanıyan uygulamaların kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Mobil uygulamalar diyabet hastalarının öz yönetimlerinde katkı sağlayabilecekken sosyal medyanın etkilerinin göz ardı edilmemesi gerektiğine dikkat çekilmektedir.
Quinn vd., 2008 (177)	Web tabanlı veri analitiği ve terapi optimizasyon araçları ile kullanılan cep telefonu tabanlı diyabet yönetim sisteminin A1c üzerindeki etkisini belirlemek	Randomize kontrollü çalışma	Tip 2 diyabeti olan 30 hasta	Müdahale grubundaki hastalarda tip 2 diyabette şeker kontrollerinde klinik iyileşme ve anlamlı oranda hasta memnuniyeti olduğu belirtilmiştir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma; mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen yarı deneysel türde bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri

Araştırma Mart 2018-Mart 2019 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi genel cerrahi servisinde yürütüldü. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 50 yataklı üç cerrahi servisi bulunmakta olup meme kanseri ameliyatı olacak hastalar bu servislerde yatmaktadırlar. Hastanede meme cerrahisi olan hastalara özel bir eğitim aracı, yöntemi ve eğitim hemşiresi bulunmamaktadır. Hastalar hekimleri ve klinikte bakımlarını üstelenen hemşireler tarafından ameliyat sürecine yönelik standart olmayan sözlü bilgilendirme yapılmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir yıl içinde adı geçen hastanede meme kanseri nedeniyle ameliyat olan hastalar oluşturmaktadır. Hastane kayıtlarına göre araştırmanın başlandığı tarihten önceki bir yıl içinde (Ocak 2017-Ocak 2018) 102 hastanın meme koruyucu cerrahi ve mastektomi ameliyatı olduğu belirtilmektedir. Araştırmanın örnekleme girişim grubuna 30, kontrol grubuna 30 kişi olmak koşulu ile 60 birey dahil edildi. GPOWER paket programı kullanılarak yapılan güç analizinde, araştırmanın bağımlı değişkenleri olan yaşam kalitesi ve beden imajı puan ortalamaları kullanıldı. Yapılan analiz sonucunda, 0.05 anlamlılık düzeyinde örneklem gücü %95 olarak bulundu.

3.4. Araştırmaya Kabul ve Dışlanma Ölçütleri

Araştırmaya kabul ölçütleri;

- ✓ 18 yaş ve üzerinde,
- ✓ Türkçe anlayabilen ve konuşabilen,
- ✓ En az ilkokul mezunu,
- ✓ Primer meme kanseri tanısı,
- ✓ Mastektomi ya da meme koruyucu cerrahi geçirilmesine karar verilen,
- ✓ En az bir yıldır akıllı telefon kullanan,

- ✓ Akıllı telefonunda en az bir yıldır mobil uygulama kullanan kadınlar şeklindedir.

Araştırmadan dışlama ölçütleri;

- ✓ Beden imajını etkileyebilecek başka sağlık sorunu (amputasyon, görünür yara izi, görünür bedensel engel vb),
- ✓ Kontrol edilemeyen tıbbi problemi,
- ✓ Konuşma, işitme ve görme özürlü,
- ✓ Psikiyatrik bir tanısı ya da devam eden tedavisi,
- ✓ Metastatik meme kanseri,
- ✓ Daha önce farklı bir kanser türüne bağlı tedavi,
- ✓ Üst ekstremitenin hareket yetisini etkileyecek sağlık sorunu (romatolojik hastalıklar, kırık, eklem kısıtlılığına yol açacak sağlık sorunu, amputasyon vb.) olan hastalar şeklindedir.

Araştırma sonlandırma ölçütleri;

- ✓ Uygulamayı hiç kullanmamış olmak
- ✓ Veri toplama aşamaları sonlanmadan hasta ile iletişimin kesilmesi
- ✓ Kendi isteğiyle çalışmadan ayrılmaktır.

Örneklem seçimine gidilmeksizin Mart 2018-Mart 2019 tarihleri arasında ameliyat olan ve araştırma kabul ölçütlerini taşıyan hastalar ile çalışma tamamlandı. Kabul ölçütlerini taşıyan 60 hasta (30 girişim ve 30 kontrol grubu) hastaneye yatış sırasına göre (ilk altı ay kontrol sonraki altı ay girişim) gruplandırılarak araştırmaya dahil edildi. Hastane koşullarında deney ve kontrol grubu hastaları aynı klinikte hatta aynı odada kalabileceği için birbirlerinden etkilenmesini önlemek amacıyla bu yöntem tercih edildi. Veri toplama süresince 63 hastaya ulaşıldı, örnekleme ölçütlerin uymayan 3 hasta oldu. Araştırma 60 hasta ile tamamlandı.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın birinci hipotezindeki semptom yönetimine ilişkin olarak; araştırmacılar tarafından geliştirilen tanıtıcı özellikler soru formu, kol çevresi ölçüm çizelgesi, Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları Değerlendirme Formu (ASES), Görsel Ağrı (VAS), Beck Anksiyete, Cinsel Uyum ve Beden İmajı (CUBİÖ) ölçekleri kullanıldı. İkinci hipotezde ise, Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri (FACT-B) ölçeği

kullanıldı. Mobil uygulamanın etkinliğini değerlendirebilmek için ise, Türkçe- Bilgisayar Sistemi Kullanılabilirlik Anketi Kısa Versiyon (T-CSUQ- SV) ölçeği kullanıldı.

Tanıttıcı Özellikler Soru Formu;

Bu form, hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.), ameliyat sonrası yaşadıkları sorunlar ve bu sorunların çözüm yöntemlerine ilişkin 32 soruyu içermektedir (Ek 2).

Kol Çevresi Ölçüm Çizelgesi

Bu çizelge ameliyat olan taraftaki kolda ödem varlığını belirlemek amacıyla oluşturuldu. Kol çevresi ölçümleri için literatürde kullanılan değişik yöntemler bulunmakla birlikte, en yaygın kullanılan her iki kolun olekranon (dirsek) hizasının 10 cm alt ve 10 cm üst bölümünden çevresinin ölçülmesi ve ortalamasının alınması ve lenfödemini değerlendirilmesidir (178, 179). Hastalara uygulanan görüşme sıklıklarında yapılan ölçümler ameliyattan önce, taburcu olurken ve ameliyattan bir ay sonra ölçüm araştırmacı tarafından yapılarak ölçümler arası farklılıklar hesaplanarak değerlendirildi (Ek 3).

Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları Değerlendirme Formu (ASES)

Çelik D. ve arkadaşlarının 2013 yılında yayınladıkları geçerlilik ve güvenilirliğinin yapıldığı Türkçe ASES skorlaması 10 sağ 10 sol kol için toplam 20 sorudan oluşmaktadır (180). Bu form ağrı ve günlük yaşam aktiviteleri olarak iki bölümden oluşmaktadır. Ağrı görsel analog skalası ile değerlendirilmekte ve 50 puan üzerinden toplam puanlamaya katılmaktadır. Günlük yaşam aktivite soruları sağ ve sol kol ayrı “0=yapamıyorum, 1=çok zor yapıyorum, 2=biraz zor ve 3=zor değil” olarak değerlendirilmektedir. Etkilenen kola ilişkin puanlama yapılarak 50 üzerinden toplam puana eklenmektedir. Ölçek toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmektedir ve yüksek puan omuz fonksiyonunun sağlıklı olduğu ifade etmektedir (Ek 4).

Ölçeğin ağrı ve fonksiyon alt ölçeklerinin test-tekrar test güvenilirliği ve toplam ASES skoru sırasıyla 0.95, 0.86 ve 0.94 olarak tespit edilmiştir. Cronbach alfa değeri 0.88 bulunmuştur. Araştırmada ölçeğin ilk ölçüm cronbach alfa değeri 0.961, son ölçüm cronbach alfa değeri 0.911 olarak bulundu.

Görsel Ağrı Ölçeği (VAS)

Uygulanması kolay ve güvenilir kabul edilen testin sayısal olarak ölçülemeyen ağrı değerini rakamlara çevirmek için kullanılır (181). Görsel Ağrı ölçeği (VAS) Dünya Sağlık Örgütü tarafından ağrının şiddetini değerlendirmek için önerilen ölçüm yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir (182). Ağrı şiddet düzeyini 100 mm boyunda bir yatay çizgi ile tespit eden ölçekte, çizginin sol ucunda “Ağrı yok” sağ ucunda ise “Dayanılmaz ağrı” yer almaktadır. Ölçek, hastanın o güne kadar yaşadığı en büyük ağrıyı dayanılmaz ağrı olarak tanımlaması ve o an yaşadığı ağrıyı çizgi üzerinde işaretleme yapması ile uygulanmaktadır. Bu çizgi üzerinde işaretleme sonrası yerleştirilen değerlendirme çubuğu ile işaret rakama çevrilerek değerlendirilmektedir (Ek 5).

Cinsel Uyum ve Beden İmajı Ölçeği (CUBİÖ-Sexual Adjustment and Body Image Scale-SABIS):

Cinsel uyum ve beden imajı ölçeği Dalton ve arkadaşları tarafından 2009’da geliştirilmiş olup, ülkemizde geçerlik ve güvenirliğini Erol Ursavaş ve Karayurt 2016’da yapmıştır (183). Cinsel uyumu ve beden imajını iki ayrı ölçek olarak değerlendiren ölçek 14 maddedir. Meme kanseri tanısı alan her yaş kadına ayrı iki farklı ölçek olarak kullanılabilir. Her iki ölçeğin toplam puanı bulunmamakta ve cinsel uyum, beden imajı puanları üzerinden değerlendirilmektedir. Puan ortalamalarının düşük olması hastaların olumsuz (kötü) etkilendiğini göstermektedir.

Beden İmajı Ölçeği “önceki beden imajı” ve “sonraki beden imajı” olmak üzere iki alt boyuttan ve altı maddeden oluşmaktadır. Beden İmajı Ölçeği’ndeki maddeler 1-5 arasında likert türünde bir ölçektir. Ölçeğin birinci ve üçüncü maddeleri birden beşe doğru, diğer maddeler beşten bire doğru puanlandırılmaktadır. Cinsel Uyum Ölçeği ise, “önceki cinsel uyum”, “cinsel fonksiyon üzerine etkisi”, “memelerin cinsellikteki önemi” alt boyutlarından ve sekiz maddeden oluşmaktadır. Cinsel Uyum Ölçeği’ndeki maddeler 1-5 arasında likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin birinci, ikinci, yedinci ve sekizinci maddeleri birden beşe doğru, diğer maddeleri -2,-1,0,1 ve 2 olarak puanlandırılmaktadır (Ek 6).

Erol Ursavaş ve Karayurt’un çalışmasında, cronbach alfa değerlerinin beden imajı alt boyutu için 0.86 ve cinsel uyum alt boyutu için 0.90 olarak bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizindeki faktör yükleri, cinsel uyum ölçekleri için 0.83 ila 0.90 arasında ve vücut imaj ölçeği için 0.52 ila 0.86 arasında olduğu belirtilmiştir. Araştırmamızda ise cronbach alfa

değerleri; beden imajı alt boyutu için ilk ölçümde 0.778, son ölçümde 0.897'dir. Cinsel uyum alt boyutu için ise ilk ölçümde 0.622 olan cronbach alfa değeri son ölçümde 0.612'dir.

Beck Anksiyete Ölçeği

Aeron T. Beck tarafından 1988'de geliştirilen 21 maddelik kendini değerlendirme ölçeğidir (184). Ulusoy ve ark. tarafından 1998'de Türkçe'ye çevrilmiş ve geçerliliği alınmıştır. Ölçekteki maddelerde anksiyetenin subjektif, somatik ve panik belirtilerini tanımlamaktadır. Her madde "0=hiç, 1=hafif düzeyde, 2=orta düzeyde, 3=ciddi düzeyde" olacak şekilde tüm madde puanları toplanmaktadır. Ölçek toplam 63 puan üzerinden değerlendirilmekte ve yüksek puan anksiyetenin yüksek olduğunu göstermektedir (183, 184).

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.93, madde toplam korelasyonları 0.45 ile 0.72 arasında değiştiği tespit edilmiştir (185). Araştırmamızda ölçeğin cronbach alfa değerleri; ilk ölçümde 0.892, ikinci ölçümde 0.896, ve son ölçümde 0.827 olarak saptandı (Ek 7).

Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B)

Bu ölçek ABD'de "Center on Outcomes, Research, and Education (CORE)" tarafından kanser hastalarında yaşam kalitesinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FACT) 52 farklı dile çevrilmiştir ve farklı kanser türleri için ölçekleri bulunmaktadır. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri (FACT-B) yaşam kalitesi ölçeği meme kanserinde yaşam kalitesini ölçmeyi hedefleyen merkez tarafından Türkçe'ye uyarlanan bir ölçektir (185). Ölçeğin kullanım izni bu merkez tarafından alındı (186). Ölçek beş alt boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar; fiziksel (7 madde), sosyal/aile (7 madde), duygusal (6 madde) ve fonksiyonel iyi olmayı (7 madde) bir de meme kanserini (9 madde) içermektedir. Yanıtlar beşli likert türünde olup "(0) hiç, (1) çok az, (2) biraz, (3) oldukça ve (4) çok fazla" olacak şekilde tüm madde puanları toplanmaktadır. Ölçek puanının hesaplanmasında, olumsuz yanıtlar dörtten çıkartılarak puanlamaya katılırken, olumlu ifadeler puanlamaya eklenmektedir. Bedeni durum alt boyutunda yer alan soruların tamamı ve duygusal durum alt boyutunda yer alan 1, 3, 4, 5 ve 6. sorular olumsuz ifadeleri içermektedir. Ölçek toplam puanı 0-144 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam puanı yaşam kalitesinin yüksekliği ile ilişkilendirilerek değerlendirilmektedir.

Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği ve toplam skoru sırasıyla 0.63 ile 0.86 arasında değiştiği belirtilmiştir. Cronbach alfa değeri 0.90 olarak belirtilmiştir. Araştırmada FACT-B yaşam kalitesi ölçeği ilk ölçüm cronbach alfa değeri 0.783, son ölçüm cronbach alfa değeri 0.786 olarak bulundu (Ek 8).

Türkçe- Bilgisayar Sistemi Kullanılabilirlik Anketi Kısa Versiyon (T-CSUQ- SV)

İlk olarak 1995'te yayınlanan ölçek, bir yazılım sisteminin kullanılabilirliğini; sistem yararlılığı, bilgi kalitesi ve arayüz kalitesi alt boyutlarını içeren 19 maddeden oluşmaktadır. Her madde, “1=kesinlikle katılıyorum–7=kesinlikle katılmıyorum” şeklinde puanlanmaktadır (187). Türkçe-CSUQ (TCSUQ) geçerlik-güvenirlik analizleri, ABD’li araştırmacı Dr. James Lewis ve Erdinç tarafından yapılmıştır. Gruplardan alınan veriler için; tüm maddelerin toplam puanının ortalaması, alt boyut puanlarının ortalaması ya da her maddenin ayrı ayrı puan ortalamaları kullanılarak değerlendirilebilmektedir. Ölçek kaynak göstermek koşuluyla ücretsiz ve ulaşılabilir olarak kullanıma açıktır (Ek 9).

Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği ve toplam skoru sırasıyla 0.70 ile 0.80 arasında değiştiği belirtilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.90 bulunmuştur (188). Araştırmada ölçeğin cronbach alfa değeri 0.764 olarak bulundu.

3.6. Soru Formlarının Ön Uygulaması

Soru formları belirlendikten sonra meme ameliyatı geçirmiş on hasta ile ön uygulama yapıldı, bu hastalara araştırma kapsamı dışında tutuldu. Ön uygulama sonucunda soru formlarında düzenlemeler (tanıtıcı sorular formuna taraf eklemesi, soru kökünde değişiklikler, ölçek maddeleri içindeki tekrarlı sorular belirlendi ve biri soruldu, kaçınıcı gün görüşme yapıldığına ilişkin soru eklemesi) yapıldı.

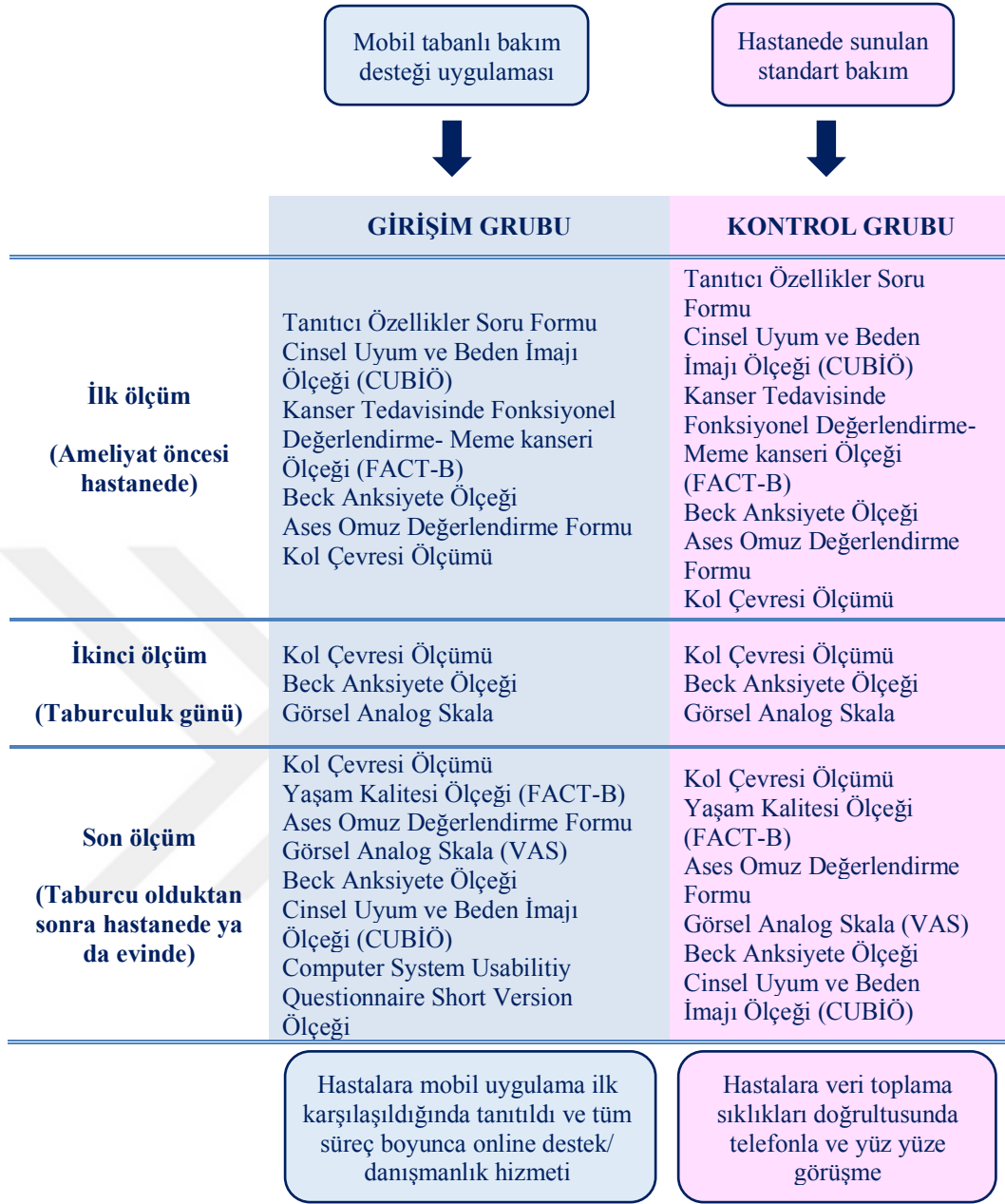
3.7. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan hastalar, yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak kontrol ve girişim grubuna alındı. Hastalara adı geçen hastanenin genel cerrahi servisinde ameliyat öncesi ilk görüşmede araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirilmiş onam formu dolduruldu. Kontrol grubu için hedeflenen hasta sayısına (n=30) ulaşıldıktan sonra girişim grubu verileri toplanmaya başlandı. Bu yöntem araştırmanın hizmet veren bir ürün temelinde olması nedeniyle bireyler arasında farklılık oluşturmaması için tercih edildi. Kontrol grubundaki hastalara ameliyata ilişkin bilgilendirme hastane hizmetleri

kapsamında tamamlandı. Girişim grubundaki hastalar ise araştırma kapsamında geliştirilen mobil tabanlı bakım desteği uygulamasını kullandılar.

Örneklem ölçütlerini karşılayan hastalarla ameliyattan bir gün önce hastanede tanıtıcı özellikler soru formu, Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği, ASES omuz değerlendirme formu, Görsel Ağrı Ölçeği (VAS), Cinsel Uyum ve Beden İmajı Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği, Computer System Usability Questionnaire Short Version (girişim grubundaki hastalara) ve kol çevresi ölçüm çizelgesi araştırmacı tarafından uygulandı. Bu aşama tamamlandıktan sonra girişim ve kontrol grubundaki hastalara araştırmacının bilgileri verildi. Ayrıca bu aşamada girişim grubundaki hastalara mobil uygulamanın kullanımı ve tanıtımına ilişkin hazırlanan broşür verildi (Şekil 4). Hazırlanan broşür mobil uygulamanın girişim grubu hastalarının telefonlarına yüklenebilmesi için kare-kod içermektedir.

Girişim ve kontrol grubu hastaları ile taburcu olmadan önce ikinci kez görüşüldü. Bu görüşmede hastaların mobil uygulama kullanımına ilişkin sorun yaşama durumları belirlenerek sorunlar araştırmacı tarafından giderildi. Mobil bakım uygulaması hastaların yaşadıkları sorunları iletebilecekleri ve yanıt alabilecekleri online danışmanlık hizmeti bölümü bulunmaktadır. Girişim ve kontrol grubu hastaları ile yapılan ikinci görüşmeden bir ay sonra veri toplama formlarının tamamı tekrarlandı. Her hasta ile yapılan görüşmeler ortalama 35 dk (min: 25dk, max: 45dk) sürdü. Yapılan görüşmeler ameliyat öncesi, taburculuk günü ve taburculuk sonrası bir ay sonra olmak üzere her birey ile üç kez görüşüldü. Verilerin toplanmasına ilişkin akış şeması Şekil 4’de gösterilmektedir.



Şekil 4. Araştırmanın uygulama planı

3.8. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Oluşturulması

Hastaların meme kanseri ameliyatı sonrası yaşadıkları sorunların yönetiminde kullanılacak mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının metin içeriği hazırlanarak dil ve içerik geçerliliği yapıldı. Öğretim sistemi tasarım modeli olan “ADDIE modeli” kullanılarak mobil tabanlı bakım desteği uygulaması oluşturuldu. Bu model eğitimde analiz (Analysis), tasarım (Design), geliştirme (Development), uygulama (Implementation) ve değerlendirme (Evaluation) süreçlerini içeren sistematik bir yaklaşım sürecidir. Bu aşamaların her biri

birbiriyle ilişkili olup, etkili eğitim yöntemini tasarlamak için esnek bir yol haritası görevi görmektedir. Her aşama kendi içinde tamamlandığında diğer aşamaya geçilebilen görevleri içermektedir.

3.8.1. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Analiz Aşaması

Mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının içeriğini belirlemek için şu soruların yanıtları arandı: Meme kanseri cerrahisi geçiren kadınların ameliyat sonrası karşılaşılabilecekleri sorunlar için hangi bilgilere gereksinimleri bulunmakta, öğrenmeyi etkileyebilecek belirgin karakteristik özellikleri nelerdir, özellikle öğrenilmesini hedeflediğimiz davranışlar nelerdir, bilginin aktarımı için hangi yollar kullanılmalı, hangi bilgi hangi araç (video, metin, animasyon) ile öğretilmeli? Uygulamanın içerik kapsamı literatür (6, 13, 17, 188-190) ve araştırmacı deneyimleri doğrultusunda söz konusu soruların yanıtlarına göre düzenlendi.

Mobil tabanlı bakım uygulamasının ana başlıkları; meme ameliyatı sonrası hastanede oluşabilecek sorunlar, meme ameliyatı sonrası evde oluşabilecek sorunlar ve meme kanseri tedavisi sırasında bakım şeklindedir. Meme ameliyatı sonrası hastanede ve evde oluşabilecek sorunlar; ameliyat sonrası hastadan yapması beklenen uygulamalar, sorunların gelişmesini önlemeye, gelişmesi durumunda şiddetini ve tekrarını azaltmaya yönelik bilgileri içermektedir. Bu sorunlar hastalara hem hastanedeki dönem hem de evdeki dönem için; yara yeri, kanama ve dren, ağrı, enfeksiyon, egzersizler, ameliyat bölgesinde sıvı toplanması (seroma), bunlara ek evdeki dönem için; beslenme, ilaçların kullanımı, hareket kısıtlılığına bağlı fonksiyon kaybı (donuk omuz), kolda şişme (lenfödem), uyku sorunları, beden imajı değişimi ve cinsel yaşam başlıklarını kapsamaktadır. Meme kanseri tedavisi sırasında bakım başlığında ise; hastanın takip sıklıkları, tekrarlama riskini azaltmaya yönelik uygulamalar, kemoterapi, radyoterapi, hormonoterapi, gebelik, beslenme, cinsel yaşam ve duygusal sorunlara ilişkin bilgileri içermektedir. Mobil tabanlı bakım uygulaması adı geçen içerikler doğrultusunda önce 12 punto, bir buçuk aralıkta times new roman karakterinde 34 A4 sayfa metin olarak hazırlandı. Uygulamanın metin içeriği kapsam ve dil geçerliliği için; dört hemşire akademisyen, bir genel cerrah, iki klinik hemşiresi ve örnekleme alınmayan on meme kanseri hastasından görüş alındı. Alınan öneriler doğrultusunda içerik ve dil değişiklikleri yapıldı. Yapılan düzenlemeler sonrası oluşan yeni içerik ilk değerlendirmeyi yapan dört hemşire akademisyen ve bir genel cerrah ile yeniden değerlendirilerek içeriğe son şekli verildi.

