



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği

[Doktora Tezi]

**MEME CERRAHİSİ UYGULANAN KADINLARA MOBİL UYGULAMA İLE
VERİLEN EĞİTİMİN DESTEKLEYİCİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Hatice BALCI
ORCID: 0000-0002-3617-3670

Danışman
Doç. Dr. Saide FAYDALI
ORCID: 0000-0001-7923-689X

Bu tez çalışması Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
Koordinatörlüğü tarafından 211430001 numaralı proje ile desteklenmiştir.

Konya – 2023



ÖN SÖZ

Doktora eğitimim boyunca benimle bilgi ve deneyimlerini paylaşarak yol gösteren kıymetli danışmanım Sayın Doç. Dr. Saide FAYDALI' ya,

Bu çalışmanın planlanma sürecinden yapılandırılıp sonuçlandırılmasına kadar geçen süre boyunca tez izlem komitesinde gerekli tüm destekleri sağlayan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Serpil YÜKSEL ve Dr. Öğr. Üyesi Şerife KURŞUN KURAL' a,

Doktora eğitimi ders dönemimde her birinden ayrı ayrı çok şey öğrendiğim ders aldığım tüm hocalarıma,

Tez Savunmamda jüri olarak yer alan kıymetli hocalarım Doç. Dr. Selda ARSLAN, Doç. Dr. Funda ÇETİNKAYA'a değerli öneri ve katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Çalışmanın yapılandırılmasında değerli öneri ve katkıları ile yol göstererek uzman görüşü bildiren değerli uzmanlara,

Her zaman desteğini hissettiğim çalışma arkadaşlarım Doç. Dr. Saniye Göknil ÇALIK, Dr. Öğr. Üyesi Evre YILMAZ ve Öğr. Gör. Gülfidan BAŞER'e,

Çalışmanın verilerinin analizinde desteğini esirgemeyen istatistik uzmanı Mert DEMİRSÖZ'e,

Veri toplama sürecimde desteklerini esirgemeyen NEÜ Onkoloji Kliniği ve Radyoterapi Ünitesinin güler yüzlü çalışanlarına,

Çalışmaya gönüllü olarak katılan meme kanseri tedavisi gören kadınlara,

Eğitim hayatım boyunca her zaman beni destekleyen en değerlilerim canım aileme,

Çok teşekkür ederim.

Hatice BALCI

Mayıs 2023

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TEZ ONAY SAYFASI	vi
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	vii
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	5
1.2. Araştırmanın Hipotezleri	5
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Meme Kanseri Tedavi Sürecinde Ortaya Çıkan Sorunlar	7
2.2. Meme Kanserinde Destekleyici Bakım	8
2.3. Meme Kanseri ve Yaşam Kalitesi	9
2.4. Sağlık Hizmetlerinde Mobil Uygulama Kullanımı ve Yararları	10
2.5. Mobil Sağlık Uygulamalarının Meme Kanserli Hastalarda Kullanımı	12
2.6. Mobil Sağlık Uygulamalarının Meme Kanserli Hastaların Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi	14
2.7. Meme Kanserli Hastalara Bakım Desteği Sağlanması ve Yaşam Kalitesi İyileştirilmesinde Hemşirelerin Rolü	15
3.GEREÇ VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırma Türü	17
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	17
3.3. Araştırmanın Evreni	18
3.4. Araştırmanın Örnekleme	18
3.5. Örnek Seçim Kriterleri	19
3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri	19
3.5.2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri	19
3.5.3. Araştırmadan çıkarılma kriterleri	19
3.6. Araştırma Çalışma Gruplarının Oluşturulması	20
3.6.1. Randomizasyon ve Körleme	20
3.7. Veri Toplama Araçları.....	23
3.7.1. Kişisel Bilgi Formu	23
3.7.2. Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF)	23
3.7.3. Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu	25

3.7.4. Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimi Değerlendirme Formu.....	26
3.8. Araştırmanın Hazırlığı.....	26
3.8.1. Eğitim İçeriği ile Mobil Uygulamanın Oluşturulması ve Uzman Görüşü Alınması	26
3.8.2. Mobil Uygulamanın Tanıtımı.....	28
3.9. Araştırmanın Ön Uygulanması.....	28
3.10. Araştırmanın Uygulanması.....	29
3.11. Araştırma Değişkenleri.....	31
3.11.1. Bağımsız Değişken.....	31
3.11.2. Bağımlı Değişkenler.....	31
3.12. Verilerin Değerlendirilmesi.....	31
3.13. Araştırmanın Etik Yönü	32
3.14. Araştırmanın Finansmanı	32
3.15. Araştırmanın Sınırlılıkları	32
4.BULGULAR	33
4.1. Kadınların Demografik Özelliklerinin, Hastalık Özelliklerinin ve Sorun Yaşama Durumlarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması	34
4.2. Kadınların DBGÖ-KF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	37
4.3. Kadınların WHOQOL-BREF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	40
4.4. Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimleri ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki.....	42
4.5. MemeSağlığı Mobil Uygulamasına İlişkin Bulgular	43
5.TARTIŞMA	45
5.1.MemeSağlığı Uygulaması ile Verilen Eğitimin Meme Kanserli Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimlerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması	45
5.2. MemeSağlığı Uygulaması ile Verilen Eğitimin MKC Uygulanan Meme Kanserli Kadınların Yaşam Kalitesine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması	48
5.3. MemeSağlığı Mobil Uygulamasına İlişkin Bulguların Tartışması	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
6.1. Sonuçlar.....	53
6.2. Öneriler.....	55
7.KAYNAKLAR.....	56
8. EKLER.....	69

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi **HATİCE BALCI**'nın “**Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Konya /26 Mayıs 2023

Tez Danışmanı	Doç. Dr. Saide FAYDALI Necmettin Erbakan Üniversitesi
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Serpil YÜKSEL Necmettin Erbakan Üniversitesi
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Şerife KURŞUN KURAL Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Selda ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Funda ÇETİNKAYA Aksaray Üniversitesi

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../20.. tarih ve/.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasibe VURAL
Enstitü Müdürü

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma başlıklı tez çalışmamın toplam 47 sayfalık kısmına ilişkin, 30.04.2023 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%5** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
4. Önsöz hariç
5. İçindekiler hariç
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç
7. Materyal ve metot hariç
8. Kaynaklar hariç
9. Alıntılar dahil
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

26.05.2023

Hatice BALCI

Doç. Dr. Saide FAYDALI

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

26.05.2023

Hatice BALCI

SİMGELER VE KISALTMALAR

KISALTMALAR

ACS	: American Cancer Society
CONSORT	: Consolidated Standards of Reporting Trials
DBGÖ-KF	: Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
IARC	: International Agency for Research on Cancer
MASCC	: Multinational Association for Supportive Care in Cancer
MKC	: Meme Koruyucu Cerrahi
T1	: 1. Ölçüm
T2	: 2. Ölçüm
T3	: 3. Ölçüm
WHO	: World Health Organization
WHOQOL-BREF	: World Health Organization Quality of Life Scale

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Tabaka Özelliklerine Göre Hasta Grupları ve Blok Setler.....	20
Tablo 3.2. Eğitim/Mobil Uygulama Kapsam Yeterliliği Uzman Değerlendirmesi Kendall Uyuşumu.....	26
Tablo 4.1. Kadınların Demografik Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.2. Kadınların Hastalık Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması....	35
Tablo 4.3. Kadınların Tedavi Sürecinde Yaşadıkları Sorunların Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.4. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde DBGÖ-KF ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.5. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde WHOQOL-BREF ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.6. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde Destekleyici Bakım Gereksinim Puanları ve Yaşam Kalitesi Puanları Arasındaki İlişki.....	46
Tablo 4.7. Deney Grubunda Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimi Değerlendirme Sonuçları.....	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Araştırma gruplarının tabakalandırma ve randomizasyonu.....	19
Şekil 3.2. CONSORT (2017) akış şeması.....	21
Şekil 3.3. Eğitim/mobil uygulama kapsam yeterliliği uzman değerlendirmesi Kendall uyuşumu.....	27
Şekil 3.4. Araştırmanın İş Akış Şeması.....	29



ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
[Doktora Tezi]

MEME CERRAHİSİ UYGULANAN KADINLARA MOBİL UYGULAMA İLE VERİLEN EĞİTİMİN DESTEKLEYİCİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Hatice BALCI

Konya-2023

Meme kanseri kadınlarda en yaygın görülen, yaşam kalitesini etkileyen ve yaşam kaybı ile sonuçlanabilen toplumsal bir sorundur. Bu araştırma, mobil uygulama ile verilen eğitimin, meme koruyucu cerrahi (MKC) uygulanan kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Paralel grup (1:1) randomize kontrollü deneysel tasarımda gerçekleştirilen bu çalışmanın verileri, 1 Haziran 2022- 1 Ekim 2022 tarihleri arasında toplandı. Örnek büyüklüğünü 84 MKC uygulanan meme kanserli kadının oluşturduğu çalışma, veri toplama sürecinde ayrılan katılımcılar nedeni ile 81 (41 deney-40 kontrol) hasta ile tamamlandı. Deney grubuna çalışmaya katıldıkları 1 hafta içinde mobil uygulama aracılığı ile destekleyici bakım gereksinimlerine yönelik eğitim, kontrol grubuna ise standart eğitim uygulandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılardan başlangıçta 4. ve 8. haftalarda “Kişisel Bilgi Formu, Destekleyici Bakım Gereksinimler Ölçeği Kısa Form (DBGÖ-KF) ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF) ile veriler toplandı. Çalışma sonunda deney grubundan mobil uygulama aracılığıyla verilen eğitime ilişkin geri bildirim alındı. Verilerin analizinde Fisher’s Exact Test ve Ki Kare, Student’s t Test, Mann-Whitney U, tekrarlı testler için Mauchly, Sphericity Assumed, Huynh-Feldt, Greenhouse Geisser testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ kabul edildi. Çalışmanın gerçekleştirildiği hastaneden kurum izni, etik kurul izni ve hastaların bilgilendirilmiş onamaları alındı. Bu çalışma Clinical Trials veri tabanına NCT04914780 numarası ile kayıt edildi.

Kadınların çalışma öncesi ilk ölçümleri DBGÖ puanları deney (85,37±23,58) ve kontrol (83,13±23,03) gruplarında benzerken, ikinci ve üçüncü ölçümlerinde farklı idi. Deney grubunda T2 ve T3 ölçümlerinde (54,34±27,28; 58,78±16,51) anlamlı fark oluşturacak şekilde bakım gereksinimleri azaldı. Kontrol grubunda ise bakım gereksinimlerindeki değişim (74,03±16,05; 81,88±15,81) anlamlı değildi. Yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; ilk ölçümlerinde deney ve kontrol grubu (44,82±17,22; 45,94±12,14) arasında fark yoktu ($p > 0,05$). İkinci ve üçüncü ölçümlerinde deney grubunun yaşam kalitesi (72,26±14,12; 71,04±8,12) anlamlı şekilde artarken, kontrol grubunda (42,50±14,38; 45,63±8,28) anlamlı bir değişim saptanmadı. Tüm ölçüm zamanlarında kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki incelendiğinde; negatif yönlü, ilişkinin gücü orta ve güçlüydü ($\rho = 0,219 - 0,768$ aralığında). Deney grubunun mobil uygulama ile ilgili geri bildirimleri genel olarak olumluydu.

Bu çalışma sonucunda MKC uygulanan kadınlara mobil uygulama ile verilen eğitim sonucunda hastaların destekleyici bakım gereksinimlerinin azaldığı, yaşam kalitelerinin yükseldiği saptandı. Mobil sağlık hizmetleri, hastalara fiziksel, psikolojik, sosyal olarak etkileşimli ve pratik destek sağlamak için klinikte ve diğer bakım ortamlarında hemşirelik bakımında yararlı bir araç olabilir.

Anahtar Kelimeler: Meme koruyucu cerrahi, mobil uygulamalar, eğitim, hemşirelik bakımı, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Health Sciences
Department of Nursing
Surgical Diseases Nursing
[Doctoral Thesis]

THE EFFECT OF TRAINING PERFORMED USING MOBILE APPLICATION ON SUPPORTIVE CARE REQUIREMENTS AND QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH BREAST CANCER: RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Hatice BALCI

KONYA-2023

Breast cancer is the most common social problem in women, affecting quality of life and resulting in loss of life. This research was carried out to determine the effect of the education given with the mobile application on the supportive care needs and quality of life of women who underwent breast conserving surgery (BCS).

The data of this study, which was performed in a parallel group (1:1) randomized controlled experimental design, were collected between 1 June 2022 and 1 October 2022. The study, whose sample size consisted of 84 women with breast cancer who underwent BCS, was completed with 81 (41 experimental-40 control) patients due to the participants leaving during the data collection process. The experimental group received training on supportive care needs within 1 week of their participation in the study, and standard training was applied to the control group via the mobile application. Data were collected from all participants who agreed to participate in the study with the "Personal Information Form, Supportive Care Needs Scale Short Form (DBQÖ-SF) and World Health Organization Quality of Life Scale (WHOQOL-BREF) at the 4th and 8th weeks at the beginning. At the end of the study, feedback was received from the experimental group regarding the training given via the mobile application. Fisher's Exact Test and Chi-Square, Student's t Test, Mann-Whitney U were used in the analysis of the data, and Mauchly, Sphericity Assumed, Huynh-Feldt, Greenhouse Geisser tests were used for repeated tests. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$. Institutional permission, ethics committee permission, and informed consent of the patients were obtained from the hospital where the study was conducted. This study was registered in the Clinical Trials database with the number NCT04914780.

While the DBRS scores of the women's first measurements before the study were similar in the experimental (85.37 ± 23.58) and control (83.13 ± 23.03) groups, they were different in the second and third measurements. In the experimental group, care needs decreased, making a significant difference in T2 and T3 measurements (54.34 ± 27.28 ; 58.78 ± 16.51). In the control group, the change in care needs (74.03 ± 16.05 ; 81.88 ± 15.81) was not significant. When the quality of life scores are examined; In the first measurements, there was no difference between the experimental and control groups (44.82 ± 17.22 ; 45.94 ± 12.14) ($p > 0.05$). In the second and third measurements, the quality of life of the experimental group (72.26 ± 14.12 ; 71.04 ± 8.12) increased significantly. No significant change was detected in the control group (42.50 ± 14.38 ; 45.63 ± 8.28). When the relationship between women's supportive care needs and quality of life was examined at all measurement times; negative, the strength of the relationship was moderate and strong (range of $\rho = 0.219 - 0.768$). The experimental group's feedback on the mobile application was generally positive.

As a result of this study, it was determined that the supportive care needs of the patients decreased and their quality of life increased as a result of the training given with the mobile application to the women who underwent BCS. Mobile health services can be a useful tool in nursing care in the clinic and other care settings to provide physical, psychological, socially interactive and practical support to patients.

Keywords: Breast-Conserving Surgery, Mobile Applications, Education, Nursing care, Quality of Life



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Meme kanseri yaygın ve toplumsal önemi olan bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2020'de dünya genelinde 2,3 milyon kadına meme kanseri teşhisi konulduğunu ve 685 bin kadının meme kanseri nedeniyle yaşamını kaybettiğini belirtmiştir. 2020'nin sonu itibariyle, son 5 yılda meme kanseri teşhisi konan 7,8 milyon kadının hayatta kalmasıyla birlikte meme kanserinin Dünya'nın en yaygın kanseri haline geldiğini belirtmiştir (World Health Organization, 2021). Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) 2020 verileri de; Dünya genelinde yılda 2 milyonun üzerinde yeni meme kanseri vakası tespit edildiğini ve 600 bini aşkın kişinin meme kanseri nedeniyle yaşamını kaybettiğini ortaya koymuştur (International Agency for Research on Cancer, 2022). Meme kanseri Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de kadınlar arasında en yaygın görülen kanser türüdür (Global Cancer Observatory, 2021). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından yayınlanan Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018 verilerine göre ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser türü meme kanseridir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı, 2018).

İnsanların birçok olay ve hastalık karşısında uyum yeteneği, tepkileri ve başa çıkma mekanizmaları farklı olabilir. Bu nedenle kanser tedavisi gören bireylere bakım verirken bireysel özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda hasta merkezli ve bütüncül yaklaşımla hasta gereksinimlerinin belirlenerek etkin şekilde karşılanması olarak tanımlanan destekleyici bakım ön plana çıkmaktadır (Martínez-Pérez ve ark., 2013; Uchida ve ark., 2011; Kocaman Yıldırım ve ark., 2013; Aksuoğlu ve Şenturan, 2016). Destekleyici bakım uygulamaları; “kanser hastalarına tanı konulması, tedavi süreci ve tedavi sonrasında ortaya çıkan gereksinimlerinin karşılanabilmesine yönelik eylemler” olarak tanımlanmakta, tedavi etkinliğini artırarak hastalık sürecinde yaşam kalitesinin artırılması için hastaya yardım eden aktiviteleri ve sağlık hizmetlerini kapsamaktadır (Kocaman Yıldırım ve ark., 2013; Atli Özbaş ve ark., 2019). Kanser hastalarının fiziksel, psikolojik, sosyal, cinsellikle ilgili, sağlık sistemi ile ilgili, hasta bakım ve desteği ile ilgili gereksinimleri olabilmektedir (Aksuoğlu ve Şenturan, 2016). Bu gereksinimleri karşılamak için eğitim, meditasyon, yoga, gevşeme egzersizleri, masaj ve müzik tedavisi gibi farmakolojik olmayan yaklaşımlar uygulanır. Böylece yorgunluk, depresyon, anksiyete ve duygu durum bozukluklarının dengelenmesiyle yaşam kalitesinin artırılması sağlanmış olur (Cramer ve ark., 2017; Greenlee ve ark., 2017). Meme kanserli kadınların yaşam kalitesini azaltan faktörlerin ve başetme yöntemlerinin belirlenmesi, gereksinim duyan kadınlara destekleyici bakım sunulması, yaşam kalitesini

artıracağından önemlidir (Aksan ve Gizir, 2017). Tedavi ve bakımdaki yeni gelişmeler sayesinde meme kanserinde sağkalımda istikrarlı bir artış gözlenmektedir (Giunti ve ark., 2018). Bu nedenle sağkalan hastaların yaşam kalitesini artırmak için uzun vadeli hedeflerle hastaların destek mekanizmalarına odaklanması gerekmektedir (Bodai ve Tusso, 2015). Araştırmacılar, meme kanserini önleme, tanılama ve tedavi etmenin daha iyi yollarını bulmak ve hayatta kalanların yaşam kalitesini iyileştirmek için çalışmaktadırlar (American Cancer Society, 2022). Meme kanserinden sağkalan kadınlar tedavilerinin uzun vadeli sonuçları olduğunun farkında olmalı ve bu kadınlara sağlık profesyonelleri tarafından genel sağlık durumlarını iyileştirecek bilgiler verilmelidir. Bu bilgilerin düzenli eğitimler şeklinde olması, kadınların yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlayacaktır (Bodai ve Tusso, 2015).

Meme kanseri tanısı konulduktan sonraki ilk iki yıl kadınlar için psikososyal uyum ve iyileşme yeteneğini geliştirmek açısından kritik bir zamandır (Aksan ve Gizir, 2017). Hasta ve yakınlarını cerrahi tedavi ve sonrasındaki bakımda uzun ve zorlu bir süreç beklemektedir. Bu aşamada hemşireler kadınların fiziksel, psikolojik, sosyal, kültürel, cinsel ve manevi gereksinimlerine yönelik eğitimlerle onların sürece adaptasyonlarına yardımcı olarak yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayabilir (Sunaga ve Futawatari, 2018; Çınar ve Karadakovan, 2019). Hemşire tarafından hastaların her birinin ihtiyacına yönelik bireyselleştirilmiş bilgi desteği sağlamak adına verilen eğitimin meme kanseri olan kadınların ihtiyaçlarını karşıladığı (Ahern ve ark., 2016), tedaviye uyumlarını ve uygulanan tedaviden memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Çınar ve Karadakovan, 2019). Meme kanserli kadınların sorunlarının saptanması, bakım girişimlerinin ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ile gerekli desteğin sağlanması önemlidir (Ruland ve ark., 2013). Meme kanserinden kurtulanların sayısının giderek artması nedeniyle kendi kendini yönetmeye dayalı bir bakım anlayışının yanısıra bireyselleştirilmiş gereksinim değerlendirmesini de içeren kişisel takip sistemlerinin kullanıldığı yeni bakım modellerine ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Pagani ve Eicher, 2014). Eğitim sürecinde interaktif eğitime olanak vermesi ve teknoloji kullanımı ile güçlendirilebilmeleri nedeni ile mobil sağlık uygulamalarına yönelim gün geçtikçe artış göstermektedir (Bozkurt, 2017). Mobil cihazlara olan ilginin artmasıyla birlikte mobil sağlık, tele sağlık benzeri terimler gündeme gelmeye başlamıştır. Bu yeni terimlerle birlikte cep telefonları, hasta izleme cihazları, kişisel dijital asistanlar ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil cihazlar tarafından desteklenen bireysel sağlık uygulamaları karşımıza çıkmaya başlamıştır (Martínez-Pérez ve ark., 2013). Mobil sağlık uygulamaları hemşire-hasta iletişimini geliştirmenin önemli bir yöntemidir (Zhu, Ebert, Xue, ve ark., 2017). DSÖ 2013-

2020-2030 Kapsamlı Ruh Sağlığı Eylem Planı'nda "elektronik ve mobil sağlık uygulamalarının kullanımı ile kişinin kendisine bakımının desteklenmesini" önermektedir (World Health Organization, 2013).

Gelişen bir teknoloji olan mobil sağlık uygulamaları, hastaların güçlendirilmesine, hasta merkezli bakımın artırılmasına, klinik karar verme sürecinin iyileştirilmesine, veri oluşturma sürecine ve sağlık sektörü paydaşlarının bir araya getirilmesine olanak sağlamaktadır (Ciani ve ark., 2019). Ayrıca geliştirilen bakım protokollerinin mobil sağlık uygulamaları ile güçlendirilmesinin hastaların ihtiyaçlarına yönelik destek sağlanmasını kolaylaştıracağı ve onların özyönetimlerini de olumlu etkileyeceği belirtilmiştir (Ciani ve ark., 2019). Mobil sağlık uygulamalarının klinik rutine dahil edilmesi, kanser hastalarında destekleyici tedaviyi güçlendirmek ve yoğunlaştırmak için bir fırsat olarak değerlendirilmelidir (El Shafie ve ark., 2018). Sağlığın farklı alanlarında mobil sağlık uygulamalarının kullanılabilirliğini değerlendirmek için çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda mobil sağlık uygulamalarının hastaların tedavi ve bakım sürecine uyumunu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Carter ve ark., 2013; Logan, 2013). Mobil sağlık uygulamalarının bilgi dağıtımını kolaylaştırdığı, ilaç tedavisine uyumu teşvik ettiği ve kanser semptomlarını (ağrı, yorgunluk vb.) azalttığı ve sağlıklı yaşam tarzı davranış değişikliğinin kendi kendine yönetimini mümkün kıldığı gösterilmiştir (Richards ve ark., 2019; Hernandez Silva ve ark., 2019). Çok Uluslu Kanserde Destekleyici Bakım Derneği (Multinational Association for Supportive Care in Cancer'in (MASCC-) 2019 yılındaki toplantısında içinde hemşirelerin de olduğu bir kurul tarafından mobil sağlık uygulamalarının sağlıkta kullanımı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda; mobil sağlık uygulamalarıyla "kendi kendine yönetimin desteklenmesi", "egzersiz onkolojisi" ve "sağkalanlara destekleyici bakım sunulması" şeklinde üç konuya odaklanılmıştır. Ayrıca farklı popülasyonlara teknolojiyle geliştirilmiş destekleyici bakım sunulması gerektiği belirtilmiştir (Chan ve ark., 2020). Hasta eğitimini, hastalıkların önlenmesini, tanı ve tedavilerin yönetilmesini sağlayan mobil sağlık uygulamaları ile kanıta dayalı araştırmaların geliştirilmesi ve sağlık bakım harcamalarının azaltılması sağlanabilmektedir. Ayrıca sağlık birimine çeşitli nedenlerle ulaşamayan hasta ya da sağlıklı bireylerin durumlarının evden takip edilmesini ve daha fazla hastaya ulaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Kronik hastalığı olan yüksek riskli hasta grupları ile de sürekli iletişim sürdürülebilmektedir. Böylece mobil sağlık uygulamaları ile bireyler eğitilebilmekte, talep edilen sağlık hizmetlerine hızlı ve etkili yanıt

oluşturulabilmektedir. Dolaylı olarak mobil sağlık uygulamaları hemşirelerin iş yükünü de azaltmaktadır (Öztürk ve Kutlutürkan, 2021).

Tedavi sürecinde hastalar meme kanserinin farklı evrelerinde olabileceği, bu evrelere yönelik farklı tedavi seçenekleri sunulacağı ve yaşam kaliteleri bundan etkilenebileceği için (Nardin ve ark., 2020), Meme koruyucu cerrahi (MKC) uygulanan (Marinkovic ve ark., 2021; Simons ve ark., 2021) kadınların eğitilmesi hedeflemiştir. MKC sonrasında kadınlarda, beden imajında bozulma, özsaygıda azalma, umutsuzluk, suçluluk, anksiyete, depresyon gibi olumsuz duyguların diğer meme cerrahi tedavilerinin uygulandığı hastalara göre daha az yaşandığı belirtilmiştir (Steinberg ve ark., 1985; Doğan, 2000; Kunkel ve Chen, 2003). Diğer hastalar ile kıyaslandığında, MKC uygulananlar tedavi ve bakım sürecine daha iyi uyum göstermektedir (Steinberg ve ark., 1985; Doğan, 2000; Kunkel ve Chen, 2003; Chow ve ark., 2016). Memenin bütünlüğünü korumayı amaçlayan, erken evrede tercih edilen MKC’de, hastalar için bazı dezavantajlar bulunmaktadır. Uzun süreli tedavi süreci, tedavilerin pahalı olması ve çoğunlukla büyük merkezlerde uygulanan radyoterapi tedavisine uzakta yaşayanların erişiminin zor olması dezavantajlardan bazılarıdır (Kement ve ark., 2011). Bu dezavantajların yanı sıra kadınlar yoğun psikososyal sorunlar yaşamakta, tedavi sürecinde yaşanan semptomlar tedaviye uyumu ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Etkilenen yaşam kalitelerinin düzeltilmesi için her hastaya özel planlanmış hemşirelik girişimlerinin yanında tanı ve tedavi sürecinde hastalığa uyumlarını kolaylaştıracak eğitimler de planlanmalıdır (Chow ve ark., 2016).

Meme koruyucu cerrahi (MKC) sonrası kadınların farklı tedavi süreçlerinden geçerken birçok sorunu ve karşılanması gereken bakım gereksinimleri bulunmaktadır (Thompson ve ark., 2017; Zhu ve ark., 2018). Meme kanserli kadınların yaşam kalitesini, sadece tedavi türü değil bakım gereksinimleri dahil birçok faktör etkilemektedir (Thompson ve ark., 2017; Bouya ve ark., 2018; Mishra ve Saranath, 2019). Kurum ve hekim merkezli anlayıştan birey merkezli sağlık hizmeti sunumuna geçilmesiyle sağlığın bireyselleştirilmesi gerekmektedir (Demir ve Arslan, 2017). Bu gereklilik mobil sağlık uygulamalarıyla verilen eğitimlerle sağlanabilir ve hastaların sorunlarla kolay baş edebilmesi sağlanarak yaşam kaliteleri artırılabilir (Kim ve ark., 2018). Çalışma ile hastanede hastalara verilen rutin eğitim ile mobil sağlık uygulaması kullanılarak verilen eğitimin meme kanserli hastaların destekleyici bakım gereksinimlerine ve yaşam kalitelerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Meme kanserli hastaların bakım gereksinimleri dikkate alınarak hazırlanan eğitim içeriğinden oluşturulan

mobil sağlık uygulaması bütüncül bir yaklaşımla kadınların bakım gereksinimlerini kendilerinin karşılayabilmeleri açısından güçlendirilmesi, yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Elde edilen bulgular, literatüre katkı sağlamanın yanısıra yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik destekleyici bakım uygulamalarının planlanmasında yol göstereci olacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, meme kanserli kadınlara MKC sonrası mobil uygulama ile verilen eğitimin destekleyici bakım gereksinimlerine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1₁: Mobil uygulama ile eğitim verilen meme kanserli kadınlar ile standart eğitim verilen meme kanserli kadınların destekleyici bakım gereksinimleri arasında fark vardır.

H1₂: Mobil uygulama ile eğitim verilen meme kanserli kadınlar ile standart eğitim verilen meme kanserli kadınların yaşam kalitesi arasında fark vardır.