3.8.2. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Tasarım Aşaması

Uygulamanın tasarımında kullanılacak animasyonun bilgilendirici, destekleyici, özetleyici ve değerlendirici olma özelliklerine göre oluşturulması planlandı. İki boyutlu videoların örnekleme alınacak hastaların yaş grubu için istendik etkiyi yaratmada yetersiz kalacağı düşünüldü ve animasyon karakterinin üç boyutlu olması planlandı. Bu plan doğrultusunda animasyon karakterinin oluşturulması için dijital ortamda oluşturulan farklı karakterler arasından tez karakteri seçildi ve daha sonra karaktere içeriği hazırlanan metin doğrultusunda ses giydirmesi yapıldı. Karakter tasarımının oluşturulma sürecine ilişkin görselleri QR kodu okutarak edinebilirsiniz.



3.8.3. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Geliştirme Aşaması

Mobil tabanlı bakım desteği uygulaması, araştırmanın yapılacağı hastanede ameliyat olan kadınlara retrospektif ulaşılan 10 kadın hastanın kullanımına sunuldu. Hastalardan hem içerik hem de tasarım konusunda önerileri istendi. Bu aşamada, içerik ve konular, animasyonlar, bilginin sunulduğu ortam, ölçme araçları gözden geçirilecek ve gerekli tüm düzenlemeler ilgili aşamaya dönülerek yapıldı. Mobil tabanlı bakım desteği uygulaması bir meme cerrahisi, en az beş yıldır Genel Cerrahi kliniğinde çalışan dört klinik hemşiresi ve meme kanseri hemşireliği eğitici eğitimi alan beş akademisyen hemşireden oluşan grubun uzman görüşüne sunuldu. Hastalardan alınan dönüşler adı geçen alan uzmanlarına yeniden gönderildi. Elde edilen yeni ürün aynı yöntemle ulaşılan farklı hastalara gönderilerek değerlendirmeleri beklendi. Kadınların önerilerinin olmadığı döneme kadar hasta-alan uzmanları arasında tekrarlı dönüşlerle geliştirme süreci tamamlandı. Bu süreçte araştırmanın yapılacağı hastanede tedavi gören toplam 30 hasta uygulamayı değerlendirdi.

3.8.4. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Uygulama Aşaması

Eğitim materyalinin meme kanseri ameliyatı sonrası kadınların semptom yönetimlerine ve yaşam kalitelerine etkisi ölçüm araçları ile test edildi. Ayrıca hastaya sunulan materyalini kullanım durumlarını değerlendirebilmek için bir yönetici paneli oluşturuldu. Bu panel, kadınların eğitim materyalini kullanım durumlarını, videoların izlenme sıklıklarını ve online destek hizmetinin yürütülmesini sağlamada araştırmacılar tarafından kullanıldı. Eğitim materyali aşamalarını tamamlamasının ardından beş hasta birey ile ön uygulama yapıldı ve hastalar araştırma kapsamına dahil edilmedi.

3.8.5. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Değerlendirme Aşaması

Girişim grubu katılımcılarına sunulan mobil tabanlı bakım desteğinin değerlendirilmesi için Computer System Usability Questionnaire Short Version (T-CSUQ-SV) ölçüm aracından yararlanılması planlandı. Bu kapsamda hastaların değerlendirmeleri bulgular bölümünde sunuldu.

3.9. Mobil Tabanlı Bakım Desteğinin Özellikleri

Mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının metin içeriğinin yazı, resim, video, ses donanımlarına ve online destek/danışmanlık hizmetine sahip olması istendi. Mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının her sorun için ayrı bir ara yüzünün olması, her ara yüzde tek soruna ilişkin metin ve animasyon içeriğinin olması sağlandı. Oluşturulan ara yüzlerin farklı renklerde ve her ara yüz için benzer renk olmasına özen gösterildi. Animasyon videoları ilgili bölüme üst kısımda ve metin içeriği alt kısımda olacak şekilde yerleştirildi. Videoların tamamının izlenmesi ile kişilere soru sorma sekmesi açıldı ve böylelikle önce önerilen bilgilerin öğrenilmesi sağlandı. Hastaların videoları tekrar izleme ya da izlememe durumları yönetici panelinden kontrol edildi. Kullanıcı adı ve parola girilerek yapılabilen tüm bu işlemler uçtan uca şifreleme ile güvenlik altına alındı. Ayrıca online destek/danışmanlık hizmeti bölümünde hastaya ait mesajların depolanması için de şifreleme kullanıldı.

Hastalara mobil tabanlı bakım desteğinin tanıtımı için bir broşür tasarlandı. Broşürün tasarımında ve kullanımında uygulama tasarımcısından yardım alınırken, yazı punto ve görsellerin hastalara uygun hazırlandı. Bu broşüre yerleştirilen bir QR kod ile hastaların bakım desteği uygulamasına erişimi sağlandı. Tüm hastalara uygulama araştırmacı tarafından QR kod okutulduktan sonra kullanıcı adı ve şifre belirlenerek yüklendi. Hastalara sunulan online destek/danışmanlık hizmetinde mesaj olarak sorununu bildirmesi beklendi ve araştırmacı tarafından 12 saat içinde kişiye yanıt verildi. Mesajın araştırmanın yönetici paneline ve araştırmacının cep telefonundan erişebileceği platformda düzenlendi. Böylelikle bilgisayardan ya da araştırmacının telefonuna mesaja cevap verildi.

Girişim grubunun izlemi ve takibi mobil tabanlı bakım desteği ile sağlandı. Uygulamanın giriş sayfasında kullanıcılar için ön bilgilendirme ve giriş yapabilmeleri için “kullanıcı adı, şifre” bölümü yer almaktadır (Resim 1). Uygulamayı sadece yönetici tarafından “kullanıcı adı ve şifre” verilen hastalar giriş yapabilmektedir (Resim 2). Mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının bir aylık izlem sürecinde 40 hastanın kullanıma sunuldu. Hastalar kullanıcı adı ve şifrelerini girdikten sonra ana ekranını görmektedir (Resim

3). Ana ekranda üç sekme bulunup, hastanın bulunduğu koşula göre kullanımına sunuldu. Bu bölümler; hastanedeki dönem ana başlığında altı alt başlık, evdeki dönem başlığında 12 alt başlık, yaşam boyu döneminde de 10 alt başlık yer almaktadır (Şekil 4,5,6). Bu sekmelerden birini seçen hastaya sorun önerilerini içeren video ve metin yer aldı (Şekil 7). Aynı sayfada videoyu izledikten sonra hastaların soru sorabilecekleri bir bölüm oluşturuldu (Şekil 8).

3.10. Araştırmacının Rolü

Bu başlık altında araştırmacının çalışmayı yürütürken edindiği deneyimler aktarılmaktadır. Araştırmanın yürütülmesinde karşılaşılan en önemli sorun mobil uygulama içeriğinin sahip olduğu özelliklerin yüksek bütçe gerektirmesiydi. Bu nedenle Şubat 2018’de TÜBİTAK ile başlayan fon arayışı çeşitli araştırma fonları ve girişimcilik yarışması başvuruları ile devam etti. Bu arayışlar Nisan 2019’da Koç Üniversitesi Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi (SANERC) Vehbi Koç Vakfı Hemşirelik Fonu ile son buldu. Alınan destek araştırma bütçesinin bir bölümünü karşıladığı için aplikasyon içeriğinin yeniden yapılandırılması gerekti. Araştırmacı bu yapılandırma sürecinde öğretim tasarımcısı olarak görev aldı. Avatar tasarım süreci, mobil uygulama ortamı ve avatarın konumuna kadar farklı alanlarda deneyimsiz olan araştırmacının bu konularda araştırma yapması ve içerik oluşturması gerekti. Bu süreci tamamlayan araştırmacı yeterli fon desteği bulamadığı için yazılım firmasını değiştirmek durumunda kaldı. Araştırmacının girişimcilikle tanıştığı ve yarışmalarla yazılım firmaları ile aynı platformda yarıştığı süreçte yeni firma arayışı uzun sürmedi. Araştırmanın ilerleyişindeki bu engel çözüldü ancak video ve mobil yazılım için iki ayrı firma ile çalışıldı. Araştırmacı avatarı oluştururken beden duruşu, ten rengi, sesi ve el hareketleri gibi ortam detaylarındaki her ayrıntı için farklı bir uzmanla çalıştı. Disiplinler arası iletişim becerileri kazandıran bu durum araştırmanın avatarının uygulamayı kullanacak tüm bireylerce kabul edilmesine imkan tanıdı. Ürünün kullanılacak halinin tamamlanmasının ardından araştırmacı bir tanıtım videosu oluşturdu. Araştırma için hazırlanan tanıtım videosu farklı yarışmalara gönderildi ve bu durum sanal saldırıya neden oldu. Araştırmanın ilerlemesinde bir engel olan bu durum ultra güvenlik aracı satın alınarak çözüldü. Araştırmacı proje/yarışma başvuruları, ürün tanıtımı, ürün içeriği, algoritmalar ve yazılımı konularıyla birlikte araştırma verilerini toplamak durumunda kaldı. Araştırmacı araştırmanın fonlanmasındaki yetersizlik nedeniyle bursiyerle çalışamadı ve verileri kendisi topladı. Ancak veri toplama süreci içinde hastalara

online sağlık danışmanlığı yaptığı için hastalarla kurulan güven duygusu veri toplama sürecini kolaylaştırdı. Araştırmanın ilerlemesindeki engellere rağmen araştırma tez önerisinde sunulan şekline bağlı kalarak tamamlandı, ancak araştırmacının çok fazla mesai dışı zaman, emek ve bütçe harcamasını gerektirdi. Bir sağlık disiplininde tamamlanan bu tez araştırmacıya; girişimcilik, dijital ortam tasarımı, etkili iletişim teknikleri ve kriz yönetimi konularında donanım kazandırdı.



KULLANICI GİRİŞİ

Kullanıcı Adı

Şifre

Giriş Yap

Yeni Hesap Oluştur

Resim 1. Kullanıcı girişi

KULLANICI KAYIT

Kullanıcı Adı

Şifre

Ad

Soyad

Email

Telefon

Yeni Hesap Oluştur

Resim 2. Kullanıcı kaydı



BAKIM DESTEĞİ UYGULAMASI

Merhabalar

Bu uygulama, ameliyat sonrası yaşayabileceğiniz sorunları önlemede ve başedebilmede size yardımcı olabilmek için Arş. Gör. Aydanur AYDIN'ın doktora tezi kapsamında oluşturuldu. Giriş yaparken kullandığınız bilgiler araştırmacılar dışındaki bireylerle

Resim 3. Ana ekran

HASTANEDE YAŞANABİLECEK SORU...

AMELİYAT YARASI

KANAMA VE DREN TAKİBİ

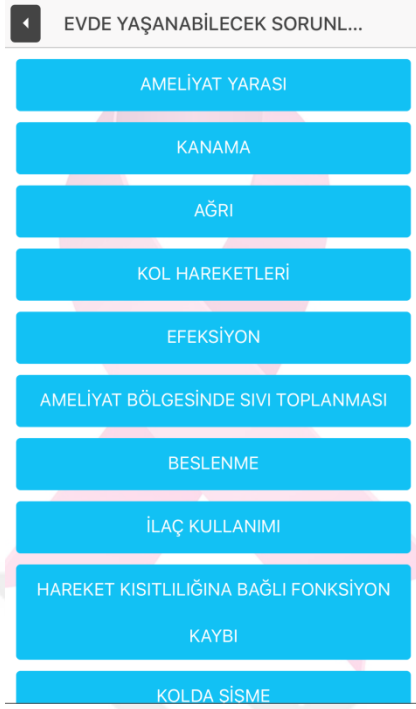
AĞRI

ELİ BİLEK VE DİRSEK HAREKETLERİ

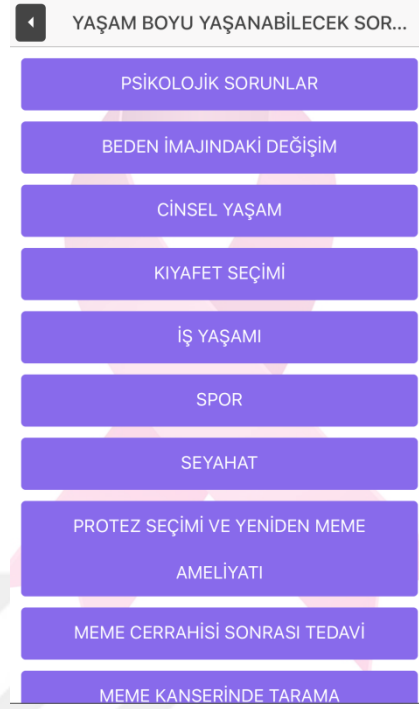
EFEKSİYON

DİĞER SORUNLAR

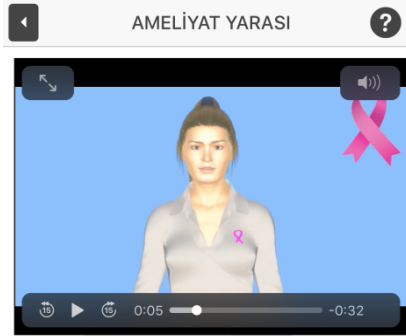
Resim 4. Hastanedeki dönem sekme başlıkları



Resim 5. Evdeki dönem sekme başlıkları



Resim 6. Yaşam boyu dönem sekme başlıkları



AMELİYAT YARASI

Ameliyatınız yeni olduğundan yara yerinde hafif karıncalanma ve uyuşukluk hissedebilirsiniz. Ameliyat olan taraftaki parmaklarınızı yavaşça hareket ettirmeye çalışın. İki elinizi görebileceğiniz hizaya getirin ve renk farklılığı açısından gözlemleyin. Bir elinizle diğer elinize dokunun ve ısı farklılığı olup olmadığını kontrol edin. Ameliyat olduğunuz taraftaki eli ve kolu hareket ettirememeniz, geçmeyen karıncalanma hissi sıkı sargıdan kaynaklanıyor olabilir. İki el ya da kol arasında farklılık hissederseniz hemşirenize haber verin. Sağlıklı günler sizinle olsun.

Resim 7. Video ve metnin ekranda görünümü



PSİKOLOJİK SORUNLAR

Meme ameliyatı sonrası zaman zaman kendinizi gergin hissedebilirsiniz, ağlamak isteyebilirsiniz. Eskiden gördüğünüz arkadaşlarınızla görüşmek ya da evden dışarı çıkmak isteyebilirsiniz. Mutluyken birden ümitsizliğe kapılıp üzgün hissedebilirsiniz, daha önce endişelenmediğiniz durumlara endişelenebilir ve aile üyelerinin bakışlarından olumsuz etkilenebilirsiniz. Hastalığınızın tekrarlayacağı ya da bir başka organda yeniden oluşacağı konusunda kaygı yaşayabilirsiniz. Artık bir kadın olarak güzel olmadığınızı, cinsel açıdan çekici olmadığınızı ya da

Resim 8. Soru sorma sekmesinin görünümü

Kontrol grubundaki hastalara verilen rutin hemşirelik bakımı; ameliyat öncesi ve sonrası genel cerrahi ünitelerinde görevli hemşireler tarafından yürütülmektedir. Klinikte

hastalara ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımı uygulanmaktadır. Hemşire hastaların izlemelerini yapmakta, tedavi ve yara yerine ilişkin bilgi verip bakımını yapmaktadır. Dren bakımı, pansumanı klinikte görevli olan sağlık personeli tarafından uygulanmakta, lenfödemi önlemeye ilişkin bilgi de hekim tarafından verilmektedir.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler, Mann Whitney U, Kruskal Wallis Varyans analizi, bağımlı bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemliliği, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon testi kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov-Smirnov testi ile karar verildi. Elde edilen veriler, %95 güven aralığında %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Verilerin her bir hipotez sorusunun cevabına ilişkin frekansları ve bu frekanslara bağlı olarak yüzde oranları hesaplandı. Sonuçta elde edilen sayısal veriler çizelgeler ve grafikler halinde sunuldu.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın örneklemini Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir ilde, tek hastanede meme ameliyatı olan kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların görüşlerini tespit eden ölçeklerde mahremiyet içeren soruların olması (CUO) ve ölçek maddeleri içindeki soruların tekrar niteliğinde olması (BAO ve FACT-B) hastaların görüşlerini açıkça belirtmesinde sorun olabilir. Çalışmanın yürütüldüğü hastanede teknolojik ürün kullanımına ilişkin benzer hasta grubu ile daha önce çalışılmamış olması hastaların bilgi ihtiyaçlarının fazla olması memnuniyet durumlarına katkı sağlamış olabilir. Bu durumlar araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edildi.

3.12. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı

Araştırma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 26.02.2018 tarihinde etik kurul izni alındı (Sayı: 24237859-124, Ek 10). İlgili hastaneden 24.01.2018 tarihinde kurum izni alındı (Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı- Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı:986, Ek 11). Veriler toplanmadan önce hastalara “Bilgilendirilmiş Onam” formu dolduruldu (Ek 1).

4. BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen veriler; hastaların tanıtıcı özellikleri, mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisine ilişkin bulgular şeklinde ele alındı. Hastaların yaş ortalamalarının 55.5 ± 11.1 (min:33, max:81), tamamının (%100) meme koruyucu cerrahi olduğu ve aksiller diseksiyon yapıldığı saptandı.

Tablo 2. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların tanıtıcı özellikleri (n=60)

Tanıtıcı özellikler	Girişim Grubu	Kontrol Grubu	Analiz/p
Yaş			
33-49	10	11	$\chi^2=0.26$ p=0.79
50-81	20	19	
Eğitim düzeyi			
İlkokul	21	22	$\chi^2=0.57$ p=0.56
Ortaokul ve üstü	9	8	
Yaşadığı yer			
Köy-ilçe	7	12	$\chi^2=1.38$ p=1.17
İl merkezi	23	18	
Aylık gelir			
2000₺'nin altı	12	15	$\chi^2=1.73$ p=0.08
2000₺ ve üzeri	18	15	
Aile türü			
Çekirdek aile	24	26	$\chi^2=0.68$ p=0.49
Geniş aile	6	4	
Ailede meme kanseri öyküsü			
Var	10	10	$\chi^2=0.000$ p=1.000
Yok	20	20	
Ameliyat tarafı			
Sağ	17	17	$\chi^2=0.000$ p=1.000
Sol	13	13	
Kronik hastalık			
Var	18	19	$\chi^2=0.26$ p=0.79
Yok	12	11	

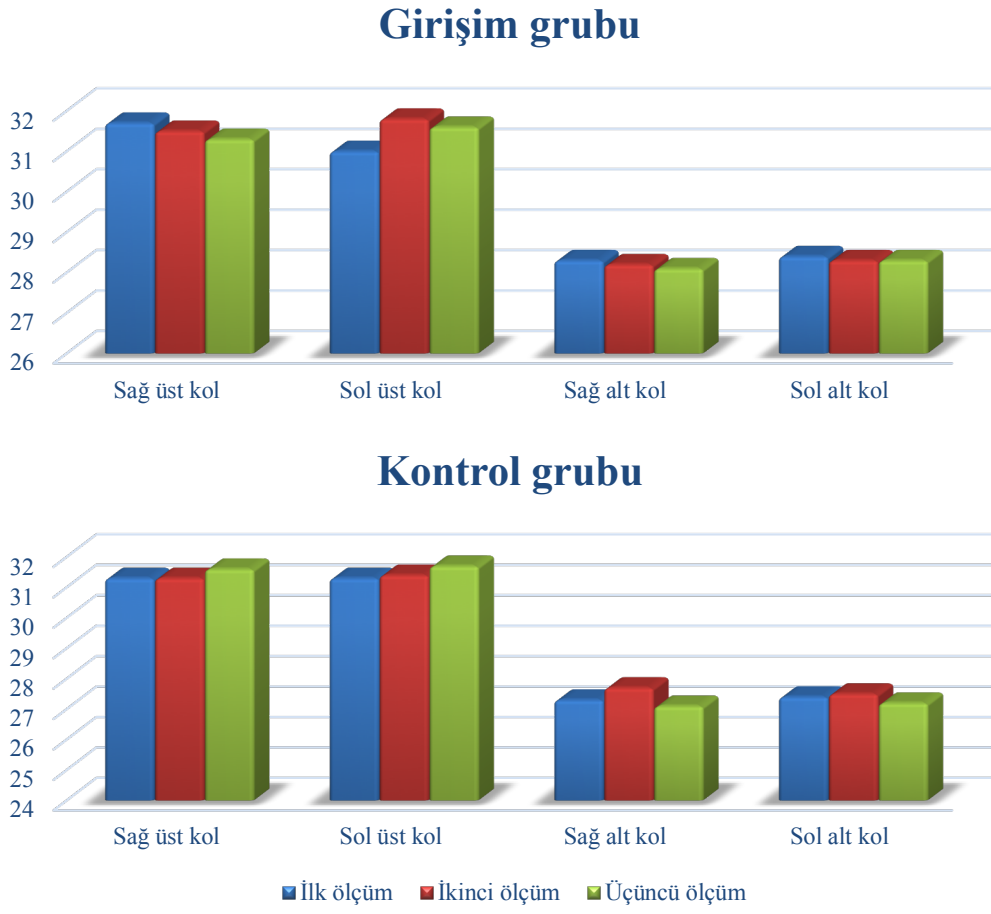
Hastaların tanıtıcı özelliklerinin girişim ve kontrol grubuna göre analizi Tablo 2’de görülmektedir. Girişim grubundaki hastaların %66.7’sinin 50-81 yaş aralığında, %70’inin ilkokul mezunu, %76.6’sının il merkezinde, %60’ının aylık gelirinin 2000₺ ve üzerinde ve %80’inin çekirdek aileye sahip olduğu saptandı. Bu gruptaki hastaların %60’ı kronik bir hastalığı olduğunu belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ise %63.3’ünün 50-81 yaş aralığında, %73.3’ünün ilkokul mezunu, %60’ının il merkezinde yaşadığı, %50’sinin 2000₺ ve altında geliri ve %86.7’sinin çekirdek aileye sahip olduğu bulundu. Bu gruptaki hastaların %63.3’ü kronik hastalığı olduğunu ifade etti. Ailede meme kanseri öyküsü ve ameliyat tarafı açısından girişim ve kontrol grubu verileri birbirlerine eşit olarak çalışmaya alındı. Tüm

tanıtıcı özellikler yönünden girişim ve kontrol grubu hastaları arasında istatistiksel fark olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Tablo 3. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların kol ölçümlerinin görüşme sıklığına göre değişimi (n=60)

		Girişim grubu		Kontrol grubu			
		$\bar{X} \pm SS$	Fark	$\bar{X} \pm SS$	Fark	t	p
İlk ölçüm							
Üst kol	Sağ	31.7±2.8	0.8±0.4	31.3±3.6	1.1±0.2	0.43	0.32
	Sol	31.0±3.3		31.3±3.4			
Alt kol	Sağ	28.3±2.7	0.4±0.3	27.3±2.6	1.3±0.4	0.56	0.21
	Sol	28.4±2.8		27.4±2.8			
İkinci ölçüm							
Üst kol	Sağ	31.5±2.7	0.4±0.1	31.3±3.5	1.3±0.6	0.19	0.21
	Sol	31.8±3.0		31.4±3.2			
Alt kol	Sağ	28.2±2.6	0.3±0.1	27.7±2.8	1.4±0.4	0.41	0.23
	Sol	28.3±2.6		27.5±2.8			
Son ölçüm							
Üst kol	Sağ	31.3±3.0	0.3±0.2	31.6±3.8	1.3±0.6	0.12	0.32
	Sol	31.6±3.2		31.7±3.5			
Alt kol	Sağ	28.1±2.7	0.2±0.1	27.1±3.1	1.1±0.2	1.29	0.20
	Sol	28.3±2.9		27.2±3.2			
F(p)							
Üst kol		1.3(<0.0001)		0.3(0.5)			
Alt kol		0.1(<0.0001)		0.5(0.5)			

Ölçüm sıklıklarına ilişkin girişim ve kontrol grubundaki hastaların kol ölçümlerinin değişimi Tablo 3’de yer almaktadır. Girişim grubundaki hastaların ilk ölçümlerinde üst kolda olan farkın (0.8 $\pm$ 0.4) kontrol grubuna göre (1.1 $\pm$ 0.2), alt kolda olan farkın da girişim grubunun (0.4 $\pm$ 0.3) kontrol grubuna (1.3 $\pm$ 0.4) göre düşük olduğu tespit edildi. İkinci ölçüm de ise, girişim grubunda olan farkın kontrol grubuna göre hem üst kol (sırasıyla 0.4 $\pm$ 0.1, 1.3 $\pm$ 0.6) hem de alt kolda (sırasıyla 0.3 $\pm$ 0.1, 1.4 $\pm$ 0.4) daha düşük olduğu belirlendi. Son ölçümde girişim grubu hastaları ile kontrol grubu hastalarının gerek üst kol (sırasıyla 0.3 $\pm$ 0.2, 1.3 $\pm$ 0.6) gerekse alt kol (sırasıyla 0.2 $\pm$ 0.1, 1.1 $\pm$ 0.2) için oluşan farkın daha düşük olduğu bulundu. Girişim grubunun ölçüm sıklıklarının üst kol çevresinde oluşan farkın anlamlı şekilde azaldığı belirlendi ($p<0.0001$). Benzer şekilde alt kol ölçümlerinin ölçüm sıklıklarına göre anlamlı şekilde azaldığı saptandı ($p<0.0001$). Kontrol grubunda ise, üst ve alt kol çevrelerinin ölçüm sıklığına göre değişiklik göstermediği görüldü ($p>0.05$).