2. GENEL BİLGİLER

En yaygın kanser türlerinden biri olan meme kanserinin tanı, tedavi ve bakım sürecinin yönetimi yaşam kalitesi ile ilişkilidir (Mustian ve ark., 2013). Meme kanseri kadının memesinde anormal bir ydeğişiklik keşfetmesiyle, hekim muayenesinde veya mamografi çekimi sonucunda teşhis edilir (Waks ve Winer, 2019). Yıllar içinde görülme sıklığı artan meme kanserinde gelişmiş erken tanı ve tedavi süreçleriyle mortalite oranı da azalmaktadır (Utkan, 2018). Meme kanserli hastalarda; ağrı, bulantı, halsizlik, iştahsızlık, depresyon ve uyku problemleri gibi sorunlar karşımıza çıkabilmektedir (Kameo ve Sawada, 2016; Sullivan ve ark., 2018). Meme kanseri hastalarının uzun süreli tedaviler sonucunda aktivite durumları etkilenmekte, aile içi iletişimleri bozulmakta, uzun süren tedavi hastaların yorgunluk düzeyini artırmakta ve sonuç olarak yaşam kaliteleri olumsuz olarak etkilenmektedir (Mustian ve ark., 2013).

2.1. Meme Kanseri Tedavi Sürecinde Ortaya Çıkan Sorunlar

Meme kanseri tanısı konan kadınlar şok, inanamama, inkâr, çaresizlik, ümitsizlik, korku, üzüntü, anksiyete, depresyon, utanç ve öfke, aile ve arkadaş ilişkilerinde bozulma, yalnızlık gibi duygular yaşarken iş yaşamında performans azalması, ailevi sorumluluklarını yerine getirmede güçlük, sosyal ilişkilerinde bozulma, sosyal damgalanma gibi sorunlar da yaşamaktadırlar (Gokal ve ark., 2016; Nakamura ve ark., 2018; Karakartal, 2018; Şahin ve ark., 2020; Uzun ve Hocoğlu, 2021). Cerrahi ve kemoterapi gibi tedavi süreçlerinin ardından ise; iştah kaybı, kilo değişiklikleri (Bahar ve ark., 2019), alopesi, bulantı-kusma, diyare, konstipasyon (Kameo ve Sawada, 2016), mukozit (Berk, 2018), ağrı, tat ve koku almada değişim, nötropeni, enfeksiyon, trombositopeni, kanama, lenfödem, cilt değişiklikleri (Madhavi ve ark., 2019), el-ayak sendromu ve tırnak değişiklikleri, cinsellik ve üreme sorunları (Çil Akıncı ve Aksoy, 2019) gibi sorunlar ile karşı karşıya kaldıkları belirtilmektedir. Ek olarak, meme kanseri ve tedavileri kadınların üst ekstremité güçsüzlüğü, ağrı, lenfödem gibi fiziksel kısıtlamalara neden olan ve yaşam kalitesini ciddi oranda azaltan komplikasyonlar yaşamalarına da neden olabilmektedir (Chen ve ark., 2012; Dieli-conwright ve ark., 2018). Meme kanserinin kadın bedeni üzerindeki etkileri sonucunda anksiyete ve depresyon (Zamanian ve ark., 2021), yaşam kalitesinin azalması (Zhou ve ark., 2019), duygusal sorun yaşama korkusu (Shaw ve ark., 2018), sosyal yaşamda bozulma ve (Suwankhong ve Liamputtong, 2016), cinsel sorunlar, cerrahi tedavilerin neden olduğu beden imajının bozulması, benlik saygının azalması (Taylan ve Kolaç, 2021; Uzun ve Hocoğlu,

2021) gibi pek çok psikososyal sorun arasında ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Meme kanseri hastalarının %30 kadarında tanıdan sonraki bir yıl içinde bir anksiyete durumu veya depresif hastalık geliştiği ileri sürülmektedir (Pilevarzadeh ve ark., 2019; Hashemi ve ark., 2020). Meme kanseri hastalarında depresyon sıklıkla görülen ancak kolayca tanınamayan veya teşhis edilemeyen bir sorundur. Depresyonun tedavisindeki yetersizlik hastaların fiziksel semptomlarını kötüleştirir, işlevsel bozukluklara ve tedaviye uyumda azalmaya neden olur (Kim ve ark., 2018; Karakartal, 2018; Şahin ve ark., 2020). Hastalığın kendisine veya uygulanan tedavilere bağlı olarak gelişen bu sorunlara yönelik yaklaşımlar, yaşam kalitesini artırmak amacıyla giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

2.2. Meme Kanseri Destekleyici Bakım

Hasta ve ailenin merkezde yer aldığı, tedavinin etkinliğini artırmayı hedefleyen, bütüncül ve nitelikli bir bakım sunmak için genel ve özel tüm ihtiyaçların karşılanmasına yönelik sunulan bakıma **destekleyici bakım** denir (Ayvat ve Atlı Özbaş, 2021). Destekleyici bakım, “kansere yaşayan veya kanserden etkilenen kişilerin tanı, tedavi ve takip aşamalarında fiziksel, duygusal, sosyal, psikolojik, bilimsel, ruhsal ve pratik ihtiyaçlarını karşılamaları için gerekli hizmetlerin sağlanması, kapsamlı bir şekilde sunulması” olarak da tanımlanmaktadır (Cancer Australia, 2021). Eskiden kanser hastalarında hastalığın ilerleyen evrelerinde verilen bakımı tanımlamak için kullanılan destekleyici bakımın, günümüzde hastalığın herhangi bir aşamasında uygulanabileceği kabul edilmektedir (Kocaman Yıldırım ve ark., 2013). Kansere tedavisinde sıklıkla kullanılan bir kavram olan destekleyici bakımın rehabilitasyon, ikincil kanserin önlenmesi ve hayatta kalma gibi kavramlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 2020). Destekleyici bakım gereksinimi hastanın yaşı, hastalığın evresi, tedavi süreci gibi faktörlere bağlı olarak hastadan hastaya değişmekle birlikte, fiziksel, psikososyal ihtiyaçları doğrultusunda verilen eğitim ile hastaların bilgilendirilmesi, semptomların kontrolü ve rehabilitasyon süreçlerini iyileştirerek tıbbi bakımı daha iyi hale getirebilir. Farklı zamanlarda birçok kanser türünde farklı kültürel gruplarda destekleyici bakım gereksinimleri araştırılmıştır (Schofield ve ark., 2012; Li ve ark., 2013; Lam ve ark., 2016; Putri ve ark., 2018; Lyu ve ark., 2020).

Meme kanseri hastalarının destek ihtiyacı olan gereksinimleri şu şekilde sıralanabilir;

1. Meme kanseri hastalarının günlük yaşamları ve iş yaşamlarında farklı duygulanımları ile ilgili **Ruhsal-Psikolojik Destek** ihtiyacı,

2. Sağlık bakımında kaliteli hizmet alma, bilgi düzeylerinin artırılması, yanlış bilgilerin düzeltilmesi ile ilgili **Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme Desteği** ihtiyacı,
3. Doğru beslenme, doğru giysi seçimi, spor yapma gibi günlük, fiziksel ihtiyaçlarının yanında, ***ameliyat sonrası***; ağrı, enfeksiyon riski, lenfödem, ***radoterapi sonrası***; cilt sorunları, radyasyon pnömonisi, radyoterapiye bağlı kalp hasarı, ***kemoterapi sonrası***; bulantı-kusma, cilt ve tırnaklarda değişiklikler, ishal, kabızlık, mukozit ve yutma güçlüğü, saç dökülmesi, kansızlık, yorgunluk gibi tedavilerin yan etkileri ile karşı karşıya kalabildikleri için **Fiziksel ve Günlük Yaşam Desteği** ihtiyacı,
4. Hastanın ve hasta yakınının, hastanede ya da evde bakımında tedaviye yönelik cesaretlendirme gereksinimi, hastanenin yapısı, hasta hakları, faydalı kurum ve bağlantılar ile ilgili bilgilendirilme gereksinimi gibi **Bakım Desteği** ihtiyacı,
5. Hastanın tedavi ve bakım süresince mümkün olduğunca normal yaşamını sürdürme gereksinimi, cinsel yaşam ile ilgili yaşanabilecek sorunlarda başetmeye yönelik **Cinsellik Desteği** ihtiyacı bulunmaktadır (Aksuoğlu ve Şenturan, 2016; Erturhan Şentürk, 2019; Ho ve ark., 2018; Nair ve ark., 2018; Wang ve ark., 2018; Schmidt ve ark., 2018).

2.3. Meme Kanseri ve Yaşam Kalitesi

Bireylerin kendine özgü değerleri, inançları, yaşam tarzı ve yaşamışlıkları bulunmaktadır (Getu ve ark., 2021). Yaşam kalitesi, yaşamdan alınan genel keyif durumunu ölçen, zamanla değişebilen, fiziksel (bedensel), zihinsel, manevi, çevresel, sosyal, kültürel, ekonomik alanları içeren, iyi oluşun temel göstergesi olan çok boyutlu bir kavramdır (Aydiner Boylu ve Paçacıoğlu, 2016). Yaşam kalitesinin bileşenlerini anlama, hastalık durumunda hastanın sağlık durumunun daha iyi kavranmasını ve sorunların yönetimi için bu bileşenlerin uygun şekilde değerlendirilmesini sağlar (Sosnowski ve ark., 2017; Getu ve ark., 2021).

Meme kanseri ve meme kanseri tedavi sürecinde yaşanan semptomlar sonucunda ortaya çıkan olumsuz etkilerin yaşam kalitesinin farklı alanlarını etkilediği bilinmektedir (Bantema-Joppe ve ark., 2015; Kao ve ark., 2015; Letellier ve ark., 2015). Meme kanserinde kadınlar fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutta etkilenebilmektedirler (Çeler ve ark., 2018). Aile yapısı, sosyoekonomik düzey, fiziksel ve psikolojik değişkenler yaşam kalitesini olumlu ya da olumsuz şekilde etkilerken, kişinin yaşam kalitesi algısı da bu değişkenleri etkileyebilir (Bantema-Joppe ve ark., 2015; Topçu ve Gülcivan, 2017; Çeler ve ark., 2018). Bu nedenlerle

meme kanseri tedavi ve bakımında bu değişkenler ve kişinin kültürel farklılıkları göz önünde tutulmalıdır (Maly ve ark., 2015). Meme kanseri olan kadınlarda kültürel dini ve sosyal boyutların meme kanseri deneyimini ve yaşam kalitesini etkilediğini (Avis ve ark., 2015; Bantema-Joppe ve ark., 2015), meme kanseri tedavi sürecinin birinci yılında bazı semptomların ve yaşam kalitesinin iyileşmeye başladığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Neuner ve ark., 2014; Stover ve ark., 2014; Avis ve ark., 2015; Bantema-Joppe ve ark., 2015; Maly ve ark., 2015).

Meme kanserinde diğer tedavilerin yanı sıra cerrahi tedavinin de olumlu ve olumsuz sonuçları yaşam kalitesini etkilemektedir (Kostanoğlu, 2020; Sarıcı, 2021). Cerrahinin türüne göre değişmekle birlikte meme kanseri cerrahisi sonrası; kanama, ağrı, enfeksiyon, lenfödem, aksiller web sendromu gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen durumlar ortaya çıkmaktadır (Gül ve Aygün, 2021). Modifiye radikal mastektomi yapılan kadınların MKC uygulanan kadınlara oranla yaşam kalitelerinde azalma olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Waldmann ve ark., 2007; Akça ve ark., 2014; Marinkovic ve ark., 2021; Sarıcı, 2021). Memenin korunmasının fiziksel, duygusal ve sosyal olarak daha iyi durumda olmayı sağladığı söylenebilir (Sarıcı, 2021). Buna rağmen meme cerrahisi geçirmek yaşam kalitesini her türlü olumsuz etkileyebilmektedir (Temur ve Kapucu, 2018).

2.4. Sağlık Hizmetlerinde Mobil Uygulama Kullanımı ve Yararları

Dijital 2022 Küresel Genel Bakış Raporu'na göre; internet ve akıllı telefon kullanıcılarının sayısı giderek artmaktadır. Dünya nüfusunun üçte ikisinden fazlası (%67,1) şu an bir cep telefonu kullanmaktadır. 2022 yılının başında internet kullanıcı sayısı 4,95 milyara yükselmiştir. Türkiye'deki internet kullanıcıları mobil cihazlarda 4 saat 16 dakika olmak üzere internette ortalama 8 saat zaman geçirmektedir (Recro Digital Marketing 2022). Bu faktörler göz önüne alındığında, internet teknolojileri meme kanseri konusunda farkındalık yaratmak, hastaların tedavi süreçlerinde karşılanamayan ihtiyaçları açısından desteklenmesi için bir sistem geliştirmede etkili bir yol olabilir (Güler ve ark., 2017; Alanzi ve ark., 2018).

Mobil uygulamalar; akıllı telefon, tablet ve bilgisayar aracılığıyla kullanılabilen, bilişim alanında hizmet almak isteyen kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik iletişim, oyun, eğlence, eğitim ve sağlık gibi pek çok alanda kullanılmak üzere geliştirilen yazılımlardır (Sturm ve ark., 2018). Mobil sağlık (mSağlık), sağlık veya ilgili hizmetleri taşınabilir cihazlar aracılığıyla sunma yöntemidir (Jongerus ve ark., 2019). Bu uygulamalar geniş çapta erişilebilir ve genellikle uygulama sağlayıcılarının uygulama mağazalarında ücretsiz olarak

indirilebilmektedir. Mobil sağlık uygulamaları semptomların bildirilmesine de olanak sağlamakta ve buna elektronik semptom raporlama denilmektedir (Falchook ve ark., 2016). Hastalar açısından değerlendirildiğinde; mobil uygulamaların kullanılmasının web destekli uygulamaların kullanılmasına göre daha ulaşılabilir ve kullanışlı olduğu bildirilmiştir (Falchook ve ark., 2016). Bu kapsamda cep telefonları gibi mobil cihazlar aracılığıyla sağlanan e-sağlık/mobil sağlık hizmeti sunumları da her geçen gün artmaktadır (World Health Organization, 2011). Sağlık alanında nabız/tansiyon kontrolü yapmak, kalori hesaplamak, ilaç kullanım zamanlarını kontrol etmek, gebelik sürecini takip etmek gibi farklı amaçlarla kullanılan mobil uygulamalar sadece bireysel değil kurumsal olarak da sağlık kuruluşları tarafından hastaların izlemi için kullanılmaktadır (Güler ve Eby, 2015). Mobil uygulamayı tasarlarken; program içeriği belirlenmekte, içindeki bilgiler ve şekilsel tasarım oluşturulurken uzman görüşüne başvurulmaktadır. Hizmet edeceği gruba özgü olması hedeflenen mobil uygulamanın erişilebilir, kullanıcı grup özelliklerine uygun, işlevsel, verimli, görselliğin olduğu, davranış değiştirmeyi hedefleyen, veri güvenliğini sağlayan, standartları olan bir uygulama olması dikkat edilmesi gereken noktalardandır (Güler ve Eby, 2015; Stoyanov ve ark., 2015).

Mobil sağlık uygulamaları hastaların kendi verilerini ve semptomlarını telefonlarına girme fırsatı sunarak diyabet, konjestif kalp yetmezliği gibi kronik durumlarını kendi kendilerine yönetmelerine ve bakım ekibine eş zamanlı sunmalarına olanak sağlamaları açısından önemlidir (Semple ve Armstrong, 2017). Bazı mobil uygulamalarının kilo kontrolünü sağlamada etkili olduğu belirtilmektedir (Carter ve ark., 2013). Fizyolojik, psikososyal ve yaşam kalitesi sonuçlarını destekleyen (Pope ve ark., 2019), hayatta kalmaya odaklanan mobil sağlık uygulamaları ile kilo vermeye teşvik etme, stresi azaltma ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik olumlu etkiler görülmektedir (Jongerijs ve ark., 2019). Mobil sağlık uygulamalarının yara izlenmesi (Hwang, 2016), semptomların yönetilmesi (Lidington ve ark., 2020), günlük fonksiyonel aktivite düzenlenmesi (Egbring ve ark., 2016), hastalıkla ilgili bilgi sağlanması, kişinin kendi kendini yönetmesi ve yaşam kalitesinin artırılması (Zhu ve ark., 2018) gibi birçok alanda faydaları görülmüştür. Yakın zamanda yapılan sistematik bir incelemede, mobil uygulamanın müdahale olarak kullanıldığında tıbbi ve işlevsel sonuçlar üzerinde olumlu etkileri olabileceği gösterilmiştir (Nussbaum ve ark., 2019). Mobil sağlık uygulamalarının kullanım durumu sorgulanan bir çalışmada hekim ve tıp öğrenci grubunda mobil uygulama kullanım durumu düşük çıkmıştır. Özellikle hekimlerin dezavantajlara odaklanması sebebiyle kullanmadıkları belirtilmiştir (Avcı ve Rana, 2018). Yakın zamanda

yapılan incelemeler ile, mobil sağlık uygulamalarının kanserden korunmanın teşvik edilmesi, erken teşhisin iyileştirilmesi, semptomlar ve yan etkiler dâhil kanser tedavisi ve bakımın yönetimi ve kanserden kurtulanları desteklemek için yaygın olarak kullanıldığı bulunmuştur (Davis ve Oakley-Girvan, 2015).

San Francisco'daki MASCC 2019 uluslararası yıllık toplantısında;

- Kendi kendine yönetimin etkinleştirilmesi ve desteklenmesi,
- Onkolojide egzersiz
- Hayatta kalan bireylere bakım sağlanması şeklinde mobil sağlık teknolojisinin kanser bakımında üç odak noktası olduğu belirlenmiştir (Chan ve ark., 2020).

Mobil sağlık uygulamaları yaşam tarzlarındaki değişiklikleri teşvik etmek için uzaktan kolay ulaşılabilir olması nedeniyle avantajlıdır (Lozano-Lozano ve ark., 2018). Hastaların sürekli ve kesintisiz halde izlenip, takip edilebilmesini sağlayarak oluşabilecek risklerin önceden belirlenmesini sağlar (Wallwiener ve ark., 2017). Hastaların semptomlarını raporlama ve yönetimi sağlayarak özyönetimlerini destekler. Ayrıca semptom yükünde azalma, plansız hastaneye yatışlarda, ilgili maliyetlerde azalma, yaşam kalitesinin ve sağkalım kalitesinin artması gibi yararları da bulunmaktadır (Lengacher ve ark., 2018; Aapro ve ark., 2021).

2.5. Mobil Sağlık Uygulamalarının Meme Kanseri Hastalarda Kullanımı

Web ve akıllı telefon tabanlı destek sistemleri, meme kanserli kadınların ameliyattan sonra yaşadıkları fiziksel ve psikososyal semptomları yönetebilmelerini kolaylaştırarak yaşam kalitesini önemli ölçüde iyileştirebilir (Wu ve ark., 2020). Kanser tedavilerinin yanında, tedavi yan etkileri ile baş etmede mobil sağlık uygulamaları, meme kanseri hastaları arasında kendi kendine yönetim için erişilebilir bir platformdur. Bu platform meme kanserine karşı bilinçlendirme, meme kanseri tedavilerinde farklı modüllerden oluşan hasta destek programları, kilo verme, egzersiz programları oluşturma gibi amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır (Harder ve ark., 2017; Zhu, Ebert, Xue, ve ark., 2017; Jongerius ve ark., 2019; Öztürk ve Kutlutürkan, 2021). Mobil uygulamalar meme kanseri hastalarında da semptomları izlemek, diyet ve egzersiz müdahalelerini sağlamak amacıyla sıklıkla kullanılmıştır (Chung ve ark., 2017).

Yapılan sistematik bir derlemede meme kanseri ile ilgili mobil uygulamalar incelenmiş ve meme kanserli bireyler için;

- Semptom takibi
- Hayatta kalma eğitimi
- Aile ve/veya bakıcılarla bilgi paylaşımı
- Takip ziyaretlerinin programlanması
- Kişisel uyarılar ve hatırlatmalar
- Sosyal ağ olmak üzere mobil sağlık tabanlı altı temel öz-yönetim özelliği belirlenmiştir.

İncelenen mobil uygulamalar arasında hayatta kalma eğitiminin en yaygın öz-yönetim özelliği olduğu ve bunu sosyal ağların takip ettiği bulunmuştur (Kapoor ve ark., 2020). Bir mobil sağlık uygulamasında da telefon tabanlı koçluk ile kanserden kurtulan genç erişkinlerde umut ve yaşam kalitesinde iyileşme eğilimleri bulunmuştur (Berg ve ark., 2021). Başka bir mobil sağlık uygulamasının da meme kanserinde hayatta kalan bireylerde yaşam kalitesinde iyileşmeler oluşturduğu gözlenmiştir (Buscemi ve ark., 2019). Meme kanseri ile ilgili mobil uygulamaların incelemesini yapan bir çalışmada mevcut uygulamaların çoğunun hastalara yönelik olduğu ve uygulama içerik ve kapsamlarının hastalık ve tedavi ile ilgili bilgilendirme, farkındalık artırma, alternatif tedavi seçeneklerinin anlatıldığı içeriklerden oluştuğu belirtilmiştir (Giunti ve ark., 2018). Meme kanseri ile ilgili mobil sağlık uygulamaların incelendiği bir sistematik incelemede ise hastalığın önlenmesi, erken tespitin iyileştirilmesi, bakımın yönetilmesi ve kronik hastaların desteklenmesine yönelik olarak mobil uygulamaların kullanıldığı belirtilmiştir (Jongerius ve ark., 2019). Meme kanserli hastalara mobil uygulama ile egzersiz müdahalesi ve danışmanlık uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise; hastaların memnuniyet düzeylerinin oldukça yüksek olduğu özellikle radyoterapi alan hastaların almayanlara göre memnuniyet düzeyleri yüksek çıktığı bulunmuştur (Lee ve ark., 2018). Mobil sağlık uygulamalarının meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ve psikolojik sonuçları üzerindeki etkisinin incelendiği metanaliz çalışmasında standart bakıma kıyasla yaşam kalitesinin arttığı, özyeterlilik düzeyinin yüksek olduğu, algılanan stres, depresyon ve anksiyetenin az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarının heterojen olması nedeniyle konu ile ilgili iyi tasarlanmış randomize çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Chen ve ark., 2017). Mobil sağlık uygulaması ve geleneksel broşür ile verilen egzersiz eğitiminin meme kanseri hastalarında fiziksel fonksiyon, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesinin üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada her iki grupta da iyileşme gözlenmiş ancak gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Uhm ve ark., 2017). Mobil sağlık uygulamaları aracılığıyla iletilen bilgilerin preoperatif meme kanseri hastaları

üzerindeki etkisini değerlendirmek için yapılan çalışmada mobil sağlık uygulaması tarafından sağlanan ek bilgilere erişimi olmayan kontrol hastalarının deney grubuna göre cerrahi öncesi yedi günde anksiyete ve depresyon puanlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha az bilgiye erişimi olan kontrol grubunda anksiyetenin azaldığı belirtilmiştir (Foley ve ark., 2016).

Meme kanserinde bakım yönetimini hedefleyen mobil sağlık uygulamalarının kullanıldığı girişimlerin tutarlı ve umut verici olduğu belirtilmektedir (Jongerius ve ark., 2019). İlerleyen süreçte yapay zekâ teknolojileriyle bu uygulamalar daha ileri düzeye getirilerek destek boyutları genişletilebilir. Bu verilerden yola çıkarak mobil sağlık uygulamalarının hastalık öncesi korunmada, erken teşhis sürecinde, tanı, tedavi, bakım gibi hastalık ve sağlığın her aşamasında rahatlıkla kullanılabileceği söylenebilir. 2018 yılında yapılan bir çalışmada “meme kanseri” anahtar kelimesi ile aratılan iOS (Apple App) ve Android (Google Play App Store) cihazların mağazalarında toplam 1473 uygulamaya erişilmiş, kopyalarının kaldırılması ve seçim kriterlerinin uygulanmasıyla 599 uygulamanın olduğu belirtilmiştir (Giunti ve ark., 2018). Mobil sağlık uygulamaları fiziksel ve psikososyal destek sağlamak için yenilikçi ve kolay erişilebilir seçeneklerden olmakla birlikte kullanıcılarına sağlıklarıyla ilgili güvenilir bilgiler sunarken sağlık davranışlarının değiştirilmesine destek sağlamaktadır (Zhu, Ebert, Xue, ve ark., 2017). Meme kanseri ile ilgili mobil uygulamaların gün geçtikçe artması ve bu uygulamaların çoğunun kanıt temelli olmaması nedeniyle sağlık ile ilgili uygulamaların oluşturulmasında uzman sağlık personelinin yer almasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Giunti ve ark., 2018).

2.6. Mobil Sağlık Uygulamalarının Meme Kanserli Hastaların Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Mobil sağlık uygulamalarının meme kanserli kadınlarda destekleyici bakım için etkili bir müdahale olduğunu gösteren ve yaşam kalitesinde iyileşmeler sağladığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Buscemi ve ark., 2019; Kapoor ve ark., 2020; Berg ve ark., 2021). Yenilikçi bir müdahale olan mobil uygulama tabanlı eğitimin meme kanserli kadınlar için destekleyici bir bakım girişimi olarak faydalı olduğu belirtilmiştir (Çınar ve ark., 2021). Doktor ziyaretleri ile birlikte mobil uygulama kullanılarak hastaların iyilik halinin ve kemoterapinin yan etkilerine ilişkin farkındalıklarının artırılabilirliği veya geliştirilebilirliğini, mobil uygulamalar ve telefon danışmalıkları ile kötüleşen semptomların azaltılabilirliğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (Egbring ve ark., 2016; Mooney ve ark.,

2017). Mobil sağlık temelli müdahalelerin, kilo kaybını teŖvik ederek, yaŖam kalitesini artırarak ve stresi azaltarak olumlu etkiler gösterdiği belirtilmiŖtir (Jongeris ve ark., 2019). Mobil uygulama ile kapsamlı bilgilendirme yapılan bir alıŖmada hastaların yaŖam kalitesinde artma, kaygı düzeylerinde azalma olduğu gzlenmiŖtir (Foley ve ark., 2016).

Bilimsel verilerle hazırlanmıŖ ve test edilmiŖ mobil sağlık uygulamalarının kullanılması özellikle önem arzetmektedir (Jongeris ve ark., 2019). Mobil sağlık uygulamalarının semptom kontrolü ve yaŖam kalitesi üzerindeki etkilerini daha net ortaya koyabilmek için daha uzun süreli takipli alıŖmalara ihtiyaç olduğu dŖnlmektedir (ztrk ve Kutlutürkan, 2021).

2.7. Meme Kanseri Hastalara Bakım Desteği Sağlanması ve YaŖam Kalitesi İyileŖtirilmesinde HemŖirelerin Rolü

Cerrahi ve onkolojik tedavilerin birleŖik etkileri, bir kadının genel sağlık durumunda ve yaŖam kalitesinde ciddi deđiŖikliklere neden olabilir (Aunan ve ark., 2019). Bu ciddi deđiŖiklik sürecinde hastaların sağlık ekibi tarafından desteklenmesi önemlidir. Meme kanseri hastasının bakımı; hekim, hemŖire, fizyoterapist ve psikolog baŖta olmak üzere ekip iŖ birliği ile gerekleŖtirilen bir süreçtir (Karayurt ve ark. 2017). Bu ekibin en önemli elemanlarından olan hemŖireler bireyin sadece fiziksel bakımından değil aynı zamanda bütüncül bakımından da sorumludur (Olgun, 2020).

HemŖireliđin hastaya bakım verme, hastanın savunuculuğunu yapma, araŖtırma, yöneticilik, karar verme, iletiŖim rollerinin yanında temel görevlerinden biri de; birey, aile ve toplum sağlığının korunması, geliŖtirilmesi, hastalıkların tedavi edilmesi ve doğru sağlık davranıŖları kazandırılması için planlı olarak eğitim vermektir (Taylan ve ark., 2012; Ertürk Yavuz ve Gürsoy, 2021). HemŖireler hasta veya sağlıklı bireylerin ihtiyaçlarının belirlenmesi neticesinde onlara ihtiyaçları doğrultusunda eğitimler vererek bakım desteği sađlamıŖ olurlar (Toru, 2020). İnsanın biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel yönleri olması nedeniyle her bireyin inanç ve değerleri, duygu ve dŖnceleri, tercihleri deđiŖebilmektedir. Bu farklılıkların göz önünde bulundurulmasıyla bireye özgü bakımın sağlanması ve bireyin kendi bakımına katılması önemlidir (Aslan, 2014; Menekli 2017; Toru, 2020). Bir eriŖkinin kendi sağlık ve iyiliği için sürekli bir kiŖisel çabasının olması gerekmektedir. “Bir kiŖinin yaŖamının, sağlığının korunması ve iyilik halinin devamlılığının sağlanması için kendine dŖeni yapması” Orem tarafından zbakım olarak tanımlanmıŖtır (Velioğlu, 2012). Özbakım kiŖisel merak, eğitim ve deneyimler ile öğrenilebilir (Velioğlu, 2012; Ertürk Yavuz ve

Gürsoy, 2021). Hemşireler eğitim vb. uygulamalar ile bireylere özbakım kazandırabilir. Hemşirelik bakımının amacı da sağlığı korumak ve geliştirmek, hastalıkların iyileştirilmesi, rehabilite edilmesi ve hastalık nedeniyle ortaya çıkan olumsuzluklar ile başedebilmek için kişinin öz bakım yeteneğinin gelişmesini sağlamaktır (Şişman ve Arslan, 2020).

Son yıllarda İngiltere, Avustralya, Amerika, İskandinavya, İrlanda ve Benelüks ülkelerinde “meme bakım hemşireliği” kavramı ortaya çıkmış olup, Türkiye’de de meme kanseri insidansının artması meme bakım hemşirelerinin yetiştirilme ihtiyacını artırmıştır (Karayurt ve Andıç, 2011). Bu ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak meme kanseri konusunda toplumu ve hemşireleri bilinçlendirmek, hemşirelerin meme kanseri ile ilgili hasta bakımı konusunda bilinçlendirilmesi ve güncel gelişmeleri takip etmesini sağlamak, konu ile ilgili araştırmaların yapılması ve araştırma sonuçlarının paylaşılmasını sağlamak amacıyla Onkoloji Hemşireliği Derneği (OHD) bünyesinde 28 Eylül 2007 tarihinde “*Meme Bakım Hemşireliği Çalışma Grubu*” kurulmuştur (Onkoloji Hemşireliği Derneği, 2022). Hasta bakımı konusunda nitelikli personel olan hemşirelerin gerekli donanımları kazandıktan sonra meme kanserli hastalara yönelik destekleyici bakımın sağlanması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi konusunda kilit eleman oldukları söylenebilir.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Türü

Bu araştırma paralel grup randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Onkoloji Kliniği'nde yürütülmüştür. 1984 yılında kurulmuş olan Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi toplamda 1400 yatak kapasiteli iki yerleşke ve farklı bloklardan oluşan dahili ve cerrahi alanlara yönelik hizmet veren bir üniversite hastanesidir. Aynı blokta hizmet veren Onkoloji Kliniğinde Tıbbi Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalları hizmet vermektedir. Onkoloji Kliniği'nde, Konya merkezi, ilçeleri ve çevre illerden çok sayıda kanser hastası tedavi edilmektedir. Konya ilinde bu alanda hizmet veren özelleşmiş en büyük kapasiteye sahip tek klinik olması nedeniyle araştırmanın gerçekleştirileceği yer olarak tercih edilmiştir.

Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı bir profesör ve bir doçent öğretim üyesi ile 53 yatak kapasitesi ile yatan hastalara ve dört poliklinikle poliklinik hastalarına muayene hizmetleri sunmaktadır. Ayaktan tedavi ünitesi, yedi hemşire ile aynı anda 47 kişiye kemoterapi ve diğer kanser tedavi hizmetlerini sunabilmektedir. Tıbbi onkoloji ünitesinde; kemoterapi yapılacak hastanın istemini günlük olarak hekim düzenler, personel kemoterapi ünitesinde hazırlanan ilacı kemoterapi hemşiresine teslim eder, servis hemşiresi ilaç hazırlama kabininden gelen hasta dosyasında bulunan kür protokolüne bakarak tedaviyi uygular ve takibini yapar. Sedatif etkili ve analjezik ilaçlar, endikasyon halinde doktor istemi doğrultusunda hemşire tarafından uygulanır. Sedasyon için genellikle atarax, haloperidol; analjezi için ise ağrının düzeyine göre parasetamol, şiddetli ağrılarda da contramal (tramadol hidroklorür), morfin kullanılmaktadır. Tıbbi Onkoloji servisinde tetkik ve tedavi işlemlerine rağmen düzelmeyen hastalar yoğun bakıma, ameliyat kararı alınan hastalar ilgili cerrahi kliniklerine devredilir. Ayaktan tedavi ünitesinde; daha önce meme kanseri cerrahisi geçirmiş olan kadınlar ve diğer kanser hastalarının ilaç hazırlama ünitesinde hastaya özel hazırlanmış olarak gelen ilaç tedavileri (kemoterapi kür intravenöz, aylık subkutan enjeksiyon) ilacın dozuna uygun zaman diliminde hemşireler

tarafından uygulanmaktadır. Kemoterapi tedavileri genellikle 3-4 haftada bir bazen tedavi şemalarına ek olarak 1-2 haftada bir uygulanabilir.

Radyasyon onkolojisi anabilim dalı bünyesinde üç öğretim üyesi, iki asistan doktor, üç radyasyon fizikçisi, dokuz tekniker ve altı hemşire ile hizmet verilmekte, iki adet yoğunluk ayarlı radyoterapi, uyumlu lineer akselator cihazı ve bir adet bilgisayarlı tomografi-simülator kullanılmaktadır. İki radyasyon onkolojisi polikliniği ve 10 yataklı radyasyon onkolojisi servisinde hastaların ayaktan ve yatarak takip ve tedavisi yapılmaktadır (Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, 2020). Radyasyon onkolojisi ünitesinde; tedaviler tüm gün boyunca “Küratif Radyoterapi” ve “Palyatif Radyoterapi” olarak iki şekilde uygulanmaktadır.

Onkoloji Kliniği'nde bir Onkoloji Eğitim Hemşiresi bulunmaktadır. Tedavi süreci başlanacak olan hastalar hekim tarafından Onkoloji Eğitim Hemşiresine yönlendirilmektedir. Onkoloji Eğitim Hemşiresi yatarak veya ayaktan kemoterapi tedavisi alacak tüm hastalara tedavi sürecine yönelik ilaçların yan etkileri, nasıl beslenmeleri gerektiği, psikolojik olarak destek sağlanması konusunda eğitim vermekte ve hastaların ihtiyaçları doğrultusunda onların sorularına yanıt vermektedir. Tedaviye yönelik yapılan bilgilendirme sonrasında onamlarını almaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Onkoloji Kliniğinde tedavi alan 272 meme kanserli kadın oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, bu çalışmada kullanılan yaşam kalitesi ölçeğinin kullanıldığı etki büyüklüğünün belirtilen, daha önce test - tekrar test dizaynında yapılmış randomize kontrollü çalışma (Lima ve ark., 2020) model alınarak etki büyüklüğü 0,81, %5 α hata payı ve %95 güç ile G*Power (3.1.9.4) programında yapılan örneklem hesabında çalışmaya toplam 68 hasta (her bir çalışma grubuna 34 kişi) alınması gerektiği belirlenmiştir (Bkz. EK 1). Veri toplama sırasında kayıpların olabileceği göz önüne alınarak, daha önce benzer şekilde meme kanserli kadınlar için mobil e-destek programının özyeterlilik ve

yaşam kalitesine etkisini incelemek amaçlı yapılan çalışmadaki (Zhu ve ark., 2018) %20 ayrılma oranı model alınarak kadınların %20'sinin çalışmadan ayrılması riski öngörülerek çalışmaya toplam 84 kişinin (her bir çalışma grubuna 42 kişi) alınmasına karar verilmiştir. Araştırma sonrası istatistiksel güç analizi yapıldığında, alfa (α)=0.05 durumunda güç 0.99 olarak elde edilmiştir (Bkz. EK 2). Randomize edilen 84 kişiden üç kişi (1. Ölçüm sonrası 1 kontrol, 1 deney hastası, 2 ölçüm sonrası 1 kontrol hastası) araştırmanın başında ayrıldıkları ve herhangi bir girişim uygulanmadığı için 81 kişi ile çalışmaya devam edilmiş ve 81 kişi analiz edilmiştir. %95 güç analizi ile başlayan çalışmanın post-hoc güç analizi sonucunda gücünün %99 olması nedeniyle Cochrane RoB2 yanlılık riski aracı (2022)'na göre çalışmada eksilme yanlılığının düşük olduğunu söylemek için yeterlidir (Cochrane Methods, 2022). Bu nedenle de ITT analizine ihtiyaç duyulmamıştır.

3.5. Örnek Seçim Kriterleri

3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 18 yaş ve üzerinde olan,
- MKC uygulanan,
- Sadece meme kanseri tanısı almış olup metastazı olmayan,
- Araştırmaya gönüllü katılan,
- Kendisinde veya aynı evde yaşadığı yakınında akıllı telefon bulunan kadınlar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.5.2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- Meme kanseri ile birlikte başka bir kanser tanısı/metastazı olan,
- Demans, Alzheimer, işitme, görme kayıpları gibi sorulan soruları yanıtlamaya engel durumu olan,
- Okuma yazma bilmeyen,
- Kendisinde/aynı evde yaşadığı yakınında akıllı telefonu olmayan ve/veya kullanmayı bilmeyen,
- Terminal dönemde olan kadınlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

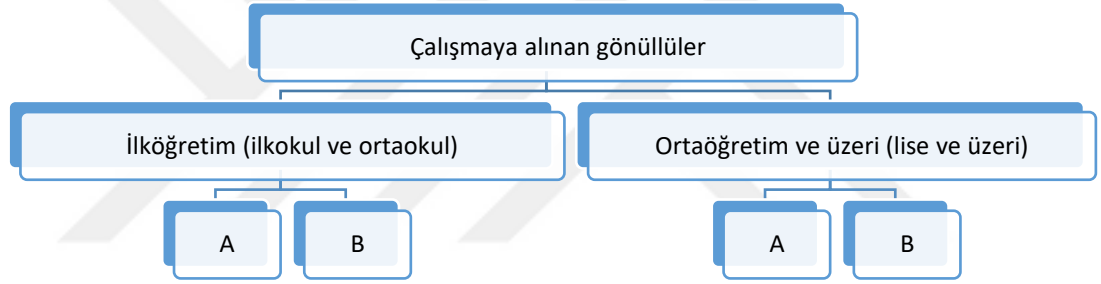
3.5.3. Araştırmadan çıkarılma kriterleri

- Araştırmanın deney grubunda mobil uygulama ile destekleyici bakım eğitimini bir haftalık süre içinde tamamlanmaması,

- Araştırmanın herhangi bir aşamasında hastalığın seyrinin değişmesi (metastaz vb.)
- Hastanın kendi rızası ile araştırmadan ayrılmak istemesi,
- Hastanın onkoloji kliniğinde tedaviyi bırakması, yer değiştirmesi ya da ölüm durumudur.

3.6. Araştırma Çalışma Gruplarının Oluşturulması

Çalışma grupları araştırmanın dahil etme ve dışlama kriterlerine göre seçilmiştir. Güç analizi ile belirlenen örnek büyüklüğü doğrultusunda eğitim durumlarına göre (ilköğretim (ilkokul-ortaokul), ortaöğretim ve üzeri (lise ve üzeri), olarak 2 tabaka) tabakalandırma ve blok randomizasyon yöntemiyle evrenden seçilerek iki çalışma grubu oluşturulmuştur.



Şekil 3.1. Araştırma gruplarının tabakalandırma ve randomizasyonu.

3.6.1. Randomizasyon ve Körleme

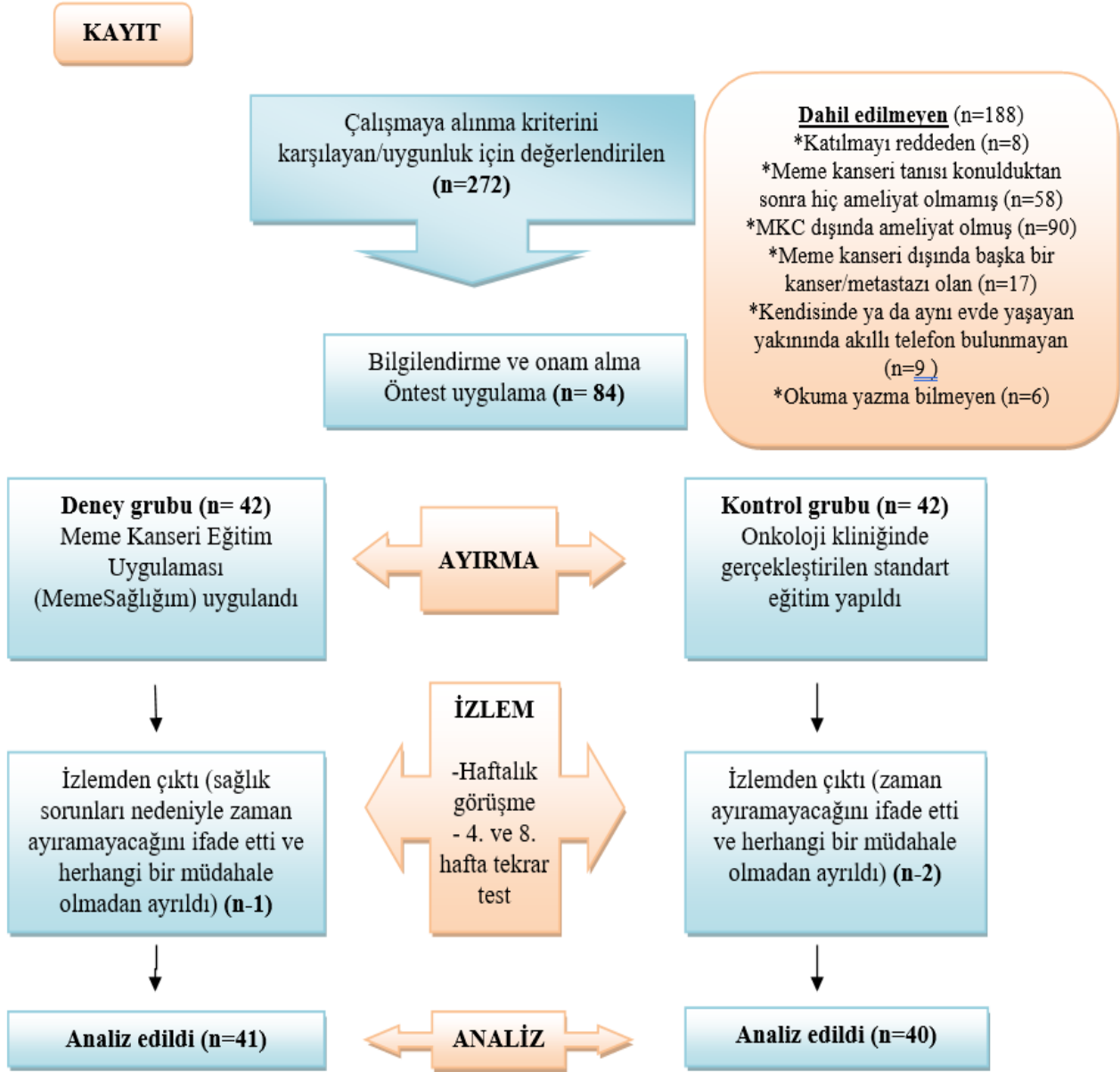
Randomizasyon; Meme kanseri nedeniyle MKC uygulanan, radyoterapi veya kemoterapi tedavisi devam eden, mobil uygulama ile eğitim uygulanan bir deney grubu ile yalnız standart bakım uygulanan kontrol grubunda bulunan kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesi düzeyinin değerlendirileceği bu çalışmada, kadınların deney ve kontrol gruplarına atanmasında tabakalı randomizasyon yöntemi (Akin ve Koçoğlu, 2017) kullanılmıştır. Bu çalışmada tabakalar eğitim durumuna (ilköğretim- ortaöğretim ve üzeri) göre belirlenmiştir. Seçim yanlılığını azaltmak için çalışmada doğrudan bir rolü olmayan üçüncü bir şahıs tarafından bilgisayar ortamında oluşturulmuş rastgele sayılar ile randomizasyon listesi belirlenmiştir. Üçüncü bir kişi tarafından oluşturulan bloklar bilgisayar ortamında (Research Randomizer, 2021) oluşturulan rastgele sayılar

tablosu kullanılarak deney ve kontrol grupları tabakalara 1:1 oranında atanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kura ile “A” ve “B” şeklinde kodlama ile atamaları yapılmış, “A” harfi deney grubunu, “B” harfi kontrol grubunu göstermiştir (Bkz. EK 3).

Tablo 3.1. Tabaka Özelliklerine Göre Hasta Grupları ve Blok Setler (n=84)

Grup	Tabakalar	Blok Setler	n	%
Grup I	İlköğretim (ilkokul ve ortaokul)	BAAB ABAB AABB AABB ABAB ABBA ABAB ABAB AABB AABB AABB ABAB ABAB BAAB ABAB	60	71,4
Grup II	Ortaöğretim ve üzeri (lise ve üzeri)	ABAB BAAB BABA ABAB BAAB ABAB	24	28,6

Körleme; Araştırmada örneklem **seçim yanlılığını** önlemek amacı ile randomizasyon için kullanılacak bloklar araştırmadan bağımsız bir araştırmacı E.Y. tarafından oluşturulmuştur. **Performans yanlılığını** önlemek amacı ile dahil etme kriterine uyan ve bilgilendirilmiş onamı alınan kadınlar araştırmadan bağımsız bir araştırmacı E.Y. tarafından randomizasyon listesine göre deney ve kontrol grupları belirlenerek araştırmacının gruplara atama körlemesi sağlanmıştır. Araştırmacı mobil uygulamanın kurulumu, tanıtımı ve veri toplama sürecinde aktif olarak yer aldığı için araştırmacının uygulama aşamasında körlemesi yapılamamıştır. Ancak araştırmacının, kadınların hangi grupta yer aldığını kadınlar araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra öğrenmesi sağlanmıştır. Örneklem dahil edilecek kadınlara çalışma hakkında bilgi verildiği için kadınlar mobil uygulama ile verilen eğitim nedeniyle kendilerinin deney grubunda olduklarının farkındadırlar. **Saptama yanlılığını** önlemek amacı ile ölçümler deney grubunda mobil uygulama ile yapılmış, kontrol grubunun ölçümleri de onkoloji kliniğine tekrarlı gelişlerinde yüzyüze toplanmıştır. **İstatistiksel yanlılığı** önlemek amacı ile veri analizleri araştırmadan bağımsız bir istatistikçiye yaptırılıp, analiz sırasında A ve B olarak belirtilen deney ve kontrol grubunun hangisi olduğu istatistikçi ile paylaşılmamıştır.



Şekil 3.2. CONSORT (2017) akış şeması (Boutron ve ark. 2017).

3.7. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; aşağıdaki veri toplama araçları kullanılmıştır.

1. Kişisel Bilgi Formu
2. Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF)
3. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHO Quality of Life BREF-WHOQOL-BREF)
4. Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimi Değerlendirme Formu (Sadece deney grubuna uygulanmıştır.)

3.7.1. Kişisel Bilgi Formu

Literatür doğrultusunda hazırlanan (Rabin ve ark., 2008; Aksuoğlu ve Şenturan, 2016; Uhm ve ark., 2017; El Shafie ve ark., 2018; Lee ve ark., 2018; Visser ve ark., 2018) kişisel bilgi formu sosyodemografik özellikleri (yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu algısı, yaşadığı yer, spor yapma durumu, sigara kullanımı, alkol kullanımı, kullandığı akıllı telefon türü, adetten kesilme durumu (13 soru)) ve hastalık ve tedavi ile ilgili özellikleri (ailede meme kanseri öyküsü varlığı, başka hastalık varlığı, hastalığının süresi, ameliyat tarihi, lenf nodu ameliyatı olma durumu, aldığı tedavi türü, tedavi devam ederken yaşadığı sorunlar, meme kanseri sonrası eğitim alma durumu (7 soru)) kapsayan 20 sorudan oluşmuştur (Bkz. EK 4).

3.7.2. Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF)

Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF), Avustralya'da McElduff, Boyes, Zucca, ve Girgis (2004) tarafından kanser tanısı konmuş hastaların ihtiyaçlarını belirleyip değerlendirmek için geliştirilmiştir (McElduff ve ark., 2004). Ölçeğin; Japonya, Çin, Almanya ve Fransa gibi farklı ülkelerde de çevrilip kullanılmak üzere geçerliliği test edilmiştir. 34 maddeden oluşan bu ölçek beş alt boyut içermektedir. Bunlar; ruhsal/psikolojik, sağlık sistemi ve bilgilendirme, fiziksel ve günlük yaşam, hasta bakım ve desteği ile cinsellik boyutlarıdır. Beşli likert tipindeki ölçek için her maddeye verilecek cevaplarda puanlamalar hiç ihtiyacım olmadı (1 puan), ihtiyacım olmadı (2 puan), az ihtiyacım oldu (3 puan), biraz ihtiyacım oldu (4 puan), çok fazla ihtiyacım oldu (5 puan) şeklindedir. Ölçek puanlaması; toplam puan x 100/(m*(k-1) formülüyle standardize edilerek hesaplanmaktadır. *Toplam puan*; alt boyutlardaki puanların toplamını, *m*; alt

boyuttaki madde sayısını, k ; ise likert tipteki seçeneklerin sayısını temsil etmektedir (McElduff ve ark. 2004). Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması; Aksuoğlu ve Şenturan (2016) tarafından yapılmış olup Türkçe versiyonu 31 maddeden oluşmaktadır (Bkz. EK 5). Orijinal ölçeğin 5 alt boyutu;

1.Ruhsal/Psikolojik Alt Boyutu; duygular ve başa çıkma ile ilgili gereksinimleri değerlendirmektedir. Madde sayısı 10, alınabilecek minimum puan 10 maksimum puan 50'dir. Ruhsal/Psikolojik Alt Boyutu; 6,7,8,9,10,11,12,13,14,17 maddelerinden oluşmaktadır.

2.Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme Alt Boyutu; hastalık, tanı-tedavi, tedavi sonrası izlem ve tedavi merkezi hakkındaki bilgilerle ilgili gereksinimleri değerlendirmektedir. Madde sayısı 11, alınabilecek minimum puan 11 maksimum puan 55'tir. Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme Alt Boyutu; 23,24,25,26,27,28,29,30,32,33,34 maddelerinden oluşmaktadır.

3.Fiziksel ve Günlük Yaşam Alt Boyutu; fiziksel belirtiler ve tedavinin yan etkileri ile başa çıkma, genel görevleri ve aktiviteleri gerçekleştirmeyle ilgili gereksinimleri değerlendirmektedir. Madde sayısı 5, alınabilecek minimum puan 5 maksimum puan 25'tir. Fiziksel ve Günlük Yaşam Alt Boyutu; 1,2,3,4,5 maddelerinden oluşmaktadır.

4.Hasta Bakım ve Desteği Alt Boyutu; hastanın mahremiyetine, seçimlerine, fiziksel ve duygusal gereksinimlerine duyarlılık gösteren sağlık çalışanları ile ilgili gereksinimleri değerlendirmektedir. Madde sayısı 5, alınabilecek minimum puan 5 maksimum puan 25'tir. Hasta Bakım ve Desteği Alt Boyutu; 18,19,20,21,22 maddelerinden oluşmaktadır.

5.Cinsellik Alt Boyutu; cinsellik ile ilgili gereksinimleri değerlendirmektedir. Madde sayısı 3, alınabilecek minimum puan 3 maksimum puan 15'tir. Cinsellik Alt Boyutu; 15,16,31 maddelerinden oluşmaktadır.

Orijinal ölçekteki üç madde (17,22,30), diğer alt boyutlar ile de yüksek korelasyon gösterdiği için ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizi doğrultusunda ölçeğin alt boyut madde sayıları “ruhsal/psikolojik” alt boyutunda 9; “sağlık sistemi ve bilgilendirme” alt boyutunda 10; “hasta bakım ve desteği” alt boyutunda ise 4

maddeye dönüşmüştür. DBGÖ-KF'nun iç tutarlık güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanan ölçeğin alt boyutlarda güvenilirlik katsayısı 0,70'den yüksektir ve orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ile uyumludur. DBGÖ-KF'nun Türkçe formunda iç tutarlık güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı değerleri; Ruhsal/Psikolojik faktörü için 0,96, Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme için 0,97, Fiziksel ve Günlük Yaşam için 0,94, Hasta Bakım ve Desteği için 0,93, Cinsellik için 0,93 ve ölçeğin tamamı için 0,97 olarak bulunduğu belirtilmiştir. DBGÖ-KF'nun yeterli geçerlik ve güvenilirlik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu belirtilmiştir (Aksuoğlu ve Şenturan, 2016). DBGÖ-KF ölçeğinde puan arttıkça destekleyici bakım gereksinimleri de artmaktadır. Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı değerleri; Ruhsal/Psikolojik faktörü için 0,83, Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme için 0,83, Fiziksel ve Günlük Yaşam için 0,84, Hasta Bakım ve Desteği için 0,84, Cinsellik için 0,85 ve ölçeğin tamamı için 0,85 olarak hesaplanmıştır.

3.7.3. Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu

Araştırma da kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçeği (*World Health Organization Quality of Life-BREF- WHOQOL-BREF*), 1999 yılında WHOQOL-BREF (TR) (Bkz. EK 6) Türkiye Grubu tarafından DSÖ'nün öngördüğü yöntemle Türkçe'ye çevrilmiştir. İki ölçek birbiriyle yüksek korelasyon göstermektedir. WHOQOL-BREF ölçeğinde, genel anlamda yaşam kalitesinin nasıl olduğu ve sağlığından ne kadar hoşnut olduğunu sorgulayan iki madde (1,2) vardır. Bu maddelerden birincisi madde yaşam kalitesini ikinci madde ise sağlık puanını göstermektedir. Bu maddelerle birlikte toplam 27 madde, **fiziksel alan** maddeleri (3,4,10,15,16,17,18. maddeler) bedensel sağlık; ağrı, rahatsızlık, canlılık ve bitkinlik, hareketlilik, gündelik işleri yürütebilme, ilaçlara veya tedaviye bağımlılık, çalışabilme gücü, beden imgesi ve dış görünüş, cinsel yaşam ile; **psikolojik alan** maddeleri (5,6,7,11,19,26. maddeler) olumlu duygular, düşünme, öğrenme, bellek ve dikkatini toplama, benlik saygısı, yeni bilgi ve beceri edinme fırsatları, dinlenme ve boş zaman değerlendirme, kişisel inançlar ile; **sosyal alan** maddeleri (20,21,22. maddeler) bedensel güvenlik ve emniyet, fiziksel çevre, maddi kaynaklar, sağlık hizmetleri ve sosyal yardım, ulaşım, ulaşılabilirlik ve nitelik ile; **çevresel alan** maddeleri (8,9,12,13,14,23,24,25,27. maddeler) ev ortamı, diğer kişilerle ilişkiler ve sosyal destek ile ilgilidir. Ölçekte 4 adet ters madde (3,4,26,27) bulunmaktadır. Bu maddeler 1= 5, 2=4, 3=3, 4=2 ve 5=1 olacak şekilde tersine çevrilir ve pozitif hale

getirilerek değerlendirilir. İlgili alanı meydana getiren maddelerin aritmetik ortalamasının 4 ile çarpılması sonucu alan puanları belirlenmektedir. Bu puanlar 4 ile 20 arasında değişiklik göstermektedir. Alan puanları ile yaşam kalitesinin doğru orantılı olduğu belirtilmektedir. Ölçeğin toplam puanı yoktur. Her bir alan maksimum 20 puan veya 100 puan üzerinden hesaplanır. Bu puanlamalardan hangisinin kullanılacağı araştırmacıya bağlıdır. Ülkemizde 20 puan üzerinden olan hesaplamalar daha yaygın olarak kullanılmaktadır. WHOQOL-BREF ölçeğinde puan arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır. Ölçeğin korelasyon katsayıları 0,49 ile 0,78 (14 ve 17. sorular) arasında değişmektedir. Cronbach alfa değerleri, soru puanlarının alan puanları ile homojenitesini yansıtan değerler olarak tanımlandığında, WHOQOL-BREF (TR)'nin bölüm ve alanlarının iç tutarlılığı oldukça yüksek düzeyde bulunmuştur. Gerek hasta gerekse sağlıklı bireylerde en yüksek iç tutarlılık bedensel alanda (0,83 ve 0,79) en düşük iç tutarlılık ise sosyal alanda (ikisinde de 0,53) bulunmuştur (Eser ve ark., 1999). WHOQOL-BREF'nin meme kanserli hastalar için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Park ve ark., 2005; Rabin ve ark., 2008; Van Esch ve ark., 2011; Oliveira ve ark., 2014; Navarro ve ark., 2022). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı değerleri; Genel sağlık ve yaşam kalitesi alanı için; 0,76, Fiziksel alan faktörü için 0,73, Psikolojik alan 0,74, Sosyal ilişkiler alanı için 0,76, Çevresel alan için 0,75, ölçeğin tamamı için 0,78 olarak hesaplanmıştır.

3.7.4. Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimi Değerlendirme Formu

Mobil uygulamanın ve eğitimin değerlendirilmesi amacı ile deney grubuna yöneltilen form eğitim kapsamı, mobil uygulamanın etkin, etkili, öğrenilebilir, erişilebilir, hatırlanabilirliği ve kullanıcının memnuniyetini içeren sorulardan oluşmaktadır (Bkz. EK 7).