Şekil 5. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların kol ölçümlerinin izlem sıklığına göre değişimi

Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların kol çevre değerlerinin ölçüm sıklıklarına ilişkin değişimi Şekil 5’de görülmektedir. Girişim grubu hastalarında kol çevre ölçümlerinde ölçüm sıklıklarına göre azalma görülürken kontrol grubu hastalarında artma görülmektedir.

Tablo 4. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların omuz eklemi fonksiyonu, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, anksiyete ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Ölçekler	Girişim grubu (S=30)	Kontrol grubu (S=30)	t	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
ASES Omuz değerlendirme				
İlk ölçüm	51.8±0.9	34.1±13.0	-0.72	0.47
Son ölçüm	50.0±0.4	34.0±12.7	-6.49	<0.0001
t(p)	10.18 (<0.0001)	0.52 (0.60)		
Ağrı				
İlk ölçüm	2.3±1.5	2.1±2.5	3.25	0.23
İkinci ölçüm	2.0±1.1	2.6±2.4	1.21	0.03
Son ölçüm	0.2±1.1	1.9±2.4	3.36	0.001
F(p)	67.44(<0.0001)	0.68(0.51)		
Beden imajı				
İlk ölçüm	27.1±4.3	25.8±5.0	-1.09	0.28
Son ölçüm	29.3±2.4	25.3±5.2	-3.83	<0.0001
t(p)	2.66 (0.01)	1.00 (0.32)		
Cinsel uyum				
İlk ölçüm	15.4±4.6	12.5±3.8	-2.67	0.27
Son ölçüm	20.1±3.0	12.1±3.5	-9.30	<0.0001
t(p)	4.14 (<0.0001)	0.43 (0.66)		
Beck anksiyete				
İlk ölçüm	17.9±9.5	15.7±10.3	-0.85	0.39
İkinci ölçüm	12.2±4.7	16.7±11.8	1.93	0.05
Son ölçüm	3.0±3.1	18.3±5.9	12.44	<0.0001
F(p)	243.7 (<0.0001)	6.76 (0.29)		
FACT-B yaşam kalitesi				
İlk ölçüm	66.8±9.1	65.1±15.5	-0.51	0.60
Son ölçüm	74.5±8.3	60.1±18.9	-3.84	<0.0001
t(p)	3.92 (<0.0001)	1.14 (0.29)		

Tablo 4 girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların omuz eklemi fonksiyonu, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, anksiyete ve yaşam kalitesi puan ortalamalarını göstermektedir. Girişim grubu hastalarının son ölçümde omuz değerlendirme ölçeği puan ortalamasının (50.0±0.4) kontrol grubu hastalarından (34.0±12.7) yüksek olduğu saptandı. Son ölçümde ağrı ölçeği ortalama puanının girişim grubu hastalarında (0.2±1.1) kontrol grubuna (1.9±2.4) göre düşük olduğu belirlendi. Hastaların son ölçüm cinsel uyum ölçeği ortalama puanları; girişim grubunda 20.1±3.0 iken kontrol grubunda 12.1±3.5’dir. Son ölçümde girişim grubu hastalarının beden imajı ölçeği puan ortalaması 29.3±2.4 iken kontrol grubu hastalarında 25.3±5.2’dir. Son ölçümde girişim grubu hastalarında Beck anksiyete ölçeği ortalama puanının (3.0±3.1) kontrol grubu hastalarına (18.3±5.9) göre oldukça düşük olduğu tespit

edildi. Aynı ölçümde girişim grubu hastalarının yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması 74.5 ± 8.3 iken kontrol grubu hastalarının 60.1 ± 18.9 'dur. İlk ölçümde tüm bağımlı değişkenler yönünden iki grubun ortalama puanları arasında fark bulunmazken son ölçümde yaşam kalitesi dışındaki ($p > 0.05$) tüm ölçütler için anlamlı fark bulunmaktadır (sırasıyla $p = 0.47$, $p = 0.27$, $p = 0.28$, $p = 0.39$). Bunun yanı sıra kontrol grubu hastalarının tüm bağımlı değişkenler yönünden ilk ve son ölçüm puan ortalamaları arasında fark bulunmazken, ($p > 0.05$), girişim grubu hastalarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($p < 0.0001$).

Tablo 5. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçümdeki ASES omuz değerlendirme ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	ASES omuz değerlendirme ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	t/p
Yaş							
33-49	10(33.3)	50.1±0.4	1.45	11(36.7)	41.0±10.5	0.18	2.73/0.01
50-81	20(66.7)	49.9±0.3	2.02	19(63.3)	30.0±12.4	0.28	7.15/<0.0001
t(p)		1.53(0.13)			2.45(0.02)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	50.0±0.5	1.92	22(73.3)	33.0±14.0	0.06	5.52/<0.0001
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	50.0±0.0	1.61	8(26.7)	37.4±6.7	0.28	4.89/0.003
t(p)		0.18(0.85)			0.80(0.42)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	50.0±0.0	1.92	12(40.0)	31.3±11.0	0.45	4.42/<0.0001
İl merkezi	23(76.6)	50.0±0.4	1.80	18(60.0)	35.8±13.8	0.11	4.92/<0.0001
t(p)		0.15(0.87)			0.93(0.35)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	50.1±0.3	1.75	15(50.0)	35.7±12.3	0.06	4.01/<0.0001
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	49.9±0.4	1.88	15(50.0)	32.4±13.4	0.30	5.56/<0.0001
t(p)		0.95(0.33)			0.69(0.49)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	49.9±0.3	1.79	26(86.7)	34.3±12.6	0.01	6.05/<0.0001
Geniş aile	6(20.0)	50.2±0.5	2.00	4(13.3)	32.2±15.7	0.75	2.89/0.02
t(p)		0.30(0.76)			0.18(0.85)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	50.1±0.4	1.90	10(33.3)	32.3±15.9	0.10	3.52/0.02
Yok	20(66.7)	49.9±0.4	1.80	20(66.7)	34.9±11.2	0.22	5.96/<0.0001
t(p)		1.30(0.20)			2.52(0.01)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	50.1±0.3	1.82	17(56.7)	29.3±13.3	0.23	6.41/<0.0001
Sol	13(43.3)	49.9±0.4	1.84	13(43.3)	40.2±9.1	0.03	3.78/0.001
t(p)		1.30(0.20)			2.52(0.01)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	50.0±0.1	2.08	19(63.3)	30.4±11.9	0.26	6.96/<0.0001
Yok	12(40.0)	50.0±0.6	1.45	11(36.7)	40.3±12.1	0.13	2.74/0.01
t(p)		0.08(0.93)			2.18(0.03)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Tablo 5’de girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçümdeki ASES omuz değerlendirme ölçeği puan ortalamaları gösterilmektedir. Girişim grubundaki hastaların her iki yaş grubunda da ASES puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptandı (sırasıyla 50.1 ± 0.4 , 49.9 ± 0.3). Her iki yaş grubunda da girişim ve kontrol grubu hastalarının ASES puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0.01$, $p<0.0001$). Hem ilkokul (50.0 ± 0.5) hem de ortaokul ve üzeri (50.0 ± 0.0) eğitim alan girişim grubu hastalarının ASES ölçek puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu tespit edildi (sırasıyla $p<0.0001$, $p=0.003$).

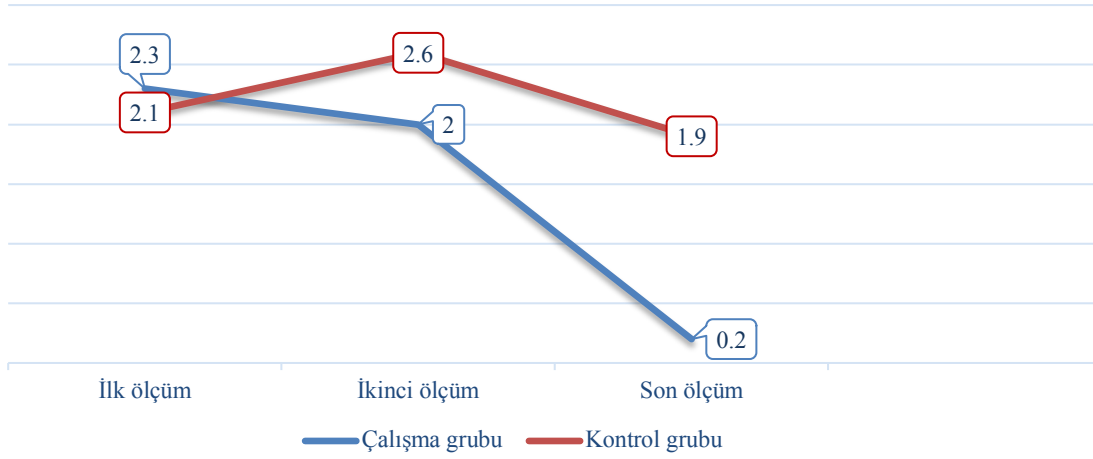
Köy-ilçede (50.0 ± 0.0) ya da il merkezinde (50.0 ± 0.4) yaşayan girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu bulundu ($p<0.0001$). Aylık gelir durumu fark etmeksizin girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (sırasıyla 50.1 ± 0.3 , 49.9 ± 0.4) ve bu yüksekliğin anlamlı olduğu görüldü ($p<0.0001$). Benzer şekilde her iki aile türünün grubun girişim grubundaki hastalarının ASES puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (sırasıyla 50.2 ± 0.5 , 49.9 ± 0.3) ve bu farkın anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla $p<0.0001$, $p=0.02$).

Ameliyat oldukları taraf fark etmeksizin girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu (sağ 50.1 ± 0.3 / $p<0.0001$, sol 49.9 ± 0.4 / $p=0.0001$). Kronik hastalığı olan (50.0 ± 0.1) ve olmayan (30.4 ± 11.9) girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0.0001$, $p=0.01$).

Ailesinde meme kanseri olan ve olmayan girişim grubu hastaların ASES puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla 0.02 , $p<0.0001$). Ailesinde meme kanseri olan girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamalarının (50.1 ± 0.4) kontrol grubuna göre (32.3 ± 15.9) anlamlı yüksek olduğu ve daha yüksek fark oluşturduğu görüldü.

Girişim grubunda; ilkokul eğitimine sahip, köy ve ilçede yaşayan, 2000₺ ve üstü geliri bulunan, geniş aileye sahip, kronik hastalığı bulunan ve sol taraftan ameliyat olan hastalarda ilk ölçüm ile son ölçüm ASES puan ortalamaları arasındaki farkın diğer gruplardan daha yüksek olduğu saptandı. Yine bu grupta tabloda yer alan tanıtıcı özelliklerin

girişim grubu hastalarının ASES puan ortalamasını etkileyen bir değişken olmadığı belirlendi ($p > 0.05$). Buna karşın kontrol grubunda yaş ($p=0.002$), ameliyat olunan taraf ($p=0.01$) ve kronik hastalığa sahip olma ($p=0.03$) bağımsız değişkenlerinin ASES puanını etkileyen anlamlı değişkenler oldukları tespit edildi.



Şekil 6. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların ağrı puan ortalamalarının izlem sıklığına göre değişimi

Hastaların ağrı ölçeği puan ortalamalarının izlem sıklığına göre değişimi Şekil 6’da gösterilmektedir. Girişim grubu hastalarının ağrı ölçek puan ortalamaları (2.3 ± 1.5) ile kontrol grubu hastalarının (2.1 ± 2.5) ilk ölçümde aralarında istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p > 0.05$). Girişim grubu hastalarının ikinci ölçümde ağrı puan ortalamalarının (2.0 ± 1.1) kontrol grubu hastalarına (2.6 ± 2.4) göre düşük olduğu saptandı. Son ölçüm ağrı puan ortalamalarının da girişim grubu hastalarında (0.2 ± 1.1) kontrol grubu hastalarına (1.9 ± 2.4) göre düşük olduğu belirlendi. Ağrı puan ortalamalarının girişim grubu hastalarının hem ikinci ölçümde hem de son ölçümde kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı fark oluşturduğu tespit edildi ($p=0.03$, $p=0.0001$).

Tablo 6. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm ağrı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	Ağrı ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	t/p
Yaş							
33-49	10(33.3)	1.8±0.5	-2.90	11(36.7)	1.9±0.5	0.36	2.24/0.03
50-81	20(66.7)	0.2±0.1	-4.05	19(63.3)	2.7±0.6	0.57	3.07/0.004
t(p)		1.54(0.13)			0.29(0.77)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	1.4±0.3	-3.72	22(73.3)	2.5±0.4	-0.19	2.19/0.03
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	0.0±0.0	-3.58	8(26.7)	1.8±0.9	-0.50	4.09/0.001
t(p)		1.07(0.29)			0.08(0.93)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	0.5±0.3	-4.66	12(40.0)	2.6±0.6	0.43	1.23/0.03
İl merkezi	23(76.6)	1.1±0.2	-3.55	18(60.0)	2.1±0.5	0.00	2.39/0.02
t(p)		0.10(0.91)			0.84(0.40)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	1.7±0.5	-3.50	15(50.0)	2.3±0.6	0.13	2.75/0.01
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	0.3±0.1	-3.77	15(50.0)	2.2±0.5	0.60	1.78/0.08
t(p)		0.93(0.35)			1.98(0.05)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	0.2±0.1	-3.58	26(86.7)	2.4±0.4	0.03	4.04/<0.001
Geniş aile	6(20.0)	0.4±1.0	-4.00	4(13.3)	0.5±0.2	1.50	0.59/0.57
t(p)		1.88(0.07)			1.50(0.14)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	1.8±0.6	-3.80	10(33.3)	2.3±0.7	0.20	1.48/0.15
Yok	20(66.7)	0.3±0.1	-3.60	20(66.7)	2.5±0.5	0.45	3.08/0.004
t(p)		1.16(0.25)			0.15(0.87)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	1.4±0.3	-3.64	17(56.7)	2.3±0.5	0.47	1.72/0.09
Sol	13(43.3)	0.2±0.7	-3.69	13(43.3)	2.4±0.6	0.07	3.24/0.003
t(p)		0.81(0.42)			0.80(0.42)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	0.2±0.5	-4.16	19(63.3)	2.5±0.5	0.52	2.68/0.01
Yok	12(40.0)	1.7±0.4	-2.91	11(36.7)	2.1±0.6	0.27	2.05/0.05
t(p)		1.28(0.20)			0.63(0.52)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Bazı tanıtıcı özelliklere göre son ölçümdeki ağrı ölçeği puan ortalamaları Tablo 6'da yer almaktadır. Her iki yaş girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla 1.8±0.5, 0.2±0.1). Girişim ve kontrol grubu arasında her iki yaş grubunun da oluşturduğu bu farkın anlamlı olduğu bulundu (sırasıyla p=0.03, p=0.004). Hem ilkokul mezunu olan girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının (1.4±0.3) kontrol grubu hastalarına (2.5±0.4) göre, hem de ortaokul ve üzeri eğitim düzeyine sahip girişim grubu hastalarının (0.0±0.0) kontrol grubu hastalarına (1.8±0.9) göre düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla p=0.03, p=0.0001).

Köy-ilçede (0.5 ± 0.3) ya da il merkezinde (1.1 ± 0.2) yaşayan girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu ve oluşan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0.03$, $p=0.02$). Gelir durumu 2000₺'nin altında olan girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının (1.7 ± 0.5) kontrol grubu hastalarına (2.3 ± 0.6) göre düşük olduğu görüldü. Ancak girişim ve kontrol grubu hastaları arasındaki fark 2000₺ altında gelire sahip olanlar için anlamlı iken ($p=0.01$), diğerleri için anlamlı değildir ($p=0.08$).

Çekirdek (0.2 ± 0.1) ve geniş aileye (0.4 ± 1.0) sahip girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu görüldü. Ailesinde meme kanseri olmayanların girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının (0.3 ± 0.1) kontrol grubuna göre (2.5 ± 0.5) düşük olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu bulundu ($p=0.001$). Sol taraftan ameliyat olan girişim grubu hastalarının (0.2 ± 0.7) ağrı puanının ortalamalarının kontrol grubuna (2.4 ± 0.6) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük olduğu bulundu ($p=0.003$). Kronik hastalığı olan (0.2 ± 0.5) girişim grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının kontrol grubu (2.5 ± 0.5) hastalarından düşük olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.01$).

Tablo 7. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm beden imajı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	Beden imajı ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	t/p
Yaş							
33-49	10(33.3)	29.2±1.9	2.80	11(36.7)	25.7±4.5	1.45	2.24/0.03
50-81	20(66.7)	29.4±2.6	1.90	19(63.3)	25.0±5.7	0.05	3.07/0.004
t(p)		0.20(0.83)			0.33(0.74)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	24.9±5.0	4.28	22(73.3)	19.1±2.8	0.13	3.34/0.002
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	29.7±0.6	5.44	8(26.7)	26.5±5.8	1.28	1.64/0.12
t(p)		0.65(0.52)			0.72(0.47)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	20.7±2.9	3.42	12(40.0)	20.3±4.9	0.75	8.56/<0.0001
İl merkezi	23(76.6)	30.1±3.2	1.82	18(60.0)	16.9±6.2	0.33	3.74/0.001
t(p)		0.82(0.41)			1.64(0.11)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	29.5±1.7	3.91	15(50.0)	23.3±5.7	1.26	3.55/0.002
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	29.2±2.8	1.05	15(50.0)	27.2±3.8	0.26	1.67/0.10
t(p)		0.93(0.36)			2.19(0.03)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	29.4±2.4	2.54	26(86.7)	25.3±5.0	0.50	3.59/0.001
Geniş aile	6(20.0)	29.0±2.4	0.83	4(13.3)	25.2±7.0	0.50	1.22/0.25
t(p)		0.37(0.71)			0.02(0.98)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	28.0±4.0	2.30	10(33.3)	23.8±6.0	1.10	1.82/0.08
Yok	20(66.7)	30.0±0.0	2.15	20(66.7)	26.0±4.7	0.20	3.72/0.001
t(p)		2.27(0.03)			1.11(0.27)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	29.5±1.5	2.47	17(56.7)	25.8±5.3	0.11	2.77/0.009
Sol	13(43.3)	29.0±3.3	1.84	13(43.3)	24.6±5.2	1.00	2.58/0.01
t(p)		0.50(0.62)			0.62(0.54)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	29.3±2.8	2.00	19(63.3)	25.7±4.7	0.26	2.72/0.01
Yok	12(40.0)	29.3±1.7	2.50	11(36.7)	24.4±6.0	0.90	2.67/0.01
t(p)		0.03(0.85)			0.66(0.51)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Bazı tanıtıcı özelliklere göre son ölçümdeki BIO ölçeği puan ortalamaları Tablo 7’de yer almaktadır. Her iki yaş girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptandı (sırasıyla 29.2±1.9, 29.4±2.6). Her iki yaş grubunun da girişim ve kontrol grubu arasında oluşturduğu bu farkın anlamlı olduğu bulundu (sırasıyla p=0.03, p=0.004). İlkokul mezunu olan girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının (24.9±5.0) kontrol grubu hastalarına (19.14±2.86) göre yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p=0.002). Ortaokul ve üzeri eğitim düzeyine sahip girişim grubu ve kontrol grubu hastalarının BIO ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak fark oluşturmadığı bulundu (p=0.12).

Köy-ilçede (20.7 ± 2.9) ya da il merkezinde (30.1 ± 3.2) yaşayan girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve oluşan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla $p < 0.0001$, $p = 0.001$). Gelir durumu fark etmeksizin girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının (29.5 ± 1.7 , 29.2 ± 2.8) kontrol grubu hastalarına göre yüksek olduğu görüldü. Ancak girişim ve kontrol grubu hastaları arasındaki fark 2000₺ altında gelire sahip olanlar için anlamlı iken ($p = 0.002$), diğerleri için anlamlı değildir ($p = 0.10$).

Çekirdek (29.4 ± 2.4) ve geniş aileye (29.0 ± 2.4) sahip girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu görüldü. Ailesinde meme kanseri olmayanların girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının (30.0 ± 0.0) kontrol grubuna göre (26.0 ± 4.7) anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu ($p = 0.001$).

Ameliyat oldukları taraf fark etmeksizin girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu (sağ $29.5 \pm 1.5/p = 0.009$, sol $29.0 \pm 3.3/p = 0.01$). Kronik hastalığı olan (29.3 ± 2.8) ve olmayan (29.3 ± 1.7) girişim grubu hastalarının BIO puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p = 0.01$). Girişim grubunda ailede meme kanseri öyküsü bulunması ($p = 0.03$) anlamlı olarak düşük olduğu saptandı. Ayrıca mobil tabanlı bakım destek sisteminin girişim grubu hastalarında en çok ortaokul ve üzeri eğitimi olan değişkende en az ise geniş aileye sahip hastalarda fark oluşturduğu görüldü.

Tablo 8. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm cinsel uyum ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	Cinsel Uyum ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			t/p
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	
Yaş							
33-49	10(33.3)	20.5 $\pm$ 3.1	5.70	11(36.7)	12.5 $\pm$ 3.0	0.72	5.89(<0.0001)
50-81	20(66.7)	19.9 $\pm$ 3.0	4.10	19(63.3)	11.8 $\pm$ 3.9	1.05	7.16(<0.0001)
t(p)		0.49(0.62)			0.51(0.61)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	19.8 $\pm$ 6.0	1.28	22(73.3)	12.1 $\pm$ 3.5	1.00	7.28(<0.0001)
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	20.7 $\pm$ 2.0	4.33	8(26.7)	11.8 $\pm$ 4.0	1.14	5.80(<0.0001)
t(p)		0.78(0.43)			0.20(0.84)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	21.2 $\pm$ 1.2	5.42	12(40.0)	12.4 $\pm$ 3.2	1.25	6.89(<0.0001)
İl merkezi	23(76.6)	19.7 $\pm$ 3.7	4.39	18(60.0)	11.8 $\pm$ 3.8	0.16	6.93(<0.0001)
t(p)		1.17(0.24)			0.39(0.69)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	20.0 $\pm$ 2.6	5.75	15(50.0)	13.2 $\pm$ 3.2	1.00	5.80(<0.0001)
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	20.1 $\pm$ 3.4	3.88	15(50.0)	10.9 $\pm$ 3.5	1.80	7.57(<0.0001)
t(p)		0.02(0.98)			1.86(0.07)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	20.2 $\pm$ 2.9	4.37	26(86.7)	11.8 $\pm$ 3.7	0.69	8.75(<0.0001)
Geniş aile	6(20.0)	19.5 $\pm$ 3.5	5.66	4(13.3)	13.8 $\pm$ 2.0	1.50	2.88/0.02
t(p)		0.99(0.33)			0.78(0.43)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	18.5 $\pm$ 4.3	2.50	10(33.3)	11.1 $\pm$ 3.1	2.30	4.35(<0.0001)
Yok	20(66.7)	20.9 $\pm$ 1.8	5.70	20(66.7)	12.6 $\pm$ 3.7	0.20	8.89(<0.0001)
t(p)		2.14(0.04)			1.08(0.28)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	21.0 $\pm$ 2.6	7.58	17(56.7)	11.8 $\pm$ 3.8	0.94	8.21(<0.0001)
Sol	13(43.3)	18.8 $\pm$ 3.2	0.76	13(43.3)	12.4 $\pm$ 3.3	0.30	4.93(<0.0001)
t(p)		2.06(0.04)			0.47(0.63)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	19.8 $\pm$ 3.2	4.50	19(63.3)	11.8 $\pm$ 4.0	0.73	6.63(<0.0001)
Yok	12(40.0)	20.4 $\pm$ 2.9	4.83	11(36.7)	12.4 $\pm$ 2.7	0.18	6.71(<0.0001)
t(p)		0.45(0.65)			0.40(0.68)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçümdeki CUO puan ortalamaları Tablo 8'de yer almaktadır. Girişim grubundaki hastaların her iki yaş grubunda da CUO puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptandı (sırasıyla 20.5 $\pm$ 3.1, 19.9 $\pm$ 3.0). Her iki yaş grubunda da girişim ve kontrol grubu hastalarının CUO puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0.0001). Hem ilkokul (19.8 $\pm$ 6.0) hem de ortaokul ve üzeri (20.7 $\pm$ 2.0) eğitim alan girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu tespit edildi (p<0.0001).

Gerek köy-ilçede (21.2 $\pm$ 1.2) gerekse il merkezinde (19.7 $\pm$ 3.7) yaşayan girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu bulundu

($p<0.0001$). Aylık gelir durumu fark etmeksizin girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (sırasıyla 20.0 ± 2.6 , 20.1 ± 3.4) ve bu yüksekliğin anlamlı olduğu görüldü ($p<0.0001$). Benzer şekilde her iki aile türünün girişim grubundaki hastalarının CUO puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (sırasıyla 20.2 ± 2.9 , 19.5 ± 3.5) ve bu farkın anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla $p<0.0001$, $p=0.02$).

Ailesinde meme kanseri olan (18.5 ± 4.3) ve olmayan (20.9 ± 1.8) girişim grubundaki hastaların CUO puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.001$). Ameliyat oldukları taraf fark etmeksizin girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu (sağ $21.0\pm2.6/p<0.0001$, sol $18.8\pm3.2/p<0.0001$). Kronik hastalığı olan (19.8 ± 3.2) ve olmayan (20.4 ± 2.9) girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.0001$). Ailedeki meme kanseri öyküsünün ($p=0.04$) ve ameliyat olan tarafın ($p=0.04$) girişim grubu hastalarının CUO puan ortalamasını etkileyen bir değişken olduğu belirlendi. Ancak tabloda yer alan tanıtıcı özelliklerin kontrol grubu hastalarının CUO puan ortalamasını etkileyen bir değişken olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Ayrıca mobil tabanlı bakım destek sisteminin girişim grubu hastalarında en çok sağ taraf ameliyatı olan değişkende en az ise sol taraf ameliyatı olan hastalarda fark oluşturduğu görüldü.