3.8. Araştırmanın Hazırlığı

3.8.1. Eğitim İçeriği ile Mobil Uygulamanın Oluşturulması ve Uzman Görüşü Alınması

MKC uygulanan kadınların destekleyici bakım gereksinimlerine ilişkin eğitim içeriği; Orem'in "Öz Bakım Eksikliği Kuramı"ndan esinlenerek, destekleyici ve eğitsel hemşirelik sistemi önerileri ile hastaların özbakım gücünü artırma hedeflenerek oluşturulmuştur. Kanserli hastalarda bakım gereksinimlerinin saptanmasına yönelik hazırlanan "Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği" alt

boyut maddeleri de mobil uygulamanın kapsamını oluştururken dikkate alınmıştır. Eğitim içeriği araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Mustian ve ark., 2013; Aksuoğlu ve Şenturan, 2016; Kameo ve Sawada, 2016; Kiaei ve ark., 2016; Chen ve ark., 2017; Chung ve ark., 2017; Moradi ve ark., 2017; Zhu, Ebert, Xue, ve ark., 2017; Sullivan ve ark., 2018; American Cancer Society, 2022; Çınar ve Karadakovan, 2019) oluşturulmuştur.

Mobil Uygulamaya “**MemeSağlığım**” kısa adı verilmiştir. “MemeSağlığım” öncelikle bir kitapçık halinde raporlanan eğitim içeriği ve mobil uygulamanın diğer ara yüzleri kullanılabilirliği ve eğitim içeriği yönünden uzman görüşüne sunulabilmesi için bir yazılımcı tarafından demo sürüm olarak geliştirilmiştir. Ön uygulama öncesinde yedi akademisyen hemşire, iki onkoloji kliniği hekimi, üç klinik hemşiresi ve iki hastadan mobil uygulamanın kullanılabilirliği, eğitim içeriği ve kapsam yeterliliği konusunda görüşleri alınmıştır. Yapılan analiz sonucunda Meme Koruyucu Cerrahi Uygulanan Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimlerine Yönelik Geliştirilen Eğitim/Mobil Uygulama Kapsamının uygunluğuna ilişkin uzmanlar arasında görüş birliği olduğu ve uzman görüşlerinin birbiriyle uyumlu olduğu belirlenmiştir. Kendall's W^a uyuşum katsayısı $W=0.180$ ($p<0.05$, $\chi^2=44.340$) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Eğitim/Mobil Uygulama Kapsam Yeterliliği Uzman Değerlendirmesi Kendall Uyuşumu

N	13
Kendall's W^a	,180
Chi-Square	44,340
df	19
Asymp. Sig.	,001

a. Kendall's Coefficient of Concordance

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distributions of Eğitim_TOPLAM, Mobil_uygulama_TOPLAM and Genel_TOPLAM are the same.	Related-Samples Kendall's Coefficient of Concordance	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05

Şekil 3.3. Eğitim/mobil uygulama kapsam yeterliliği uzman değerlendirme Kendall uyumu

Mobil uygulama Şekil, eğitim içeriği ve kullanılabilirliği açısından (Bkz. EK 8), uzmanlar (Bkz. EK 9) tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanların grŐŐleri doğrultusunda uygulamanın son hali oluşturulmuştur. Uzmanlardan eğitim içeriği ve mobil uygulamaya yönelik konu baŐlıklarına puan vermeleri ve varsa önerilerini bildirmeleri istenmiştir. Kapsam geçerliği için her bir başlık 4 çok uygun, 3 uygun, 2 az değerliklik gerekiyor ve 1 çok değerliklik gerekiyor Şeklinde puanlanmıŐtır. Kapsam geçerliğinin yeterli olması için KGI'nin 0,80 ve üzerinde olması gerekir (Bal zkaptan ve ark., 2019; Arslan ve Ercan, 2022). Kapsam geçerlik indeksi eğitim için 0,80, mobil uygulama için 0,81 ve her iki baŐlıđın genel kapsam geçerlik indeksi 0,80 olarak hesaplanmıŐ (Bkz. EK 10) ve yeterli olduğu saptanmıştır.

3.8.2. Mobil Uygulamanın Tanıtımı

MemeSağlığım uygulaması “Şifre ve Bilgileri Düzenle”, “Bugün Nasıl Hissediyorum”, “Günlük İpucu”, “Eğitimler”, “Formlar ve lekler”, “Hakkımızda”, “Kaynaklar” olmak üzere yedi ara yüzden oluşmuştur (Bkz. EK 11). Kullanıcı girişi ve ara yüzler “Yönetici Paneli” üzerinden kontrol edilmiştir. Kullanıcılar uygulamaya kendilerinin belirlediği bir kullanıcı adı ve Şifre ile kayıt olmuştur. Yönetici Paneli'nden kullanıcı kaydı onaylandıktan sonra uygulama kullanımı aktif hale gelmiştir. Yönetici panelinde kullanıcıların aktif ya da pasif olma durumları araştırmacı tarafından yönetilmiŐtir. Kullanıcıların mobil uygulamaya girişleri ve eğitim içeriklerini tamamlama durumları araştırma süresince araştırmacı tarafından takip edilmiştir. Kadınların araştırma süresi boyunca günlük uygulamaya girerek kendilerini nasıl hissettiklerini bildirme durumları günlük olarak kendilerine hatırlatılmıŐ ve kendilerine verilen süre içinde eğitimleri tamamlamaları için gerektiğinde telefon ile aranarak motivasyonları araştırmacı tarafından sağlanmıştır.

3.9. Araştırmanın n Uygulanması

Bu aşamada; 10 hastaya 17-21 Mayıs 2021 tarih aralığında geliştirilen form ve materyaller uygulanmış ve eğitim kapsamının ihtiyaçlarına karŐılık verip vermediği, veri toplama formlarının anlaşılabilirliği ve mobil uygulamaya ilişkin grŐŐleri sorulmuŐtur. n uygulamada alınan dönütler sonrasında araştırma form ve materyallerinin nihai hali oluşturulmuştur. n uygulama çalışmanın randomizasyon öncesi hazırlık aşamasında gerçekleŐtirilmiŐ, bu kadınlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.10. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmacı tarafından uygunlukları değerlendirilmek üzere toplam 272 meme kanserli kadın ile görüşülmüş ve araştırma ile ilgili bilgi verilmiş araştırmanın amacı anlatılmıştır. 188 hasta dahil edilme kriterlerini karşılamadığı için çalışmaya dahil edilmemiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 84 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Randomizasyon listesine göre kadınların deney ve kontrol gruplarına atamaları araştırmadan bağımsız bir araştırmacı E.Y. tarafından yapılmıştır. Araştırma 1 Haziran -1 Ekim 2022 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Araştırma için gönüllü olan kadınlara Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatılmıştır. Kişisel Bilgi Formu, Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF), Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF) uygulanmıştır. Kadınların biyoistatistikçi tarafından oluşturulan tabakalı blok randomizasyon listesine göre 1:1 oranında deney (mobil uygulama) ve kontrol grubuna araştırmacı dışındaki bir kişi tarafından atanmaları sağlanmıştır. Randomizasyon sonunda mobil uygulama (deney) grubunda yer alan kadınların telefonlarına mobil uygulama yüklenerek, kullanım özellikleri anlatılmıştır. Deney grubunda yer alan kadınlardan mobil uygulamada yer alan eğitimi bir hafta içerisinde tamamlamaları istenmiştir. Deney grubundan 1 hasta 1. Ölçüm sonrasında herhangi bir müdahale yapılmadan sağlık sorunlarından kaynaklı zaman ayıramayacağını ifade edip çalışmadan bu aşamada ayrılmıştır. Bu gruptaki kadınlar ortalama bir haftada mobil uygulama ile eğitimi tamamlamıştır. Yönetici panelinden kullanıcıların aktif ya da pasif olma durumları kontrol edilebildiği için kontrol grubunun uygulamaya girişleri engellenmiştir. Kontrol grubuna onkoloji kliniğinde yer alan onkoloji eğitim hemşiresinin bilgilendirmesi standart uygulaması dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Kontrol grubundan 2 hasta 1. ve 2. Ölçüm sonrasında daha fazla zaman ayıramayacağını ifade edip çalışmadan bu aşamada ayrılmıştır. Böylece 84 hasta ile başlayan çalışma 81 hasta ile tamamlanmıştır. Deney grubunun verileri "MemeSağlığım" mobil uygulaması aracılığı ile toplanmış, kontrol grubunun verileri ise Onkoloji Kliniğine tedavi ve kontrollere geldiklerinde yüzyüze toplanmıştır. Çalışmanın uygulama aşaması tamamlandıktan sonra mobil uygulama kontrol grubundaki kadınlarda kullanımına sunulmuştur.

Tüm kadınlara; başlangıçta, 4. ve 8. haftalarda olmak üzere üç tekrarlı ölçüm yapılmıştır. Literatürde destekleyici bakım gereksinimlerinin 2-8 hafta aralığında

ölçülmesi önerilmektedir (Au ve ark., 2011; Lam ve ark., 2011; Brédart ve ark., 2012; Aksuoğlu ve Şenturan, 2016). Yaşam kalitesinin ölçülmesinde ise 2 hafta (Den Oudsten ve ark., 2009; Eser ve ark., 2010; Van Esch ve ark., 2011) ile 1 yıl arasında değişen öneriler bulunmakta, ağırlıklı olarak birçok çalışmada 8 hafta sonunda ölçümler yapılmaktadır (Bonomi ve ark., 2000; Pasyar ve ark., 2019). Uygulamanın ölçüm zamanları DBGÖ-KF ve WHOQOL-BREF ölçeklerinin önerileri dikkate alınarak kesişim süreleri olan 4. ve 8. haftada test tekrarları yapılmıştır.

İş Akışı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
07.04.2021	Etik kurul izni alma	
04.05.2021	Kurum izni alma	
20.03.2022-26.05.2022	Ön uygulama ve uzman görüşü alma	
31.05.2022	Formlara ve MemeSağlığım uygulamasına son halini verme	
01.06.2022-01.10.2022	Kadınların çalışmaya uygunluk için değerlendirme (272 kişi), dahil edilme kriterlerini karşılayanların bilgilendirilmiş onamlarını alma (84 kişi)	
01.06.2022-06.08.2022	Çalışmayı kabul eden tüm katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu, DBGÖ-KF, WHOQOL-BREF ölçeği” uygulama (1. ÖLÇÜM)	
01.06.2022-06.08.2022	Randomizasyon (n:84)	
01.06.2022-06.08.2022	Deney grubuna atama (n:42)	Kontrol grubuna atama (n:42)
01.06.2022-06.08.2022	Mobil uygulama ile eğitim	Standart eğitim
29.06.2022-03.09.2022	DBGÖ-KF, WHOQOL-BREF ölçeği” uygulama (4 hf sonra, 2. ÖLÇÜM)	
27.07.2022-30.09.2022	DBGÖ-KF, WHOQOL-BREF ölçeği” uygulama (8 hf sonra, 3. ÖLÇÜM)	
27.07.2022-30.09.2022	Mobil uygulama/eğitim değerlendirme formunu uygulama	-
27.10.2022-25.01.2023	Veri girişi, analizi ve raporlama	

Şekil 3.4. Araştırmanın İş Akış Şeması

3.11. Araştırma Değişkenleri

3.11.1. Bağımsız Değişken

- Mobil uygulama ile eğitim alma ve standart eğitim alma

3.11.2. Bağımlı Değişkenler

- Kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ölçek puanı
- Kadınların yaşam kalitesi ölçek puanı

3.12. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (*n*), yüzde (%), ortalama \pm standart sapma, medyan (*M*), minimum (*min*) ve maksimum (*max*) değerleri olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. İki bağımsız grup arasındaki farklılıklar değerlendirilmek istendiğinde parametrik test ön şartlarını sağladığı durumda “bağımsız gruplarda t testi”; sağlamadığında ise “Mann Whitney–U testi” kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Fisher’s Exact Test ve Ki Kare testi ile analiz edilmiştir.

Tekrarlı testler için küresellik varsayımı Mauchly testi ile kontrol edilmiş ve küresellik varsayımı sağlandığı durumda Sphericity Assumed testi uygulanmış sağlanmadığı durum için epsilon değerine bakılarak 0,75’ten büyük olduğu durumlar için Huynh-Feldt testi, küçük olduğu durumlar için ise Greenhouse Geisser testi sonuçları değerlendirilmiştir. Analizimizde tekrarlı ölçümler ve hasta gruplar arasında genel bir değerlendirme yapmak için karışık düzen (mixed design) varyans analizi ve çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni- Dunn testi, zamanlar içinde Bonferroni- Dunn testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ düzeyi istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir. Literatürde korelasyon gücü değerlendirmesinde değerler 0,00-0,25 arasında ise çok zayıf, 0,26-0,49 arasında ise zayıf, 0,50-0,69 arasında ise orta, 0,70-0,89 arasında ise yüksek ve 0,90-1,00 arasında ise çok yüksek korelasyon katsayısı gücüne sahip olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Özdamar 2002). Bu veriler dikkate alınarak korelasyon gücü değerlendirmesi yapılmıştır.

3.13. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanması için, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu izni (Bkz. EK 12), Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden kurum izni (Bkz. EK 13) alınmıştır. Araştırma kapsamına alınacak bireylere uygulama öncesinde araştırmacı tarafından çalışmanın amacı ve uygulama basamaklarına ilişkin bilgi verilmiş, "Bilgilendirilmiş Onam Formu" (Bkz. EK 14), kullanılarak yazılı izinleri alınmıştır. Araştırmada kullanılan "Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF)" için Prof. Dr. Leman Şenturan'dan (Bkz. EK 15), Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHO Quality of Life BREF-WHOQOL-BREF) için Prof. Dr. Erhan Eser'den (Bkz. EK 16) e-mail yoluyla izin alınmıştır.

3.14. Araştırmanın Finansmanı

Araştırma Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 211430001 proje numarası ile desteklenmiştir.

3.15. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Çalışmada kadınların eğitimi tamamlaması konusunda hatırlatıcı uyarılar yapılmış olsa bile onların beyanına güvenilmesi bu çalışmanın bir sınırlılığıdır.
- Çalışma Konya ilindeki bir üniversite hastanesinin onkoloji kliniğinde yapıldığı için diğer bölgelere ve gruplara genellenemeyebilir.
- Mobil uygulamanın kurulumu, test edilmesi için akıllı telefon ve internet bağlantısı olması gerekliliğinden, ekonomik açıdan dezavantajlı nüfusa ulaşamamıştır.

4.BULGULAR

Meme kanserinde MKC uygulanan tedavi süreci devam eden kadınlara yönelik mobil uygulama ile verilen eğitimin destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesine etkisini inceleyen bu araştırmadan elde edilen bulgular dört başlık altında verilmiştir.

1. Kadınların Demografik Özelliklerinin, Hastalık Özelliklerinin ve Tedavi Sürecinde Yaşadıkları Sorunların Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması
2. Kadınların DBGÖ-KF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması
3. Kadınların WHOQOL-BREF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması
4. Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimleri ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki
5. MemeSağlığım Mobil Uygulamasına İlişkin Bulgular

4.1. Kadınların Demografik Özelliklerinin, Hastalık Özelliklerinin ve Sorun Yaşama Durumlarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.1. Kadınların Demografik Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması (n=81)

Özellikler	Çalışma grupları		Test İstatistikleri		
	Deney n=41	Kontrol n=40	Test Değeri	P	Etki Büyüklüğü
Yaş, (Yıl)	Q ₂ (Q ₁ -Q ₃)	Q ₂ (Q ₁ -Q ₃)	-3,594**	<0,001	0,399
<i>M (Q₁, Q₃)</i>	48,0 (40,0-53,3)	57,5 (44,5-61,3)			
Medeni durum	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>			
Evli	36 (87,8)	36 (90,0)	0,099*	0,753	0,035
Bekar	5 (12,2)	4 (10,0)			
Çocuk durumu					
Evet	38 (92,7)	40 (100,0)	3,039*	0,081	0,194
Hayır	3 (7,3)	0 (0,0)			
Eğitim durumu					
İlkokul-Ortaokul	29 (70,7)	30 (75,0)	0,186*	0,666	0,048
Lise ve üzeri	12 (29,3)	10 (25,0)			
Çalışma durumu					
Çalışan	5 (12,2)	2 (5,0)	1,328*	0,249	0,128
Çalışmayan	36 (87,8)	38 (95,0)			
Gelir durumu					
İyi	37 (90,2)	31 (77,5)	2,441*	0,118	0,174
Kötü	4 (9,8)	9 (22,5)			
Yaşadığı yer					
Kentsel	38 (92,7)	30 (75,0)	3,478*	0,062	0,201
Kırsal	3 (7,3)	10 (25,0)			
Düzenli spor yapma durumu					
Evet	6 (14,6)	1 (2,5)	3,776*	0,052	0,216
Hayır	35 (85,4)	39 (97,5)			
Sigara kullanma durumu					
Evet	2 (4,9)	1 (2,5)	0,321*	0,571	0,063
Hayır	39 (95,1)	39 (97,5)			
Kullanılan akıllı telefon türü					
Android	39 (95,1)	40 (100,0)	2,001*	0,157	0,157
iPhone	2 (4,9)	0 (0,0)			
Adetten kesilme durumu					
Aktif adet gören	10 (24,4)	5 (12,5)	1,897*	0,168	0,153
Menopozda olan	31 (75,6)	35 (87,5)			
Ailenizde meme kanser öyküsü					
Evet	5 (12,2)	9 (22,5)	1,504*	0,220	0,136
Hayır	36 (87,8)	31 (77,5)			
Meme kanseri olduktan sonra tedavi ve bakıma ilişkin eğitim alma durumu					
Evet	7 (17,1)	5 (12,5)	0,336*	0,562	0,064
Hayır	34 (82,9)	35 (87,5)			

*: Ki-Kare Testi (χ^2); **: Mann Whitney U Test (z); Özet istatistikler sayısal veriler için *ortalama ± standart sapma* veya *Medyan (Q₁, Q₃)*, kategorik veriler için *Sayı (Yüzdelik)* değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 4.1'e göre çalışmada deney grubunda 41 ve kontrol grubunda 40 olmak üzere toplam 81 hasta yer almıştır. Medyan yaş deney grubunda 48 yıl, kontrol grubunda 57,5 yıldır. Deney grubunun yaşları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde daha düşüktür ($p<0,05$). Evli hasta sayısı deney grubunda %87,8, kontrol grubunda %90 oranındadır. İlkokul mezunu hasta sayısı deney grubunda %70,7, kontrol grubunda %75'dir. Çalışan hasta sayısı deney grubunda %12,2, kontrol grubunda %5 oranındadır. İyi gelire sahip hasta sayısı deney grubunda %90,2, kontrol grubunda %77,5 oranındadır. Kentte yaşayan hasta sayısı deney grubunda %92,7, kontrol grubunda %75, düzenli spor yapan hasta sayısı deney grubunda %14,6, kontrol grubunda %2,5, sigara kullanmayan hasta sayısı deney grubunda %95,1, kontrol grubunda %97,5 olarak bulunmuştur. Çalışma gruplarının yaş dışındaki demografik özelliklerinin dağılımı istatistiksel olarak benzerdir ($p>0,05$).

Tablo 4.2. Kadınların Hastalık Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması (n=81)

Hastalık Özellikleri	Çalışma grupları		Test İstatistikleri		
	Deney n=41	Kontrol n=40	Test Değeri	P	Etki Büyüklüğü
Radyoterapiden sonra geçen süre (Gün) <i>M (Q1, Q3)</i>	Q2(Q1-Q3) 7,5 (3,0-17,0)	Q2(Q1-Q3) 6,0 (3,7-17,0)	-0,166**	0,868	0,018
Kemoterapi kür sayısı (Adet) <i>M (Q1, Q3)</i>	Q ₂ (Q ₁ -Q ₃) 8,0 (4,0-16,0)	Q ₂ (Q ₁ -Q ₃) 10,0 (4,0-16,0)	-0,477**	0,633	0,053
Tanı konulmasından sonra geçen süre	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>			
1-6 ay	16 (39,0)	14 (35,0)	0,141*	0,708	0,042
7 ay ve üzeri	25 (61,0)	26 (65,0)			
MKC sonrası geçen süre					
1-6 ay	34 (82,9)	34 (85,0)	0,065*	0,799	0,028
7 ay ve üzeri	7 (17,1)	6 (15,0)			
Ek hastalık varlığı					
Evet	18 (43,9)	24 (60,0)	2,102*	0,147	0,161
Hayır	23 (56,1)	16 (40,0)			

*: Ki-Kare Testi (χ^2); **: Mann Whitney U Test (z); Özet istatistikler sayısal veriler için *ortalama ± standart sapma* ve *veya Medyan (Q1, Q3)*, kategorik veriler için *Sayı (Yüzdelik)* değer olarak verilmiştir.

Tablo 4.2'ye göre radyoterapi sonrası geçen süre deney grubunda 8 gün, kontrol grubunda 6 gündür. Kemoterapi kür sayısı deney grubunda 8 ve kontrol grubunda 10 adettir. Son 6 ayda tanı konulan hasta sayısı deney grubunda %39, kontrol grubunda %35, son 6 ayda MKC olan hasta sayısı deney ve kontrol grubunda 34'er kişi olarak bulunmuştur. Ek hastalığı olan hasta sayısı deney grubunda %43,9, kontrol grubunda %60 oranındadır. Çalışma gruplarında radyoterapiden sonra geçen süre, kemoterapi kür sayısı, tanı konulmasından sonra geçen süre, MKC sonrası geçen süre, ek hastalık bulunma durumlarının dağılımı istatistiksel olarak benzerdir ($p>0,05$).

Tablo 4.3. Kadınların Tedavi Sürecinde Yaşadıkları Sorunların Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması (n=81)

Sorunlar	Çalışma grupları		Test İstatistikleri		
	Deney n=41 n(%)	Kontrol n=40 n(%)	χ^2	p	Etki Büyüklüğü
Yorgunluk yaşayan	35 (85,4)	30 (75,0)	1,372	0,241	0,130
Kaygı-stres yaşayan	26 (63,4)	24 (60,0)	0,100	0,752	0,035
Uyku sorunu yaşayan	24 (58,5)	25 (62,5)	0,133	0,715	0,041
Ağrısı olan	22 (53,7)	13 (32,5)	3,694	0,055	0,214
Omuz ve kolda sertlik / hareket kısıtlılığı yaşayan	17 (41,5)	9 (22,5)	3,341	0,068	0,203
İshal sorunu yaşayan	12 (29,3)	4 (10,0)	3,605	0,058	0,242
Kolda şişlik yaşayan	8 (19,5)	7 (17,5)	0,054	0,816	0,026
Sosyal aktiviteleri yerine getiremeyen	7 (17,1)	6 (15,0)	0,065	0,799	0,028
Kilo kaybı olan	6 (14,6)	1 (2,5)	3,776	0,052	0,216
Kabızlık sorunu yaşayan	6 (14,6)	6 (15,0)	0,002	0,963	0,005
Yeme ile ilgili sorun yaşayan	5 (12,2)	5 (12,5)	0,002	0,967	0,005
Kişilerarası ilişkilerde bozulma	1 (2,4)	2 (5,0)	0,372	0,542	0,068
Sosyal desteklerin azalması sorunu yaşayan	1 (2,4)	1 (2,5)	0,001	0,986	0,002
Bulantı-Kusma	0 (0)	3 (7,5)	3,193	0,074	0,199

Tablo 4.3'te kadınların tedavi sürecinde yaşadıkları sorunların deney ve kontrol gruplarında karşılaştırması yer almaktadır. Deney ve kontrol gruplarında sırası ile yorgunluk yaşayan %85,4, kaygı-stres yaşayan %63,4, uyku sorunu yaşayan %85,5, ağrısı olan %53,7, Omuz ve kolda sertlik / hareket kısıtlılığı yaşayanların %41,5 oranında olduğu ve diğer birçok sorun Tablo 4.3'te gösterilmiştir. Bu sorunların her iki grupta dağılımı istatistiksel olarak benzerdir ($p>0,05$).

4.2. Kadınların DBGÖ-KF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.4. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde DBGÖ-KF ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması (n=81)

DBGÖ-KF ve alt boyutları	Ölçüm zamanı**	Çalışma grupları		Test istatistikleri †		
		Deney n=41	Kontrol n=40	F	p	η^2
Ruhsal psikolojik *						
	T1	29,44±9,49 ^a	27,95±8,40 ^a	0,558	0,457	0,007
	T2	17,54±9,62 ^c	22,28±5,60 ^b	7,287	0,008	0,084
	T3	18,71±6,02 ^c	26,35±6,73 ^b	29,073	<0,001	0,269
Test İstatistikleri ‡		F=27,527 p<0,001 $\eta^2=0,414$	F=6,141 p=0,003 $\eta^2=0,136$			
Grup Etkisi: F=11,933 p=0,001 $\eta^2=0,131$; Zaman Etkisi: F=28,317 p<0,001 $\eta^2=0,264$						
Grup x Zaman Etkisi: F=7,57 p=0,001 $\eta^2=0,087$						
Sağlık sistemi ve bilgilendirme*						
	T1	25,27±9,48 ^a	26,18±10,19 ^a	0,172	0,679	0,002
	T2	15,41±10,07 ^b	23,88±6,94 ^a	19,299	<0,001	0,196
	T3	16,41±5,82 ^b	25,43±7,03 ^a	39,522	<0,001	0,333
Test istatistikleri ‡		F=14,747 p<0,001 $\eta^2=0,274$	F=0,739 p=0,481 $\eta^2=0,019$			
Grup Etkisi: F=1832,889 p<0,001 $\eta^2=0,959$; Zaman Etkisi: F=11,185 p<0,001 $\eta^2=0,124$						
Grup x Zaman Etkisi: F=5,584 p=0,005 $\eta^2=0,066$						
Fiziksel ve günlük yaşam *						
	T1	16,00±3,83 ^a	14,78±4,10 ^a	1,928	0,169	0,024
	T2	11,49±5,11 ^b	13,80±3,34 ^a	5,783	0,019	0,068
	T3	13,24±5,23 ^b	15,70±2,90 ^a	6,776	0,011	0,079
Test İstatistikleri ‡		F=15,953 p<0,001 $\eta^2=0,290$	F=2,162 p=0,122 $\eta^2=0,053$			
Grup Etkisi: F=2480,3 p<0,001 $\eta^2=0,969$; Zaman Etkisi: F=9,624 p<0,001 $\eta^2=0,109$						
Grup x Zaman Etkisi: F=5,361 p=0,006 $\eta^2=0,064$						
Hasta bakım ve desteği *						
	T1	9,93±3,73 ^a	9,68±3,31 ^a	0,103	0,749	0,001
	T2	6,41±3,69 ^b	8,95±2,55 ^a	12,887	0,001	0,140
	T3	6,34±1,88 ^b	9,58±2,80 ^a	37,414	<0,001	0,321
Test istatistikleri ‡		F=16,146 p<0,001 $\eta^2=0,293$	F=0,593 p=0,555 $\eta^2=0,015$			
Grup Etkisi: F=1946,73 p<0,001 $\eta^2=0,961$; Zaman Etkisi: F=11,174 p<0,001 $\eta^2=0,124$						
Grup x Zaman Etkisi: F=7,160 p=0,001 $\eta^2=0,083$						
Cinsellik*						
	T1	4,73±2,62 ^a	4,55±2,25 ^a	0,112	0,739	0,001
	T2	3,49±1,40 ^b	5,13±2,31 ^a	14,958	<0,001	0,159
	T3	4,07±1,56 ^{ab}	4,83±2,22 ^a	3,133	0,081	0,038
Test İstatistikleri ‡		F=3,309 p=0,042 $\eta^2=0,078$	F=0,707 p=0,496 $\eta^2=0,018$			
Grup Etkisi: F=1147,642 p<0,001 $\eta^2=0,936$; Zaman Etkisi: F=0,505 p=0,604 $\eta^2=0,006$						
Grup x Zaman Etkisi: F=3,709 p=0,027 $\eta^2=0,045$						
DBGÖ-KF*						
	T1	85,37±23,58 ^a	83,13±23,03 ^a	0,187	0,667	0,002
	T2	54,34±27,28 ^b	74,03±16,05 ^a	15,568	<0,001	0,165
	T3	58,78±16,51 ^b	81,88±15,81 ^a	41,302	<0,001	0,343
Test İstatistikleri ‡		F=25,399 p<0,001 $\eta^2=0,394$	F=2,250 p=0,112 $\eta^2=0,055$			
Grup Etkisi: F=2899,830 p<0,001 $\eta^2=0,973$; Zaman Etkisi: F=19,824 p<0,001 $\eta^2=0,201$						
Grup x Zaman Etkisi: F=8,867 p<0,001 $\eta^2=0,101$						

F: Karışık düzen varyans analizi, Etki büyüklüğü (η^2), †Gruplar arası karşılaştırma, ‡Grup içi karşılaştırma, Özet istatistikler ortalama \pm standart sapma değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). a>b>c: Aynı satırdaki farklı harf veya harf kombinasyonları istatistiksel açıdan anlamlı farklılığı ifade eder (p<0,05). *Değerlendirmeler yaş etkisinden arındırılarak yapılmıştır.