Tablo 9. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm beck anksiyete ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	Beck anksiyete ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	t/p
Yaş							
33-49	10(33.3)	3.6±3.7	16.70	11(36.7)	18.0±5.9	4.09	6.79/<0.0001
50-81	20(66.7)	2.8±3.0	14.00	19(63.3)	18.4±6.1	1.63	10.19/<0.0001
t(p)		0.65(0.51)			0.20(0.83)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	3.1±3.2	13.00	22(73.3)	18.3±6.0	2.56	10.19/<0.0001
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	2.7±2.8	19.33	8(26.7)	18.1±6.0	2.42	6.76/<0.0001
t(p)		0.32(0.74)			0.07(0.93)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	2.7±2.9	17.57	12(40.0)	20.3±4.9	6.83	8.56/<0.0001
İl merkezi	23(76.6)	3.1±3.2	14.08	18(60.0)	16.9±6.2	0.33	9.09/<0.0001
t(p)		0.33(0.73)			1.57(0.12)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	2.4±3.0	14.75	15(50.0)	19.8±4.8	5.40	10.70/<0.0001
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	3.5±3.1	15.00	15(50.0)	16.8±6.6	0.33	7.54/<0.0001
t(p)		0.93(0.36)			1.40(0.17)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	3.1±3.2	14.25	26(86.7)	18.9±5.7	2.92	11.86/<0.0001
Geniş aile	6(20.0)	2.8±2.9	17.50	4(13.3)	14.0±6.0	1.17	3.98/0.004
t(p)		0.20(0.84)			1.59(0.19)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	2.4±3.1	16.30	10(33.3)	17.6±5.7	1.00	7.29/<0.0001
Yok	20(66.7)	3.4±3.1	14.20	20(66.7)	18.6±6.1	4.30	9.91/<0.0001
t(p)		0.82(0.41)			0.45(0.65)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	2.5±2.6	17.70	17(56.7)	18.0±5.6	4.05	10.19/<0.0001
Sol	13(43.3)	3.6±3.6	11.23	13(43.3)	18.6±6.5	0.53	7.24/<0.0001
t(p)		0.96(0.34)			0.31(0.75)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	2.4±3.0	14.77	19(63.3)	18.5±6.0	0.94	10.11/<0.0001
Yok	12(40.0)	4.0±3.1	15.08	11(36.7)	17.9±6.0	5.27	7.06/<0.0001
t(p)		1.35(0.18)			0.27(0.78)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Tablo 9 bazı tanıtıcı özelliklere göre son ölçümdeki BAO ölçeği puan ortalamalarını göstermektedir. Her iki yaş girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla 3.6 $\pm$ 3.7, 2.8 $\pm$ 3.0). Her iki yaş grubunun da girişim ve kontrol grubu arasında oluşturduğu bu farkın anlamlı olduğu bulundu ($p=<0.0001$). Hem ilkokul mezunu olan (3.1 $\pm$ 3.2) hem de ortaokul ve üzeri eğitimi olan (2.7 $\pm$ 2.8) girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarına göre düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=<0.0001$).

Köy-ilçede (2.7 $\pm$ 2.9) ya da il merkezinde (3.1 $\pm$ 3.2) yaşayan girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu ve oluşan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=<0.0001$). Girişim grubunda hem 2000₺'nin

altında aylık geliri olan (2.4 ± 3.0) hem de 2000£'nin ve üzeri aylık geliri olan (3.5 ± 3.1) hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubu hastalara göre düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p < 0.0001$).

Çekirdek aileye sahip (3.1 ± 3.2), geniş aileye sahip (2.8 ± 2.9) girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu görüldü. Aile türü fark etmeksizin girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu saptandı (sırasıyla $p < 0.0001$, $p = 0.004$). Ailesinde meme kanseri olan (2.4 ± 3.1) ve olmayan (3.4 ± 3.1) girişim grubu hastalarının kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük BAO puan ortalamasına sahip olduğu bulundu ($p < 0.0001$).

Ameliyat oldukları taraf fark etmeksizin girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük olduğu bulundu (sağ $2.5 \pm 2.6/p < 0.0001$, sol $3.6 \pm 3.6/p < 0.0001$). Kronik hastalığı olan (2.4 ± 3.0) ve olmayan (4.0 ± 3.1) girişim grubu hastalarının BAO puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından düşük olduğu ve farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0.0001$). Gerek girişim gerekse kontrol grubu hastalarının tablodaki tanıtıcı özelliklerinin BAO puan ortalamasını etkileyen bir değişken olmadığı görüldü ($p > 0.05$). Ayrıca mobil tabanlı bakım destek sisteminin girişim grubu hastalarında en çok ortaokul ve üzeri eğitimi olan değişkende en az ise sol taraftan ameliyat olan hastalarda fark oluşturduğu tespit edildi.

Tablo 10. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Tanıtıcı Özellikler	FACT-B yaşam kalitesi ölçeği						
	Girişim Grubu			Kontrol Grubu			t/p
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	S(%)	$\bar{X} \pm SS$	Fark*	
Yaş							
33-49	10(33.3)	74.9±11.0	7.90	11(36.7)	65.4±18.7	1.81	1.38/0.18
50-81	20(66.7)	74.5±6.8	7.85	19(63.3)	57.0±18.9	6.84	3.88/<0.0001
t(p)		0.10(0.91)			1.18(0.24)		
Eğitim düzeyi							
İlkokul	21(70.0)	73.3±9.1	6.57	22(73.3)	59.6±20.2	3.73	2.85/0.007
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	77.6±5.3	10.88	8(26.7)	61.7±15.2	9.14	2.39/0.01
t(p)		1.31(0.20)			0.25(0.80)		
Yaşadığı yer							
Köy-ilçe	7(23.3)	76.1±6.1	7.57	12(40.0)	71.6±5.6	2.83	4.42/<0.0001
İl merkezi	23(76.6)	74.2±8.8	7.95	18(60.0)	52.3±20.9	6.44	4.52/<0.0001
t(p)		0.53(0.60)			3.10(0.004)		
Aylık gelir							
2000₺'nin altı	12(40.0)	74.5±10.6	4.83	15(50.0)	55.8±21.4	6.46	2.74/0.01
2000₺ ve üzeri	18(60.0)	74.7±6.6	9.88	15(50.0)	64.3±15.7	3.53	2.56/0.01
t(p)		0.08(0.93)			1.23(0.22)		
Aile türü							
Çekirdek aile	24(80.0)	75.5±6.5	7.75	26(86.7)	61.1±17.7	2.61	3.73/0.001
Geniş aile	6(20.0)	71.0±13.4	8.33	4(13.3)	53.0±27.7	2.15	1.39/0.20
t(p)		1.21(0.23)			0.79(0.43)		
Ailede meme kanseri öyküsü							
Var	10(33.3)	73.5±11.9	10.80	10(33.3)	64.3±15.4	2.70	1.49/0.15
Yok	20(66.7)	75.2±7.0	6.40	20(66.7)	58.0±20.5	6.15	3.59/0.001
t(p)		0.53(0.59)			0.86(0.40)		
Ameliyat tarafı							
Sağ	17(56.7)	74.6±9.3	7.47	17(56.7)	59.5±18.9	5.41	2.93/0.006
Sol	13(43.3)	74.7±7.0	8.38	13(43.3)	60.7±19.7	4.46	2.39/0.02
t(p)		0.01(0.98)			0.16(0.86)		
Kronik hastalık							
Var	18(60.0)	75.6±6.1	8.05	19(63.3)	56.6±20.3	6.15	3.79/0.001
Yok	12(40.0)	73.1±10.9	7.58	11(36.7)	66.0±15.3	3.00	1.28/0.21
t(p)		0.80(0.42)			1.33(0.29)		

*İlk ve son ölçüm puan ortalamaları arasındaki fark

Hastaların bazı tanıtıcı özelliklere göre son ölçümdeki yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları Tablo 10'da gösterilmektedir. Girişim grubunda 50-81 yaş grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamalarının (74.5±6.8) kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p<0.0001). Hem ilkokul (73.3±9.1) hem de ortaokul ve üzeri (77.6±5.3) eğitim alan girişim grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu tespit edildi (sırasıyla p=0.007, p=0.01).

Köy-ilçede (76.1±6.1) ya da il merkezinde (74.2±8.8) yaşayan girişim grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu bulundu (p<0.0001). Aylık gelir durumu fark etmeksizin girişim grubu hastalarının

FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (sırasıyla 74.5 ± 10.6 , 74.7 ± 6.6) ve bu yüksekliğin anlamlı olduğu görüldü ($p=0.01$). Çekirdek aileye sahip olan girişim grubundaki hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu (75.5 ± 6.5) ve bu farkın anlamlı olduğu saptandı ($p=0.001$).

Ailesinde meme kanseri olmayan (75.2 ± 7.0) girişim grubundaki hastaların FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0.001$). Ameliyat oldukları taraf fark etmeksizin girişim grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu (sağ $74.6 \pm 9.3/p=0.006$, sol $74.7 \pm 7.0/p=0.02$). Kronik hastalığı olan (75.6 ± 6.1) girişim grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamalarının kontrol grubu hastalarından yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.001$). Tabloda yer alan tanıtıcı özelliklerin girişim grubu hastalarının FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamasını etkileyen bir değişken olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Kontrol grubu hastalarında ise, yaşadığı yer ($p=0.004$) dışındaki değişkenlerin anlamlı etkisinin olmadığı görüldü ($p>0.05$). Ayrıca mobil tabanlı bakım destek sisteminin girişim grubu hastalarında en çok ortaokul ve üzeri eğitimi olan değişkende en az ise 2000₺'nin altı geliri olan hastalarda fark oluşturduğu bulundu.

Tablo 11. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların yaşam kalitesi ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=60)

Yaşam kalitesi (FACT_B)		Girişim grubu	Kontrol grubu	t**	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
İLK ÖLÇÜM	Alt boyutlar				
	Fiziksel iyi olma	8.2±4.1	8.0±6.7	0.56	0.57
	Sosyal/aile iyi olma	27.5±1.9	23.9±6.5	3.66	0.05
	Duygusal iyi olma	15.8±3.7	13.4±4.8	4.79	0.11
	Fonksiyonel iyi olma	24.4±4.8	22.0±7.3	1.97	0.05
	Meme kanseri	3.2±3.3	9.6±6.3	1.58	0.12
Toplam puan		66.8±9.1	65.10±15.58	0.26	0.60
SON ÖLÇÜM	Alt boyutlar				
	Fiziksel iyi olma	8.7±4.8	3.3±5.2	-4.17	<0.0001
	Sosyal/aile iyi olma	28.0±0.0	26.1±4.1	1.43	0.16
	Duygusal iyi olma	18.0±3.6	17.1±4.2	2.74	0.01
	Fonksiyonel iyi olma	26.4±2.7	19.5±7.4	2.43	0.02
	Meme kanseri	7.7±6.09	1.5±3.0	-2.60	0.01
Toplam puan		74.6±8.3	60.1±18.9	9.56	0.003
		t*=3.92 p<0.0001	t*=1.595 p=0.12		

*: bağımlı gruplarda t testi, **: bağımsız gruplarda t testi

Hastaların ölçüm sıklıklarına göre yaşam kalitesi ölçeği alt boyut ortalama puanlarının gruplar arasındaki değişimi Tablo 11’de yer almaktadır. İlk ölçümde yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarında girişim ve kontrol grubunda fark olmadığı tespit edildi. Son ölçümde girişim grubu hastalarının yaşam kalitesi fiziksel (8.7±4.8), duygusal (18.0±3.6), fonksiyonel (26.4±2.7) iyi olma ve meme kanserine (7.7±6.09) ilişkin ortalama puanların kontrol grubu hastalarına göre yüksek olduğu görüldü. Bu farkın sırasıyla fiziksel (p<0.0001), fonksiyonel (p=0.02), duygusal (p=0.01) iyi olma ve meme kanseri (p=0.01) için anlamlılık oluşturduğu bulundu.

Tablo 12. Girişim ve kontrol gruplarındaki hastaların son ölçüm ASES omuz değerlendirme, ağrı, cinsel uyum, beden imajı, beck anksiyete ve FACT-B yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki ilişki (n=60)

	Girişim grubu					Kontrol grubu				
	VAS	CUO	BIO	BAO	FACT-B	VAS	CUO	BIO	BAO	FACT-B
ASES	r=-0.656 p<0.0001	r=-0.141 p=0.457	r=-0.258 p=0.169	r=0.136 p=0.474	r=-0.262 p=0.163	r=-0.294 p=0.115	r=0.147 p=0.438	r=0.031 p=0.869	r=-0.129 p=0.497	r=0.096 p=0.615
VAS		r=-0.382 p=0.037	r=-0.395 p=0.032	r=0.363 p=0.049	r=-0.710 p<0.0001		r=0.061 p=0.748	r=-0.389 p=0.084	r=0.339 p=0.067	r=-0.136 p=0.474
CUO			r=0.844 p<0.0001	r=-0.365 p=0.047	r=0.535 p=0.002			r=0.181 p=0.338	r=-0.130 p=0.494	r=0.051 p=0.788
BIO				r=-0.395 p=0.031	r=0.574 p=0.001				r=-0.086 p=0.650	r=0.389 p=0.083
BAO					r=-0.605 p<0.0001					r=0.074 p=0.699

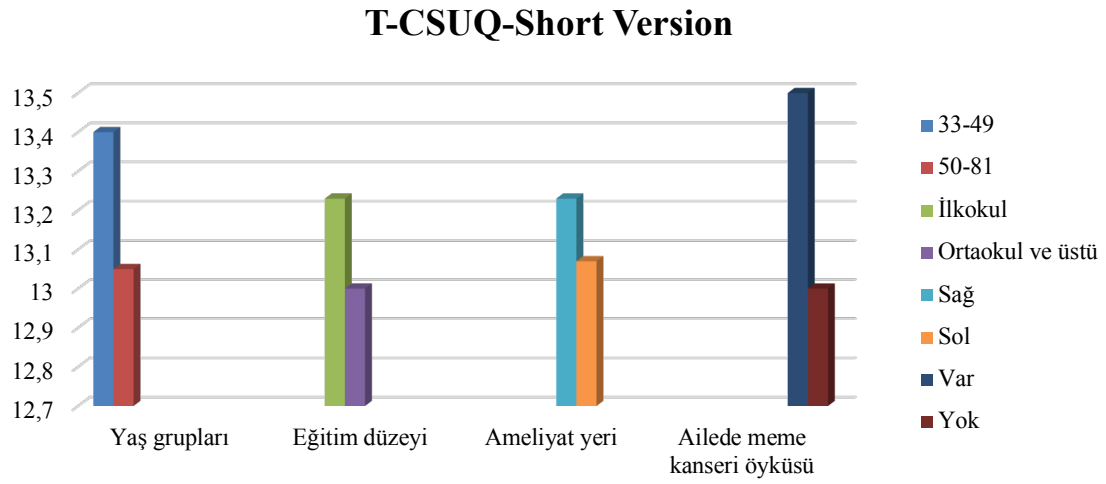
VAS: Görsel ağrı skalası, CUO: Cinsel uyum ölçeği, BIO: Beden imajı ölçeği, BAO: Beck anksiyete ölçeği

Hastaların araştırmada kullanılan ölçüm araçlarına ilişkin puanlarının grup içi korelasyonu Tablo 12’de yer almaktadır. Girişim grubundaki hastaların VAS ile BAO arasında pozitif yönlü, ASES ile VAS (p<0.0001), VAS ile CUO (p=0.03), BIO (p=0.03), FACT-B (p<0.0001) ile negatif yönlü anlamlı korelasyon oluşturduğu tespit edildi. Cinsel uyum puanlarının BIO (p<0.0001) ve FACT-B (p=0.002) ile pozitif yönlü, BAO (p=0.04) ile negatif yönlü anlamlı korelasyonu olduğu bulundu. Beden imajı puanlarının FACT-B ile pozitif BAO ile negatif yönlü korelasyonu olduğu belirlendi. Girişim grubu hastalarının FACT-B ile BAO (p<0.0001) arasında negatif yönlü ileri derecede anlamlı korelasyon saptandı. Kontrol grubu hastalarının ölçüm araçları ile anlamlı korelasyon oluşturmadığı bulundu.

Tablo 13. Girişim grubundaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre son ölçüm T-CSUQ-Short Version puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=30)

T-CSUQ-Short Version				
Tanıtıcı Özellikler	Girişim Grubu (S=30)		Analiz	p
	S(%)	$\bar{X} \pm SS$		
Yaş Grupları				
33-49	10(33.3)	13.4±1.2	t= 1.22	0.23
50-81	20(66.7)	13.0±0.2		
Eğitim düzeyi				
İlkokul	21(70.0)	13.2±0.8	t=68.23	<0.0001
Ortaokul ve üstü	9(30.0)	13.0±0.0		
Ailede meme kanseri öyküsü				
Var	10(33.3)	13.5±1.2	t=14.74	<0.0001
Yok	20(66.7)	13.0±0.0		
Ameliyat tarafı				
Sağ	17(56.7)	13.2±0.9	t= 1.50	0.23
Sol	13(43.3)	13.0±0.2		

Tablo 13 girişim grubu hastalarının T-CSUQ-Short Version ölçeği puan ortalamalarının bazı tanıtıcı özelliklere göre değişimini göstermektedir. Yaş aralığı 33-49 olan hastaların (13.4 $\pm$ 1.2) diğerlerine göre daha yüksek puanı olduğu, gruplarına göre ölçek puan ortalamalarının anlamlı değişiklik oluşturmadığı (p>0.05) bulundu. Eğitim düzeyi ilkokul olan hastaların ölçek puan ortalamalarının (13.2 $\pm$ 0.8) diğerlerine göre yüksek olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edildi (p<0.0001). Benzer şekilde ailesinde meme kanseri öyküsü olan hastaların puan ortalamalarının (13.5 $\pm$ 1.2) olmayanlara göre yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0.0001). Sağ meme ameliyat olan hastaların (13.2 $\pm$ 0.9) daha yüksek ölçek puan ortalamalarına sahip olduğu ve bu farkın anlamlı olmadığı (p>0.05) belirlendi.



Şekil 7. Bazı tanıtıcı özelliklere göre T-CSUQ-Short Version puan ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 7’de T-CSUQ-Short Version puan ortalamalarının bazı tanıtıcı özelliklere göre karşılaştırılması gösterilmektedir. Hastaların 33-49 yaş aralığında, ilkokul mezunu, sağ taraf ameliyatı ve ailesinde meme kanseri olan hastalarda diğerlerine göre daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu görüldü.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma için meme kanseri cerrahisi geçiren kadınlara yönelik ADDIE modeline göre bir mobil tabanlı bakım desteği uygulaması oluşturuldu. Bu bölümde hastaların gelişebilecek semptomları yönetebilmelerini ve böylece yaşam kalitelerini artırmayı hedefleyen araştırma sonuçları kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak incelendi. Tanıtıcı özellikler açısından girişim (S=30) ve kontrol (S=30) grubu hastaları arasında anlamlı fark bulunmaması grupların bunun yanı sıra her iki gruptaki hastaları ameliyat öncesi omuz fonksiyonları, ağrı, beden imajı, cinsel yaşam, anksiyete ve yaşam kalitelerinin de benzer olduğu saptandı. Bu sonuçlar girişim ve kontrol grubu hastalarının hem tanıtıcı özellikler hem de çalışmada kullanılan ölçümler yönünden benzer olduğunu göstermektedir.

Mobil tabanlı bakım desteğinin semptom yönetimine etkisi

Girişim ve kontrol grubu hastalarının etkilenen taraf kol çevresi ölçüm değerleri arasında anlamlı fark olmadığı bulundu. Ancak girişim grubu hastaların kol çevrelerinin ölçüm sıklıklarına göre azaldığı ve farkın anlamlı olduğu bulundu. Yapılan bir çalışmada, lenf nodu alınan hastaların kol ölçümlerinin zamanla arttığı tespit edilmiştir (191). Araştırmada da kontrol grubu hastalarının izlem süresince kol çevre ölçümlerinde artış olmasının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Lenfödem yönetimini araştıran randomize kontrollü bir araştırmada, düzenli egzersiz yapan 79 hastanın ameliyattan bir ay sonra kol ölçümlerinde anlamlı değişiklik olduğu belirtilmektedir (192). Kadınların kol ölçümlerini etkileyebilecek sorunlarla baş etmelerine imkan tanıyacak zamana göre kol hareketleri, lenfödeme ilişkin alınabilecek önlemler metin ve video seçenekleri ile mobil uygulamayla sunuldu. Bu sebeple girişim grubu hastalarının kol çevrelerinin ölçüm sıklıklarına göre azalması ve farkın anlamlı olması uygulanan mobil tabanlı bakım destek sisteminin etkilenen kolda ödem oluşumunu önlemede olumlu etki oluşturduğu söylenebilir.

Son izlemde girişim ve kontrol grubu hastaları arasında omuz fonksiyonları yönünden fark olduğu bulundu. Meme ameliyatı geçiren kadınlar farklı nedenlerle ameliyat olan taraftaki kolunu hareket ettirmekten kaçınırlar. Buna bağlı olarak ameliyat sonrası hastalar kol ve omuz hareketlerinin yarısını yerine getirebilmektedir (60, 193). Geliştirilen mobil uygulama günlük egzersiz rutinleri ve omuz-kol hareketlerine ilişkin videoları içermektedir. Girişim grubu sonuçları uygulamanın omuz eklem fonksiyonları koruma ve kol ödemi önlemede olumlu sonuç verdiğini göstermektedir.

Meme kanseri sonrası ASES ölçüm aracıyla omuz değerlendirilen bir çalışmada, hastanın aralıklı kol ölçümlerinde ilk ölçüme göre anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir (194). Aynı ölçek ile meme kanseri hastalarında ölçüm yapılan bir çalışmada, ASES ölçek puan ortalamalarını yaştan etkilemediğini ancak eğitim düzeyi, aileye sahip olma ve düşük ekonomik düzeyin anlamlı değişiklik oluşturduğu ifade edilmiştir (195). Çalışma sonuçlarının yaş dışındaki değişkenler açısından benzer sonuçlar içerdiği görülmektedir. Yaşın ölçek puan ortalamasını etkileyen bir değişken olmaması girişim grubunun geniş yaş aralığına sahip (33-81 yaş) olmasına bağlıdır. Ayrıca ilk ölçüm ile son ölçüm arasındaki farkın sol kolda sağ kola göre yüksek olduğu tespit edildi. Literatürde benzer ölçüm aracı ile iki kol arasında farkı araştıran çalışmaya ulaşılamadı. Bu kapsamda araştırma literatüre ASES ölçüm aracı ile belirlenen omuz hareketliliğinin sol kolda daha yüksek olduğunu literatüre ilk veri olarak sunmaktadır. Tanıtıcı özellikler açısından mobil tabanlı bakım destek sisteminin girişim grubunda değişiklik oluşturmadığı belirlendi. Bu bağlamda, mobil ürünün tanıtıcı özellik ayırt etmeksizin herkese hitap ettiği söylenebilir.

Hem aktivite düzeyini hem de iyileşme zamanını etkileyen ağrı yönetimi meme kanseri hastaları için de ayrı önem taşımaktadır. Hastaların ameliyat sonrası ağrı yaşamaları ve yaşanan ağrının düzeyi yaşam kalitesini etkilemekte ve iyileşme zamanını uzatmaktadır (49). Araştırmada son izlemde kontrol grubu hastalarının ağrı düzeyinde ilk izleme göre fark bulunmazken, girişim grubu hastalarında anlamlı azalma olduğu saptandı. Ameliyat sonrası 100 hasta ile yapılan ağrı izlem çalışmasında, hastaların beşte dördünün ağrı yaşadığı ve ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerin desteklenmesine ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmiştir (196). Ameliyat sonrası analjezik ile ağrı yönetimini inceleyen bir çalışmada ise, hastalarda medikal tedavinin ağrı yönetimi için yeterli olmadığını, egzersiz ve non-farmakolojik yöntemlerle desteklemesi gerektiği ifade edilmiştir (197). Araştırmada kadınların ağrı ile baş etmelerine imkan tanıyacak bilgiler mobil uygulamayla sunuldu. Uygulamada ağrı ile baş etme yöntemlerine ilişkin videolar bulunmakta ve böylelikle ağrının önlenmesi hedeflenmektedir. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, mobil tabanlı bakım destek sisteminin ağrının azaltılmasında ve ağrı yönetiminde etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

Beden imajı, meme ameliyatı sonrası olumsuz etkilenen ve yaşam kalitesini düşüren bir problem olarak belirtilmektedir. Kadınların %27-80 aralığında beden imajı sorunu yaşadığı bilinmektedir (100, 127, 198). Meme cerrahisi geçiren 581 kadın ile yapılan bir

çalışmada, ameliyat sonrası beden imajının ameliyat sonrası olumsuz etkilendiğini ve yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir (199). Meme ameliyatı sonrası beden imajının etkisini ölçen bir izlem çalışmasında, ameliyat türüne göre beden imajının değişkenlik gösterdiğini ve 20 yıl sonra bile sorun olabileceğini belirtilmiştir (200). Son izlemde girişim grubu hastalarının beden imajı puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu saptandı (Tablo 6). Mobil uygulamada hastaların olumlu beden imajını korumak hedeflendi. Bu amaçla iş yaşamına uyum, beden imajındaki değişim, protez ve kıyafet seçimi içerikli bilgiler hem metin hem de video ile hastalara sunuldu. Geniş aile ve 2000TL üzerinde gelire sahip olanlar dışında tüm tanıtıcı özelliklere göre girişim ve kontrol grubu hastalarının beden imajı puanları arasındaki fark anlamlı bulundu. Ailesinde meme kanseri öyküsü olan girişim grubu hastalarının beden imajı puanları olmayanlardan daha düşüktür. Bunun dışındaki tanıtıcı özelliklerin beden imajını etkileyen bir değişken olmadığı belirlendi. Girişim grubu hastalarında ailede meme kanseri öyküsünün beden imajını etkileyen olumsuz bir değişken olmasının deneyimlerin aktarılmasından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Meme cerrahisi geçiren kadınların cinsellik, annelik ve çekicilik duygularının etkilendiği bilinmektedir. Ameliyat sonrası anksiyete, vajinal kuruluk, eşi tarafından reddedilme ve cinsel aktivite sırasında ağrı korkusunun kadınların cinsel performansı etkilediği belirtilmektedir (122, 123, 201). Araştırmada cinsel uyumu etkileyebilecek, anksiyete, ağrı ve cinsel yaşam içerikli videolar mobil uygulama ile sunuldu. Videolar hem sorunun tespit edilmesine hem de yönetilebilmesine ilişkin öneriler içerdiğinden cinsel uyuma ilişkin sorun yaşanmaması hedeflendi.

Girişim grubunun CUO puan ortalamalarının yaş, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, aile türü, ailede meme kanseri öyküsü, ameliyat tarafı ve kronik hastalık özellikleri açısından kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek olduğu belirlendi. Ayrıca 33-49 yaş, ortaokul ve üstü mezunu, köy-ilçede yaşayan, 2000₺'nin altında geliri, geniş aileye sahip, ailesinde meme kanseri olmayan, sağ memesinden ameliyatı ve kronik hastalığı olmayan kadınların diğerlerine göre daha yüksek fark oluşturduğu saptandı. Başka bir çalışmada da, meme cerrahisi sonrası cinsel uyumun klinik tedavi ve iyileşme süresini olumsuz etkileyen bir stresör olduğu ve klinik rehabilitasyonla desteklenmesi gerektiği ileri sürülmüştür (202). Ameliyat sonrası cinsel yaşamı inceleyen bir çalışmada, hastaların takip sürecinde eğitim düzeyinin ve yaşın önemli bir değişken olmadığını belirtmiştir (203). Çalışma sonuçlarından

yararlanılarak geliştirilen mobil uygulama ameliyat sonrası girişim grubunun cinsel uyumunu pozitif etkilemekte ve anksiyete ile negatif yönlü anlamlılık oluşturmaktadır. Bu bağlamda, araştırma ile literatüre bu sorunla baş edebilmek için bir çözüm önerisi sunuldu.

Meme cerrahisi sonrası yaşanan anksiyete düzeyinin memeye yüklenen anlam ve ameliyat öyküsüne göre değişkenlik gösterdiği bilinmektedir. Kadınların ameliyat sonrası %30-50 arasında anksiyete yaşadığı, yaş ve iş yaşamının anksiyeteyi etkilediği ifade edilmektedir (39, 98, 99). Araştırmada hastaların anksiyetelerini etkileyebilecek psikolojik sorunlar, kaliteli uyku ve yorgunluk içerikli metin ve videolar mobil uygulama ile sunuldu. Bu videoları izleyen hastaların anksiyete sorununun farkına varması ve yönetmesi beklendi.

Girişim grubu hastalarının son ölçümlerinde anksiyete düzeylerinin yaş, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, aile türü, ailede meme kanseri öyküsü, ameliyat tarafı ve kronik hastalık bakımından kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edildi. Genç yaş, ortaokul ve üstü mezuniyet, 2000 ve üzerinde gelir, geniş aile, ailede meme kanseri olmama, sağ meme ameliyatı ve kronik hastalığı olmama durumlarının diğerlerine göre girişim grubunda anksiyete açısından anlamlı farklılık oluşturduğu bulundu (Tablo 8). Anksiyetenin diğer semptomlarla ilişkisini inceleyen bir çalışmada, yaş ve eğitim düzeyinin etkilemediği görülmüştür (204). Bir başka çalışmada meme kanseri ameliyat öncesi ve sonrası arasında anlamlı fark olduğu, fiziksel iyilik ve ağrı ile ilişkili olduğunu söylemektedir (205). Çalışma sonuçları yaş ve eğitim düzeyinde farklılık göstermemiş olsa da, 33-49 yaş aralığındaki hastaların daha yüksek anksiyete puan ortalamalarına sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmada omuz hareketleri arttıkça ağrının azaldığı, ağrı azaldıkça cinsel uyumun ve beden imajının arttığı görüldü. Cinsel uyum arttıkça beden imajının ve yaşam kalitesinin arttığı, anksiyetenin azaldığı saptandı. Beden imajı arttıkça yaşam kalitesinin arttığı, anksiyetenin azaldığı tespit edildi. Anksiyete azaldıkça da yaşam kalitesinin arttığı belirlendi. Çalışma sonuçları mobil uygulamanın istedik semptom yönetimini sağlamada etkili bir eğitim aracı olduğunu göstermektedir. Ayrıca yaşanabilecek sorunların azalmasında tanıtıcı özelliklere göre değişkenliğin olmaması, bu eğitim aracının herkese hitap edebileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda mobil tabanlı bakım desteği ile verilen eğitimin meme kanseri geçiren hastaların semptomlarını yönetebilmelerini test eden birinci ve ikinci hipotezden H₁ kabul edildi.

Mobil tabanlı bakım desteğinin yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi

Bir sağlık sorununun yönetimi ve tedavinin etkilerini belirlemede yaşam kalitesi önemli bir ölçüttür. Yaşam kalitesi, bireylerin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu ve bireysel yeterliliği etkileyen geniş bir kavram olarak tanımlanmaktadır (2). Yapılan çalışmalarda da meme kanseri tedavisi sırasında deneyimlenen semptomların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği görülmüştür (149, 206). Araştırmada hastaların yaşam kalitesini etkileyebilecek semptomlarla baş etmeye yönelik girişimler mobil uygulamayla sunuldu. Mobil uygulama bulantı-kusma, yorgunluk diyare/konstipasyon, cilt değişiklikleri, lenfödem önlenmesi, iş yaşamına uyum ve anksiyetenin yönetilmesine ilişkin öneriler ve kol-omuz egzersizlerini içeren metin ve videoları ile yaşam kalitesinin artırılması hedeflendi.

Mobil tabanlı bakım desteğinin; 50-81 yaş aralığında, ortaokul ve üstü eğitim alan, il merkezinde yaşayan, geniş ailede yaşayan, 2000₺ ve üzerinde geliri, ailesinde meme kanseri, sol meme ameliyatı ve kronik hastalığı olan girişim grubu kadınların yaşam kalitesi puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edildi. Bir başka çalışmada, yüksek eğitim düzeyi, il merkezinde yaşama, yüksek gelir, ailede kanser öyküsü, kronik hastalık yaşam kalitesini pozitif etkileyen değişkenler olarak değerlendirilmektedir (25, 206). Ancak ileri yaşın yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir durum olarak belirtilmesi araştırmamızla örtüşmemektedir. Bu durumun mobil uygulama kullanımının etkisinden kaynaklanabileceği ve eğitim öncesi erken yaşta olan kadınların yaşam kalitesinin daha yüksek olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda mobil tabanlı bakım desteği ile verilen eğitimin meme kanseri geçiren hastaların yaşam kalitesine etkisini test eden ikinci hipotezden H₁ kabul edildi.

Araştırmada girişim grubundaki hastaların son ölçümlerinde fiziksel, duygusal, fonksiyonel iyi olma ve meme kanseri alt boyut puan ortalamaları kontrol grubundaki kadınlara göre daha yüksek bulundu (Tablo 10). Ayrıca girişim grubu kadınlarının mobil tabanlı bakım desteği ile fiziksel, duygusal ve fonksiyonel iyi olma alt boyut puan ortalamalarının girişim öncesi puan ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edildi. Pakistan'da yapılan bir çalışmada, meme kanseri kadınlara verilen sözlü eğitim sonrası fiziksel ve fonksiyonel iyi olma alt boyutlarında anlamlı yükseklik tespit edilmiştir (156). Fiziksel aktivite danışmanlığının etkinliğini inceleyen bir çalışmada, deney grubunun yaşam kalitesi toplam puanının ve fiziksel iyi olma durumlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (207). Farklı eğitim programları ile yapılan çalışmalarda, fiziksel iyi

olama alt boyutunun deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark oluşturduğu belirlenmiştir (208, 209). Bu sonuçlar doğrultusunda, verilen eğitimlerin fiziksel fonksiyonu artırmada etkili olduğu, ancak diğer alt boyutlar için anlamlı fark oluşturmadığı görülmektedir. Verilen mobil tabanlı bakım desteğinin meme kanseri tedavisi süresince yaşanabilecek semptomlar ve onları nasıl yönetebileceklerine ilişkin kadınlara etkili bilgi sunduğu öngörülmektedir. Girişim grubu hastalarının yaşam kalitesi arttıkça anksiyetenin ve ağrının düştüğü, cinsel uyumun ve beden imajının arttığı tespit edilirken bu durum beklendik bir sonuç olarak değerlendirildi.

Meme kanseri sonrası sorun yönetimini inceleyen araştırmalarda; broşür ve sözel anlatım yollarının tercih edildiği görülmektedir. Bu yöntemler incelendiğinde, istendik davranış değişikliğini kazandırmadığı ve kazanılan davranışların da istendik iyileşme için yeterli olmadığı tespit edilmiştir (37, 39). Mobil tabanlı bakım destek sisteminin değerlendirilmesinde T-CSUQ ölçeğinin kısa versiyonu kullanıldı. Mobil uygulamaya verilen ölçek puan ortalamalarının yaş grupları arasında değişkenlik göstermediği görüldü (Tablo 12). Diyabet hastalarında mobil uygulamanın takip amaçlı kullanıldığı bir girişimde, erken yaştaki hastaların mobil uygulamaya uyumlarının daha iyi olduğu ve bağımsız değişkenler arasında erken yaşın anlamlı etki oluşturduğu tespit edilmiştir (210). Mobil sağlık olarak telefona kısa mesaj (SMS) ile bilgilendirmeyi inceleyen bir sistematik analizde yaşın etkili bir parametre olduğu ifade edilmiştir (211). Bu durum yaş ile ilgili mobil sağlık uygulamalarına ilişkin tahmin edilen durumun aksi yönünde kanıt sunmaktadır. Yaşın mobil sağlık uygulamalarının kullanımında etkili olmadığı ve her yaşa hitap edebilecek mobil bir sistemin geliştirilmesinin mümkün olduğunu görülmektedir.

İlkokul mezunu katılımcıların daha yüksek yaşam kalitesi ölçek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edildi. Eğitim düzeyinin artması talep edilen bilgiye ulaşmada farklı kaynakları edinme ihtimalini artırdığından bu durum olağan kabul edildi. Ayrıca ilkokul mezunu olan bireylerin mobil tabanlı bakım destek ünitesine katılımının daha yüksek olması, eğitim düzeyine uygun yapılan ürünü kullanma oranlarının yüksek olması sevindirici bir sonuçtur. Ailede meme kanseri öyküsü olan hastaların olmayanlara göre ölçek puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edildi. Ailede meme kanseri öyküsünün varlığı farkındalığın artmasında önemli bir ölçüt olduğundandır. Ölçek puan ortalamalarının ameliyat olan taraflar arasında anlamlı fark oluşturmadığı görüldü. Sağ kolu daha aktif kullanan katılımcıların sayıca fazla olmasına karşın ölçek puan ortalamalarının düşük

olması, mobil ürünün kullanımında her iki taraf için de uygun bilgi içeriğinin olduğunu ve egzersiz programlarının her iki kola da hitap edecek nitelikte hazırlandığını göstermektedir. Bu sonuç mobil ürün kullanımını pozitif etkileyen bir unsur olarak değerlendirildi. Araştırma sonuçları mobil tabanlı bakım ürününün literatürde meme kanserine ilişkin sonuçlarının kısıtlı olmasına bağlı olarak detaylı karşılaştırma yapılamadı. Bu sonuçlar doğrultusunda mobil tabanlı bakım desteği ile verilen eğitimin meme kanseri geçiren hastaların yaşam kalitelerine etkisini test eden üçüncü ve dördüncü hipotezden H₁ kabul edildi. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla mobil tabanlı bakım destek sisteminin kullanıcı dostu uygulama olduğunu gösterirken semptom yönetimini ve yaşam kalitesini pozitif etkilemektedir.

Sonuçlar

Bu araştırma, meme kanseri olan hastalarda ADDIE modeline göre yapılandırılmış mobil tabanlı bakım destek sisteminin ameliyat sonrası semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Araştırmadan elde edilen sonuçlar listelenen şekildedir.

- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm ASES omuz değerlendirme ölçeği toplam puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm ağrı puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm beden imajı ölçeği toplam puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm cinsel uyum ölçeği toplam puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm Beck anksiyete ölçeği toplam puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm yaşam kalitesi ölçeği toplam puan ortalamaları ilk ölçüm puan ortalamalarına göre daha yüksektir (Tablo 4).

- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm ASES omuz değerlendirme ölçeği toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 5).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm ağrı puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 6).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm beden imajı ölçeği toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 7).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm cinsel uyum ölçeği toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 8).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm Beck anksiyete ölçeği toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 9).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların son ölçüm yaşam kalitesi ölçeği toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 10).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubundaki hastaların yaşam kalitesinin fiziksel iyi olma, duygusal iyi olma, fonksiyonel iyi olma ve meme kanseri alt boyutları puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir (Tablo 11).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim verilen girişim grubu ile kontrol grubundaki hastaların birinci ay sosyal/aile iyi olma alt puan ortalamaları benzerdir (Tablo 11).
- ✓ Girişim grubunun yaşam kalitesi arttıkça ağrısının ve anksiyetesinin azaldığı, cinsel uyum ve beden imajının artmaktadır. Ayrıca omuz hareketliliğinin artması ile ağrısının azalmaktadır (Tablo 12).
- ✓ Mobil tabanlı bakım desteğinin değerlendirildiği T-CSUQ ölçeği puanlarına göre ürün istedik etkiyi ulaştırmada yüksek puana sahiptir (Tablo 13)
- ✓ Araştırmada meme kanseri olan hastalar için mobil tabanlı bakım desteği ile eğitim girişimi araştırmacı ve hastalar için rehber niteliği taşımaktadır.

Öneriler

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda araştırmacılar ve uygulama için öneriler listelenerek sunuldu.

Uygulama Alanına Yönelik Öneriler

- ✓ Meme kanseri hastalarının ameliyat sonrası semptomlarını yönetebilmeleri için mobil tabanlı bakım destek sisteminin kişisel kullanıma özel değiştirilebilir ara yüzlerle hazırlanması,
- ✓ Ekonomik durum, ailesinde kanser öyküsü ve kronik hastalık ayırt etmeksizin tüm hastalara mobil uygulama ile ulaşılabilmesi,
- ✓ Mobil tabanlı bakım destek sisteminin meme kanseri tedavisi gören tüm hastanelerde kullanımı önerilmektedir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- ✓ Ailesinde meme kanseri öyküsü olan hastaların cinsel uyum ve beden imajında sorun yönetiminde bireylere yeterince ulaşamadığından detaylı araştırma yapılması,
- ✓ Meme kanseri hastalarında etkili olan mobil tabanlı bakım destek sisteminin hastaların ailelerine yönelik olarak hazırlanması ve Ar-Ge çalışmalarının yapılması,
- ✓ Meme kanseri hastalarında etkili olan mobil tabanlı bakım destek sisteminin diğer kanser türleri için hazırlanması,
- ✓ Mobil tabanlı bakım destek sistemini deneyimleyen kullanıcılarla nitel araştırmaların yapılması önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Facts&Figures ACSC. (2018). Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2018/cancer-facts-and-figures-2018.pdf>. [Accessed 17.02.2020].
2. World Health Organization Cancer. (2018). Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. [Accessed 17.02.2020].
3. İstatistikleri TCSBTHSKTK. (2014). Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR._uzuuun.pdf.
4. Yavuz Karamanoğlu A, Gök Özer F (2008). Mastektomili hastalarda evde bakım. Meme Sağlığı Dergisi 4(1): 3-8.
5. Karayurt Ö EuF, Çömez S, (2016). Endokrin cerrahisi: Meme cerrahisinde bakım. (Ed: Eti Aslan F). Cerrahi bakım vaka analizleri ile birlikte. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 583-628.
6. Siegel RL, Miller KD, Jemal A (2015). Cancer statistics, 2015. CA: A Cancer Journal for Clinicians 65(1): 5-29.
7. Taira N, Shimosuma K, Shiroya T, Ohsumi S, Kuroi K, Saji S, Saito M, Iha S, Watanabe T, Katsumata N (2011). Associations among baseline variables, treatment-related factors and health-related quality of life 2 years after breast cancer surgery. Breast Cancer Research and Treatment 128(3): 735-747.
8. Andersen K, Kehlet H (2011). Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. The Journal of Pain 12(7): 725-746.
9. Brédart A, Dolbeault S, Savignoni A, Besancenet C, This P, Giami A, Michaels S, Flahault C, Falcou M, Asselain B (2011). Prevalence and associated factors of sexual problems after early-stage breast cancer treatment: results of a French exploratory survey. Psycho-Oncology 20(8): 841-850.
10. Hack T, Kwan W, Thomas-Maclean R, Towers A, Miedema B, Tilley A, Chateau D (2010). Predictors of arm morbidity following breast cancer surgery. Psychooncology 19(11): 1205-1212.
11. Hofso D, Aasheim E, Sovik T, Jakobsen G, Johnson L, Sandbu R, Aas A, Kristinsson J, Hjelmeth J (2011). Follow-up after bariatric surgery. Tidsskrift for den Norske 131(19): 1887-1892.

12. Veiga DF, Veiga-Filho J, Ribeiro LM, Archangelo-Junior I, Balbino PF, Caetano LV, Novo NF, Ferreira LM (2010). Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery* 125(3): 811-817.
13. Malik A, Kiran T (2013). Psychological problems in breast cancer patients: A review. *Chemotherapy* 2(2): 1-6.
14. Chen C, Liao M, Chen S, Chan P, Chen S (2012). Body image and its predictors in breast cancer patients receiving surgery. *Cancer Nursing* 35(5): 10-16.
15. Landmark BT, Strandmark M, Wahl AK (2001). Living with newly diagnosed breast cancer the meaning of existential issues: a qualitative study of 10 women with newly diagnosed breast cancer, based on grounded theory. *Cancer Nursing* 24(3): 220-226.
16. Karayurt Ö, Andıç S (2011). Meme bakım hemşireliği. *Meme Sağlığı Dergisi* 7(4): 196-202.
17. Collins K, Liu Y, Schootman M, Aft R, Yan Y, Dean G, Eilers M, Jeffe D (2011). Effects of breast cancer surgery and surgical side effects on body image over time. *Breast Cancer Research and Treatment* 126(1): 167-176.
18. Gümüş A (2006). Meme kanserinde psikososyal sorunlar ve destekleyici girişimler. *Meme Sağlığı Dergisi* 2(3): 108-114.
19. Duijts S, Faber M, Oldenburg H, Beurden M, Aaronson N (2011). Effectiveness of behavioral techniques and physical exercise on psychosocial functioning and health-related quality of life in breast cancer patients and survivors—a meta-analysis. *Psycho-Oncology* 20(2): 115-126.
20. Hong-li C, Xiao-chun W, Jiang-bin W, Jing-bo Z, Yao W (2014). Quality of life in patients with breast cancer and their rehabilitation needs. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 30(1): 126.
21. Fu M, Axelrod D, Guth A, Scagliola J, Rampertaap K, El-Shammaa N, Fletcher J, Zhang Y, Qiu J, Schnabel F (2016). A web-and mobile-based intervention for women treated for breast cancer to manage chronic pain and symptoms related to lymphedema: randomized clinical trial rationale and protocol. *JMIR Research Protocols* 5(1): 1-7.
22. Park J-H, Bae SH, Jung YS, Kim KS (2012). Quality of life and symptom experience in breast cancer survivors after participating in a psychoeducational support program: a pilot study. *Cancer Nursing* 35(1): 34-41.

23. Mogal HD, Howard-McNatt M, Dodson R, Fino NF, Clark CJ (2017). Quality of life of older African American breast cancer survivors: a population-based study. *Supportive Care in Cancer* 25(5): 1431-1438.
24. Jacobson TA, Khan A, Maki KC, Brinton EA, Cohen JD (2018). Provider recommendations for patient-reported muscle symptoms on statin therapy: insights from the understanding statin use in america and gaps in patient education survey. *Journal of Clinical Lipidology* 12(1): 78-88.
25. Unsar S, Kurt S, Yacan L, Sut N (2017). Quality of life and symptom control in patients with cancer. *International Journal of Caring Sciences* 10(3): 1685-1695.
26. Stenberg U, Haaland-Øverby M, Fredriksen K, Westermann KF, Kvisvik T (2016). A scoping review of the literature on benefits and challenges of participating in patient education programs aimed at promoting self-management for people living with chronic illness. *Patient Education and Counseling* 99(11): 1759-1771.
27. Collins KK LY, Schootman M, Aft R, Yan Y, Dean G, Eilers M, Jeffe DB (2011). Effects of breast cancer surgery and surgical side effects on body image over time. *Breast Cancer Res Treat* 126(1): 167-176.
28. Ussher JM, Perz J, Gilbert E (2013). Information needs associated with changes to sexual well-being after breast cancer. *Journal of Advanced Nursing* 69(2): 327-337.
29. Shah C, Vicini FA (2011). Breast cancer-related arm lymphedema: incidence rates, diagnostic techniques, optimal management and risk reduction strategies. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics* 81(4): 907-914.
30. Fernandes A, Barros L, Barreira L, Joao C, Antonio A, Oliveira M, Martins A, Ferreira I (2013). Effects of different processing technologies on chemical and antioxidant parameters of *Macrolepota procera* wild mushroom. *LWT-Food Science and Technology* 54(2): 493-499.
31. Changizi M, Kaveh M (2017). Effectiveness of the mHealth technology in improvement of healthy behaviors in an elderly populatio A systematic review. *Mhealth* 3(51): 1-9.
32. Stoyanov SR, Hides L, Kavanagh DJ, Zelenko O, Tjondronegoro D, Mani M (2015). Mobile app rating scale: a new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth* 3(1): e27.

33. Fujita S, Pitaktong I, Steller G, Dadfar V, Huang Q, Banerjee S, Guo R, Nguyen H, Allen R, Martin S (2018). Pilot study of a smartphone application designed to socially motivate cardiovascular disease patients to improve medication adherence. *Mhealth* 3(4): 1-11.
34. Wu Y, Yao X, Vespasiani G, Nicolucci A, Dong Y, Kwong J, Li L, Sun X, Tian H, Li S (2017). Mobile app-based interventions to support diabetes self-management: a systematic review of randomized controlled trials to identify functions associated with glycemic efficacy. *JMIR mHealth and uHealth* 5(3): 35.
35. Kalra M, Kumar S (2015). Various image enhancement techniques for skin cancer detection using mobile app. 2015 International Conference on Computer, Communication and Control, Indore, India. 10-12 Eylül 2015, 1-6.
36. Harder H, Holroyd P, Burkinshaw L, Watten P, Zammit C, Harris P, Good A, Jenkins V (2017). A user-centred approach to developing bWell, a mobile app for arm and shoulder exercises after breast cancer treatment. *Journal of Cancer Survivorship* 11(6): 732-742.
37. Demiralp M, Oflaz F (2011). Gevşeme eğitiminin meme kanserli hastalarda anksiyete ve depresyon belirtileri üzerine etkisi. *Preventive Medicine Bulletin* 10(2): 165-174.
38. Özkan S, Alçalar N (2009). Meme kanserinin cerrahi tedavisine psikolojik tepkiler. *Meme Sağlığı Dergisi* 5(2): 60-64.
39. Kebudi A, Uludağ M, Yetkin G, Çitgez B, İşgör A (2005). Meme kanseri tedavisinde modifiye radikal mastektomi sonrası lenfödem: insidans ve risk faktörleri. *Meme Sağlığı Dergisi* 1(1): 1-5.
40. Koçan S, Gürsoy A (2016). Body image of women with breast cancer after mastectomy: a qualitative research. *The Journal of Breast Health* 12(4): 145.
41. Çömez S, Karayurt Ö (2016). We as spouses have experienced a real disaster!: a qualitative study of women with breast cancer and their spouses. *Cancer Nursing* 39(5): 19-28.
42. Sert A (2012). Cep telefonu kullanıcılarının mobil reklamlara karşı tutumlarını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

43. Egbring M, Far E, Roos M, Dietrich M, Brauchbar M, Kullak-Ublick G, Trojan A (2016). A mobile app to stabilize daily functional activity of breast cancer patients in collaboration with the physician: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Medical Internet Research* 18(9): 238.
44. World Health Organization Breast cancer: prevention and control. (2018). Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>. [Accessed 20.02.2020].
45. American Cancer Society Breast Cancer Facts&Figures. (2015-2016). Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2015-2016.pdf>. [Accessed 18.02.2020].
46. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Dyba T, Randi G, Bettio M, Gavin A, Visser O, Bray F (2018). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. *European Journal of Cancer* 103: 356-387.
47. European Cancer Information System. (2018). Available from: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>. [Accessed 18.02.2020].
48. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı. (2012). Available from: <http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html>. [Accessed 21.02.2020].
49. Hamolsky D (2014). *Nursing Management Breast Disorders*. (Ed: Lewis SL DS, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM). Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems. Mosby Elsevier, Canada, 1238-1260.
50. Foxon S, Lattimer J, Felder B (2011). *Breast Cancer*. (Ed: Yabro HC WD, Globel HD). *Cancer Nursing: Principles and Practice*. Jones and Bartlett Publishers, Canada, 1091-1137.
51. Baron R (2010). *Assessment and Management of Patients With Breast Disorders*. (Ed: Smeltzer SC BB, Hinkle LJ, Cheever KH.). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 1471-1502.
52. Cantürk N, Güllüoğlu B (2011). Türkiye'deki üniversite hastanelerinde meme kanseri tanı ve cerrahi tedavisindeki uygulama farklılıkları. *Meme Sağlığı Dergisi* 7(4): 207-215.
53. American Cancer Society Breast Cancer. (2019). Available from: <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-treatingsurgery> [Accessed 18.02.2020].