**T1= Randomizasyon öncesi I. ölçüm, T2= 4. hafta II. ölçüm, T3= 8. Hafta III. ölçüm

Tablo 4.4'te kadınların DBGÖ-KF ve alt boyutlarının başlangıçta, 4 ve 8. haftalarda gerçekleştirilen tekrarlı ölçümlerde deney ve kontrol gruplarında puan ortalamalarının zaman ve grup etkisi açısından karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Kadınların destekleyici bakım gereksinimleri randomizasyon öncesi yapılan ölçümlerde deney grubunda ortalama $85,37 \pm 23,58$, kontrol grubunda $83,13 \pm 23,03$ ile istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Deney grubunun T2 ve T3 ölçümlerinde ortalama puanlar $54,34 \pm 27,28$ ve $58,78 \pm 16,51$ anlamlı fark oluşturacak şekilde düşmüştür ($p < 0,05$). Kontrol grubunda ise T2 ve T3 ölçüm zamanlarında puan ortalamaları $74,03 \pm 16,05$ ve $81,88 \pm 15,81$ ile düşmüş olmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Deney ve kontrol grubunun karşılaştırılmasında da T2 ve T3 zamanlarında yapılan ölçümler arasında anlamlı fark vardır ($p < 0,05$). Grup zaman etkisi incelendiğinde de anlamlı fark oluşturduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

DBGÖ-KF alt boyutları incelendiğinde; Ruhsal Psikolojik alt boyutunda zaman ve çalışma gruplarının etkisi istatistiksel olarak farklıdır ($F_{(2,158)}$; $p = 0,001$). T1 zamanında alınan ölçümler çalışma gruplarında farklılık göstermezken ($p > 0,05$) T2 ve T3 zamanlarında alınan Ruhsal Psikolojik ortalamaları deney grubunda istatistiksel olarak düşüktür ($p < 0,05$). Kontrol ve deney gruplarında T1 zamanında alınan ölçümler T2 ve T3 zamanlarından istatistiksel olarak daha yüksektir ($p < 0,05$). T2 ile T3 zamanları arasında istatistiksel farklılık yoktur ($p > 0,05$). Bu sonuçlara göre kadınların Ruhsal Psikolojik bakım gereksinimleri hem deney hem de kontrol grubunda ölçüm zamanlarında anlamlı fark ($p < 0,05$) gösterecek şekilde düşmekle birlikte grup zaman etkisi incelendiğinde deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla düşüş göstermiş ve istatistiksel olarak da farklıdır ($p < 0,05$).

Kadınların sağlık sistemi ve bilgilendirme alt boyutunda gereksinimleri incelendiğinde; T1 zamanında alınan ölçümler deney ve kontrol grupları arasında farklılık göstermezken ($p > 0,05$) T2 ve T3 zamanlarında alınan sağlık sistemi ve bilgilendirme ortalamaları deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüktür ($p < 0,05$) kontrol grubunda fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sağlık sistemi ve bilgilendirme puanları grup ve zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,158)}$; $p = 0,005$). Bu sonuçlara göre sağlık sistemi ve bilgilendirme gereksinimleri deney grubunda daha fazla düşüş göstermiştir ($p < 0,05$).

Fiziksel ve günlük yaşam gereksinimleri puan ortalamaları grup zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(2,158)}$; $p = 0,006$). T1 zamanında alınan ölçümler çalışma gruplarında farklılık göstermezken ($p > 0,05$) T2 ve T3 zamanlarında alınan fiziksel ve

günlük yaşam ortalamaları deney grubunda istatistiksel olarak düşüktür ($p < 0,05$). Kontrol grubunda alınan ölçümlerde fiziksel ve günlük yaşam ortalamaları farklılık göstermezken ($p > 0,05$) deney gruplarında T1 zamanında alınan ölçümler T2 ve T3 zamanlarından istatistiksel olarak daha yüksektir ($p < 0,05$). T2 ile T3 zamanları arasında istatistiksel farklılık yoktur ($p > 0,05$). Bu sonuçlara göre ölçüm zamanlarında fiziksel ve günlük yaşam gereksinim puanları deney grubunda daha fazla düşüş göstermiştir ($p < 0,05$).

Kadınların hasta bakım ve desteği gereksinimleri için zaman ve çalışma gruplarının etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,158)}$; $p = 0,001$). T1 zamanında alınan ölçümler çalışma gruplarında farklılık göstermezken ($p > 0,05$) T2 ve T3 zamanlarında alınan hasta bakım ve desteği ortalamaları deney grubunda istatistiksel olarak düşüktür ($p < 0,05$). Kontrol grubunda alınan ölçümlerde hasta bakım ve desteği ortalamaları farklılık göstermezken ($p > 0,05$) deney gruplarında T1 zamanında alınan ölçümler T2 ve T3 zamanlarından istatistiksel olarak daha yüksektir ($p < 0,05$). T2 ile T3 zamanları arasında istatistiksel farklılık yoktur ($p > 0,05$). Bu sonuçlara göre hasta bakım ve desteği skorları deney grubunda daha fazla düşüş göstermiştir ($p < 0,05$).

Kadınların cinsellik gereksinimleri puan ortalamaları grup-zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(2,158)}$; $p = 0,027$). T1 ve T3 zamanlarında alınan ölçümler çalışma gruplarında farklılık göstermezken ($p > 0,05$) T2 zamanında alınan cinsellik ile ilgili gereksinimleri deney grubunda istatistiksel olarak düşüktür ($p < 0,05$). Kontrol grubunda alınan ölçümlerde cinsellik gereksinimi T2 ölçümünde artmıştır ($p < 0,05$). Ancak T2 ve T3 ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamıştır ($p > 0,05$).

4.3. Kadınların WHOQOL-BREF Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.5. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde WHOQOL-BREF ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Karşılaştırılması (n=81)

WHOQOL-BREF ve alt boyutları	Ölçüm zamanı	Çalışma grupları		Test İstatistikleri †		
		Deney n=41	Kontrol n=40	F	p	η^2
Genel sağlık ve yaşam kalitesi alanı*						
	T1	44,82±17,22 ^b	45,94±12,14 ^b	0,114	0,737	0,001
	T2	72,26±14,12 ^a	42,50±14,38 ^b	88,322	<0,001	0,528
	T3	71,04±8,12 ^a	45,63±8,28 ^b	194,550	<0,001	0,711
Test İstatistikleri ‡		F=56,803 p<0,001 $\eta^2=0,593$	F=0,91 p=0,407 $\eta^2=0,023$			
Grup Etkisi: F=3591,123 p<0,001 $\eta^2=0,978$; Zaman Etkisi: F=28,323 p<0,001 $\eta^2=0,264$ Grup x Zaman Etkisi: F=37,953 p<0,001 $\eta^2=0,325$						
Fiziksel alan*						
	T1	47,21±15,08 ^b	48,66±11,20 ^b	0,240	0,626	0,003
	T2	69,69±12,68 ^a	49,64±11,69 ^b	54,650	<0,001	0,409
	T3	68,82±8,93 ^a	48,57±6,66 ^b	133,260	<0,001	0,628
Test İstatistikleri ‡		F=47,24 p<0,001 $\eta^2=0,548$	F=0,129 p=0,879 $\eta^2=0,003$			
Grup Etkisi: F=4819,157 p<0,001 $\eta^2=0,984$; Zaman Etkisi: F=29,425 p<0,001 $\eta^2=0,271$ Grup x Zaman Etkisi: F=26,985 p<0,001 $\eta^2=0,255$						
Psikolojik alan*						
	T1	53,76±13,78 ^b	53,75±8,69 ^b	0,001	0,997	0,001
	T2	74,29±10,45 ^a	53,75±8,48 ^b	94,010	>0,001	0,543
	T3	72,05±9,51 ^a	53,13±5,87 ^b	115,415	>0,001	0,594
Test İstatistikleri ‡		F=49,764 p<0,001 $\eta^2=0,561$	F=0,087 p=0,917 $\eta^2=0,002$			
Grup Etkisi: F=6926,262 p<0,001 $\eta^2=0,989$; Zaman Etkisi: F=31,22 p<0,001 $\eta^2=0,283$ Grup x Zaman Etkisi: F=32,91 p<0,001 $\eta^2=0,294$						
Sosyal alan*						
	T1	59,35±14,81 ^b	57,08±13,01 ^{bc}	0,534	0,467	0,007
	T2	68,70±11,30 ^a	51,67±9,47 ^{bc}	53,904	<0,001	0,406
	T3	63,01±20,25 ^{ab}	51,88±6,40 ^c	11,019	0,001	0,122
Test İstatistikleri ‡		F=6,835 p=0,002 $\eta^2=0,149$	F=2,320 p=0,105 $\eta^2=0,056$			
Grup Etkisi: F=3602,519 p<0,001 $\eta^2=0,979$; Zaman Etkisi: F=1,079 p=0,342 $\eta^2=0,013$ Grup x Zaman Etkisi: F=7,464 p=0,001 $\eta^2=0,086$						
Çevresel alan*						
	T1	57,25±9,94 ^b	52,99±8,11 ^b	3,861	0,058	0,048
	T2	70,39±9,04 ^a	52,64±8,05 ^b	86,992	<0,001	0,524
	T3	67,68±7,90 ^a	54,10±6,80 ^b	68,631	<0,001	0,465
Test İstatistikleri ‡		F=26,838 p<0,001 $\eta^2=0,408$	F=0,418 p=0,660 $\eta^2=0,011$			
Grup Etkisi: F=10316,904 p<0,001 $\eta^2=0,992$; Zaman Etkisi: F=15,764 p<0,001 $\eta^2=0,166$ Grup x Zaman Etkisi: F=15,114 p<0,001 $\eta^2=0,161$						

F: Karışık Düzen varyans analizi, Etki Büyüklüğü (η^2), †Gruplar arası karşılaştırma, ‡Grup içi karşılaştırma, Özet istatistikler ortalama \pm standart sapma değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). a>b>c: Aynı satırdaki farklı harf veya harf kombinasyonları istatistiksel açıdan anlamlı farklılığı ifade eder (p<0,05). *Değerlendirmeler yaş etkisinden arındırılarak yapılmıştır.

Tablo 4.5'te tekrarlı ölçümlerde kadınların WHOQOL-BREF ve alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Tablo'da WHOQOL-BREF ölçeği puanları 100 üzerinden gösterilmiştir. Deney grubunda yaşam kalitesi puan ortalamaları 47-74 puan

aralığında, kontrol grubunda ise 48-57 puan aralığında değiştiği dikkati çekmektedir. Genel sağlık ve yaşam kalitesini soran sorulara kadınların çalışma başlangıcında (T1) verdikleri yanıtlar deney ($44,82 \pm 17,22$) ve kontrol ($45,94 \pm 12,14$) grubunda istatistiksel olarak benzerdir ($p > 0,05$). Deney grubunda T2 ($72,26 \pm 14,12$) ve T3 ($71,04 \pm 8,12$) ölçümlerinde genel sağlık ve yaşam kalitesi puanlarının anlamlı şekilde arttığı ($p < 0,05$), kontrol grubunda ise değişmediği saptanmıştır ($p > 0,05$). Deney ve kontrol grupları arasındaki fark incelendiğinde grup-zaman etkisinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde fark oluşturduğu bulunmuştur ($F_{(2,158)}$; $p < 0,001$).

Deney ve kontrol grubu arasındaki grup-zaman etkisi incelendiğinde; fiziksel sağlık alanı puanları ($F_{(2,158)}=26,985$; $p < 0,001$); psikolojik alan puanları ($F_{(2,158)}=32,91$; $p < 0,001$); sosyal ilişkiler alanı puanları ($F_{(2,158)}=7,464$; $p=0,001$) ve çevresel alan puanları ($F_{(2,158)}=15,114$; $p < 0,001$) deney ve kontrol grubu arasında farklıdır.

4.4. Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimleri ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.6. Kadınların Tekrarlı Ölçümlerde Destekleyici Bakım Gereksinim Puanları ve Yaşam Kalitesi Puanları Arasındaki İlişki (n=81)

WHOQOL-BREF alt boyutları	DBGÖ ve alt boyutları Ölçüm zamanı	Ruhsal Psikolojik rho;p	Sağlık Sistemi ve Bilgilendirme	Fiziksel ve Günlük Yaşam	Hasta Bakım ve Desteği	Cinsellik	DBGÖ Toplam
Genel sağlık ve yaşam kalitesi	T1	rho=-0,445 p<0,001	rho=-0,219 p=0,049	rho=-0,278 p=0,012	rho=-0,352 p=0,001	rho=0,037 p=0,742	rho=-0,367 p<0,001
	T2	rho=-0,768 p<0,001	rho=-0,673 p<0,001	rho=-0,485 p<0,001	rho=-0,665 p<0,001	rho=-0,503 p<0,001	rho=-0,736 p<0,001
	T3	rho=-0,560 p<0,001	rho=-0,573 p<0,001	rho=-0,315 p=0,004	rho=-0,592 p<0,001	rho=-0,219 p=0,049	rho=-0,599 p<0,001
Fiziksel alan	T1	rho=-0,318 p=0,004	rho=-0,231 p=0,038	rho=-0,433 p<0,001	rho=-0,288 p=0,009	rho=0,029 p=0,797	rho=-0,341 p=0,002
	T2	rho=-0,763 p<0,001	rho=-0,746 p<0,001	rho=-0,506 p<0,001	rho=-0,708 p<0,001	rho=-0,486 p<0,001	rho=-0,765 p<0,001
	T3	rho=-0,619 p<0,001	rho=-0,640 p<0,001	rho=-0,326 p=0,003	rho=-0,599 p<0,001	rho=-0,281 p=0,011	rho=-0,663 p<0,001
Psikolojik alan	T1	rho=-0,311 p=0,005	rho=-0,097 p=0,389	rho=-0,375 p<0,001	rho=-0,158 p=0,159	rho=0,045 p=0,689	rho=-0,247 p=0,026
	T2	rho=-0,728 p<0,001	rho=-0,690 p<0,001	rho=-0,444 p<0,001	rho=-0,675 p<0,001	rho=-0,535 p<0,001	rho=-0,732 p<0,001
	T3	rho=-0,542 p<0,001	rho=-0,598 p<0,001	rho=-0,253 p=0,023	rho=-0,575 p<0,001	rho=-0,333 p=0,002	rho=-0,589 p<0,001
Sosyal alan	T1	rho=-0,303 p=0,006	rho=-0,342 p=0,002	rho=-0,288 p=0,009	rho=-0,271 p=0,014	rho=-0,088 p=0,435	rho=-0,390 p<0,001
	T2	rho=-0,730 p<0,001	rho=-0,708 p<0,001	rho=-0,481 p<0,001	rho=-0,675 p<0,001	rho=-0,489 p<0,001	rho=-0,741 p<0,001
	T3	rho=-0,403 p<0,001	rho=-0,598 p<0,001	rho=-0,157 p=0,161	rho=-0,498 p<0,001	rho=-0,351 p=0,001	rho=-0,492 p<0,001
Çevresel alan	T1	rho=-0,338 p=0,002	rho=-0,308 p=0,005	rho=-0,309 p=0,005	rho=-0,254 p=0,022	rho=-0,025 p=0,824	rho=-0,359 p<0,001
	T2	rho=-0,718 p<0,001	rho=-0,696 p<0,001	rho=-0,443 p<0,001	rho=-0,667 p<0,001	rho=-0,582 p<0,001	rho=-0,730 p<0,001
	T3	rho=-0,433 p<0,001	rho=-0,603 p<0,001	rho=-0,096 p=0,396	rho=-0,515 p<0,001	rho=-0,295 p=0,008	rho=-0,510 p<0,001

rho: Spearman korelasyon katsayısı. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

Tablo 4.6’da kadınların tekrarlı ölçümlerde destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki yer almaktadır. İstatistiksel olarak anlamlı fark çıkan tüm ölçüm zamanlarında (T1, T2, T3) DBGÖ-KF ve WHOQOL-BREF ve alt boyut puanları arasındaki ilişkinin negatif yönlü, gücünün ise 0,219-0,768 arasında olduğu, genel olarak MKC uygulanan kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ile yaşam kaliteleri arasında ters yönlü, orta ve güçlü ilişki (Özdamar, 2002) olduğu söylenebilir ($p<0,05$).

4.5. MemeSağlığım Mobil Uygulamasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.7. Mobil Uygulama ve Eğitimin Değerlendirilmesi (n=41)

Eğitim içeriğine ilişkin görüşler	Evet	Kararsızım	Hayır
	n(%)	n(%)	n(%)
Verilen eğitimin dili anlaşılır mıydı?	41 (100)	0 (0)	0 (0)
Verilen eğitim içeriği yeterli miydi?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Verilen eğitim bakım gereksinimlerinizi kapsıyor muydu?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Mobil uygulama bilgi ihtiyacınızı karşıladı mı?	40 (97,6)	0 (0)	1 (2,4)
Mobil uygulama ile verilen konular anlaşılır mıydı?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Verilen eğitimin görselleri açıklayıcı mıydı?	38 (92,7)	2 (4,9)	1 (2,4)
Mobil uygulamaya ilişkin görüşler			
Mobil uygulama amaca hizmet ediyor muydu?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Mobil uygulamanın yazı karakteri uygun muydu?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Mobil uygulamanın kontrastı yeterli miydi?	40 (97,6)	0 (0)	1 (2,4)
Uygulama arayüzleri/ekranları arasında geçiş ve/veya kullanımı kolay mıydı?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Mobil uygulamanın ana menü ikonları anlaşılır/kolay kullanılır mıydı?	40 (97,6)	0 (0)	1 (2,4)
Mobil uygulamayı güvenilir buldunuz mu?	40 (97,6)	0 (0)	1 (2,4)
Mobil uygulama aracılığıyla gerçekleştirdiğiniz iletişimden memnun kaldınız mı?	40 (97,6)	1 (2,4)	0 (0)
Hatırlatıcılardan memnun kaldınız mı?	40 (97,6)	0 (0)	1 (2,4)
Mobil uygulama içeriği okunabilir miydi?	39 (95,1)	0 (0)	2 (4,9)
Mobil etkileşim sizi tatmin etti mi?	39 (95,1)	2 (4,9)	0 (0)
Uygulamanın tasarımı basit ve sade miydi?	39 (95,1)	1 (2,4)	1 (2,4)
Mobil uygulamayı kullanırken konsantre olabildiniz mi?	38 (92,7)	3 (7,3)	0 (0)
Mobil uygulama avantajlı mıydı?	38 (92,7)	3 (7,3)	0 (0)
Mobil uygulama ile verilen konular hatırlanabilir miydi?	38 (92,7)	2 (4,9)	1 (2,4)
Mobil uygulamayı kullanmaktan memnun musunuz?	37 (90,2)	2 (4,9)	2 (4,9)
Mobil uygulamanın performansı yeterli miydi?	33 (80,5)	2 (4,9)	6 (14,6)
Görsel olarak büyüklüğü yeterli miydi?	27 (65,9)	0 (0)	14 (34,1)
Mobil uygulamanın kurulumu kolay mıydı?	26 (63,4)	2 (4,9)	13 (31,7)
Yüz yüze eğitimi mobil uygulamaya tercih eder miydiniz?	23 (56,1)	9 (22)	9 (22)
Mobil uygulama ile eğitimin devam etmesini ister misiniz?	19 (46,3)	3 (7,3)	19 (46,3)
Mobil uygulama kullanımı ile ilgili desteğe ihtiyaç duyduunuz mu?	13 (31,7)	2 (4,9)	26 (63,4)
Mobil uygulama dezavantajı var mıydı?	8 (19,5)	5 (12,2)	28 (68,3)
Mobil uygulamada mahremiyetinizin ihlal edildiğini düşündünüz mü?	5 (12,2)	0 (0)	36 (87,8)
Mobil uygulama ile ilgili problem yaşadınız mı?	5 (12,2)	1 (2,4)	35 (85,4)
Mobil uygulama karmaşık mıydı?	2 (4,9)	1 (2,4)	38 (92,7)

Tablo 4.7. de deney grubuna mobil uygulama ve eğitimi değerlendirmeye yönelik yöneltilen sorulara verilen yanıtlar yer almaktadır. Uzman görüşü (Bkz. Tablo 3.2 ve EK. 10) alınarak hazırlanan eğitim hakkında dil, içerik, bakım gereksinimlerini kapsamı, bilgi ihtiyacını karşılaması, anlaşılabilirliği konularında %97,6 oranında olumlu dönüt vermişlerdir. Mobil uygulama ile ilgili olarak en fazla amaca uygun olduğu, yazı karakteri, kontrastı, uygulama arayüzleri ve ekranları arasında geçiş ve kullanım kolaylığı, ikonların anlaşılabilirliği, güvenilirliği, mobil uygulama aracılığı ile iletişim kurma, hatırlatıcılar (%97,6) ile ilgili olumlu yanıt vermişlerdir. Mobil uygulamayı karmaşık bulma, problem yaşama, mahremiyetinin ihlal edildiğini düşünme, dezavantajlı olduğunu düşünme, kullanımı ile ilgili desteğe ihtiyaç duyma gibi olumsuz önermelerde ise katılmayanların daha yüksek olduğu görülmüştür. Genel olarak mobil uygulama ile ilgili olumlu dönütler alındığı söylenebilir.



5.TARTIŞMA

MKC uygulanan meme kanserli kadınlarda mobil uygulama ile verilen eğitimin destekleyici bakım gereksinimi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel düzende gerçekleştirilen çalışmanın bulguları dört alt başlıkta tartışılmıştır.

1. MemeSağlığı Uygulaması ile Verilen Eğitimin MKC Uygulanan Meme Kanserli Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimlerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması
2. MemeSağlığı Uygulaması ile Verilen Eğitimin MKC Uygulanan Meme Kanserli Kadınların Yaşam Kalitesine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması
3. MemeSağlığı Mobil uygulamasına İlişkin Bulguların Tartışması

5.1.MemeSağlığı Uygulaması ile Verilen Eğitimin Meme Kanserli Kadınların Destekleyici Bakım Gereksinimlerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması

Meme kanseri nedeniyle MKC uygulanan kadınların karşılanmayan gereksinimleri olabilmektedir. Bu kadınların ruhsal/psikolojik, sağlık sistemi ile ilgili bilgilendirme, fiziksel ve günlük yaşam, bakım ve destek, cinsellik gibi bakım ihtiyaçları açısından desteklenmeleri gerekir. Yaşanabilecek sorunların önüne geçilmesi ya da sorunların kolaylıkla atlatılabilmesi için destekleyici bakım gereksinimlerinin belirlenmesinin yol gösterici olacağı söylenebilir. Kadınların destekleyici bakım gereksinimleri belirlenerek hastayı merkeze alıp bütüncül yaklaşımla bakım sunulduğunda etkin bir bakım alması sağlanmış olur. Kanser tedavisinde önemli ilerleme kaydedilmiş olsa da tedavi sürecinin tüm aşamalarında optimal destekleyici bakım için iyileştirmelere hala ihtiyaç olduğu söylenebilir (Jordan ve ark., 2018). Meme kanseri tedavisi gören kadınlara, başa çıkma stratejilerini geliştirmek ve sağlık durumlarını en üst düzeye çıkarmak için destekle birlikte, bakımlarında seçim hakkı, özerklik ve aktif karar verme sunulmalıdır (Belfer ve ark., 2013). Eğitim öz bakım davranışlarını geliştirir, kaygıyı azaltır, duygu ve tutumları geliştirir, kadınların geleceğe hazırlanmasına yardımcı olur ve tedavinin olumsuz etkileriyle baş etme becerilerini geliştirir (Runowicz ve ark., 2016; Soydaş Yeşilyurt ve Fındık, 2016).

Bu çalışmada mobil uygulama ile eğitim sonrası deney grubundaki kadınların destekleyici bakım gereksinimleri azalmış, kontrol grubunda ise anlamlı değişim olmamıştır. Mobil uygulamanın eğitim içeriğinin destekleyici bakım gereksinimleri ölçeği alt boyutlarının dikkate alınarak oluşturulmuş olması kadınların destekleyici bakım gereksinimlerinin

azalmasındaki en önemli etken olduğu söylenebilir. Benzer nitelikteki birçok çalışmada da kadınlara destekleyici bakım sağlamak için sunulan dijital sağlık uygulamaları ile bakım gereksinimlerinde azalma olduğu belirtilmiştir (Cruz ve ark., 2019; Huang ve ark., 2020; Aapro ve ark., 2021)

Bu çalışmada MemeSağlığım mobil uygulaması ile kadınların destekleyici bakım gereksinimleri dikkate alınarak verilen eğitimin kadınların ruhsal psikolojik gereksinimlerine olumlu etkisi olduğu, deney grubunda kontrol grubuna göre bakım gereksinimlerinin anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür. Mobil uygulamanın destekleyici bakım içeriğinin ve günlük olarak kadınların kendilerini nasıl hissettiklerinin sorgulanmasının bu sonucun çıkmasında etkili olduğu, ayrıca kadınların psikolojik ve duygusal sorunlarına hızlı ve zamanında yanıt vermenin yararlı olduğu düşünülmektedir. Meme kanserli hastalara yönelik geliştirilen mobil uygulamaların kadınların ruhsal ve psikolojik durumlarında iyileşme sağladığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Børøund ve ark., 2014; Carpenter ve ark., 2014; Kim ve Park, 2015; Hernandez Silva ve ark., 2019; Huang ve ark., 2020). Yapılan bir çalışmada kadınların duygusal durumlarının hızlı şekilde değerlendirilip zamanında yanıtlanması endişelerini azaltmıştır (Huang ve ark., 2020).

Bu çalışmada MemeSağlığım uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitim sağlık sistemi ve bilgilendirme konusunda kadınların gereksinimlerini azaltmıştır. Mobil uygulamanın sağlık sistemi bilgilendirme bölümünde hastanenin genel yapısı, personel vb. gibi bilgilendirmelerin içerikte bulunması bu konudaki gereksinimlerinin karşılandığını söyleyebiliriz. Benzer çalışmaların incelendiği metaanaliz çalışmasında mobil sağlık uygulamaları da dahil dijital sağlık uygulamalarının kanser hastalarının sağlık sistemi ve bilgilendirme konusundaki ihtiyaçlarını yeterli düzeyde karşıladığı belirtilmiştir (Aapro ve ark., 2021). Meme kanserli kadınların çoğunlukla; tedavi seçenekleri ve hastalığın seyri ile ilgili bilgi almak istediklerini gösteren bir çalışmada hastalar bilgi kaynağı olarak sağlık personelinin tatmin edici bulsalar da konuya göre farklı düzeyde memnuniyet belirtmişlerdir (Li ve ark., 2011). Bir sistematik derlemede meme kanserli kadınlara yönelik mobil uygulamaların, hasta refahını iyileştirebilecek, kabul edilebilir bir bilgi kaynağı olabileceği belirtilmiş ayrıca semptomları ve tedaviyle ilgili olumsuz etkileri bildirmek ve kendi kendine bakımı teşvik etmek için kullanılabilirliği belirtilmiştir (Cruz ve ark., 2019). Tayvan'da meme kanserli kadınların desteklenmesi için geliştirilen bir mobil uygulama ile tedavi, fiziksel aktivite, diyet, duygusal destek, sağlık kayıtları, sosyal destek kaynakları,

deneyimlerin paylaşımı ve uzman desteği içerikleri ile kadınların desteklenmesi sağlanmış ve sonuçta kadınların kendi kendilerinin tedavi sürecini yönetme durumları daha iyi hale getirilmiştir (Hou ve ark., 2020).

Bu çalışmada MemeSağlığı mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitim ile fiziksel ve günlük yaşam konusunda kadınların gereksinimleri azalmıştır. Mobil uygulamada yer alan günlük sağlık durumunu sorgulama ve soruna yönelik anında yanıt verme, egzersiz önerilerinden oluşan görsellerin olması onların fiziksel ve günlük gereksinimlerini olumlu etkilediği düşünülebilir. Obrero-Gaitán ve ark. (2022) bir sistematik derlemede bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikte dijital ve etkileşimli sağlık müdahalelerinin meme kanserinin fiziksel etkilerini azalttığını gösteren birçok çalışma olduğunu belirtmiştir (Obrero-Gaitán ve ark., 2022). Mobil uygulama ile özyönetimi destekleyici çalışmaların incelendiği bir sistematik derlemede müdahale sonrası hastaların ağrı ve yorgunluk düzeylerinde, uyku sorunlarında azalma gibi olumlu sonuçlar belirtilmiştir (Hernandez Silva ve ark., 2019) ve bu sonuçlar MemeSağlığı uygulamasının sonuçlarını desteklemektedir.