54. Karayurt Ö, Erol Ursavaş F, Çömez S (2016). Endokrin Cerrahisi: Meme Cerrahisinde Bakım. (Ed: Eti Aslan F). Cerrahi Bakım: Vaka Analizleri ile Birlikte. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 583-628.
55. Hunt K, Robertson J, Bland K (2015). The Breast. (Ed: FC. B). Schwartz's Principles of Surgery. McGraw-Hill Education, USA, 497-565.
56. Sevinç A (2011). Erken Evre Meme Kanseri Tedavi Seçenekleri. (Eds: Aydın S, Akça T). Tüm Yönleriyle Meme Kanseri. Nobel Kitabevi, Adana, 271-288.
57. Fajdic J, Djurovic D, Gotovac N, Hrgovic Z (2013). Criteria and procedures for breast conserving surgery. Acta Informatica Medica 21(1): 16.
58. Kaymakçı Ş (2014). Meme Hastalıkları. (Eds: Karadakovan A, Eti Aslan F). Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım Nobel Tıp Kitabevi, Adana, 275-276.
59. RH. B (2010). Assessment and Management of Patients With Breast Disorders. (Ed: Smeltzer SC BB, Hinkle LJ, Cheever KH.). Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 1471-1502.
60. Nesvold I-L, Reinertsen KV, Fosså SD, Dahl AA (2011). The relation between arm/shoulder problems and quality of life in breast cancer survivors: a cross-sectional and longitudinal study. Journal of Cancer Survivorship 5(1): 62-72.
61. Sagen Å, Kåresen R, Sandvik L, Risberg MA (2009). Changes in arm morbidities and health-related quality of life after breast cancer surgery—a five-year follow-up study. Acta Oncologica 48(8): 1111-1118.
62. Yıldız A, Karayurt Ö (2011). Meme kanserli kadınların lenfödem nedeniyle yaşadıkları güçlükler. Meme Sağlığı Dergisi 7(3): 154-162.
63. Tremback-Ball A, Harding R, Heffner K, Zimmerman A (2018). The efficacy of kinesiology taping in the treatment of women with post-mastectomy lymphedema: a systematic review. Journal of Women's Health Physical Therapy 42(2): 1.
64. National Breast and Ovarian Cancer Centre (2008). Review of research evidence on secondary lymphoedema: incidence, prevention, risk factors and treatment. National Breast and Ovarian Cancer Centre Australia, 19-25.
65. Melam GR, Buragadda S, Alhusaini AA, Arora N (2016). Effect of complete decongestive therapy and home program on health-related quality of life in post mastectomy lymphedema patients. BMC Women's Health 16(1): 23.
66. Ewertz M, Jensen A (2011). Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation. Acta Oncologica 50(2): 187-193.

67. Baltacı Göktaş S (2008). Meme Kanserinde mastektomi sonrası uygulanan erken ve geç rekonstrüksiyonun hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
68. Cavanaugh K (2011). Effects of early exercise on the development of lymphedema in patients with breast cancer treated with axillary lymph node dissection. *Journal of Oncology Practice* 7(2): 89-93.
69. Christiansen A (2011). Storytelling and professional learning: A phenomenographic study of students' experience of patient digital stories in nurse education. *Nurse Education Today* 31(3): 289-293.
70. Kwan ML, Cohn JC, Armer JM, Stewart BR, Cormier JN (2011). Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature. *Journal of Cancer Survivorship* 5(4): 320-336.
71. Bozkurt M, Palmer L, Guo Y (2017). Effectiveness of decongestive lymphatic therapy in patients with lymphedema resulting from breast cancer treatment regardless of previous lymphedema treatment. *The Breast Journal* 23(2): 154-158.
72. Alkan A, Guc Z, Senler F, Yavuzsen T, Onur H, Dogan M, Karci E, Yasar A, Koksoy E, Tanriverdi O (2016). Breast cancer survivors suffer from persistent postmastectomy pain syndrome and posttraumatic stress disorder (ORTHUS study): a study of the palliative care working committee of the Turkish Oncology Group (TOG). *Supportive Care in Cancer* 24(9): 3747-3755.
73. Beyaz S, Ergönenç J, Ergönenç T, Sönmez Ö, Erkorkmaz Ü, Altıntoprak F (2016). Postmastectomy pain: a cross-sectional study of prevalence, pain characteristics, and effects on quality of life. *Chinese medical journal* 129(1): 66.
74. Lacomba MT, Del Moral OM, Zazo JLC, Sánchez MJY, Ferrandez JC, Goni AZ (2009). Axillary web syndrome after axillary dissection in breast cancer: a prospective study. *Breast Cancer Research and Treatment* 117(3): 625-630.
75. Kendall M, Castro A, Lucas J (2018). Reconstructive surgery and persistent postsurgical pain after mastectomy. *The Breast* 38: 188.
76. Hashimoto K, Tsuji A, Takenaka S, Ohmura A, Ueki R, Noma H, Imamura M, Miyoshi Y, Kariya N, Tatara T (2018). C-reactive protein level on postoperative day one is associated with chronic postsurgical pain after mastectomy. *Anesthesiology and Pain Medicine* 8(4): 1-5.

77. Choi M, Lee S, Lee J, Park H, Lim S, Jung Y, Ko B, Nam S (2016). Characterization of Korean male breast cancer using an online nationwide breast-cancer database: matched-pair analysis of patients with female breast cancer. *Medicine* 95(16): 3299.
78. Mejdahl MK, Andersen KG, Gartner R, Kroman N, Kehlet H (2013). Apr 11. Persistent pain and sensory disturbances after treatment for breast cancer: six year nationwide follow-up study. *BMJ*. Doi: 10.1136/bmj.f1865.
79. Andersen KG, Kehlet H (2011). Jul. Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. *J Pain* 12(7): 725-746.
80. Jones DJ, Bunn F, Bell-Syer SV (2014). Prophylactic antibiotics to prevent surgical site infection after breast cancer surgery. *Cochrane Database Systematic Review* 9(3): CD005360.
81. Helder MR, Case J, Morton M, Pruthi S, Oderich G, Degnim AC (2016). Axillary hematoma secondary to arterial pseudoaneurysm following prophylactic mastectomy: A case report. *Case Studies in Surgery* 2(2): 30.
82. Olsen MA, Ball KE, Nickel KB, Wallace AE, Fraser VJ (2017). Validation of ICD-9-CM diagnosis codes for surgical site infection and noninfectious wound complications after mastectomy. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 38(3): 334-339.
83. Çiloğlu S, Duran A (2017). Doku ekspansiyonu: komplikasyon ve risk faktörlerinin karşılaştırmalı analizi. *Turkish Journal of Plastic Surgery* 25(1): 7-11.
84. Soybir G, Fukuma E (2015). Endoskopi yardımlı onkoplastik meme cerrahisi (EYOMC). *Meme Sağlığı Dergisi* 11(2): 52-58.
85. Özkan Aksoy S, Tunk CO, Sevinç A, Durak M (2011). Ratlarda mastektomi ve aksiller disseksiyon sonrası klinoptilolit (Froximun) kullanımının seroma oluşumuna etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 33(2): 139-147.
86. Kurt Y (2011). Meme Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikasyonlar. (Eds: Aydın S, Akça T). *Tüm Yönleriyle Meme Kanseri*. Nobel Kitabevi, Adana, 547-562.
87. Khater A, Elnahas W, Roshdy S, Farouk O, Senbel A, Fathi A, Hamed E, Abdelkhalek M, Ghazy H (2015). Evaluation of the quilting technique for reduction of postmastectomy seroma: a randomized controlled study. *International Journal of Breast Cancer* 2015: 287398.
88. Faisal M, Abu-Elela S, Mostafa W, Antar O (2016). Efficacy of axillary exclusion on seroma formation after modified radical mastectomy. *World Journal Surgical Oncology* 14(1): 39.

89. Loo WT, Chow LW (2007). Factors predicting seroma formation after mastectomy for Chinese breast cancer patients. *Indian Journal of Cancer* 44(3): 99-103.
90. Lumachi F, Brandes AA, Burelli P, Basso SM, Iacobone M, Ermani M (2004). Seroma prevention following axillary dissection in patients with breast cancer by using ultrasound scissors: a prospective clinical study. *European Journal of Surgical Oncology* 30(5): 526-530. Doi: 10.1016/j.ejso.2004.03.003.
91. Turner EJ, Benson JR, Winters ZE (2014). May. Techniques in the prevention and management of seromas after breast surgery. *Future Oncology* 10(6): 1049-1063.
92. Thomson DR, Sadideen H, Furniss D (2013). Oct 20. Wound drainage after axillary dissection for carcinoma of the breast. *Cochrane Database Systematic Review* 20(10): CD006823.
93. Besson N, Hennequin C, Guillermin S, Fumagalli I, Martin V, Michaud S, Texeira L, Quero L (2018). Plesiobrachytherapy for chest wall recurrences of breast cancer after mastectomy and radiotherapy for breast cancer. *Brachytherapy* 17(2): 425-431.
94. Ha K, Lee S, Lee H, Choi S (2017). Synergistic effects of proprioceptive neuromuscular facilitation and manual lymphatic drainage in patients with mastectomy-related lymphedema. *Frontiers in Physiology* 8: 959.
95. Weis JA, Miga MI, Arlinghaus LR, Li X, Abramson V, Chakravarthy AB, Pendyala P, Yankeelov TE (2015). Predicting the response of breast cancer to neoadjuvant therapy using a mechanically coupled reaction–diffusion model. *Cancer Research* 75(22): 4697-4707.
96. Reich M, Lesur A, Perdrizet-Chevallier C (2008). Depression, quality of life and breast cancer: a review of the literature. *Breast Cancer Research and Treatment* 110(1): 9-17.
97. Maass S, Roorda C, Berendsen AJ, Verhaak PF, Bock GH (2015). The prevalence of long-term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment: a systematic review. *Maturitas* 82(1): 100-108.
98. Hagen K, Aas T, Kvaloy J, Eriksen H, Soiland H, Lind R (2016). Fatigue, anxiety and depression overrule the role of oncological treatment in predicting self-reported health complaints in women with breast cancer compared to healthy controls. *The Breast* 28: 100-106.
99. Savard MH, Savard J, Trudel-Fitzgerald C, Ivers H, Quesnel C (2011). Changes in self-reported hot flashes and their association with concurrent changes in insomnia symptoms among women with breast cancer. *Menopause* 18(9): 985-993.

- 100.Begovic-Juhant AC, A. , Iwuagwu S, Chapman L (2012). Impact of body image on depression and quality of life among women with breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology* 30(4): 446-460.
- 101.Akyolcu N, Uğraş G (2011). Kendi Kendine Meme Muayenesi: Erken Tanıda Ne Kadar Önemli? *Meme Sağlığı Dergisi* 7(1):10-14.
- 102.Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, Xin X (2015). A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *European Journal of Oncology Nursing* 19(1): 54-59.
- 103.Srivastava V, Ansari MA, Kumar A, Shah AG, Meena RK, Sevach P, Singh OP (2016). Study of anxiety and depression among breast cancer patients from North India. *Clinical Psychiatry* 2(1): 4.
- 104.Yıldırım N, Özkan M, Özkan S, Özçınar B, Güler S, Özmen V (2009). Meme kanserli hastaların tedavi öncesi ve sonrası anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi: bir yıllık prospektif değerlendirme sonuçları. *Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi* 46: 175-181.
- 105.Mehnert A, Koch U (2008). Apr. Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. *Journal of Psychosomatic Research* 64(4): 383-391. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2007.12.005.
- 106.Glaser AW, Fraser LK, Corner J, Feltbower R, Morris EJ, Hartwell G, Richards M, Wagland R (2013). Patient-reported outcomes of cancer survivors in England 1-5 years after diagnosis: a cross-sectional survey. *BMJ Open* 3(4):1-13.
- 107.Alfonsson S, Olsson E, Hursti T, Lundh M, Johansson B (2016). Sep. Socio-demographic and clinical variables associated with psychological distress 1 and 3 years after breast cancer diagnosis. *Support Care Cancer* 24(9): 4017-4023.
- 108.Oers V, Schlebusch L (2013). Anxiety and the patient with breast cancer: a review of current research and practice. *South African Family Practice* 55(6): 525-529.
- 109.Zhu Y-Q, Xie Y-H, Liu F-H, Guo Q, Shen P-P, Tian Y (2014). Systemic analysis on risk factors for breast cancer related lymphedema. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 15(6): 6535-6541.
- 110.Öz F (2014). Anksiyete Problemleri (Ed: Öz F DM). Genel Hasta Bakımı için Psikososyal Hemşirelik-. Nobel Kitabevi, Ankara, 57.

- 111.Tünel M (2011). Meme Kanseri hastalarda cerrahi tedavi öncesi ve sonrası anksiyete ve depresyon düzeyi. Uzmanlık Tezi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana.
- 112.Işık I (2014). Meme kanseri hastalarında tedavi sonrası dönemde gelişen psikososyal sorunlar ve destekleyici hemşirelik girişimleri. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 11(3): 58-64.
- 113.Vahdaninia M, Omidvari S, Montazeri A (2010). What do predict anxiety and depression in breast cancer patients? A follow-up study. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 45(3): 355-361.
- 114.Tokgöz G, Yaluğ İ, Özdemir S, Yazıcı A, Uygun K, Aker T (2008). Kanser hastalarında majör depresyon yaygınlığı ve ilişkili etkenler. Anadolu Psikiyatri Dergisi 9(2): 59-66.
- 115.Ustaalioglu B, Basak O, Vardar FA, Bilici A, Gurleyik G, Erkol B, Kefeli U, Aliustaoğlu M (2014). Clinical importance of discordance of hormone receptors and Her2/neu status after neoadjuvant chemotherapy in breast cancer. Journal of the Balkan Union of Oncology 19: 879-886.
- 116.Çivi S, Kutlu R, Çelik H (2011). Kanserli hasta yakınlarında depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Gülhane Medical Journal 53(4): 248-253.
- 117.Yeter K, Savcı A, Sayiner FD (2009). Meme kanserinde rekonstrüktif cerrahinin ve hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. Meme Sağlığı Dergisi 5(2): 65-68.
- 118.Çam O, Babacan Gümüş A (2006). Meme kanserli kadınlar için duygusal destek odaklı hemşirelik girişimleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 10(3): 52-60.
- 119.Fann J, Thomas-Rich A, Katon W, Cowley D, Pepping M, McGregor B, Gralow J (2008). Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. General Hospital Psychiatry 30(2): 112-126.
- 120.Çavdar İ (2006). Meme kanserli hastalarda cinsel sorunlar. Meme Sağlığı Dergisi 2(2): 64-66.
- 121.Harcourt D, Rumsey N, Ambler N, Cawthorn S, Reid C, Maddox P, Kenealy J, Rainsbury R, Umpleby H (2003). The psychological effect of mastectomy with or without breast reconstruction: a prospective, multicenter study. Plastic and Reconstructive Surgery 111(3): 1060-1068.
- 122.Öztürk D, Akyolcu N (2016). Assessing sexual function and dysfunction in Turkish women undergoing surgical breast cancer treatment. Japan Journal of Nursing Science 13(2): 220-228.

- 123.Morais F, Freitas-Junior R, Rahal R, Gonzaga C (2016). Sociodemographic and clinical factors affecting body image, sexual function and sexual satisfaction in women with breast cancer. *Journal of Clinical Nursing* 25(11-12): 1557-1565.
- 124.Lewis PE, Sheng M, Rhodes MM, Jackson KE, Schover LR (2012). Psychosocial concerns of young African American breast cancer survivors. *Journal of Psychosocial Oncology* 30(2): 168-184.
- 125.Kedde H, Wiel H, Weijmar Schultz W, Wijzen C (2013). Sexual dysfunction in young women with breast cancer. *Supportive Care in Cancer* 21(1): 271-280.
- 126.Al-Ghazal S, Fallowfield L, Blamey R (2000). Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer* 36(15): 1938-1943.
- 127.Andrzejczak E, Markocka Maczka K, Lewandowski A. (2013). Partner relationships after mastectomy in women not offered breast reconstruction. *Psychooncology* 22(7): 1653-1657. Doi: 10.1002/pon.3197.
- 128.Male DA, Fergus KD, Cullen K (2016). Sexual identity after breast cancer: sexuality, body image, and relationship repercussions. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care* 10(1): 66-74.
- 129.Boquiren V, Esplen M, Wong J, Toner B, Warner E, Malik N (2016). Sexual functioning in breast cancer survivors experiencing body image disturbance. *Psychooncology* 25(1): 66-76.
- 130.Latner JD, Knight T, Illingworth K (2011). Body image and self-esteem among Asian, Pacific Islander, and White college students in Hawaii and Australia. *Eating Disorders* 19(4): 355-368.
- 131.Okanlı A (2004). Kadınlarda mastektominin psikososyal etkileri. *Journal of Human Sciences* 1(1): 1-6.
- 132.Özbaş A (2006). Meme kanserli ailelerde sorunlar ve çözümler. *Meme Sağlığı Dergisi* 2(3): 115-117.
- 133.Paterson C, Lengacher CA, Donovan KA, Kip KE, Tofthagen CS (2016). Body image in younger breast cancer survivors: a systematic review. *Cancer Nursing* 39(1): 39.
- 134.Spatuzzi R, Vespa A, Lorenzi P, Miccinesi G, Ricciuti M, Cifarelli W, Susi M, Fabrizio T, Ferrari MG, Ottaviani M (2016). Evaluation of social support, quality of life, and body image in women with breast cancer. *Breast Care* 11(1): 28-32.

- 135.Rippy E, Ainsworth R, Sathananthan D, Kollias J, Bochner M, Whitfield R (2014). Influences on decision for mastectomy in patients eligible for breast conserving surgery. *The Breast* 23(3): 273-278.
- 136.Rosenberg SM, Tamimi RM, Gelber S, Ruddy KJ, Kereakoglow S, Borges VF, Come SE, Schapira L, Winer EP, Partridge AH (2013). Body image in recently diagnosed young women with early breast cancer. *Psychooncology* 22(8): 1849-1855.
- 137.Chen C-L, Liao M-N, Chen S-C, Chan P-L, Chen S-C (2012). Body image and its predictors in breast cancer patients receiving surgery. *Cancer nursing* 35(5): E10-E16.
- 138.Chow R, Pulezas N, Zhang L, Ecclestone C, Leahey A, Hamer J, DeAngelis C, Bedard G, McDonald R, Bhatia A (2016). Quality of life and symptom burden in patients with breast cancer treated with mastectomy and lumpectomy. *Supportive Care in Cancer* 24(5): 2191-2199.
- 139.Uzun G (2009). Mastektomi ameliyatı olan hastalarda postoperatif dönemde hastaların hemşirelik bakımından memnuniyeti ve bireyin sosyodemografik özellikleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Edirne.
- 140.Özçelik H, Fadıloğlu Ç, Uyar M, Karabulut B (2010). Kanser Hastaları ve Aileleri için Palyatif Bakım Üniversite Opset, İzmir.
- 141.Holmberg SK, Scott LL, Alexy W, Fife BL (2001). Relationship issues of women with breast cancer. *Cancer Nursing* 24(1): 53-60.
- 142.Çam O, Saka Ş, Babacan Gümüş A (2009). Meme kanserli hastaların psikososyal uyumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Meme Sağlığı Dergisi* 5(2): 73-81.
- 143.Duran E (2011). Kanser tedavisinin yan etkilerine yönelik alternatif uygulamalar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 18(2): 72-77.
- 144.Başaran S, Güzel R, Sarpel T (2005). Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma* 20(1): 55-63.
- 145.Gülcivan G, Topçu B (2017). Meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi* 5(2): 63-74.
- 146.Rietman J, Dijkstra P, Hoekstra H, Eisma W, Szabo B, Groothoff J, Geertzen J (2003). Late morbidity after treatment of breast cancer in relation to daily activities and quality of life: a systematic review. *European Journal of Surgical Oncology* 29(3): 229-238.

147. Büyükakıncak Ö, Akyol Y, Özen N, Ulus Y, Cantürk F, Tander B, Büyükakıncak S, Bilgici A, Kuru Ö (2014). Meme kanseri olan hastalarda cerrahi sonrası erken dönemde yaşam kalitesi: omuz ağrısı, el kavrama gücü, dizabilite ve emosyonel durum ile ilişkisi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 60(1): 1-6.
148. Zhong T, McCarthy C, Min S, Zhang J, Beber B, Pusic AL, Hofer SO (2012). Patient satisfaction and health-related quality of life after autologous tissue breast reconstruction: A prospective analysis of early postoperative outcomes. Cancer 118(6): 1701-1709.
149. Zanaşalıoğlu Y, Atahan K, Gür S, Çökmez A, Tarcan E (2009). Effect of breast conserving surgery in quality of life in breast cancer patients. Meme Sağlığı Dergisi 5(3): 152-156.
150. Kim MK, Kim T, Moon H-G, Jin US, Kim K, Kim J, Lee J, Lee E, Yoo T-K, Noh D (2015). Effect of cosmetic outcome on quality of life after breast cancer surgery. European Journal of Surgical Oncology 41(3): 426-432.
151. Kaminska M, Kubiowski T, Ciszewski T, Czarnocki KJ, Makara-Studzińska M, Bojar I, Staroslawska E (2015). Evaluation of symptoms of anxiety and depression in women with breast cancer after breast amputation or conservation treated with adjuvant chemotherapy. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 22(1): 185-189.
152. Antoine P, Vanlemmens L, Fournier E, Trocmé M, Christophe V (2013). Young couples' experiences of breast cancer during hormone therapy: an interpretative phenomenological dyadic analysis. Cancer Nursing 36(3): 213-220.
153. Shi H, Uen Y, Yen L, Culbertson R, Juan C, Hou M (2011). Two-year quality of life after breast cancer surgery: a comparison of three surgical procedures. European Journal of Surgical Oncology 37(8): 695-702.
154. Danhauer S, Crawford S, Farmer D, Avis N (2009). A longitudinal investigation of coping strategies and quality of life among younger women with breast cancer. Journal of Behavioral Medicine 32(4): 371-379.
155. Canário A, Cabral P, Paiva L, Florencio G, Spyrides M, Gonçalves A (2016). Physical activity, fatigue and quality of life in breast cancer patients. Revista da Associação Médica Brasileira 62(1): 38-44.
156. Sajjad S, Ali A, Gul RB, Mateen A, Rozi S (2016). The effect of individualized patient education, along with emotional support, on the quality of life of breast cancer patients- A pilot study. European Journal of Oncology Nursing 21: 75-82.

- 157.Kement M, Gezen C, Aşık A, Karaöz A, Öven Ustaalioğlu B, Bilici A, Öncel M (2011). Meme kanserli türk kadınlarında meme koruyucu cerrahi ve modifiye radikal mastektomi; yaşam kalitesine yönelik ileriye dönük bir analiz. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi 31(6): 1377-1384.
- 158.Lee MK, Yun YH, Park HA, Lee ES, Jung KH, Noh DY (2014). Web-based self-management exercise and diet intervention for breast cancer survivors: pilot randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies 51(12): 1557-1567.
- 159.Ryhanen AM, Siekkinen M, Rankinen S, Korvenranta H, Leino-Kilpi H (2010). The effects of Internet or interactive computer-based patient education in the field of breast cancer: a systematic literature review. Patient Education and Counseling 79(1): 5-13.
- 160.Valero-Aguilera B, Bermudez-Tamayo C, Garcia-Gutierrez JF, Jimenez-Pernett J, Cozar-Olmo JM, Guerrero-Tejada R, Alba-Ruiz R (2014). Information needs and Internet use in urological and breast cancer patients. Support Care Cancer 22(2): 545-552.
- 161.Muhamad M, Afshari M, Mohamed NA (2011). Internet use and breast cancer survivors. The Turkish Online Journal of Educational Technology 10(4): 241-247.
- 162.Quinn EM, Corrigan MA, McHugh SM, Murphy D, O'Mullane J, Hill AD, Redmond HP (2012). Aug. Breast cancer information on the internet: analysis of accessibility and accuracy. Breast 21(4): 514-517.
- 163.Attai D, Cowher M, Al-Hamadani M, Schoger J, Staley A, Landercasper J (2015). Twitter social media is an effective tool for breast cancer patient education and support: patient-reported outcomes by survey. Journal of Medical Internet Research 17(7): e188.
- 164.Khatcheressian JL, Hurley P, Bantug E, Esserman LJ, Grunfeld E, Halberg F, Hantel A, Henry NL, Muss HB, Smith TJ (2012). Breast cancer follow-up and management after primary treatment: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. Journal of Clinical Oncology 31(7): 961-967.
- 165.Lyles CR, López A, Pasick R, Sarkar U (2013). “5 mins of uncomfyness is better than dealing with cancer 4 a lifetime”: an exploratory qualitative analysis of cervical and breast cancer screening dialogue on Twitter. Journal of Cancer Education 28(1): 127-133.
- 166.Önder M, Narin B, Landau DVLM, Kandel A (2013). Akıllı telefonlar ve mobil uygulamaların (Apps) dermatolojide kullanımı. Archives of the Turkish Dermatology & Venerology 47(1): 1-6.

167. Krebs P, Duncan D (2015). Health app use among US mobile phone owners: a national survey. *JMIR mHealth and uHealth* 3(4): 101.
168. Stoyanov SR, Hides L, Kavanagh DJ, Zelenko O, Tjondronegoro D, Mani M (2015). Mobile app rating scale: a new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth* 3(1): 1-10.
169. Semple JL, Sharpe S, Murnaghan ML, Theodoropoulos J, Metcalfe KA (2015). Using a mobile app for monitoring post-operative quality of recovery of patients at home: a feasibility study. *JMIR mHealth and uHealth* 3(1): 18.
170. Payne HE, Lister C, West JH, Bernhardt JM (2015). Behavioral functionality of mobile apps in health interventions: a systematic review of the literature. *JMIR mHealth and uHealth* 3(1): 20.
171. Brown J, Kim H (2018). Usability of alzheimer's mHealth applications. *Journal of Best Practices in Health Professions Diversity: Education, Research & Policy* 11(1): 503-507.
172. Conway N, Campbell I, Forbes P, Cunningham S, Wake D (2016). mHealth applications for diabetes: user preference and implications for app development. *Health Informatics Journal* 22(4): 1111-1120.
173. Källander K, Tibenderana JK, Akpogheneta OJ, Strachan DL, Hill Z, Asbroek AH, Conteh L, Kirkwood BR, Meek SR (2013). Mobile health (mHealth) approaches and lessons for increased performance and retention of community health workers in low- and middle-income countries: a review. *Journal of Medical Internet Research* 15(1): 17.
174. Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, Patel V, Haines A (2013). The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. *PLoS Medicine* 10(1): 1362.
175. Littman-Quinn R, Chandra A, Schwartz A, Fadlelmola FM, Ghose S, Luberti Anthony A, Tatarsky A, Chihanga S, Ramogola-Masire D, Steenhoff A (2011). mHealth applications for telemedicine and public health intervention in Botswana. *IST-Africa Conference Proceedings, 2011, Gaborone, Botswana. 11-13 May 2011, 1-11.*
176. Chomutare T, Fernandez L, Årsand E, Hartvigsen G (2011). Features of mobile diabetes applications: review of the literature and analysis of current applications compared against evidence-based guidelines. *Journal of Medical Internet Research* 13(3): 65.

177. Quinn CC, Clough SS, Minor JM, Lender D, Okafor MC, Gruber-Baldini A (2008). WellDoc™ mobile diabetes management randomized controlled trial: change in clinical and behavioral outcomes and patient and physician satisfaction. *Diabetes Technology & Therapeutics* 10(3): 160-168.
178. Golshan M, Rusby J, Dominguez F, Smith B (2007). Breast conservation for male breast carcinoma. *The Breast* 16(6): 653-656.
179. Haines T, Sinnamon P (2007). Early arm swelling after breast surgery: changes on both sides. *Breast Cancer Research and Treatment* 101(1): 105.
180. Çelik D, Atalar A, Demirhan M, Dirican A (2013). Translation, cultural adaptation, validity and reliability of the Turkish ASES questionnaire. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 21(9): 2184-2189.
181. Gould D, Crichton N (2001). Information point: visual analogue scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing* 10(5): 697-706.
182. Ehrlich G, Khaltayev N (1999). *Low Back Pain Initiative* World Health Organization Geneva, 152.
183. Beck A, Epstein N, Brown G, Steer R (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 56(6): 893.
184. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H (1998). Turkish version of the beck anxiety inventory: psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy* 12(2): 163-172.
185. Brady M, Cella D, Mo F, Bonomi A, Tulsky D, Lloyd S, Deasy S, Cobleigh M, Shiimoto G (1997). Reliability and validity of the functional assessment of cancer therapy-breast quality-of-life instrument. *Journal of Clinical Oncology* 15(3): 974-986.
186. FACIT. (2019) *FACIT: Providing a Voice for Patients Worldwide* [online]. Available from: FACIT: Providing a Voice for Patients Worldwide. [Accessed 11.03].
187. Lewis JR (1995). IBM computer usability satisfaction questionnaires: psychometric evaluation and instructions for use. *International Journal of Human-Computer Interaction* 7(1): 57-78.
188. Ruscheweyh R, Viehoff A, Tio J, Pogatzki-Zahn EM (2017). Psychophysical and psychological predictors of acute pain after breast surgery differ in patients with and without pre-existing chronic pain. *Pain* 158(6): 1030-1038.

189. Richmond RC, Anderson EL, Dashti HS, Jones SE, Lane JM, Strand LB, Brumpton B, Rutter M, Wood AR, Relton CL (2019). Investigating causal relationships between sleep traits and risk of breast cancer: a Mendelian randomization study. *BMJ* 365: 12327.
190. Lötsch J, Sipilä R, Tasmuth T, Kringel D, Estlander A-M, Meretoja T, Kalso E, Ultsch A (2018). Machine-learning-derived classifier predicts absence of persistent pain after breast cancer surgery with high accuracy. *Breast Cancer Research and Treatment* 171(2): 399-411.
191. Koehler LA. MH (2019). Spatial and temporal variability of upper extremity edema measures after breast cancer surgery. *Lymphatic research and biology* 17(3): 308-315.
192. Ammitzbøll G, Johansen C, Lanng C, Andersen E, Kroman N, Zerahn B, Hyldegaard O, Wittenkamp M, Dalton S (2019). Progressive resistance training to prevent arm lymphedema in the first year after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled trial. *Cancer* 125: 1683-1692.
193. Sagen A, Karesen R, Sandvik L, Risberg MA (2009). Changes in arm morbidities and health-related quality of life after breast cancer surgery - a five-year follow-up study. *Acta Oncol* 48(8): 1111-1118.
194. Özçınar B, Güler SA, Kocaman N, Özkan M, Güllüoğlu BM, Özmen V (2019). Complications associated with loco-regional treatment of breast cancer and their impact on quality-of-life. *European Journal of Breast Health* 15(1): 51-58.
195. Datta A, Guha P (2019). Accept what is, let go of what was? Sociodemographic factors associated with acceptance ability of breast cancer survivors during the journey from cancer patient to survivor in India. *The Breast* 44: 126-127.
196. Limbach KE, Pommier SJ, Massimino KP, Pommier RF, Naik AM (2020). A prospective study of opioid use for postoperative pain management after breast operation. *The American Journal of Surgery* 219(1): 8-14.
197. Bourazani M, Papageorgiou E, Zarkadas G, Petrakopoulou T, Kaba E, Fasoi G, Kelesi M (2019). The role of muscle relaxants-spasmolytic (Thiocolchicoside) in postoperative pain management after mastectomy and breast reconstruction. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP* 20(3): 743.
198. Male DA, Fergus KD, Cullen K (2016). Mar. Sexual identity after breast cancer: sexuality, body image, and relationship repercussions. *Curr Opin Support Palliat Care* 10(1): 66-74.

- 199.Wu TY, Chang TW, Chang SM, Lin YY, Wang JD, Kuo YL. (2019). Dynamic changes of body image and quality of life in breast cancer patients. *Cancer Management and Research* 11: 10563—10571.
- 200.Bai L, Arver B, Johansson H, Sandelin K, Wickman M, Brandberg Y (2019). Body image problems in women with and without breast cancer 6–20 years after bilateral risk-reducing surgery – A prospective follow-up study. *The Breast* 44: 120-127.
- 201.Kaymakçı Ş (2014). Meme Hastalıkları. (Eds: Karadakovan A, Eti Aslan F). *Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Nobel Tıp Kitabevi, Adana, 275-276.
- 202.Reese JB, Zimmaro LA, Lepore SJ, Sorice KA, Handorf E, Daly MB, Schover LR, Kashy D, Wetsbrook K, Porter LS (2020). Evaluating a couple-based intervention addressing sexual concerns for breast cancer survivors: study protocol for a randomized controlled trial. *Trial* 21: 173.
- 203.Telli S, Gürkan A (2020). Examination of sexual quality of life and dyadic adjustment among women with mastectomy. *European Journal of Breast Health* 16(1): 48–54.
- 204.Kaminska M KT, Ciszewski T, Czarnocki KJ, Makara-Studzińska M, Bojar I, Starosławska E (2015). Evaluation of symptoms of anxiety and depression in women with breast cancer after breast amputation or conservation treated with adjuvant chemotherapy. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 22(1): 185–189.
- 205.Fulton C. Davis L, Mahar AL, Bubis LD, Moody L, Li Q, Barbera L, Coburn NG, Holloway CM (2019). Patient-reported symptoms in the perioperative period of breast cancer treatment. *Breast* 1(2): 3.
- 206.Veiga DF, Veiga-Filho J, Ribeiro LM, Archangelo I, Jr., Balbino PF, Caetano LV, Novo NF, Ferreira LM (2010). Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery. *Plast Reconstr Surg* 125(3): 811-817.
- 207.Lahart IM, Metsihos G, Nevill AM , Kitas GD, Carmichael AR (2016). Randomised controlled trial of a home-based physical activity intervention in breast cancer survivors. *BMC Cancer* 17(16): 234.
- 208.Swisher AK, Abraham J, Bonner D, Gilleland D, Hobbs G, Kurian S, Yanosik MA, Vona-Davis L (2015). Exercise and dietary advice intervention for survivors of triple-negative breast cancer: effects on body fat, physical function, quality of life, and adipokine profile. *Support Care Cancer* 23(10): 2995-3003.

209. Phillips SM, Awick E, Conroy DE , Pellegrini CA , Mailey EL , McAuley E (2015). Objectively measured physical activity and sedentary behavior and quality of life indicators in survivors of breast cancer. *Cancer* 121(22):4044-4052.
210. Conway N, Campbell I, Forbes P, Cunningham S, Wake D (2016). Dec. mHealth applications for diabetes: User preference and implications for app development. *Health Informatics Journal* 22(4): 1111-1120.
211. Déglise C, Suggs L, Odermatt P (2012). SMS for disease control in developing countries: a systematic review of mobile health applications. *Journal of Telemedicine and Telecare* 18(5):273-81.





EKLER

EK 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Çalışmanın amacı nedir?

Çalışma, meme ameliyatı sonrası yaşanabilecek sorunların yönetimi ve yaşam kalitesini artırmayı hedefleyerek hazırlanan mobil uygulamanın ameliyat süresince yaşanacak sorunlara ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

Katılma koşulları nedir?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için 18 yaşından büyük ve çalışmaya katılmayı kabul etmiş olmanız gerekmektedir.

Nasıl bir uygulama yapılacaktır?

Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi'nde bir yıl içinde meme kanseri nedeniyle cerrahi tedavi olacak hastalar oluşturacaktır. Çalışmanın ilk bölümünde; hastalarla ameliyattan bir gün önce, taburcu olmadan önce ve bir ay sonra (ilk kemoterapi küründen önce) görüşülecektir. Ameliyattan 24 saat sonraki görüşme kontrol grubu hastaları için bir ziyaret amacı taşıırken girişim grubu hastalarına mobil uygulama yüklenecektir. Görüşülen tüm süreçlerde hastaya sözlü ve mobil uygulamanın tanıtımını yapan kitapçık yazılı olarak verilecektir. Hastalara sunulan mobil uygulamanın etkinliği ölçekler ve anket ile değerlendirilecektir.

Sorumluluklarım nedir?

Araştırma ile ilgili olarak sorulara içtenlikle yanıt vermeniz beklenmektedir.

Katılımım ne kadar sürecektir?

Çalışmada eğitimler verileceği ve verilen eğitimler 1 ay sonra değerlendirileceği için bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre yaklaşık 1,5 aydır.

Çalışmaya katılma ile beklenen olası yarar nedir?

Hastalık sürecinde kadınların karşılaştıkları sorunlarını ve duygularını ifade etme gereksinimleri vardır. Hasta bu olumsuz beden imajına alışabilmek için bazı baş etme yöntemlerini kullanmaya çalışacaktır. Ancak her baş etme yöntemi hastayı başarıya ulaştırmayabilir. Hemşireler bu süreçte danışmanlık ve eğiticilik rollerini kullanarak ameliyat öncesi ve sonrası hastaları bilgilendirmeli, desteklemeli ve etkin baş etme yöntemleri için yol gösterici olmalıdır. Amaç sadece hastanın hastalığını tedavi etmek değil; hastaya bütüncül yaklaşım gösterip onu sosyal ve duygusal yönden desteklemektir. Bu çalışmada bu tasarımda hazırlanan mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının hastaların yaşayabileceği problemlerin önüne geçmesini ve hastaların memnun olmalarını sağlamak amaçlandı. Çalışmaya katılım ile mobil temelli bakım desteği uygulamasının değerlendirilmesine ve ülkemizdeki bakım desteği eksikliğine dikkat çekmeye katkı sağlanacaktır.

Çalışmaya katılma ile beklenen olası riskler nedir?

Çalışmaya katılma ile beklenen herhangi bir risk saptanmamıştır.

Araştırma sürecinde birlikte kullanılmasının sakıncalı olduğu bilinen ilaçlar/besinler nelerdir?

Araştırma sürecinde birlikte kullanılmasının sakıncalı olduğu bilinen ilaç ve besin yoktur.

EK 1. (Devam)

Hangi koşullarda araştırma dışı bırakılabilirim?

Anket formunun doldurulmasında verdiğiniz yanıtların içten olmadığı izlenimi oluştuğu takdirde ve araştırmaya katılmayı gönüllü olmadığınızı belirtmeniz durumunda araştırmacı sizi çalışmadan çıkarabilir.

Herhangi bir zarar görme durumunda yükümlülük/sorumluluk kimdedir ve ne yapılacaktır?

Çalışma nedeniyle herhangi bir zarar görmeniz mümkün değildir.

Araştırma süresince çıkabilecek sorunlar için kimi aramalıyım?

Çalışma süresince herhangi bir sorun olduğunda, sizinle iletişim kuran çalışma ekibi üyesini arayabilirsiniz. Bu kişinin iletişim bilgisi size yapılacak ilk görüşmede verilecektir.

Araştırmaya katılmayı kabul etmemem veya araştırmadan ayrılmam durumunda ne yapmam gerekir?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Katılmama ilişkin bilgiler konusunda gizlilik sağlanabilecek midir?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışma kapsamındaki giderler karşılanacak mıdır?

Size, anket formları, ölçekler ya da eğitim için herhangi bir araştırma masrafı ödetilmeyecektir.

Çalışmaya katılmam nedeniyle herhangi bir ödeme yapılacak mı?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI SOYADI		
TELEFON		
ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI SOYADI		
TARİH		

*Bu form hastalara iletilirken daha büyük punto ile basıldığından 5 sayfa olarak hastalara sunuldu.

EK 2. Tanıtıcı Özellikler Soru Formu

Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi

1. Telefon numaranız 0 (5.....)
2. Dosya Numarası:
3. Yaş
4. Medeni durumunuz ☐ Evli ☐ Bekar
5. Eğitim durumunuz ☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul
☐ Lise ☐ Lisans
6. Nerede yaşıyorsunuz? ☐ Köy ☐ İlçe ☐ İl merkezi
7. Aylık ortalama geliriniz ne kadar?
☐ 500- 1000 TL ☐ 1000- 1500 TL ☐ 1500- 2000TL ☐ 2000 TL ve üzeri
8. Meleğiniz nedir?
☐ Ev hanımı ☐ Çalışıyor.....
9. Ne tür bir ailede yaşıyorsunuz? ☐ Çekirdek ☐ Geniş ☐ Diğer
10. Kronik bir hastalığınız var mı?
☐ Evet ise belirtiniz..... ☐ Hayır
11. Ailede memesinde kitle öyküsü olan var mı?
☐ Yok ☐ Var, Kimde?
12. Memenizdeki kitle ile ilgili bilginiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
13. Bilgiyi nereden aldınız?
☐ Sağlık elemanı ☐ Televizyon ☐ Gazete/kitap/dergi
☐ Arkadaş/komşu ☐ Diğer.....
14. Ne zaman ameliyat olacaksınız?
15. Ameliyat sonrası için ne hissediyorsunuz?
16. Size bu duyguyu hissettiren nedir?
☐ Ameliyat sonrası sorunlar karşısında yetersiz kalma ☐ Ameliyat sonrası bilinmezlik
☐ Ameliyatta her şeyin yolunda gitmeyeceği düşüncesi ☐ Diğer.....

EK 2. (Devam)

AMELİYAT SONRASI DÖNEM

17. Meme cerrahisi türü nedir?

- ☐ Basit mastektomi ☐ Modifiye radikal mastektomi
☐ Meme koruyucu, aksilla + ☐ Meme koruyucu, aksilla -

18. Koltuk altı lenf nodları alındı mı? ☐ Evet ☐ Hayır

19. Ameliyat sonrası yaşayabileceğiniz sorunlar için bilgi aldınız mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

20. Ameliyat sonrası size aşağıdaki konulardan hangileri ile ilgili bilgi verildi?

- | | |
|--|--|
| ☐ Kolda şişmenin önlenmesi | ☐ Ağrı yönetimi |
| ☐ Egzersizlerin başlanma zamanları | ☐ Hareketlerin nasıl yapılacağı |
| ☐ Yara iyileşmesi | ☐ Enfeksiyonun önlenmesi |
| ☐ Yara yeri bakımı | ☐ Kanamanın önlenmesi |
| ☐ Beden imajındaki değişikliklerin yönetimi | ☐ Cinsel yaşamın yönetimi |
| ☐ Sosyal yaşama ilişkin sorunların yönetimi | ☐ Diğer..... |

21. Bu bilgiyi kimden aldınız?

- ☐ Doktor ☐ Hemşire ☐ Diğer sağlık personeli

22. Bu bilgilendirme size ne zaman yapıldı?

23. Aldığınız bilgi bu sorun/sorunlar için kendinizi yeterli hissetmenizi sağladı mı?

- ☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır

24. Taburcu olunan tarih?

EK 2. (Devam)

AMELİYATTAN 1 AY SONRA

1. Ameliyat sonrası hastaneye geldiniz mi? ☐ Evet ☐ Hayır

2. Hastaneye gelişinizin sebebi neydi?

☐ Dikişleri aldirmek için

☐ Sorun yaşadığım için, lütfen sorun belirtiniz.....

☐ Kontrol için

☐ Diğer.....

3. Taburculuktan sonra bu güne kadar sağlığınızla ilgili sorun yaşadınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

4. Yaşadığınız sorunu belirtiniz

☐ Drenlerle ilgili ☐ Yara yeriyle ilgili

☐ Kanama

☐ Diğer.....

5. Bu sorunu nasıl çözdünüz?

☐ İnternette bakarak

☐ Hastaneye gelerek

☐ Kendiliğinden geçmesini bekledim.

☐ Diğer.....

EK 3. Kol Çevresi Ölçüm Çizelgesi

	Sağ-üst	Sağ-alt	Sol-üst	Sol-alt
Ameliyat öncesi dönem				
Ameliyat sonrası dönem				
Taburculuk sonrası birinci ay				

EK 4. Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları Değerlendirme Formu (ASES)

Ağrı Değerlendirmesi

Bugün ağrınız ne kadar kötü? (Çizgi üzerinde gösteriniz)

0

10

Ağrı yok

Çok ciddi ağrı

Günlük Yaşam Aktivitesi

Aşağı kutudaki aktivitelerden yapabildiklerini işaretleyiniz

0= Yapamıyorum

1= Çok zor yapıyorum

2= Biraz zor

3= Zor değil

Aktivite	Sağ Kol				Sol Kol			
1. Ceket giymek	0	1	2	3	0	1	2	3
2. Ağrıyan ya da etkilenmiş kol üzerinde uyumak	0	1	2	3	0	1	2	3
3. Sirtınızı yıkamak ya da sütyeninizi arkada bağlamak	0	1	2	3	0	1	2	3
4. Tuvalet aktiviteleri	0	1	2	3	0	1	2	3
5. Saç taramak	0	1	2	3	0	1	2	3
6. Yüksekteki raflara uzanmak	0	1	2	3	0	1	2	3
7. 5 kg'ı göğüs seviyenizin üstünde kaldırmak	0	1	2	3	0	1	2	3
8. Baş üstü cisim fırlatmak	0	1	2	3	0	1	2	3
9. Normalde günlük yaşamda her şeyi yapıyor musunuz?	0	1	2	3	0	1	2	3
10. Spor yapıyorsanız a, yapmıyorsanız b seçeneğini cevaplayınız.	0	1	2	3	0	1	2	3
a) Normalde yaptığınız sporları yapıyor musunuz?								
b) Halı silkelemek, elektrik süpürgesi kullanmak, çivi çakmak gibi işleri yapabiliyor musunuz?								

Toplam puan; sağ omuz

Toplam puan; sol omuz

Puanlama

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

VAS: En yüksek puan=50, GYA=30x5/3=50, Toplam skor: 100

EK 5. Ağrı Değerlendirme Ölçeği (VAS)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



EK 6. Beden İmajı ve Cinsel Uyum Ölçeği

Bu iki ölçek meme kanseri ve tedavisinin (cerrahi, radyoterapi, kemoterapi ve hormonterapi) beden imajı ve cinsel uyumunuz üzerindeki etkisini daha iyi anlamamız için düzenlenmiştir. Yanıtlarınız gizli tutulacaktır. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Lütfen her bir soru için size **EN UYGUN** olan bir seçeneği işaretleyiniz.

Beden İmajı Ölçeği					
1-Meme kanseri olmadan önce görünümünüzden ne kadar memnundunuz?	Hiç memnun değildim ☐ 1	Biraz memnundum ☐ 2	Orta derecede memnundum ☐ 3	Çok memnundum ☐ 4	Son derece memnundum ☐ 5
2-Meme kanseri olmadan önce, vücudunuzu başkalarının görmesinden (bikini, mayo ya da vücut hatlarınızı gösteren kıyafetler giymekten) ne kadar rahatsızdınız?	Hiç rahatsız değildim ☐ 5	Biraz rahatsızdım ☐ 4	Orta derecede rahatsızdım ☐ 3	Çok Rahatsızdım ☐ 2	Son derece Rahatsızdım ☐ 1
3-Meme kanseri olmadan önce, vücut ölçülerinizden (boyunuzdan, kilonuzdan) ne kadar memnundunuz?	Hiç memnun değildim ☐ 1	Biraz memnundum ☐ 2	Orta derecede memnundum ☐ 3	Çok memnundum ☐ 4	Son derece memnundum ☐ 5
4-Meme kanseri olduktan sonra, vücudunuzu başkalarının görmesi (bikini, mayo ya da vücut hatlarınızı gösteren kıyafetler giymek) sizi ne kadar rahatsız ediyor?	Hiç rahatsız etmiyor ☐ 5	Biraz rahatsız ediyor ☐ 4	Orta derecede rahatsız ediyor ☐ 3	Çok rahatsız ediyor ☐ 2	Son derece rahatsız ediyor ☐ 1
5-Meme kanseri olduktan sonra, vücudunuzda oluşan değişiklikler sizi ne kadar rahatsız ediyor?	Hiç rahatsız etmiyor ☐ 5	Biraz rahatsız ediyor ☐ 4	Orta derecede rahatsız ediyor ☐ 3	Çok rahatsız ediyor ☐ 2	Son derece rahatsız ediyor ☐ 1
6-Meme kanseri olduktan sonra, ameliyat olan memenizi ve o bölgeyi başkalarının (eşiniz, yakınlarınız, hemşire, doktor) görmesi sizi ne kadar rahatsız ediyor?	Hiç rahatsız etmiyor ☐ 5	Biraz rahatsız ediyor ☐ 4	Orta derecede rahatsız ediyor ☐ 3	Çok rahatsız ediyor ☐ 2	Son derece rahatsız ediyor ☐ 1

EK 6. (Devam)

Cinsel Uyum Ölçeği					
1-Meme kanseri olmadan önce cinsel hayatınızdan ne kadar memnundunuz?	Hiç memnun değildim ☐ 1	Biraz memnundum ☐ 2	Orta derecede memnundum ☐ 3	Çok memnundum ☐ 4	Son derece memnundum ☐ 5
2-Meme kanseri olmadan önce cinsel eş/ partner olarak kendinize ne kadar güveniyordunuz?	Hiç güvenmiyordum ☐ 1	Biraz güveniyordum ☐ 2	Orta derecede güveniyordum ☐ 3	Çok güveniyordum ☐ 4	Son derece güveniyordum ☐ 5
3-Meme kanseri olmak, cinsel arzularınızı ne kadar etkiledi?	Önemli ölçüde azaldı ☐ -2	Azaldı ☐ -1	Etkisi olmadı ☐ 0	Arttı ☐ 1	Önemli ölçüde arttı ☐ 2
4-Meme kanseri olmak, cinsel ilişkinizi ne kadar etkiledi?	Çok daha kötü oldu ☐ -2	Kötü oldu ☐ -1	Etkisi olmadı ☐ 0	İyileşti ☐ 1	Çok daha iyi oldu ☐ 2
5-Meme kanseri olmak, cinsel ilişkiyi başlatma sıklığınızı ne kadar etkiledi?	Önemli ölçüde azaldı ☐ -2	Azaldı ☐ -1	Etkisi olmadı ☐ 0	Arttı ☐ 1	Önemli ölçüde arttı ☐ 2
6-Meme kanseri olmak, cinsel ilişkiden tatmin olmanızı ne kadar etkiledi?	Çok daha kötü oldu ☐ -2	Kötü oldu ☐ -1	Etkisi olmadı ☐ 0	İyileşti ☐ 1	Çok daha iyi oldu ☐ 2
7-Memeleriniz cinsel yaşamınız için ne kadar önemlidir?	Hiç önemli değil ☐ 1	Biraz önemli ☐ 2	Orta derecede önemli ☐ 3	Çok önemli ☐ 4	Son derece önemli ☐ 5
8-Bir kadın olarak memeleriniz cinsel kimliğiniz (kendinizi kadın olarak hissetmeniz açısından) için ne kadar önemlidir?	Hiç önemli değil ☐ 1	Biraz önemli ☐ 2	Orta derecede önemli ☐ 3	Çok önemli ☐ 4	Son derece önemli ☐ 5