Bu çalışmada MemeSağlığı mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitimi hasta bakım ve desteği konusunda kadınların gereksinimlerini azaltmıştır. Mobil uygulamanın içeriğinin hazırlık aşamasında destekleyici bakım gereksinimlerinin hedef alınmış olmasının bu sonucun çıkmasında etkili olduğunu düşündürmüştür. Çınar ve ark. (2021) yaptığı çalışmada da mobil uygulamanın meme kanserli kadınlarda destekleyici bakım için etkili bir müdahale olduğunu göstermiştir (Çınar ve ark., 2021). Hasta bakım ve desteği konusunda dijital, mobil uygulamaların etkinliğini gösteren ve bu çalışmanın sonuçlarını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Cruz ve ark., 2019; Huang ve ark., 2020; Aapro ve ark., 2021).

Bu çalışmada MemeSağlığı mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitim ile cinsellik konusunda hastaların gereksinimlerinin T2 ölçümünde azaldığı görülürken T3 ölçümünde anlamlı fark oluşturamamakla birlikte artış göstermiştir. Bu sonuç cinsellikle ilgili gereksinimlerin ameliyat sonrası erken dönemde ertelendiğini, iyileşme ile birlikte öne çıktığını düşündürmüştür. Başlangıçta müdahale ve kontrol grupları arasında cinsel işlevsellik açısından fark olmayan ancak zihin ve beden eğitimi müdahalesinden sonra müdahale grubunda, başlangıca kıyasla cinsel işlevsellik puanlarında artış olduğunu belirten çalışma da bulunmaktadır (Kang ve ark., 2022). Diğer taraftan yapılan başka bir çalışmada cinsel işlev

bozukluğu olan MKC'li kadınlarda internet tabanlı bilişsel davranışçı terapinin cinsel işlevsellik, beden imajı ve menopoz semptomları üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (Hummel ve ark., 2017). Sağlık hizmetlerinde cinsellik eğitimi verilmesini; cinsel sağlık konusunda bilgi eksikliği, cinsel sağlığın kişiye özel olduğuna ve öncelikli olmadığına dair tutum ve inançlar, cinsel sağlığı tartışırken rahat olmama, zaman, sorumluluk ve kurumsal destekle ilgili algılanan engeller etkilemektedir (Fennell ve Grant, 2019). Mobil uygulama aracılığıyla verilen cinsel sağlık eğitimlerinin, yüzyüze eğitimle ortaya çıkan bu engellerden etkilenmeyeceği düşünülmüştür.

5.2. MemeSağlığım Uygulaması ile Verilen Eğitimin MKC Uygulanan Meme Kanserli Kadınların Yaşam Kalitesine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışması

Meme kanserli kadınlar ve hatta herkes için önemli olan yaşam kalitesi, bireyin algılamış olduğu bedensel kapasite sınırları içinde başardığı tatmin edici sosyal durum şeklinde tanımlanır (Erkin ve ark., 2014). Radyoterapi ve kemoterapi alan meme kanserli kadınların, yaşam kalitesi olumsuz etkilenir. Hastalar fiziksel, psikososyal olmak üzere çeşitli semptomlar yaşarlar (Zhu, Ebert, Liu, ve ark., 2017).

Bu çalışmada MemeSağlığım mobil uygulaması ile destekleyici bakım gereksinimleri doğrultusunda verilen eğitim sonucunda genel sağlık ve yaşam kalitesi durumu skorları deney grubunda anlamlı fark oluşturacak şekilde artış gösterirken, kontrol grubunda anlamlı fark görülmemiştir. Kadınların destekleyici bakım gereksinimlerini hedef alınarak hazırlanan mobil uygulama ile eğitimin sonucunda destekleyici bakım gereksinimleri karşılanan kadınların genel sağlık ve yaşam kalitesi skorlarının da olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir. Mobil uygulama ile özyönetim müdahale çalışmalarının hastaların yaşam kalitesini iyileştirdiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Kim ve Park, 2015; Rosen ve ark., 2018; Huang ve ark., 2020; Çınar ve ark. 2021; Obrero-Gaitán ve ark., 2022) Öte yandan Xu ve ark. (2019), e-sağlık tabanlı özyönetim müdahalelerinin özyeterlilik ve yaşam kalitesine etkisini değerlendiren bir sistematik derleme ve metaanaliz çalışması sonucunda e-sağlığın yorgunluk ve özyeterliliği iyileştirebilirken yaşam kalitesi için etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Xu ve ark., 2019). Bir tele sağlık sisteminin yaşam kalitesini iyileştirme, ağrı ve yorgunluğa etkisini araştıran çalışmada yapılan müdahale ile meme kanserli hastaların genel sağlık durumu, fiziksel, rol, bilişsel işlevsellik, yanı sıra ağrı şiddeti puanlarını önemli ölçüde iyileştirmiştir (Galiano-Castillo ve ark., 2016). Meme kanseri hastalarında mobil oyun kullanılarak verilen hasta eğitiminin ilaç uyumunu artırma, kemoterapinin fiziksel yan

etkilerini azaltma ve psikolojik durumu iyileştirme üzerindeki etkisinin değerlendirildiği çalışmada müdahale grubunun daha iyi ilaç uyumu gösterdiği, kemoterapi yan etkilerinin bu grupta daha düşük olduğu ve yaşam kalitesinin iyileştiği, ancak depresyon ve anksiyete durumlarında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir (Kim ve ark., 2018). Meme kanserli hastaların semptom yönetimi ve yaşam kalitesini desteklemek amacıyla bir mobil uygulama ile destekleyici bakım sunulan hastaların, ilk haftadan sonra daha iyi bir yaşam kalitesine sahip oldukları ve semptomlarla daha iyi başedebildikleri bildirilmiştir (Kuhar ve ark., 2020).

Bu çalışmada MemeSağlığım mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitim sonucunda fiziksel alan skorları deney grubunda anlamlı artış göstermiştir. Mobil uygulama ile günlük olarak fiziksel durumları sorgulanıp anında öneri sunulan kadınların fiziksel alan skorlarının olumlu yönde etkilenmesini sağladığı düşünülmektedir. Benzer bir çalışmada da mobil uygulamanın semptom yönetimine yardımcı olduğu belirtilmiştir (Çınar ve ark., 2021). MKC'li hastalara uygulanan mobil farkındalık temelli stres azaltma programının fizibilitesini test etmek ve bunun semptom iyileştirme üzerindeki etkisini değerlendirmeyi hedefleyen araştırma sonucunda mobil uygulamanın hastaların semptom yükünü azalttığı, yaşam kalitesini de iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Lengacher ve ark., 2018). Mobil uygulama ile egzersiz ve fiziksel aktiviteye teşvik edici müdahalelerin meme kanserli hastaların fiziksel aktivite düzeylerinde artış sağladığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Delrieu ve ark., 2018; Chung ve ark., 2020; Dorri ve ark., 2020; Martin ve ark., 2021; Nielsen ve ark., 2021). Meme kanserli kadınlara uygulanan fiziksel egzersiz içerikli mobil uygulama müdahalesi ile hastaların kas kuvvetinde artış, beden kitle indeksinde normalleşme ve yorgunluk düzeyinde de düşüş olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Delrieu ve ark., 2020). Benzer bir çalışma mobil uygulamanın geleneksel programa üstünlüğünü kesin olarak açıklamasa da mobil uygulama ve bir broşür kullanılarak yapılan egzersiz eğitiminin fiziksel aktiviteyi, fiziksel işlevi ve yaşam kalitesini iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Uhm ve ark., 2017). Meme kanserli hastalar için mobil uygulamaları inceleyen bir sistematik derleme mobil uygulama müdahalelerinin kilo yönetimi, uyku düzeni, zihinsel ve ruhsal destek, egzersiz, ameliyat sonrası ayaktan takip gibi nedenlerle kullanıldığını, semptom takibi, egzersiz ve diyet amacıyla kullanıldığında hasta üzerinde olumlu sonuçları olduğunu belirtmiştir (Chung ve ark., 2017). 29 deneysel çalışmanın incelendiği bir sistematik derleme çalışmasında mobil sağlık temelli müdahalelerin, yaşam kalitesini artırarak ve stresi azaltarak olumlu bir etki gösterdiği ancak psikolojik boyutlar üzerindeki etkisi konusunda çelişkili sonuçlar olduğu bildirilmiştir (Jongerius ve ark., 2019).

Bu çalışmada MemeSağlığım mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitimin sonunda psikolojik alan skorları deney grubunda anlamlı artış göstermiştir. Mobil uygulama ile günlük psikolojik durumları sorgulanıp anında çözüm önerisi sunulması ile kadınların psikolojik alan skorlarının olumlu yönde etkilendiğini düşünebiliriz. Meme kanserli hastalara farkındalık temelli bir mobil uygulama üzerinden verilen eğitim ile yaşam kalitesi ve ruhsal farkındalık artmıştır (Rosen ve ark., 2018). Web tabanlı müdahalenin yaşam kalitesini artırma ve stresi azaltma konusundaki uygulanabilirliği ve etkinliği değerlendirilen çalışmada müdahale grubunun kontrol grubuna göre yaşam kalitesi anlamlı olarak daha yüksek ve stresi anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Urech ve ark., 2018). Web tabanlı bir hastalık yönetim sistemi kullanılan hasta grubuna normal bakım grubuna göre önemli ölçüde daha düşük semptom sıklığı, kaygı ve depresyon bildirmiştir (Børøund ve ark., 2014). Meme kanserli kadınlarda tele-sağlığın kanser nüksetme korkusunu, depresif semptomları ve depresyonun şiddetini, sıkıntıyı, araya giren düşünceleri, kaygıyı, uyku bozukluğunu, uykusuzluğu azalttığına, yaşam kalitesini iyileştirdiğine ve bilişsel işlevleri iyileştirdiğine, psikolojik gücü ve uyku kalitesini iyileştirdiğine dair güçlü kanıtlar olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, psikolojik sağlık, işlevsellik, iyimserlik ve gelecek üzerinde kontrol, hayattan zevk alma, olumlu ruh hali, ilaca uyumun arttığına dair kanıtlar bulunmuştur (Koç ve ark., 2022). Bu anlamda meme kanserli kadınların ruh sağlığını iyileştirmek için hemşireler tarafından erişilebilir ve kolay uygulanabilir, zamandan ve maliyetten tasarruf sağlayan mobil sağlık programlarının kullanımının yaygınlaştırılması önemlidir (Koç ve ark., 2022). Obrero-Gaitán ve ark. (2022) meme kanserinin psikolojik etkisini azaltan birçok dijital ve etkileşimli müdahale çalışması olduğunu belirtmiştir (Obrero-Gaitán ve ark., 2022). Bir tele sağlık müdahalesinin meme kanseri hastalarının özyeterliliklerini ve yaşam kalitesini iyileştirdiği ayrıca anksiyete skorunda bir değişiklik olmazken depresyon, stres gibi psikolojik durumların üzerinde olumlu etki sağladığı ve bu durumun geleneksel bakımdan üstünlüğünü bildirmiştir (Chen ve ark., 2017). Çin’de cerrahi sonrası meme kanseri hastalarında bir mobil cihaz aracılığıyla verilen döngüsel uyum eğitiminin psikolojik dayanıklılık, depresyon ve anksiyete üzerindeki etkileri incelenmiş ve sonuç olarak müdahalenin psikolojik dayanıklılığı artırma ve anksiyete ve depresyon semptomlarını azaltma üzerinde olumlu etkileri olmuştur (Zhou ve ark., 2019).

Bu çalışmada MemeSağlığım mobil uygulaması ile verilen destekleyici bakım ve eğitim sonucunda sosyal alan ve çevresel alan skorları deney grubunda T2 zamanında anlamlı artış gösterirken T3 zamanında düşüş görülmüştür. Bu sonucun çıkmasında iki farklı etken

olabilir. Birincisi; kadınların kendi özel yaşamlarından, sosyal ve ailesel çevrelerinden kaynaklanmış olabilir. İkincisi; mobil uygulama ile kadınlar ve araştırmacı arasında T2 ölçüm zamanına kadar uzaktan aktif bir etkileşim kurulmuşken T3 ölçüm zamanına kadar geçen sürede kadınların mobil uygulama üzerinden araştırmacı ile etkileşimlerinin azalmasıyla ilişkili olabilir. Ticari olarak temin edilen birçok meme kanseri uygulaması davranış değişikliğini teşvik eden bir içeriğe sahip değildir (Kalke ve ark., 2020). Meme kanserli kadınlara yönelik geliştirilen e-destek programı ile tedavileri ile ilişkili semptomların kendi kendilerine yönetebilme becerilerini geliştirmiş, sosyal destek skorlarında artış dolayısıyla da yaşam kaliteleri ve psikolojik iyilik hallerinde iyileşme görülmüştür (Zhu, Ebert, Liu, ve ark., 2017). Ayrıca Pakistan’da yapılan bir çalışma sosyal desteğin ölüm kaygısını azaltmaya ve iyileşme sürecini iyileştirmeye yardımcı olduğunu göstermektedir (Bibi ve Khalid, 2020). Sonuçlar doğrultusunda sosyal desteğin tüm hastalık süreçlerinde önemli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde T1, T2, T3 ölçüm zamanlarında DBGÖ-KF ve WHOQOL-BREF puanları arasında genel olarak ters yönlü, ilişkinin düzeyinin orta ve güçlü olduğu saptanmıştır. Kadınların bakım gereksinimleri azaldıkça, yaşam kalitelerinin arttığı saptanmıştır. Mobil uygulamanın içeriğinin hazırlanma sürecinde yapılan hazırlık ile istenen bu sonuca ulaşıldığı düşünülmektedir. Benzer bir çalışmada da mobil uygulama ile verilen eğitim sonrası meme kanserli kadınların destekleyici bakım gereksinimleri azalırken yaşam kaliteleri artmıştır (Çınar ve ark., 2021). Obrero-Gaitán ve ark. (2022) dijital eğitim müdahalesi ile meme kanserinin fiziksel ve psikolojik etkileri azaltılırken yaşam kalitesinin artırılacağı bildirmiştir (Obrero-Gaitán ve ark., 2022). Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların ihtiyaçlarına yönelik desteklenmesi ile bakım gereksinimlerinin azalması ve yaşam kalitelerinin de artması sağlanabilir.

5.3. MemeSağlığım Mobil Uygulamasına İlişkin Bulguların Tartışması

Meme kanseri hastaları uzun süreli hayatta kalma sürecinde tedaviye bağlı yan etkiler, postoperatif komplikasyonlar ve fizyolojik, psikolojik ve sosyal sağlıklarını ciddi şekilde etkileyen, yaşam kalitelerini daha da düşüren çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu bilgiler ışığında hastaların destekleyici bakım gereksinimlerinin karşılanması için mobil uygulamalar ile özyönetim müdahaleleri önemli hale gelmiştir (Luo ve ark., 2022). MemeSağlığım mobil uygulamasının geliştirilmesini takiben, MKC uygulanan hastalara yönelik eğitim ve destekleyici bakım sunulmasını amaçlayan bu çalışma ile hastaların

telefonlarına yüklenen uygulama ile eğitim ve destekleyici bakım almaları sağlanmıştır. Bu çalışma sonucunda alınan geri bildirimlerde genel olarak mobil uygulamayı kullanan kadınlar olumlu dönüt vermiştir. Mobil sağlık hizmetlerinin kullanım kolaylığı, güvenilir olması, iletişim kolaylığı, doğru uyarılar oluşturma ve uyarılara hızlı yanıt verilmesi, kendi sürecini kolay takip ederek hastanın güçlendirilmesi, semptomların zamanında bildirilmesi gibi avantajları varken diğer taraftan teknoloji ve bağlantı sorunları kullanım sınırlılıkları, kullanılan dilin net olmaması, yanlış uyarılar oluşturulması gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Aapro ve ark., 2021). Meme kanserli kadınlarda yapılan bir uluslararası uzlaş kılavuzunda uzmanlar tarafından yenilikçi ve yapılandırılmış iletişim ve destekleyici araçların (örneğin çevrimiçi programlar, web tabanlı müdahaleler) geliştirilmesi ve bilimsel olarak doğrulanıp farklı dillerde dağıtılması önerilmiştir (Paluch-Shimon ve ark., 2020). Bu çalışmada hastalar mobil uygulamanın eğitim içeriğinin yeterli olduğunu (%97,6), bilgi ihtiyaçlarını karşıladığını (%97,6), açık ve anlaşılır bir dili olduğunu (%100) belirtmişlerdir. Ayrıca uygulamanın kendileri için avantajlı olduğunu (%92,7), uygulamayı güvenilir bulduklarını (%97,6), mobil uygulamayla gerçekleştirdikleri iletişimden memnun kaldıklarını (%97,6) belirtmişlerken eğitimin devam etmesini isteyenlerin (%46,3), yüzyüze eğitimi mobil uygulamaya tercih edenlerin (%56,1) oranında olması sonucu ile bu mobil uygulamanın hastaların destekleyici bakım gereksinimlerini karşılayan yararlı bir araç olduğu saptanmıştır. Hazırlanan eğitim içeriği yaşam kalitesini artırmayı ve hastayı güçlendirmeyi hedeflemektedir. Böylece bu mobil uygulamanın hastalara fiziksel, psikolojik, sosyal açıdan etkileşimli ve pratik destek sağlamak için klinikte ve diğer bakım alanlarında hemşirelik bakımında mobil sağlık hizmetlerinin teşvik edilmesinde yararlı bir araç olabileceği ortaya konulmuştur.

Geleneksel bakımla karşılaştırıldığında, zaman ve mekân kısıtlaması olmadığından mobil sağlık tabanlı özyönetim müdahaleleri ile daha iyi sağlık hizmeti sunulabilir ve daha fazla kişiye ulaşılabilir (Kapoor ve ark., 2020). Dijital Sağlık Programlarının sağlık ekonomisine de önemli düzeyde katkısı olduğu belirtilmiş ve dolayısıyla hasta merkezli bakımı sağlamak için de rutin destekleyici bakıma entegre edilmesi önerilmektedir (Aapro ve ark., 2021). Mobil sağlık temelli kendi kendine yönetim müdahalelerinin incelendiği bir metaanaliz çalışmasında meme kanseri hastaları için mobil sağlık uygulamalarının faydalı olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, dikkate alınması gereken noktalar için; müdahale süresinin tercihen 3 aydan fazla olması gerektiği, özellikle özyeterlilik, kaygı, depresyon veya yaşam kalitesi üzerine odaklanması gerektiği şeklinde önerilerde bulunulmuştur (Luo ve ark.,

2022). Mobil uygulama başta olmak üzere dijital sağlık teknolojilerinin meme kanserli kadınların yaşam kalitesini iyileştirdiği görülmektedir. Örneğin; Mobil uygulama ile verilen, egzersiz eğitimi (Uhm ve ark., 2017), farkındalık eğitimi (Rosen ve ark., 2018), özyönetim desteği (Hou ve ark., 2020), bilgilendirme ve desteğin (Çınar ve ark., 2021) meme kanserli kadınlarda yaşam kalitesini artırdığı bulunmuştur. Mobil uygulamalar özellikle kemoterapiye tedaviye bağlı komplikasyonların kendi kendine yönetilmesine yardımcı olabilir (Magalhães ve ark., 2021). Çin’de meme kanserli kadınlara yönelik geliştirilen bir e-destek programının, kemoterapi sırasında kadınların özyeterliliğini, semptomlara müdahalesini ve yaşam kalitesini artırmak için etkili bir müdahale olduğu saptanmıştır (Zhu ve ark., 2018).

Bu çalışmada mobil uygulamanın kullanımına ve eğitim kapsamına yönelik katılımcılardan görüşleri alınmıştır. Katılımcıların çoğunluğu mobil uygulamadan ve eğitim içeriğinden memnuniyetlerini bildirmişlerdir. Bu mobil uygulamanın kapsamı kanıta dayalı literatür taramaları sonucunda oluşturulmuş, içerik ve kapsam yönünden uzman görüşleri alınmış, ön çalışmada hastalar da bu görüşlere katılmıştır. Memnuniyet düzeyinin yüksek olması ve değerlendirme sonuçlarının olumlu olmasında ön hazırlık sürecinin önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Meme kanserli kadınlara mobil uygulama ile verilen eğitim çalışması sonrasında hastaların büyük çoğunluğu mobil uygulamanın "bilgilendirici ve faydalı" olduğunu bildirmiştir (Çınar ve ark., 2021). Bu sonuçlar doğrultusunda yenilikçi bir müdahale olan mobil uygulama ile eğitim, yaşam kalitesinin de iyileştirilmesi için meme kanserli kadınlara destekleyici bakım girişimi olarak önerilmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

MKC uygulanan ve tedavi süreci devam eden meme kanserli kadınlara yönelik mobil uygulama ile destekleyici bakım gereksinimleri dikkate alınarak verilen eğitimin hastaların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesine etkisini inceleyen bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların demografik özelliklerini incelediğimizde; kontrol grubunun yaş ortalamasının deney grubundan anlamlı fark oluşturacak şekilde fazla olduğu ($p<0,05$), diğer özelliklerinin benzer olduğu bulunmuştur. Katılımcıların çoğunun evli ve çocuklu olduğu, iki grupta da eğitim durumunun çoğu kişide ilköğretim ve ortaokul düzeyinde

olduğu, çoğunun bir işte çalışmadığı ve gelir durumunun iyi olduğu, çoğunun ailesinde meme kanseri öyküsü olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.1).

Kadınların hastalık özelliklerini incelediğimizde deney ve kontrol grubu arasında fark yoktu ($p>0,05$), Kadınlar ortalama radyoterapiden 6-7,5 gün sonra, kemoterapiden 8-10 kür sonra çalışmaya dahil edilmiştir. Çoğunluğunun MKC sonrası ilk altı aylık süreçte olduğu, yarısına yakınının ek bir hastalığa sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Deney ve kontrol grubunun tedavi sürecinde en çok yaşadıkları sorunlar; yorgunluk, kaygı-stres, uyku problemleri, ağrı olarak saptanmıştır (Tablo 4.3).

MKC sonrası kadınların destekleyici bakım gereksinimleri randomizasyon öncesi yapılan ölçümlerde (T1) deney ($\bar{x}=85,37\pm 23,58$) ve kontrol grubunda ($\bar{x}=83,13\pm 23,03$) benzerdir. Mobil uygulama ile eğitim sonrasında deney grubunun T2 ve T3 ölçümlerinde ortalama puanlar $54,34\pm 27,28$ ve $58,78\pm 16,51$ anlamlı fark oluşturacak şekilde düşmüştür ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise T1, T2 ve T3 ölçümleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu arasında ise T2 ve T3 zamanlarında yapılan ölçümler arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Kadınların WHOQOL-BREF puan ortalamaları genel sağlık ve yaşam kalitesi alanında ve diğer alt boyutlarda deney ve kontrol grubunda T1 ölçümlerinde istatistiksel olarak benzerdir ($p>0,05$). Deney grubunda T2 ve T3 ölçümlerinde genel sağlık ve yaşam kalitesi puanlarının anlamlı şekilde arttığı ($p<0,05$), kontrol grubunda ise değişmediği saptanmıştır ($p>0,05$). Diğer alt boyutlarda da bulgular benzer yönelimdedir. Deney ve kontrol grupları arasındaki fark incelendiğinde grup-zaman etkisinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde fark oluşturduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Kadınların tekrarlı ölçümlerde destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki incelenmiş, anlamlı fark oluşturan tüm ölçümlerde negatif yönlü, gücünün ise 0,219-0,768 arasında orta ve güçlü olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6).

Deney grubundaki kadınlardan mobil uygulama ile verilen eğitimin dil, içerik, bakım gereksinimlerini kapsamaması, bilgi ihtiyacını karşılamaması, anlaşılabilirliği konularında %97,6 oranında olumlu dönüt alınmıştır (Tablo 4.7).

6.2. Öneriler

Meme koruyucu cerrahi uygulanan kadınların destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesinde olumlu sonuçlar bulunan bu çalışmanın cinsellikle ilgili sonucundan yola çıkılarak kadınlara meme kanserli kadınlara yönelik özellikle cinsellik konusunda daha özenli bir hemşirelik bakımı sunulması önerilmektedir. Ayrıca meme kanserli hastaların karşılanmayan ihtiyaçlarının ve destekleyici bakım gereksinimlerinin farkında olup ihtiyaçların karşılanması için eğitim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi önerilmektedir. Diğer yandan hemşirelerin eğitici rollerini yerine getirirken yenilikleri ve teknolojiyi takip etmeleri, hastaların da bakım ve eğitim teknolojilerini kullanma konularında güçlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.



7.KAYNAKLAR

- Aapro, M., Bossi, P., Dasari, A., Fallowfield, L., Gascón, P., et al. (2021). Digital Health for Optimal Supportive Care in Oncology: Benefits, Limits, and Future Perspectives. *Kompass Nutrition & Dietetics*, 1(3), 72–90. <https://doi.org/10.1159/000519151>
- Ahern, T., Gardner, A., & Courtney, M. (2016). Exploring patient support by breast care nurses and geographical residence as moderators of the unmet needs and self-efficacy of Australian women with breast cancer: Results from a cross-sectional, nationwide survey. *European Journal of Oncology Nursing*, 23, 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.05.001>
- Akça, M., Ata, A., Nayır, E., Erdoğan, S., & Arıcan, A. (2014). Impact of Surgery Type on Quality of Life in Breast Cancer Patients. *The Journal of Breast Health*, 10(4), 222–228. <https://doi.org/10.5152/tjbh.2014.1919>
- Akin, B., & Koçoğlu, D. (2017). Randomize Kontrollü Deneyler Randomized Controlled Trials. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(1), 73–92. http://hacettepehemsirelikdergisi.org/pdf/pdf_HHD_232.pdf
- Aksan, A. T., & Gizir, C. A. (2017). Sağlık Psikolojik Danışmanlığı Çerçevesinde Meme Kanseri Kadınların Yaşantıları ve Psiko -Sosyal Gereksinimleri-Breast Cancer Woman's Experiences and Psycho-Social Needs within the Framework of Health Counseling. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi - Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(3), 977–999.
- Aksuoğlu, A., & Şenturan, L. (2016). Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 36(3), 121–129. <https://doi.org/10.5336/medsci.2016-51865>
- Alanzi, T. M., Alobrah, A., Alhumaidi, R., & Aloraifi, S. (2018). Evaluation of the snapchat mobile social networking application for breast cancer awareness among saudi students in the dammam region of the kingdom of Saudi Arabia. *Breast Cancer: Targets and Therapy*, 10, 113–119. <https://doi.org/10.2147/BCTT.S166135>
- American Cancer Society. (2022, Jan 16). <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/whats-new-in-breast-cancer-research.html>.
- Arslan, P. (2016). Mobile Technologies as a Health Care Tool. “Mobile Technologies as a Support Tool for Health” Springer. (pp. 11-37).
- Arslan, E., & Ercan, S. (2022). Kesme (Koşarken Ani Yön Değişirme) Hareketini Değerlendirme Puanlaması'nın Türkçe Uyarlama Çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(2), 43–55. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1029254>
- Atli Özbaş, A., Kılıç, S., & Öz, F. (2019). Validity and reliability of Turkish version of the Supportive Care Needs Survey for Partners and Caregivers of Patients Diagnosed with Cancer. *Journal of Psychiatric Nursing*, 10(4), 262–269. <https://doi.org/10.14744/phd.2019.37029>
- Au, A., Lam, W. W. T., Kwong, A., Suen, D., Tsang, J., et al. (2011). Validation of the Chinese version of the Short-form Supportive Care Needs Survey Questionnaire (SCNS-SF34-C). *Psycho-Oncology*, 20(12), 1292–1300. <https://doi.org/10.1002/pon.1851>
- Aunan, S. T., Wallgren, G. C., & Sætre Hansen, B. (2019). Breast cancer survivors' experiences of dealing with information during and after adjuvant treatment: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 28(15–16), 3012–3020. <https://doi.org/10.1111/jocn.14700>
- Avcı, K., & Rana, H. N. (2018). Afyonkarahisar ' da Hekimlerin ve Tıp Öğrencilerinin Mobil Sağlık Uygulamalarını Kullanımı ve Bu Konudaki Görüşleri Mobile Health Practices by Physicians and Students of Medicine in Afyonkarahisar and their Opinions on the Issue. *STED/Süreklili Tıp Eğitimi Dergisi*, 27(6), 392–399.