EK 7. Beck Ankiyete Ölçeği

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin bugün dahil son bir haftadır sizi ne kadar rahatsız ettiğini aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerin yanındaki uygun yere (X) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma	☐	☐	☐	☐
2. Sıcak/ ateş basmaları	☐	☐	☐	☐
3. Bacaklarda halsizlik, titreme	☐	☐	☐	☐
4. Gevşeyememe	☐	☐	☐	☐
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu	☐	☐	☐	☐
6. Baş dönmesi veya sersemlik	☐	☐	☐	☐
7. Kalp çarpıntısı	☐	☐	☐	☐
8. Dengeyi kaybetme duygusu	☐	☐	☐	☐
9. Dehşete kapılma	☐	☐	☐	☐
10. Sinirlilik	☐	☐	☐	☐
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu	☐	☐	☐	☐
12. Ellerde titreme	☐	☐	☐	☐
13. Titreklik	☐	☐	☐	☐
14. Kontrolü kaybetme korkusu	☐	☐	☐	☐
15. Nefes almada güçlük	☐	☐	☐	☐
16. Ölüm korkusu	☐	☐	☐	☐
17. Korkuya kapılma	☐	☐	☐	☐
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi	☐	☐	☐	☐
19. Baygınlık	☐	☐	☐	☐
20. Yüzün kızarması	☐	☐	☐	☐
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)	☐	☐	☐	☐

EK 8. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FACT-B)

BEDENİ DURUM	Hiç	Çok az	Biraz	Oldukça	Çok fazla
Enerjim düşük	☐	☐	☐	☐	☐
Bulantım var.	☐	☐	☐	☐	☐
Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Ağrım var	☐	☐	☐	☐	☐
Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor.	☐	☐	☐	☐	☐
Kendimi hasta hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum	☐	☐	☐	☐	☐
SOSYAL YAŞAM ve AİLE DURUMU					
Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Ailemden manevi destek görüyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Arkadaşımdan destek görüyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Ailem hastalığımı kabullendi	☐	☐	☐	☐	☐
Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum	☐	☐	☐	☐	☐
Kendimi hayat arkadaşına (veya başlıca desteğim olan kimseye) yakın hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
<i>Aşağıdaki soruyu lütfen şu anki cinsel ilişki durumunuzu göz önüne almadan yanıtlayınız. Eğer bu soruya cevap vermemeyi tercih ederseniz, lütfen yandaki kutuyu işaretleyip bir sonraki bölüme geçiniz.</i>					
Cinsel hayatım tatmin edici	☐	☐	☐	☐	☐
DUYGUSAL DURUM					
Kendimi üzgün hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum	☐	☐	☐	☐	☐
Hastalığımla olan mücadelede ümidimi kaybediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Kendimi sinirli hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Ölmekten korkuyorum	☐	☐	☐	☐	☐
Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum	☐	☐	☐	☐	☐

EK 8. (Devam)

FAALİYET DURUMU	Hiç	Çok az	Biraz	Oldukça	Çok fazla
Çalışabiliyorum (ev işi dahil)	O	O	O	O	O
İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor	O	O	O	O	O
Hayattan zevk alabiliyorum	O	O	O	O	O
Hastalığımı kabullendim	O	O	O	O	O
İyi uyuyorum	O	O	O	O	O
Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum	O	O	O	O	O
Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum	O	O	O	O	O
DİĞER ENDİŞELER					
Nefes darlığı çekiyorum	O	O	O	O	O
Kıyafetlerimin üzerimde nasıl durduğu konusunda tedirginim	O	O	O	O	O
Kollarımdan biri ya da her ikisi şiş veya dokununca hassas	O	O	O	O	O
Kendimi cinsel yönden çekici hissediyorum	O	O	O	O	O
Saçımın dökülmesi beni rahatsız ediyor	O	O	O	O	O
Diğer aile fertlerimin bir gün aynı hastalığa yakalanabileceklerinden endişe duyuyorum	O	O	O	O	O
Stresin (sıkıntının) hastalığım üzerindeki etkisinden endişe duyuyorum	O	O	O	O	O
Kilomdaki değişiklik beni rahatsız ediyor	O	O	O	O	O
Kendimi kadın gibi hissedebiliyorum	O	O	O	O	O
Vücudumun belirli yerleri ağrıyor	O	O	O	O	O

EK 9. Bilgisayar Sistemi Kullanılabilirlik Anketi Kısa Versiyon (T-CSUQ-SV)

	Kesinlikle katılıyorum				Kesinlikle katılmıyorum			
1.Genel olarak, sistemin kullanım kolaylığından memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
2.Sistemi kullanmak basittir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
3.Sistemi kullanarak işlerimi etkin bir şekilde yapabiliyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
4.Sistemi rahatlıkla kullanabiliyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
5.Sistemi kullanmayı öğrenmem kolay oldu.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
6.Sistemi kullanarak kısa zamanda üretken hale geldiğime inanıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
7.Sistemin verdiği hata mesajları, problemleri nasıl gidereceğimi açıkça anlatmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
8.Sistemin verdiği bilgiler (çevrim-ichi yardım, ekran mesajları, diğer bilgiler, vb.) açık ve nettir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
9.Sistemin verdiği bilgiler kolayca anlaşılmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
10.Sistemin arayüzünü beğendim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
11.Sistemin arayüzünü kullanmak hoşuma gidiyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
12.Sistem, beklediğim bütün işlemlere sahiptir ve yeterlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
13.Genel olarak sistem tatmin edicidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	

EK 10. Etik Kurul Onayı



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KTÜ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL
BAŞKANLIĞI

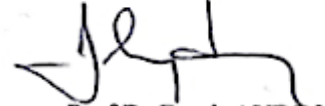
Sayı : 24237859- 124
Konu: Etik Kurul onay belgesi

26/02/2018

Sayın; Arş. Gör. Aydanur AYDIN
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD.

"Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı etik kurul 2018/ 5 protokol numaralı tez çalışması raportör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik kurul Başkanı

Ek: 1 adet onay belgesi

EK 10. (Devam)

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi”		
	ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU	2018 / 5		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr.Ayla GÜRSOY, Arş.Gör.Aydanur AYDIN		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği		
	TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRICILAR, UNVANI/ADI/SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	TEZ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama	
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐		
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☐		

EK 10. (Devam)

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2	Tarih: 12/02/2018
	Prof.Dr.Ayla GÜRSOY'un sorumluluğunda yürütülmesi planlanan Arş.Gör.Aydanur AYDIN'a ait "Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı 2018/5 no.lu ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma/tez başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına; toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Faruk AYDIN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	İlişki *	Katılım **	İmza
Prof.Dr.Faruk AYDIN Başkan:	Tıbbi Mikrobiyoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLİ
Prof.Dr.Gamze ÇAN Başkan Yrd.	Halk Sağlığı	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S.Caner KARAHAHAN Üye:	Tıbbi Biyokimya	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S. Murat KESİM Raporör:	Tıbbi Farmakoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Yılmaz BÜLBÜL Üye:	Göğüs Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr. Murat LİVAOĞLU Üye:	Plastik, Rekons. ve Estetik Cer.	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Şafak ERSÖZ Üye:	Tıbbi Patoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Y.Doç.Dr.Demet SAĞLAM AYKUT Üye:	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Murat ÇAKIR Üye:	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

EK 11. Kurum İzni



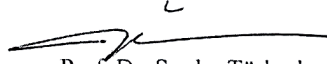
T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
(Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığı)

Sayı : 986
Konu : Arş. Gör. Aydanur AYDIN'ın Araştırması
Hakkında

24/01/2018

K.T.Ü. Rektörlüğü Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi
Başhekimliği'ne

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 24.10.2017 tarihli ve E.654 sayılı yazısı ile gönderilen Arş. Gör. Aydanur AYDIN'ın "Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu çalışmanın Genel Cerrahi Kliniğinde meme cerrahisi nedeniyle operasyon geçiren hastalarda yürütülmesi hasta ve hastanın hekiminden onay alınması ön şartı ile Anabilim dalı akademik kurulunda görüşülmüş ve yapılması uygun görülmüştür.


Prof. Dr. Serdar Türkyılmaz
Genel Cerrahi A.D Başkanı

EK 11. (Devam)

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisi Arş. Gör. Aydanur AYDIN'ın doktora tezi kapsamında "Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" ismiyle yürüttüğü çalışma konusunda bilgim vardır. Araştırmacının bu çalışma kapsamında tarafımdan meme ameliyatı yaptığım gönüllü hastalarla iletişim kurması ve görüşme yapmasının uygun olduğunu bildirir, gereğini arz ederim.

30.01.2018

Prof. Dr. Adnan ÇALIK

K.T.Ü. Farabi Hastanesi
Prof. Dr. Adnan ÇALIK
Dip. Tescil No: 56-228-037
Genel Cerrahi A.B.D.

EK 12. Mobil Uygulama Tanıtım Broşürü

KOL ÖLÇÜMÜ		
SAĞ ÜST KOL		
SAĞ ALT KOL		
SOL ÜST KOL		
SOL ALT KOL		

Bu broşür Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Arş. Gör. Aydanur Aydın tarafından oluşturuldu. Bu uygulama araştırmacı tarafından telefonunuza indirilecek ve sizin adınıza bir kullanıcı adı- şifre oluşturulacaktır. Bu bölümde kullandığınız bilgiler araştırmacılar dışındaki bireylerle kesinlikle paylaşılmayacaktır. Bu uygulamayla ilgili bir sorun yaşanması durumunda araştırmacıya [redacted] numaralı telefonda ulaşabilirsiniz. Ayrıca araştırma süreci içinde Araştırmacı tarafından taburcu olmadan önce ve taburcu olduktan bir ay sonra telefonla aranacaksınız.

Geçmiş olsun 😊



MOBİL TABANLI MEME BAKIM DESTEĞİ UYGULAMASI KULLANIM REHBERİ



EK 12. (Devam)

113



EK 12. (Devam)

PSİKOLOJİK SORUNLAR



PSİKOLOJİK SORUNLAR

Meme ameliyatı sonrası zaman zaman kendinizi gergin hissedebilirsiniz, ağlamak isteyebilirsiniz. Eskiden görüştüğünüz arkadaşlarınızla görüşmek ya da evden dışarı çıkmak istemeyebilirsiniz. Mutluyken birden ümitsizliğe kapılıp üzgün hissedebilirsiniz, daha önce endişelenmediğiniz durumlara endişelenebilir ve aile üyelerinin bakışlarından olumsuz etkilenebilirsiniz. Hastalığınızın tekrarlayacağı ya da bir başka organda yeniden oluşacağı konusunda kaygı yaşayabilirsiniz. Artık bir kadın olarak güzel olmadığınızı, cinsel açıdan çekici olmadığınızı ya da

Size sunulan bilgilerin yeterli olmaması ya da kendinizi iyi hissetmediğiniz durumlarda ok ile gösterilen «?» sekmesine tıklayarak araştırmacılara mesaj bırakabilirsiniz. En geç 12 saat içinde size cevap verilecektir.

BAKIM DESTEĞİ UYGULAMASI

Hastanede Yaşanabilecek Sorunlar

Evde Yaşanabilecek Sorunlar

Yaşam Boyu Yaşanabilecek Sorunlar

Merhabalar

Bu uygulama, ameliyat sonrası yaşadığınız sorunları önlemede ve başa alabilmeniz için size yardımcı olabilmek için Arş. Gör. Aydanur AYDIN'ın doktora tezi kapsamında oluşturuldu. Giriş yaparken kullandığınız bilgiler araştırmacılar dışındaki bireylerle paylaşılmayacaktır. Yaşanabilecek sorunlar listesine buradan erişebilirsiniz, dilerseniz video ve metin seçeneklerinden birini tercih ederek bilgi alabilirsiniz. Çözemediğiniz bir sorun olması durumunda bu bölümden sağlık çalışanlarına mesaj bırakabilirsiniz. Size en geç altı saat içinde size cevap verilecektir. Ameliyat sonrası süreçte uyum sağlamak, kaliteli iyileşme dönemi geçirmek için hazırlanan bu uygulamayı kullanmanız araştırmacılar için önemlidir, geçmiş olsun.

Hazırlayanlar

EVDE YAŞANABİLECEK SORUNL...

AMELİYAT YARASI

KANAMA

AĞRI

KOL HAREKETLERİ

EFEKSİYON

AMELİYAT BÖLGESİNDE SIVI TOPLANMASI

BESLENME

İLAÇ KULLANIMI

HAREKET KISITLIĞINA BAĞLI FONKSİYON

KAYBI

KOLDA SİSME

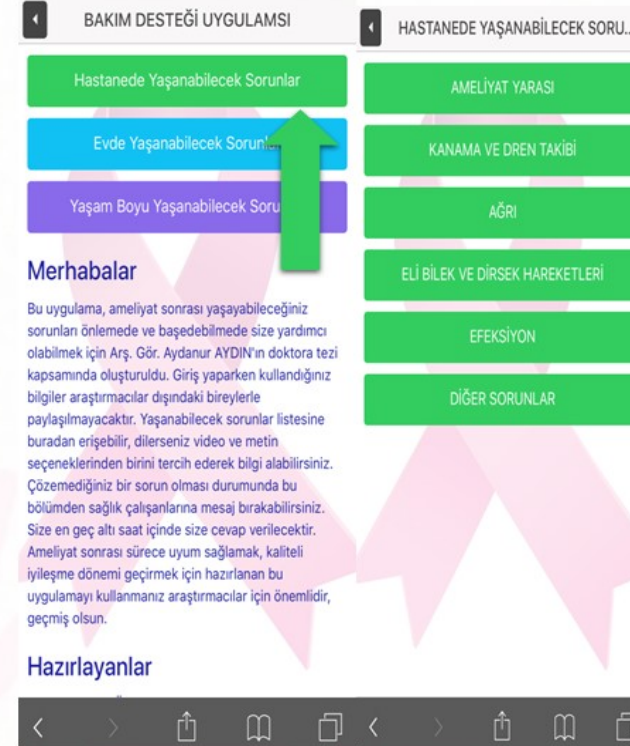
Ok ile gösterilen bölgeye dokunmanız durumunda evde yaşayabileceğiniz sorunlara ilişkin bilgi alabilirsiniz. Bu bölümde karşınıza sağ tarafta yer alan liste çıkacaktır. Bu listeden yaşadığınız soruna tıklayarak video ve metin seçeneklerinden birini tercih edebilirsiniz.

EVDE YAŞANABİLECEK SORUNLAR

EK 12. (Devam)



Seçtiğiniz her sorun için ekrandaki görselle karşılaşacaksınız. Video seçeneğinde sizin için hazırlanan metin hem görsel hem de işitsel olarak hazırlandı. Bu seçeneği ok ile gösterilen bölgeyi tıklayarak seçebilirsiniz, dilerseniz seslendirilen metne videonun altında ulaşabilirsiniz.



Ok ile gösterilen bölgeye dokunmanız durumunda hastanedeki dönemde yaşayabileceğiniz sorunlara ilişkin bilgi alabilirsiniz. Bu bölümde karşınıza sağ tarafta yer alan liste çıkacaktır. Bu listeden yaşadığınız soruna tıklayarak video ve metin seçeneklerinden birini tercih edebilirsiniz.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı : Aydın, Aydanur
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri : 09.11.1988, Trabzon
Telefon (İş) : 0 462 377 88 62
E-Posta : aydanuraydin_88@hotmail.com
Yazışma Adresi (İş) : Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
110 numaralı oda



EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	Karadeniz Teknik Üniversitesi / Hemşirelik	2020
Yüksek Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği	2015
Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2011

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

Görevi	Kurum	Süre (Yıl -Yıl)
1. Araştırma Görevlisi	Gümüşhane Üniversitesi	2020-halen
2. Araştırma Görevlisi	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2014-2020
3. Araştırma Görevlisi	Gümüşhane Üniversitesi	2013-2014
4. Hemşire	Farabi Hastanesi	2011-2013

YABANCI DİL

İngilizce

UZMANLIK ALANI

Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği

Meme Cerrahisi

Kalp-damar Cerrahisi

ULUSLARARASI İNDEKSLERDE YER ALAN YAYINLAR

1. Aydın A, Gürsoy A. Lymphoedema information and prevention practices of women after breast cancer surgery. *Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi*, Kabul edildi, basım bekleniyor.
2. Aydın A, Gürsoy A (2019). The care needs and care dependency of coronary artery bypass graft (CABG) patients after hospital discharge. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 16 (1):8-14.
3. Tatlı Z, Aydın A, Şimşek P, Özdemir M, Gölbaşı S, Karacan S, Gürsoy A, Gündüz A (2018). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları. *Ordu University Journal of Nursing Studies* 1(1):18-27.
4. Aydın A, Gürsoy A (2017). Yoğun bakımda bir ses: Burdayım!. *Hemşirelik Akademik araştırma Dergisi (JAREN)* 3(2): 97-100.
5. Aydın A, Çilingir D (2017). Yeniden ameliyat olma (Reoperasyon) ve hemşirelik bakımı. *Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)* 3(14):218-222.
6. Çilingir D, Aydın A (2017). Hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin sağlık algısı. *Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi* 3(25):167-176.
7. Aydın A, Koçan S, Gürsoy A, Aktuğ C, Kavgacı A, Yılmaz A (2017). Are we traditionalist or innovative in preoperative period according to the enhanced recovery after surgery?. *Journal of Nursing & Healthcare* 2(1): 1-5.
8. Candaş B, Bulut E, Çilingir D, Gürsoy A, Ertürk Yavuz M, Aydın A (2017). "Surgical count implementations in the operating rooms: An example from Turkey" *Journal of Surgery* 13: 51-52.
9. Aydın A, Çilingir D (2016). Koroner arter baypas greft ameliyatı olan hastalarda nonfarmakolojik yöntemlerle ağrı yönetimi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi* 8(2): 146-152.
10. Çilingir D, Aydın A (2016). Ekstrakorporeal membran oksijenasyon (ECMO) sistemi ve kullanım alanları. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi* 8(2): 153-161.

ULUSLARARASI KONGRELERDE SUNULAN BİLDİRİLER

1. Aydın A, Erden A. SWOT analizi: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü örneği. Gevher Nesibe 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Ankara, Türkiye, 23-24 Kasım 2019, Sözel Bildiri.
2. Aydın A, Çilingir D, Sever B, Aykan B, Şimşek K, Taşpınar B, Kırac A. Kalp ameliyatı sonrası hastalar için mobil sağlık teknolojileri: solunum fonksiyonları ve ilaç uyumu. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Sözel bildiri.
3. Aktuğ C, Aydın A, Koçan S. Cerrahi girişim geçiren hastalarda sakız çiğnemenin barsak motilitesine etkisi. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Sözel bildiri.
4. Aydın A, Serpici A, Şimşek P, Gürsoy A, Çilingir D, Ertürk Yavuz M, Candaş B. NANDA Hemşirelik tanımlarının NOC ve NIC sınıflama sistemleri ile ilişkilendirilmesi: hemşire öğrencileri deneyimleri. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Sözel bildiri.
5. Aydın A, Gürsoy A. Mobil tabanlı sağlık bakım uygulamalarının kullanımı: mini sistematik inceleme. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Poster bildiri.
6. Aydın A, Gürsoy A. Meme kanseri cerrahisi sonrası semptomlar nasıl yönetilmeli? mobil uygulama örneği. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Poster bildiri.
7. Aydın A, Gürsoy A. Meme kanseri mobil uygulamaların incelenmesi. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Poster bildiri.
8. Koçan S, Aktuğ C, Aydın A. Testis kanseri cerrahisinde çok konuşulmayan bir konu: olumsuz beden imajı değişimi. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Poster bildiri.
9. Aydın A, Koçan S, Aktuğ C. Cerrahi Hastalıklar hemşireliği eğitim modeli: Türkiye örneği. 3. Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 3-6 Ekim 2019, Poster bildiri.

10. Aydın A, Aktuğ C, Koçan S, Çilingir D, Gürsoy A. A model increasing the early diagnosis methods of breast cancer: web based training, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
11. Aydın A, Gürsoy A. Breast cancer early diagnosis methods in nursing students with web-supported and digital storytelling education, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
12. Aydın A, Koçan S, Gürsoy A. Breast self-examination knowledge and practices among turkish women: Systematic review, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
13. Hanedan G, Serpici A, Aydın A. Effects of arm lymphoedema treatment on life quality in breast cancer, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
14. Aydın A, Gürsoy A. Effects of reminder aided education women's breast cancer screening behavior and health beliefs, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
15. Aydın A, Gürsoy A. Mastectomy-based lymphedema informations and practices of lymphedema measures, 3 Rd Breastanbul The Conference, İstanbul/Türkiye, 11-13 Ekim 2018, Poster bildiri.
16. Şimşek P, Aydın A, Tatlı Z, Gürsoy A, Gündüz A, Özdemir M, Gölbaşı S, Karacan S (2018). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımları. I. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul/Türkiye, 4-5 Mayıs, Sözel bildiri.
17. Aydın A, Tatlı Z, Gürsoy A (2018). Hemşirelik eğitiminde dijital öykü temelli akran paylaşımının klinik uygulama sürecine etkisi. I. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul/Türkiye, 4-5 Mayıs, Sözel bildiri.
18. Aydın A, Serpici A, Gürsoy A (2018). Anksiyete seviyesini azaltmada sanal gerçeklik: mini sistematik derleme. I. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul/Türkiye, 4-5 Mayıs, Sözel bildiri.
19. Aydın A, Gürsoy A (2018). Düünden bugüne hemşirelikte hasta izlemi. 1. Uluslararası Kanuni Sultan Süleyman Sempozyumu, Trabzon/Türkiye, 24-26 Nisan, Sözel bildiri.

20. Aydın A, Gürsoy A (2018). Hemşireliğin zamandaki yolculuğu. 1. Uluslararası Kanuni Sultan Süleyman Sempozyumu, Trabzon/Türkiye, 24-26 Nisan, Poster bildirir.
21. Aydın A, Gürsoy A (2017). Coronary Artery Bypass Graft (CABG) patients care needs and dependency after discharge from hospital. Congress 8th EORNA, Rodos/ Yunanistan, 4-7 Mayıs, Poster bildirir.
22. Aydın A, Koçan S, Gürsoy A, Aktuğ C, Kavgacı A, Yılmaz A (2017). Are we traditionalist or innovative in preoperative period according to the enhanced recovery after surgery? Congress 8th EORNA, Rodos/ Yunanistan, 4-7 Mayıs, Poster bildirir.
23. Aydın A, Çilingir D (2017). Facing second time with the same fear: Reoperation. Congress 8th EORNA, Rodos/ Yunanistan, 4-7 Mayıs, Poster bildirir.
24. Candaş B, Bulut E, Çilingir A, Gürsoy A, Ertürk Yavuz M, Aydın A (2017). Surgical Count Implementations in the Operating Rooms: An example from Turkey. Congress 8th EORNA, Rodos/ Yunanistan, 4-7 Mayıs, Sözel bildirir.
25. Ertürk Yavuz M, Çilingir D, Bulut E, Candaş B, Aydın A, Gürsoy A (2017). The perception of patient safety culture among surgical nurses. Congress 8th EORNA, Rodos/ Yunanistan, 4-7 Mayıs, Sözel bildirir.
26. Aydın A, Gölbaşı S, Gürsoy A, Gündüz A (2017). Student nurses use of information technologies. First International Congress Of Nursing, Antalya, 16-18 Mart, p.40, Sözel Bildiri.
27. Aydın A, Demirbağ C (2017). Transcultural nursing with leininger. first International Congress Of Nursing, Antalya, 16-18 Mart, p.41 Oral Presentation.
28. Aydın A, Alev N, Gürsoy A (2017). The operating room experience to nursing students: a qualitative study. First International Congress Of Nursing, Antalya, 16-18 Mart, p.39, Sözel Bildiri.
29. Karaismailoğlu D, Deveci A, Dede B, Çiftçi Z, Şahin A, Aydın A, Gürsoy A (2016). Mastectomy related lymphedema of status information and application. International İstanbul Breast Cancer Conference, İstanbul, 10-12 Kasım, Poster Bildiri.
30. Hacısalihoğlu A, Saraç C, Aydın A, Gürsoy A (2016). Early diagnosis of breast cancer awareness with technology and peer education. International İstanbul Breast Cancer Conference, İstanbul, 10-12 Kasım, Poster Bildiri.

31. Aydın A, Çilingir D (2014). Ekstakorporeal Membran Oksijenasyon (ECMO) sistemi ve kullanım alanları. Uluslararası Katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 13.Kongresi, Antalya, 30 Ekim-2 Kasım, Poster Bildiri.
32. Aktuğ C, Çilingir D, Ergene Ö, Aydın A (2014). The quality of life the family members caring for patients treated by chemotherapy. European Onkology Nursing Society (EONS), İstanbul, 17-19 Eylül, Poster Bildiri.

ÖDÜLLER/ TEŞVİKLER/ BURSLAR

1. Sözel Bildiri Birincilik Ödülü
Aydın A., Çilingir D., Sever B., Aykan B., Şimşek K., Parlak B., Kırac A. Mobil Uygulamayla solunum fonksiyonlarının ve ilaca uyumun yönetimi, Dijital Hemşirelik Kongresi, İstanbul, 29 Şubat- 1 Mart 2019.
2. Young Enterpreneur Award
Aydın A. Digi-Health projesi ile StartinBodrum programında girişimcilik ödülü, Bodrum, 11-13 Ekim 2019.
3. Oturum Birincisi
Aydın A, Adıgüzel L (2018). Yaşlılık ve ölüm, Hemşirelikte Aile Temelli Yaklaşım Sempozyumu, Sanatla Yaşlanmaya Yolculuk, Trabzon, 23 Mart.
4. Poster Sunum Birincisi
Oruc M, Şimşek P, Çilingir D, Gönül A, Bulut E, Çakır G, Aydın A (2017). Views of nursing students about nursing education that they have received. International Congress of Black Sea Nursing Education, Samsun, 12-13 Ekim.
5. Onursal Başkan Prof. Dr. Sevgi Hatipoğlu Mansiyon Ödülü
Candaş B, Gürsoy A, Çilingir D, Ertürk M, Aydın A, Bulut E (2015). Ameliyatlarda alet ve malzeme sayımı yapılmasına ilişkin durum saptaması. 9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. 12-15 Kasım, 2015, Muğla, Sözel Bildiri.

HOBİLER

Tenis
Trekking