- Avis, N. E., Levine, B. J., Douglas, C. L., Naftalis, E. Z., & Van Zee Kimberly, J. (2015). Trajectories of Depressive Symptoms Following Breast Cancer Diagnosis. *Physiology & behavior*, 24(11), 1789–1795. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-15-0327>.Trajectories
- Aydiner Boylu, A., & Paçacıoğlu, B. (2016). Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 137–150.
- Ayvat, İ., & Atlı Özbaş, A. (2021). Yaşlı Kanser Hastalarının Destekleyici Bakım Gereksinimleri: Gereksinimler de Yaşlanıyor mu? *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(1), 93–100. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.907936>
- Bahar, A., Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2019). Onkoloji Hastalarında Sık Karşılaşılan Semptomlar ve Hemşirelik Yönetimi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(6), 42. www.who.int/
- Bal Özkaptan, B., Kapucu, S., & Akyar, İ. (2019). Yaşlılığı Algılama Anketi Kısa Formu (Brief Aging Perceptions Questionnaire: B-APQ) Türkçe Versiyonu: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(3), 149–157. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.630862>
- Bantema-Joppe, E. J., De Bock, G. H., Woltman-Van Iersel, M., Busz, D. M., Ranchor, A. V., et al. (2015). The impact of age on changes in quality of life among breast cancer survivors treated with breast-conserving surgery and radiotherapy. *British Journal of Cancer*, 112(4), 636–643. <https://doi.org/10.1038/bjc.2014.632>
- Belfer, I., Schreiber, K., & Shaffer, J. (2013). Persistent postmastectomy pain in breast cancer survivors: analysis of clinical, demographic, and psychosocial factors. *J Pain*, 14(10), 1185–1195.
- Berg, C. J., Vanderpool, R. C., Getachew, B., Payne, J. B., Johnson, M. F., et al. (2021). HHS Public Access. *J Cancer Educ.*, 35(6), 1158–1169. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01574-7>.A
- Berk, D. (2018). Kemoterapi Alan Kanser Hastalarında Mukozit Yönetimi. *Sağlık ve Toplum*, 28(3), 10–15.
- Bibi, A., & Khalid, M. A. (2020). Death anxiety, perceived social support, and demographic correlates of patients with breast cancer in Pakistan. *Death Studies*, 44(12), 787–792. <https://doi.org/10.1080/07481187.2019.1614108>
- Bodai, B. I., & Tusso, P. (2015). Breast cancer survivorship: a comprehensive review of long-term medical issues and lifestyle recommendations. *The Permanente journal*, 19(2), 48–79. <https://doi.org/10.7812/TPP/14-241>
- Bonomi, A. E., Patrick, D. L., Bushnell, D. M., & Martin, M. (2000). Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(1), 1–12. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00123-7](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00123-7)
- Børøsund, E., Cvancarova, M., Moore, S. M., Ekstedt, M., & Ruland, C. M. (2014). Comparing effects in regular practice of e-communication and web-based self-management support among breast cancer patients: Preliminary results from a randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 16(12). <https://doi.org/10.2196/jmir.3348>
- Bouya, S., koochakzai, M., Rafiemanesh, H., Balouchi, A., Taheri, S., et al. (2018). Health-related quality of life of Iranian breast cancer patients: a meta-analysis and systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, 170(2), 205–212. <https://doi.org/10.1007/s10549-018-4750-x>
- Bozkurt, S. S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37–60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34117/378439>
- Bredart, A., Kop, J. L., Griesser, A. C., Zaman, K., Panes-Ruedin, B., et al. (2012). Validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey and 8-item Breast module French versions (SCNS-SF34-Fr and SCNS-BR8-Fr) in breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 21(4), 450–459. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2012.01356.x>

- Buscemi, J., Buitrago, D., Iacobelli, F., Penedo, F., MacIel, C., et al. (2019). Feasibility of a Smartphone-based pilot intervention for Hispanic breast cancer survivors: A brief report. *Translational Behavioral Medicine*, 9(4), 638–645. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby058>
- Cancer Australia. (2021, March 17) Cancer supportive care needs. EdCaN module: Module Five - Cancer supportive care principles. Erişim Adresi: <https://www.edcan.org.au/edcan-learning-resources/supporting-resources/supportive-care/cancer-supportive-care-needs>.
- Carpenter, K. M., Stoner, S. A., Schmitz, K., McGregor, B. A., & Doorenbos, A. Z. (2014). An Online Stress Management Workbook for Breast Cancer Kelly. *J Behav Med.*, 37(3), 458–468. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9481-6>.An
- Cochrane Methods. Risk of Bias 2 (RoB 2) tool. (2022, Dec 2). <https://methods.cochrane.org/risk-bias-2>
- Cramer, H., Lauche, R., Klose, P., Lange, S., Langhorst, J., et al. (2017). Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010802.pub2>
- Cruz, F. O. A. M., Vilela, R. A., Ferreira, E. B., Melo, N. S., & Reis, P. E. D. Dos. (2019). Evidence on the use of mobile apps during the treatment of breast cancer: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(8). <https://doi.org/10.2196/13245>
- Carpenter, K. M., Stoner, S. A., Schmitz, K., McGregor, B. A., & Doorenbos, A. Z. (2014). An Online Stress Management Workbook for Breast Cancer Kelly. *J Behav Med.*, 37(3), 458–468. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9481-6>.An
- Carter, M. C., Burley, V. J., Nykjaer, C., & Cade, J. E. (2013). Adherence to a smartphone application for weight loss compared to website and paper diary: Pilot randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), 1–17. <https://doi.org/10.2196/jmir.2283>
- Çeler, H. G., Özyurt, B. C., Elbi, H., & Özcan, F. (2018). Meme Kanseri Hastalarının Yakınlarında Yaşam Kalitesinin ve The Evaluation of Quality of Life and Caregiver Burden for the Relatives of Breast Cancer Patients. *Ankara Med J*, 18(2), 164–174.
- Chan, R. J., Howell, D., Lustberg, M. B., Mustian, K., Koczwara, B., et al. (2020). Advances and future directions in the use of mobile health in supportive cancer care: proceedings of the 2019 MASCC Annual Meeting symposium. *Supportive Care in Cancer*, 28(9), 4059–4067. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05513-x>
- 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), 10–16. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e3182336f8b>
- Chen, Y.-Y., Guan, B.-S., Li, Z.-K., & Li, X.-Y. (2017). Effect of telehealth intervention on breast cancer patients' quality of life and psychological outcomes: A meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(3), 157–167. <https://doi.org/10.1177/1357633X16686777>
- Chow, R., Pulezas, N., Zhang, L., Ecclestone, C., Leahey, A., et al. (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. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-3027-8>
- Chung, B. Y., Oh, E. H., & Song, S. J. (2017). Mobile Health for Breast Cancer Patients: A Systematic Review. *Asian Oncology Nursing*, 17(3), 133. <https://doi.org/10.5388/aon.2017.17.3.133>
- Chung, I. Y., Jung, M., Park, Y. R., Cho, D., Chung, H., et al. (2020). Exercise Promotion and Distress Reduction Using a Mobile App-Based Community in Breast Cancer Survivors. *Frontiers in Oncology*, 9(January), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fonc.2019.01505>
- Ciani, O., Cucciniello, M., Petracca, F., Apolone, G., Merlini, G., et al. (2019). Lung Cancer App (LuCApp) study protocol: A randomised controlled trial to evaluate a mobile supportive care app for patients with metastatic lung cancer. *BMJ Open*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025483>

- Çil Akıncı, A., & Aksoy, S. D. (2019). Sexual Problems in Women with Cancer. *Journal of Academic Research in Nursing*, 5(2), 156–162. <https://doi.org/10.5222/jaren.2019.09709>
- Çinar, D., & Karadakovan, A. (2019). Breast care nursing in the world and Turkey. *Türk Onkoloji Dergisi*, 34(4), 307–312. <https://doi.org/10.5505/tjo.2019.2050>
- Çinar, D., Karadakovan, A., & Erdoğan, A. P. (2021). Effect of mobile phone app-based training on the quality of life for women with breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 52(November 2020). <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101960>
- Davis, S. W., & Oakley-Girvan, I. (2015). mHealth Education Applications Along the Cancer Continuum. *Journal of Cancer Education*, 30(2), 388–394. <https://doi.org/10.1007/s13187-014-0761-4>
- Delrieu, L., Pérol, O., Fervers, B., Friedenreich, C., Vallance, J., et al. (2018). A personalized physical activity program with activity trackers and a mobile phone app for patients with metastatic breast cancer: Protocol for a single-arm feasibility trial. *JMIR Research Protocols*, 20(8), 1–10. <https://doi.org/10.2196/10487>
- Delrieu, L., Pialoux, V., Pérol, O., Morelle, M., Martin, A., et al. (2020). Feasibility and health benefits of an individualized physical activity intervention in women with metastatic breast cancer: Intervention study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(1). <https://doi.org/10.2196/12306>
- Demir, H., & Arslan, E. T. (2017). Mobil Sağlık Uygulamalarının Hastanelerde Kullanılabilirliği: Hastane Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 71–83. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.400161>
- Den Oudsten, B. L., Van Heck, G. L., Van der Steeg, A. F. W., Roukema, J. A., & De Vries, J. (2009). The WHOQOL-100 has good psychometric properties in breast cancer patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(2), 195–205. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.03.006>
- Dieli-conwright, C. M., Courneya, K. S., Demark-wahnefried, W., Sami, N., Lee, K., et al. (2018). Aerobic and Resistance Exercise Improves Physical Fitness, Bone Health, and Quality of Life in Overweight and Obese Breast Cancer Survivors : A Randomized Controlled Trial. *Open Access*, 6, 1–10.
- Doğan, M. (2000). Meme kanserinde farklı tedavi tekniklerinin psikososyal etkileri Mastektomiye karşı meme koruyucu tedavi. *Türk Psikoloji Bülteni*, 16–17.
- Dorri, S., Asadi, F., Olfatbakhsh, A., & Kazemi, A. (2020). A Systematic Review of Electronic Health (eHealth) interventions to improve physical activity in patients with breast cancer. *Breast Cancer*, 27(1), 25–46. <https://doi.org/10.1007/s12282-019-00982-3>
- Egbring, M., Far, E., Roos, M., Dietrich, M., Brauchbar, M., et al. (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). <https://doi.org/10.2196/jmir.6414>
- El Shafie, R. A., Weber, D., Bougatf, N., Sprave, T., Oetzel, D., et al. (2018). Supportive care in radiotherapy based on a mobile app: Prospective multicenter survey. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(8), 1–14. <https://doi.org/10.2196/10916>
- Erkin, Ö., Ardahan, M., & Kert, A. (2014). Menopoz Döneminin Kadınların Yaşam Kalitesine Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 1095–1113.
- Erturhan Şentürk, K. (2019). Meme Kanseri, Kadın lar ve Eş lerinin Yaşadığı Sorunlar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(4), 495–500.
- Ertürk Yavuz, M., & Gürsoy, A. (2021). Kanser Olan Hastalara Verilen Eğitimin Öz Bakım Etkisi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 273–279. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.854795>
- Eser, E., Yalçın Eser, S., Fidaner, C., Elbi, H., & Fidaner, H. (1999). Türkler için sağlık ve sosyal bilim araştırmalarında kullanılan Likert Tipi Yanıt Ölçekleri: WHOQOL Türkçe versiyonu yanıt skalaları sonuçları. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi*, 7, 41–47.

<http://psikiyatridizini.net/viewarticle.aspx?articleid=24100>

- Eser S, Saatli G, Eser E, Baydur H, & Fidaner C. (2010). Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü WHOQOL-OLD: Türkiye Alan Çalışması Türkçe Sürüm Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(1), 37–48.
- Falchook, A. D., Tracton, G., Stravers, L., Fleming, M. E., Snively, A. C., et al. (2016). Use of mobile device technology to continuously collect patient-reported symptoms during radiation therapy for head and neck cancer: A prospective feasibility study. *Advances in Radiation Oncology*, 1(2), 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2016.02.001>
- Fennell, R., & Grant, B. (2019). Discussing sexuality in health care: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(17–18), 3065–3076. <https://doi.org/10.1111/jocn.14900>
- Foley, N. M., O’Connell, E. P., Lehane, E. A., Livingstone, V., Maher, B., et al. (2016). PATI: Patient accessed tailored information: A pilot study to evaluate the effect on preoperative breast cancer patients of information delivered via a mobile application. *Breast*, 30, 54–58. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2016.08.012>
- Galiano-Castillo, N., Cantarero-Villanueva, I., Fernández-Lao, C., Ariza-García, A., & Díaz-Rodríguez, L. (2016). Telehealth system: A randomized controlled trial evaluating the impact of an internet-based exercise intervention on quality of life, pain, muscle strength, and fatigue in breast cancer survivors. *International Journal of COPD*, 122(20), 3166–3174. <https://doi.org/10.1002/cncr.30172>.This
- Getu, M. A., Chen, C., Panpan, W., Mboineki, J. F., Dhakal, K., et al. (2021). The effect of cognitive behavioral therapy on the quality of life of breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Quality of Life Research*, 30(2), 367–384. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02665-5>
- Giunti, G., Giunta, D. H., Guisado-Fernandez, E., Bender, J. L., & Fernandez-Luque, L. (2018). A biopsy of Breast Cancer mobile applications: state of the practice review. *International Journal of Medical Informatics*, 110(September 2017), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.10.022>
- Gokal, K., Wallis, D., Ahmed, S., Boiangiu, I., Kancherla, K., et al. (2016). Effects of a self-managed home-based walking intervention on psychosocial health outcomes for breast cancer patients receiving chemotherapy: a randomised controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 24(3), 1139–1166. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2884-5>
- Greenlee, H., DuPont-Reyes, M. J., Balneaves, L. G., Carlson, L. E., Cohen, M. R., et al. (2017). Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 67(3), 194–232. <https://doi.org/10.3322/caac.21397>
- Gül, A., & Aygün, D. (2021). Meme Kanseri Cerrahisi Sonrası Lenfödem ve Uçak Seyahati. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(15), 669–680. <https://doi.org/10.38079/igusabder.987931>
- Güler, E., & Eby, G. (2015). Akıllı Ekranlarda Mobil Sağlık Uygulamaları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(6), 45–51.
- Güler, H., Şahinkayası, Y., & Şahinkayası, H. (2017). İnternet ve Mobil Teknolojilerin Yaygınlaşması: Fırsatlar ve Sınırlılıklar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 186–207. <https://doi.org/10.31834/kilissbd.341511>
- Harder, H., Holroyd, P., Burkinshaw, L., Watten, P., Zammit, C., et al. (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. <https://doi.org/10.1007/s11764-017-0630-3>
- Hashemi, S. M., Rafiemanesh, H., Aghamohammadi, T., Badakhsh, M., Amirshahi, M., et al. (2020). Prevalence of anxiety among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer*, 27(2), 166–178. <https://doi.org/10.1007/s12282-019-01031-9>
- Hernandez Silva, E., Lawler, S., & Langbecker, D. (2019). The effectiveness of mHealth for self-management in

- improving pain, psychological distress, fatigue, and sleep in cancer survivors: a systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 13(1), 97–107. <https://doi.org/10.1007/s11764-018-0730-8>
- Ho, P. J., Gernaat, S. A. M., Hartman, M., & Verkooijen, H. M. (2018). Health-related quality of life in Asian patients with breast cancer: A systematic review. *BMJ Open*, 8(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020512>
- Hou, I. C., Lan, M. F., Shen, S. H., Tsai, P. Y., Chang, K. J., et al. (2020). The development of a mobile health app for breast cancer self-management support in Taiwan: Design thinking approach. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4). <https://doi.org/10.2196/15780>
- Huang, J., Han, Y., Wei, J., Liu, X., Du, Y., et al. (2020). The effectiveness of the Internet-based self-management program for cancer-related fatigue patients: a systematic review and meta-analysis. *Çininde Clinical Rehabilitation* (C. 34, Sayı 3, ss. 287–298). <https://doi.org/10.1177/0269215519889394>
- Hummel, S. B., Van Lankveld, J. J. D. M., Oldenburg, H. S. A., Hahn, D. E. E., Kieffer, J. M., et al. (2017). Efficacy of internet-based cognitive behavioral therapy in improving sexual functioning of breast cancer survivors: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, 35(12), 1328–1340. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.69.6021>
- Hwang, H. (2016). Electronic wound monitoring after ambulatory breast cancer surgery: Improving patient care and satisfaction using a smart phone app. *British Columbia Medical Journal*, 58(8), 448–453.
- Jongerijs, C., Russo, S., Mazzocco, K., & Pravettoni, G. (2019). Research-Tested Mobile Apps for Breast Cancer Care: Systematic Review. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(2), 1–15. <https://doi.org/10.2196/10930>
- Jordan, K., Aapro, M., Kaasa, S., Ripamonti, C. I., Scotté, F., et al. (2018). European Society for Medical Oncology (ESMO) position paper on supportive and palliative care. *Annals of Oncology*, 29(1), 36–43. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx757>
- Kalke, K., Ginossar, T., Bentley, J. M., Carver, H., Shah, S. F. A., et al. (2020). Use of evidence-based best practices and behavior change techniques in breast cancer apps: Systematic analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.2196/14082>
- Kameo, S. Y., & Sawada, N. O. (2016). Quality of life and adverse reactions caused by chemotherapy in breast cancer: an integrative review. *IOSR Journal Of Pharmacy* www.iosrphr.org, 6(4), 51–61. www.iosrphr.org
- Kang, D., Lee, J. K., Kim, N., Kim, S., Lee, S. K., et al. (2022). Effect of mind and body education on quality of life among young breast cancer patients: a randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 30(1), 721–729. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06459-4>
- Kao, H. Y., Wu, W. H., Liang, T. Y., Lee, K. T., Hou, M. F., et al. (2015). Cloud-based service information system for evaluating quality of life after breast cancer surgery. *PLoS ONE*, 10(9), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139252>
- Kapoor, A., Nambisan, P., & Baker, E. (2020). Mobile applications for breast cancer survivorship and self-management: A systematic review. *Health Informatics Journal*, 26(4), 2892–2905. <https://doi.org/10.1177/1460458220950853>
- Karakartal, D. (2018). Kanser Hastalarının Yaşadıkları Psiko-Sosyal Sorunların İncelenmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(9), 48–62. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijhe/issue/39344/430193>
- Karayurt, Ö., & Andıç, S. (2011). Meme bakım hemşireliği. *Meme Sağlığı Dergisi*, 7(4), 196–202.
- Karayurt, Ö., Can, G. (2014). Meme Kanseri. *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi. (s. 619-658).
- Karayurt, Ö., Ursavaş, E. F., Çömez, S. (2017). Meme cerrahisinde bakım. Eti Aslan, F. (Ed.), *Cerrahi bakım vaka analizleri ile birlikte*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. (pp. 583-629).
- Kement, M., Gezen, C., Aşık, A., Karaöz, A., Öven Ustaalioglu, B., et al. (2011). Breast conserving surgery and

- modified radical mastectomy in turkish women with breast cancer: A prospective analysis of quality of life. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 31(6), 1377–1384. <https://doi.org/10.5336/medsci.2010-20018>
- Kiaei, M., Ferdosi, M., Moradi, R., Chelongar, Q., Ahmadzadeh, M., et al. (2016). Association between self-efficacy and quality of life in women with breast cancer undergoing chemotherapy. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*, 20(2), 65–58.
- Kim, A. R., & Park, H.-A. (2015). Web-based Self-management Support Interventions for Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-analyses. *Studies in Health Technology and Informatics*, 216(January 2000), 142–147. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-564-7-142>
- Kim, H. J., Kim, S. M., Shin, H., Jang, J. S., Kim, Y. I., et al. (2018). A Mobile Game for Patients With Breast Cancer for Chemotherapy Self-Management and Quality-of-Life Improvement: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 20(10), e273. <https://doi.org/10.2196/jmir.9559>
- Koç, Z., Kaplan, E., & Tanrıverdi, D. (2022). The effectiveness of telehealth programs on the mental health of women with breast cancer: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, February. <https://doi.org/10.1177/1357633X211069663>
- Kocaman Yıldırım, N., Kaçmaz, N., & Özkan, M. (2013). Yetişkin Kanser Hastalarının Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Verilen Hizmet Arasındaki Boşluk. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(4), 231–240.
- Kostanoğlu, A. (2020). The Effect of Lymphedema Severity and Type of Surgery on the Quality of Life in Patients with Breast Cancer-Related Upper Extremity Lymphedema. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 454–460. <https://doi.org/10.5152/hsp.2019.500029>
- Kuhar, C. G., Cepeda, T. G., Kovač, T., Kukar, M., & Gorenjec, N. R. (2020). Mobile app for symptom management and associated quality of life during systemic treatment in early stage breast cancer: Nonrandomized controlled prospective cohort study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(8). <https://doi.org/10.2196/17408>
- Kunkel, E. J. S., & Chen, E. I. (2003). Psychiatric aspects of women with breast cancer. İçinde *The Psychiatric clinics of North America* (C. 26, Sayı 3). [https://doi.org/10.1016/s0193-953x\(03\)00038-8](https://doi.org/10.1016/s0193-953x(03)00038-8)
- Lam, W. W. T., Au, A. H. Y., Wong, J. H. F., Lehmann, C., Koch, U., et al. (2011). Unmet supportive care needs: A cross-cultural comparison between Hong Kong Chinese and German Caucasian women with breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 130(2), 531–541. <https://doi.org/10.1007/s10549-011-1592-1>
- Lam, W. W. T., Law, W. L., Poon, J. T. C., Fong, D., Girgis, A., et al. (2016). A longitudinal study of supportive care needs among Chinese patients awaiting colorectal cancer surgery. *Psycho-Oncology*, 25(5), 496–505. <https://doi.org/10.1002/pon.3946>
- Lee, H., Uhm, K. E., Cheong, I. Y., Yoo, J. S., Chung, S. H., et al. (2018). Patient Satisfaction with Mobile Health (mHealth) Application for Exercise Intervention in Breast Cancer Survivors. *Journal of Medical Systems*, 42(12). <https://doi.org/10.1007/s10916-018-1096-1>
- Lengacher, C. A., Reich, R. R., Ramesar, S., Alinat, C. B., Moscoso, M., et al. (2018). Feasibility of the mobile mindfulness-based stress reduction for breast cancer (mMBSR(BC)) program for symptom improvement among breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 27(2), 524–531. <https://doi.org/10.1002/pon.4491>
- Letellier, M. E., Dawes, D., & Mayo, N. (2015). Content verification of the EORTC QLQ-C30/EORTC QLQ-BR23 with the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Quality of Life Research*, 24(3), 757–768. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0791-8>
- Li, W. W. Y., Lam, W. W. T., Shun, S. C., Lai, Y. H., Law, W. L., et al. (2013). Psychometric Assessment of the Chinese Version of the Supportive Care Needs Survey Short-Form (SCNS-SF34-C) among Hong Kong and Taiwanese Chinese Colorectal Cancer Patients. *PLoS ONE*, 8(10), 1–9.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075755>

- Li, X. M., Yan, H., Zhou, K. N., Dang, S. N., Wang, D. L., et al. (2011). Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: Results from a randomized controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, *128*(2), 411–419. <https://doi.org/10.1007/s10549-011-1533-z>
- Lidington, E., McGrath, S. E., Noble, J., Stanway, S., Lucas, A., et al. (2020). Evaluating a digital tool for supporting breast cancer patients: A randomized controlled trial protocol (ADAPT). *Trials*, *21*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3971-6>
- Lima, T. U., Moura, E. C. R., Oliveira, C. M. B. de, Leal, R. J. D. C., Nogueira Neto, J., et al. (2020). Impact of a Music Intervention on Quality of Life in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial. *Integrative Cancer Therapies*, *19*. <https://doi.org/10.1177/1534735420938430>
- Logan, A. G. (2013). Transforming hypertension management using mobile health technology for telemonitoring and self-care support. *Canadian Journal of Cardiology*, *29*(5), 579–585. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.02.024>
- Lozano-Lozano, M., Galiano-Castillo, N., Martín-Martín, L., Pace-Bedetti, N., Fernández-Lao, C., et al. (2018). Monitoring energy balance in breast cancer survivors using a mobile app: Reliability study. *JMIR mHealth and uHealth*, *6*(3), 1–10. <https://doi.org/10.2196/mhealth.9669>
- Luo, X., Chen, Y., Chen, J., Zhang, Y., Li, M., et al. (2022). Effectiveness of mobile health-based self-management interventions in breast cancer patients: a meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, *30*(3), 2853–2876. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06568-0>
- Lyu, J., Yin, L., Cheng, P., Li, B., Peng, S., et al. (2020). Reliability and validity of the mandarin version of the supportive care needs survey short-form (SCNS-SF34) and the head and neck cancer-specific supportive care needs (SCNS-HNC) module. *BMC Health Services Research*, *20*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05793-3>
- Madhavi, A. Vi., Reddy, D. R. B., Basha, D. S., Hussain, S., Afreen, S. S., et al. (2019). a Review on Chemotherapy Induced Complications in Cancer Patients. *World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*, *01*(06), 216–222. <https://doi.org/10.37022/wjcmpr.2019.01065>
- Magalhães, B., Fernandes, C., Santos, C., & Martínez-Galiano, J. M. (2021). The Use of Mobile Applications for Managing Care Processes During Chemotherapy Treatments: A Systematic Review. *Cancer nursing*, *44*(6), E339–E360. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000823>
- Maly, R. C., Liu, Y., Liang, L.-J., & Ganz, P. A. (2015). Quality of Life over 5 years after Breast Cancer Diagnosis among Low-Income Women: Effects of Race/Ethnicity and Patient-Physician Communication. *Physiology & behavior*, *121*(6), 916–926. <https://doi.org/10.1002/cnrc.29150>.Quality
- Marinkovic, M., Djordjevic, N., Djordjevic, L., Ignjatovic, N., Djordjevic, M., et al. (2021). Assessment of the quality of life in breast cancer depending on the surgical treatment. *Supportive Care in Cancer*, *29*(6), 3257–3266. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05838-7>
- Martin, E., Di Meglio, A., Charles, C., Ferreira, A., Gbenou, A., et al. (2021). Use of mHealth to increase physical activity among breast cancer survivors with fatigue: Qualitative exploration. *JMIR Cancer*, *7*(1), 1–16. <https://doi.org/10.2196/23927>
- Martínez-Pérez, B., De La Torre-Díez, I., & López-Coronado, M. (2013). Mobile health applications for the most prevalent conditions by the world health organization: Review and analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(6). <https://doi.org/10.2196/jmir.2600>
- McElduff, P., Boyes, A., Zucca, A., & Girgis, A. (2004). Supportive Care Needs Survey: A guide to administration, scoring and analysis. *Australia: University of New Castle, January*.
- Mishra, V. S., & Saranath, D. (2019). Association between demographic features and perceived social support in the mental adjustment to breast cancer. *Çinde Psycho-Oncology* (C. 28, Sayı 3).

<https://doi.org/10.1002/pon.5001>

- Mooney, K., Berry, D. L., Whisenant, M., & Sjoberg, D. (2017). Improving Cancer Care Through the Patient Experience: How to Use Patient-Reported Outcomes in Clinical Practice. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, 37, 695–704. https://doi.org/10.14694/edbk_175418
- Moradi, R., Roudi, M. A., Kiani, M. M., Mousavi Rigi, S. A., Mohammadi, M., et al. (2017). Investigating the Relationship between Self-efficacy and Quality of Life in Breast Cancer Patients Receiving Chemical Therapy. *Bali Medical Journal*, 6(1), 6. <https://doi.org/10.15562/bmj.v6i1.358>
- Mustian, K. M., Sprod, L. K., Janelins, M., Peppone, L. J., Palesh, O. G., et al. (2013). Multicenter, randomized controlled trial of yoga for sleep quality among cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 31(26), 3233–3241. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.43.7707>
- Nair, S. C., Jaafar, H., Jaloudi, M., Qawasmeh, K., AlMarar, A., et al. (2018). Supportive care needs of multicultural patients with cancer in the United Arab Emirates. *Ecancermedicalscience*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2018.838>
- Nakamura, Y., Kitamura, Y., Sumiyoshi, Y., Naito, N., Kan, S., et al. (2018). Involvement of 5-HT2A receptor hyperfunction in the anxiety-like behavior induced by doxorubicin and cyclophosphamide combination treatment in rats. *Journal of Pharmacological Sciences*, 138(3), 192–197. <https://doi.org/10.1016/j.jphs.2018.10.001>
- Nardin, S., Mora, E., Varughese, F. M., D’Avanzo, F., Vachanaram, A. R., et al. (2020). Breast Cancer Survivorship, Quality of Life, and Late Toxicities. *Frontiers in Oncology*, 10(June), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.00864>
- Navarro, V. M. del campo-, Orellana-Yañez, A., & Moreno-González, M. M. (2022). Reliability of WHOQOL-BREF in studies conducted in women with breast cancer : integrative review Confiabilidad del WHOQOL-BREF en estudios realizados en mujeres con cáncer de mama : revisión integrativa Confiabilidade do WHOQOL-BREF em estudos realizados. *Sanus*, 7, 1–14.
- Neuner, J. M., Zokoe, N., McGinley, E. L., Pezzin, L. E., Yen, T. W. F., et al. (2014). Quality of life among a population-based cohort of older patients with breast cancer. *Breast*, 23(5), 609–616. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2014.06.002>
- Nielsen, A. M., Morelli, W. A. W., Gavin, K. L., Cottrell, A. M., Torre, E. A., et al. (2021). *Chemotherapy for Breast Cancer : A Qualitative Evaluation*. 28(4), 1919–1928. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05002-w>. Preferences
- Nussbaum, R., Kelly, C., Quinby, E., Mac, A., Parmanto, B., et al. (2019). Systematic Review of Mobile Health Applications in Rehabilitation. İçinde *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* (C. 100, Sayı 1, ss. 115–127). <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.07.439>
- Obrero-Gaitán, E., Cortés-Pérez, I., Calet-Fernández, T., García-López, H., López Ruiz, M. del C., et al. (2022). Digital and Interactive Health Interventions Minimize the Physical and Psychological Impact of Breast Cancer, Increasing Women’s Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers*, 14(17). <https://doi.org/10.3390/cancers14174133>
- Olgun, Ş. (2020). Meme Kanserli Bireylerde Manevi Bakımda Hemşirenin Rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 268–274. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.614832>
- Oliveira, I. S., Costa, L. C. M., Manzoni, A. C. T., & Cabral, C. M. N. (2014). Assessment of the measurement properties of quality of life questionnaires in Brazilian women with breast cancer. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(4), 372–383. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0045>
- Onkoloji Hemşireliği Derneği (2022, March 31). <https://onkohem.org.tr/meme-bakim-hemsireligi-calisma-grubu>.
- Özdamar, K. (2002). Güvenirlilik ve Soru Analizi. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. 1. Cilt, 4. baskı.

Eskişehir: Etam AŞ (s. 511-525).

- Öztürk, E. S., & Kutlutürkan, S. (2021). The Effect of the Mobile Application-Based Symptom Monitoring Process on the Symptom Control and Quality of Life in Breast Cancer Patients. *Seminars in Oncology Nursing*, 37(3). <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2021.151161>
- Pagani, O., & Eicher, M. (2014). Survivorship – What Women Need After Breast Cancer. İçinde *European Journal of Cancer* (C. 50, ss. 43–44). [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(14\)70074-7](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(14)70074-7)
- Paluch-Shimon, S., Cardoso, F., Partridge, A. H., Abulkhair, O., Azim, H. A., et al. (2020). ESO–ESMO 4th International Consensus Guidelines for Breast Cancer in Young Women (BCY4). *Annals of Oncology*, 31(6), 674–696. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.03.284>
- Park, E.-J., Jeon, Y.-W., Han, S.-I., & Oh, S.-J. (2005). *Quality of Life for Patients who had Breast Cancer Operations: The Validity and Availability for WHOQOL-BREF*. (ss. 199–204).
- Pasyar, N., Barshan Tashnizi, N., Mansouri, P., & Tahmasebi, S. (2019). Effect of yoga exercise on the quality of life and upper extremity volume among women with breast cancer related lymphedema: A pilot study. *European Journal of Oncology Nursing*, 42(July 2018), 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.08.008>
- Pilevarzadeh, M., Amirshahi, M., Afsargharehbagh, R., Rafiemanesh, H., Hashemi, S. M., et al. (2019). Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 176(3), 519–533. <https://doi.org/10.1007/s10549-019-05271-3>
- Pope, Z., Lee, J. E., Zeng, N., Lee, H. Y., & Gao, Z. (2019). Feasibility of smartphone application and social media intervention on breast cancer survivors' health outcomes. İçinde *Translational Behavioral Medicine* (C. 9, Sayı 1, ss. 11–22). <https://doi.org/10.1093/tbm/iby002>
- Putri, R. H., Afyanti, Y., Ungsianik, T., & Milanti, A. (2018). Supportive care needs and quality of life of patients with gynecological cancer undergoing therapy. *Enferm Clin.*, 28, 222–226.
- Rabin, E. G., Heldt, E., Hirakata, V. N., & Fleck, M. P. (2008). Quality of life predictors in breast cancer women. *European Journal of Oncology Nursing*, 12(1), 53–57. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2007.06.003>
- Recro Digital Marketing. (2022). Dijital 2022 Küresel Genel Bakış Raporu. Dünyada ve Türkiye’de İnternet-Sosyal Medya Kullanımı. <https://recrodigital.com/dunyada-ve-turkiyede-internet-sosyal-medya-kullanimi-2022/>
- Richards, R., Kinnorsley, P., Brain, K., Staffurth, J., & Wood, F. (2019). The preferences of patients with cancer regarding apps to help meet their illness-related information needs: Qualitative interview study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(7), 1–24. <https://doi.org/10.2196/14187>
- Rosen, K. D., Paniagua, S. M., Kazanis, W., Jones, S., & Potter, J. S. (2018). Quality of life among women diagnosed with breast Cancer: A randomized waitlist controlled trial of commercially available mobile app-delivered mindfulness training. *Psycho-Oncology*, 27(8), 2023–2030. <https://doi.org/10.1002/pon.4764>
- Ruland, C. M., Andersen, T., Jeneson, A., Moore, S., Grimsbø, G. H., et al. (2013). Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: A randomized controlled trial. *Cancer Nursing*, 36(1), 6–17. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31824d90d4>
- Runowicz, C. D., Leach, C. R., Henry, N. L., Henry, K. S., Mackey, H. T., et al. (2016). American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 66(1), 43–73. <https://doi.org/10.3322/caac.21319>
- Şahin, H., Kocamaz, D., & Yıldırım, M. (2020). Kanser sürecinde psikolojik sorunlar ve psiko-onkoloji. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 136–141. <https://sbf.hku.edu.tr/wp-content/uploads/2021/01/Kanser-surecinde-psikolojik-sorunlar-ve-psiko-onkoloji.pdf>

- Sarıcı, S. F. (2021). Opere Meme Kanseri Hastalarında Yaşam Kalitesi Düzeyi ve Yaşam Kalitesine Etki Eden Faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 387–392.
- Schmidt, M. E., Wiskemann, J., & Steindorf, K. (2018). Quality of life, problems, and needs of disease-free breast cancer survivors 5 years after diagnosis. *Quality of Life Research*, 27(8), 2077–2086. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1866-8>
- Schofield, P., Gough, K., Lotfi-Jam, K., & Aranda, S. (2012). Validation of the supportive care needs survey-short form 34 with a simplified response format in men with prostate cancer. *Psycho-Oncology*, 21(10), 1107–1112. <https://doi.org/10.1002/pon.2016>
- Semple, J. L., & Armstrong, K. A. (2017). Mobile applications for postoperative monitoring after discharge. *Cmaj*, 189(1), E22–E24. <https://doi.org/10.1503/cmaj.160195>
- Shaw, L. K., Sherman, K. A., Fitness, J., & Elder, E. (2018). Factors associated with romantic relationship formation difficulties in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 27(4), 1270–1276. <https://doi.org/10.1002/pon.4666>
- Simons, J. M., Jacobs, J. G., Roijers, J. P., Beek, M. A., Boonman-de Winter, L. J. M., et al. (2021). Disease-free and overall survival after neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: breast-conserving surgery compared to mastectomy in a large single-centre cohort study. *Breast Cancer Research and Treatment*, 185(2), 441–451. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05966-y>
- Şişman, H., & Arslan, S. (2020). Cerrahi Hemşireliğinde Hasta Bakımında Kullanılan Kuram ve Modeller. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(2), 150–161. <https://doi.org/10.17827/aktd.544998>
- Sosnowski, R., Kulpa, M., Ziğtalewicz, U., Wolski, J. K., Nowakowski, R., et al. (2017). Basic issues concerning health-related quality of life. *Central European Journal of Urology*, 70(2), 206–211. <https://doi.org/10.5173/cej.2017.923>
- Soydaş Yeşilyurt, D., & Fındık, U. Y. (2016). Informational Needs of Postmastectomy Patients. *Journal of Breast Health*, 12(4), 155–157. <https://doi.org/10.5152/tjbh.2016.3062>
- Steinberg, M., MA, J., & L., W. (1985). Psychological outcomes of lumpectomy versus mastectomy in the treatment of breast cancer.pdf. *Am J Psychiatry*, 142(1), 34–39.
- Stover, A. M., Mayer, D. K., Muss, H., Wheeler, S. B., Lyons, J. C., et al. (2014). Quality of life changes during the pre- to postdiagnosis period and treatment-related recovery time in older women with breast cancer. *Cancer*, 120(12), 1881–1889. <https://doi.org/10.1002/cncr.28649>
- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., et al. (2015). Mobile app rating scale: A new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3422>
- Sturm, U., Schade, S., Ceccaroni, L., Gold, M., Kyba, C., et al. (2018). Defining principles for mobile apps and platforms development in citizen science. *Research Ideas and Outcomes*, 4, e23394. <https://doi.org/10.3897/rio.4.e23394>
- Sullivan, C. W., Leutwyler, H., Dunn, L. B., Cooper, B. A., Paul, S. M., et al. (2018). Stability of Symptom Clusters in Patients With Breast Cancer Receiving Chemotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(1), 39–55. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.08.008>
- Sunaga, M., & Futawatari, T. (2018). Development and validation of the breast cancer survivors resilience scale. *Kitakanto Medical Journal*, 68(1), 7–18. <https://doi.org/10.2974/kmj.68.7>
- Suwankhong, D., & Liamputtong, P. (2016). Breast cancer treatment: Experiences of changes and social stigma among Thai women in southern Thailand. *Cancer Nursing*, 39(3), 213–220. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000255>
- Taylan, S., Alan, S., & Kadioğlu, S. (2012). Roles of Nursing and Autonomy. *Hemar-G*, 14(3), 66–74.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52726/695536>

- Taylan, S., & Kolaç, N. (2021). Meme kanseri cerrahisi geçiren kadınların beden imajı ve cinsel uyumları. *Androloji Bülteni*, 163–169. <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.79069>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2018). Türkiye Kanser İstatistikleri 2017, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2017.pdf
- Temur, K., & Kapucu, S. (2018). Meme Kanseri İlişkili Lenfödem Gelişimini Önlemede Ve Yaşam Kalitesini Yükseltmede Etkin Yöntem: Kendi Kendine Lenfödem Yönetimi. *OSMANGAZİ Journal of Medicine*, 40(1), 121–129. <https://doi.org/10.20515/otd.310749>
- Thompson, T., Pérez, M., Kreuter, M., Margenthaler, J., Colditz, G., et al. (2017). Perceived social support in African American breast cancer patients: Predictors and effects. *Social Science and Medicine*, 192(2017), 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.09.035>
- Topçu, B., & Gülcivan, G. (2017). Meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. İçinde *Namik Kemal Tıp Dergisi* (C. 5, Sayı 2, ss. 63–74). <https://dergipark.org.tr/en/pub/nkmj/336501%0Ahttps://dergipark.org.tr/en/pub/nkmj/issue/31040/336501>
- Uchida, M., Akechi, T., Okuyama, T., Sagawa, R., Nakaguchi, T., et al. (2011). Patients' supportive care needs and psychological distress in advanced breast cancer patients in Japan. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 41(4), 530–536. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyq230>
- Uhm, K. E., Yoo, J. S., Chung, S. H., Lee, J. D., Lee, I., et al. (2017). Effects of exercise intervention in breast cancer patients: is mobile health (mHealth) with pedometer more effective than conventional program using brochure? *Breast Cancer Research and Treatment*, 161(3), 443–452. <https://doi.org/10.1007/s10549-016-4065-8>
- Urech, C., Grossert, A., Alder, J., Scherer, S., Handschin, B., et al. (2018). Web-based stress management for newly diagnosed patients with cancer (STREAM): A randomized, wait-list controlled intervention study. *Journal of Clinical Oncology*, 36(8), 780–788. <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.74.8491>
- Utkan, N. Z. (2018). Meme kanseri. İçinde *Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik (Board) Okulu Ders Notları*. <https://www.turkcer.org.tr/eng>
- Uzun, N. B., & Hocaoğlu, A. (2021). Effects of Breast Cancer on Women's Psychological Health: A Review of Self-Compassion-Based Interventions in Body Image. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 9(22), 0–2. <https://doi.org/10.7816/nesne-09-22-12>
- Van Esch, L., Den Oudsten, B. L., & De Vries, J. (2011). The World Health Organization Quality of life instrument-short form (WHOQOL-BREF) in women with breast problems. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 5–22.
- Velioğlu, P. (2012). Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. 2. Baskı, İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık. (s. 319-336).
- Visser, A., Prins, J. B., Jansen, L., Radema, S. A., Schlooz, M. S., et al. (2018). Group medical consultations (GMCs) and tablet-based online support group sessions in the follow-up of breast cancer: A multicenter randomized controlled trial. *Breast*, 40, 181–188. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.05.012>
- Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). Breast Cancer Treatment: A Review. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 321(3), 288–300. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.19323>
- Waldmann, A., Pritzkeleit, R., Raspe, H., & Katalinic, A. (2007). The OVIS study: Health related quality of life measured by the EORTC QLQ-C30 and -BR23 in German female patients with breast cancer from Schleswig-Holstein. *Quality of Life Research*, 16(5), 767–776. <https://doi.org/10.1007/s11136-006-9161-5>
- Wallwiener, M., Matthies, L., Simoes, E., Keilmann, L., Hartkopf, A. D., et al. (2017). Reliability of an e-PRO Tool of EORTC QLQ-C30 for measurement of health-related quality of life in patients with breast cancer:

- Prospective randomized trial. *Journal of Medical Internet Research*, 19(9). <https://doi.org/10.2196/jmir.8210>
- Wang, T., Molassiotis, A., Chung, B. P. M., & Tan, J. Y. (2018). Unmet care needs of advanced cancer patients and their informal caregivers: a systematic review. *BMC Palliative Care*, 17(1), 1–29. <https://doi.org/10.1186/s12904-018-0346-9>
- World Health Organization. (2011). mHealth: New horizons for health through mobile technologies. Geneva, Switzerland: World Health Organization. https://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf
- World Health Organization. (2013, September 20). meENTAL Health Action Plan: 2013-2020-2030. https://who.int/mental_health/action_plan_2013/en/
- World Health Organization. (2020, Aug 21). Breast Cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer#:~:text=Survival%20of%20breast%20cancer%20for,and%2040%25%20in%20South%20Africa>
- Wu, Q., Kue, J., Zhu, X., Yin, X., Jiang, J., et al. (2020). Effects of Nurse-Led Support Via WeChat, a Smartphone Application, for Breast Cancer Patients after Surgery: A Quasi-Experimental Study. *Çinde Telemedicine and e-Health* (C. 26, Sayı 2, ss. 226–234). <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0293>
- Xu, A., Wang, Y., & Wu, X. (2019). Effectiveness of e-health based self-management to improve cancer-related fatigue, self-efficacy and quality of life in cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12), 3434–3447. <https://doi.org/10.1111/jan.14197>
- Zamanian, H., Amini-Tehrani, M., Jalali, Z., Daryaafzoon, M., Ala, S., et al. (2021). Perceived social support, coping strategies, anxiety and depression among women with breast cancer: Evaluation of a mediation model. *European Journal of Oncology Nursing*, 50(November 2020), 101892. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2020.101892>
- Zhou, K., Li, J., & Li, X. (2019). Effects of cyclic adjustment training delivered via a mobile device on psychological resilience, depression, and anxiety in Chinese post-surgical breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment*, 178(1), 95–103. <https://doi.org/10.1007/s10549-019-05368-9>
- Zhu, J., Ebert, L., Liu, X., & Chan, S. W. C. (2017). A mobile application of breast cancer e-support program versus routine Care in the treatment of Chinese women with breast cancer undergoing chemotherapy: Study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Cancer*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3276-7>
- Zhu, J., Ebert, L., Liu, X., Wei, D., & Chan, S. W. C. (2018). Mobile breast cancer e-support program for chinese women with breast cancer undergoing chemotherapy (Part 2): Multicenter randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(4). <https://doi.org/10.2196/mhealth.9438>
- Zhu, J., Ebert, L., Xue, Z., Shen, Q., & Chan, S. W. C. (2017). Development of a mobile application of Breast Cancer e-Support program for women with breast cancer undergoing chemotherapy. *Technology and Health Care*, 25(2), 377–382. <https://doi.org/10.3233/THC-161292>

8. EKLER

EK 1 G*Power (3.1.9.4) programı ile araştırma öncesi güç analizi ile bulunan çalışma grupları

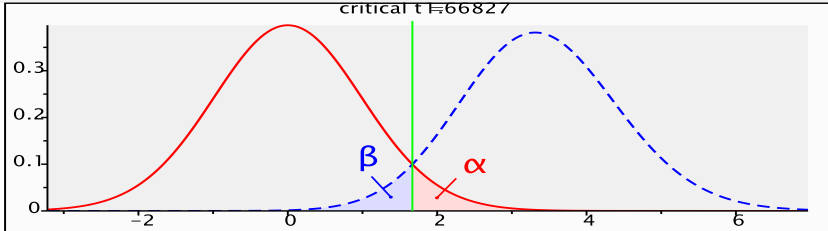
[1] -- Tuesday, March 09, 2021 -- 11:21:07

t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = One
Effect size d = 0.8121827
 α err prob = 0.05
Power (1- β err prob) = 0.95
Allocation ratio N2/N1 = 1

Output: Noncentrality parameter δ = 3.3487151
Critical t = 1.6682705
Df = 66
Sample size group 1 = 34
Sample size group 2 = 34
Total sample size = 68
Actual power = 0.9524645



EK 2 G*Power (3.1.9.4) programı ile araştırma sonrası güç analizi ile bulunan çalışma grupları

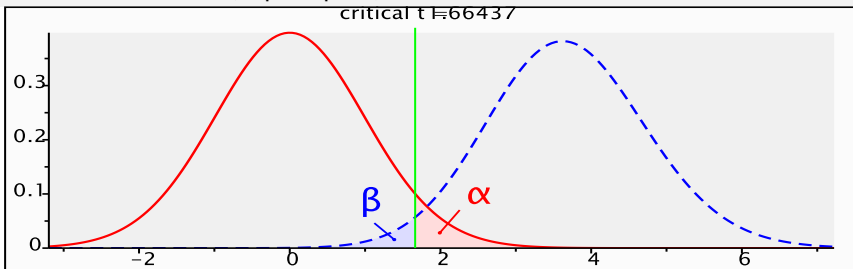
[1] -- Tuesday, November 22, 2022 -- 20:16:59

t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: Post hoc: Compute achieved power

Input: Tail(s) = One
Effect size d = 1.4437500
 α err prob = 0.05
Sample size group 1 = 41
Sample size group 2 = 40

Output: Noncentrality parameter δ = 6.4963799
Critical t = 1.6643714
Df = 79
Power (1- β err prob) = 0.9999992



EK 3 Katılımcıların çalışma gruplarına atanması için blok randomizasyonu listesi*(Deney Grubu=A Kontrol grubu=B)*

Deney Kontrol Grubu	Katılımcı Kodu		Blok No	Grup Adı
A	Katılımcı	1	1	Grup 2
B	Katılımcı	2		
A	Katılımcı	3		
B	Katılımcı	4		
B	Katılımcı	5	2	Grup 1
A	Katılımcı	6		
A	Katılımcı	7		
B	Katılımcı	8		
A	Katılımcı	9	3	Grup 1
B	Katılımcı	10		
A	Katılımcı	11		
B	Katılımcı	12		
A	Katılımcı	13	4	Grup 1
A	Katılımcı	14		
B	Katılımcı	15		
B	Katılımcı	16		
A	Katılımcı	17	5	Grup 1
A	Katılımcı	18		
B	Katılımcı	19		
B	Katılımcı	20		
A	Katılımcı	21	6	Grup 1
B	Katılımcı	22		
A	Katılımcı	23		
B	Katılımcı	24		
A	Katılımcı	25	7	Grup 1
B	Katılımcı	26		
B	Katılımcı	27		
A	Katılımcı	28		
B	Katılımcı	29	8	Grup 2
A	Katılımcı	30		
A	Katılımcı	31		
B	Katılımcı	32		
A	Katılımcı	33	9	Grup 1
B	Katılımcı	34		
A	Katılımcı	35		
B	Katılımcı	36		
A	Katılımcı	37	10	Grup 1
B	Katılımcı	38		
A	Katılımcı	39		
B	Katılımcı	40		
B	Katılımcı	41	11	Grup 2
A	Katılımcı	42		
B	Katılımcı	43		

A	Katılımcı	44		
A	Katılımcı	45	12	Grup 1
A	Katılımcı	46		
B	Katılımcı	47		
B	Katılımcı	48		
A	Katılımcı	49	13	Grup 2
B	Katılımcı	50		
A	Katılımcı	51		
B	Katılımcı	52		
A	Katılımcı	53	14	Grup 1
A	Katılımcı	54		
B	Katılımcı	55		
B	Katılımcı	56		
B	Katılımcı	57	15	Grup 2
A	Katılımcı	58		
A	Katılımcı	59		
B	Katılımcı	60		
A	Katılımcı	61	16	Grup 2
B	Katılımcı	62		
A	Katılımcı	63		
B	Katılımcı	64		
A	Katılımcı	65	17	Grup 1
A	Katılımcı	66		
B	Katılımcı	67		
B	Katılımcı	68		
A	Katılımcı	69	18	Grup 1
B	Katılımcı	70		
A	Katılımcı	71		
B	Katılımcı	72		
A	Katılımcı	73	19	Grup 1
B	Katılımcı	74		
A	Katılımcı	75		
B	Katılımcı	76		
B	Katılımcı	77	20	Grup 1
A	Katılımcı	78		
A	Katılımcı	79		
B	Katılımcı	80		
A	Katılımcı	81	21	Grup 1
B	Katılımcı	82		
A	Katılımcı	83		
B	Katılımcı	84		

EK 4 Kişisel Bilgi Formu

Bu araştırma meme kanserinde meme koruyucu cerrahi geçirmiş kadınlara yönelik geliştirilen mobil uygulama ile verilen eğitimin bireylerin destekleyici bakım gereksinimleri ve yaşam kalitesi düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak planlanmıştır. Sonuçların güvenilirliği açısından lütfen size en uygun seçeneği işaretleyiniz ve tüm soruları cevaplayınız. Ankete isim yazmayınız. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Uzm. Hatice BALCI

SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız.....
2. Medeni Durumunuz 1) Evli 2) Bekar
3. Çocuğunuz var mı 1) Evet 2) Hayır
4. Eğitim Durumunuz
1) İlköğretim (ilkokul ve ortaokul) 2) Ortaöğretim ve üzeri (Lise ve üzeri)
5. Şu anda çalışma durumunuz 1) Çalışıyor 2) Çalışmıyor
6. Gelir durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?
1) Gelirim giderimden fazla 2) Gelirim giderime denk 3) Gelirim giderimden az
7. Şu anda nerede yaşıyorsunuz?
1) Kırsal 2) Kentsel
8. Düzenli olarak spor yapıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
9. Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
10. Alkol kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
11. Kullandığınız akıllı telefon nedir? (Android, symbian, iphone, blackberry, Windows mobile gibi işletim sistemleri, tuş tipi gibi özellikler geliştirilen uygulama için değerlendirilebilir. Marka model amacı ile değil özelliklerini geliştirilen uygulama kullanım kolaylığı açısından değerlendirmeye alacağız):
12. Kullandığınız akıllı telefon kime aittir? 1) Kendime 2) Yakınıma
13. Adetten kesilme durumunuz nedir?
1) Adet/menstruasyon oluyorum
2) Menopoz öncesi belirtiler başladı
3) Menopoza girdim, adet görmüyorum

HASTALIK VE TEDAVİYLE İLGİLİ ÖZELLİKLER

14. Ailenizde meme kanser öyküsü var mı? 1) Evet 2) Hayır
15. Meme kanseri dışında hastalığınız var mı? 1) Evet yazınız 2) Hayır
16. Meme kanseri tanısını ne zaman aldınız.....
17. Ameliyat olduğunuz tarihi yazınız;
18. Aşağıdaki tedavilerden hangisini/hangilerini aldınız?
1. Radyoterapi () Kaçınıcı kez/kür?
2. Kemoterapi () Kaçınıcı kez/kür?
3. Akıllı ilaçlarla tedavi
19. Ameliyat sonrasında tedaviniz devam ederken herhangi bir zamanda aşağıdaki sorunlardan yaş yaşadığınız/yaşadıklarınız varsa işaretleyiniz. (bir ve daha fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- () Ağrı
- () Yorgunluk
- () Uyku ile ilgili sorunlar
- () Kaygı-Stres
- () Yeme ile ilgili sorunlar
- () Sosyal aktiviteleri yerine getirememe
- () Kişilerarası ilişkilerde bozulma
- () Sosyal desteklerin azalması
- () Kolda şişlik
- () Omuz ve kolda sertlik hareket kısıtlılığı
- () Kilo kaybı
- () İshal
- () Kabızlık
- () Diğer.....

20. Meme kanseri olduktan sonra tedavi ve bakıma ilişkin herhangi bir konuda eğitim aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır

Yanıtınız evet ise;

I. Kimden hangi konularda eğitim aldınız?.....

II. Aldığınız eğitim hizmetinden memnun kaldınız mı? 1) Evet 2) Kısmen 3) Hayır

EK 5 Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu (DBGÖ-KF)

Kanser teşhisi konmuş hastalara en iyi hizmeti sunmaya yardımcı olması için, hastalığınızı öğrendiğinizden beri karşılaştığınız olduğunuz ihtiyaçlarınızın giderilip giderilmediği ile ilgileniyoruz. Sonraki sayfada her soru için, kanser hastası olduğunuz geçen ay içinde her ne konuda yardıma ihtiyacınız olduğunu belirtiniz. Aşağıda yer alan maddeleri; geçen ay içerisinde ne düzeyde yardıma ihtiyacınız olduğunu en iyi ifade eden sayıyı yuvarlak içine alarak belirtiniz. Aşağıdaki tablo her soruya verilecek beş muhtemel cevabın ne anlama geldiğini göstermektedir.

Tablo 1: Açıklamalar

İHTİYACIN OLMAMASI	1. Hiç İhtiyacım Olmadı: Hastalığım benim için sorun olmadı. 2. İhtiyacım Olmadı: Yardıma ihtiyacım oldu ama ihtiyaçlarım o anda karşılandı.
İHTİYACIN OLMASI	3. Az İhtiyacım Oldu: Çok az ek yardıma ihtiyacım oldu. 4. Biraz İhtiyacım Oldu: Biraz ek yardıma ihtiyacım oldu. 5. Çok Fazla İhtiyacım Oldu: Çok fazla ek yardıma ihtiyacım oldu.

Tablo 2: Örnek

Geçtiğimiz ay içerisinde; Hangi seviyede yardıma ihtiyacınız oldu	İHTİYACINIZIN OLMAMASI		İHTİYACINIZIN OLMASI		
	Hiç İhtiyacım Olmadı	İhtiyacım Olmadı	Az İhtiyacım Oldu	Biraz İhtiyacım Oldu	Çok Fazla İhtiyacım Oldu
İyileşmenize yardımcı olacak şeyler hakkında bilgilendirilme.	1	2	3	<u>4</u>	5
Bu seçeneği seçmeniz durumunda, iyi olmanız için yapabileceğiniz şeyler hakkında yeterli bilgiyi alamadığınızı ve bu nedenle hala bilgiye ihtiyacınız olduğu anlaşılacaktır.					

Geçtiğimiz ay içerisinde; Hangi seviyede yardıma ihtiyacınız oldu:	İHTİYACIN OLMAMASI			İHTİYACIN OLMASI	
	Hiç ihtiyacı m olmadı	İhtiyac ım olmadı	Az ihtiyacı m oldu	Biraz ihtiyacı m oldu	Çok Fazla ihtiyacı m Oldu
	1	2	3	4	5
1. Ağrı					
2. Enerji eksikliği ve yorgunluk					
3. Çoğunlukla kendini iyi hissetmeme					
4. Ev işlerini yapma					
5. Eskiden yaptığı şeyleri yapamama					
6. Kaygı/Gerginlik					
7. Çöküntüde ya da depresyonda hissetme					
8. Hüzünlü hissetme					
9. Kanserin yayılmasıyla ilgili endişe					
10. Tedavinin sonuçlarının kendi kontrolünüz dışında olmasından endişelenme					
11. Gelecek hakkında belirsizlik					
12. Durumunuzla ilgili kontrolün sizde olduğu hissini öğrenme					
13. Olumlu bir bakış açısını sürdürme					
14. Ölüm ve ölme ile ilgili duygular					
15. Cinsel duygularda değişiklikler					
16. Cinsel ilişkilerde değişiklikler					
17. Hangi kanser uzmanına gideceğiniz hakkında daha fazla seçenek sunulması					
18. Hangi hastaneye gideceğiniz hakkında daha fazla seçenek sunulması					
19. Hissettiğiniz şeylerin normal olduğunun tıbbi ekip tarafından belirtilmesi					
20. Hastane personelinin fiziksel ihtiyaçlarınıza gecikmeden yardım etmesi					
21. Tedavinizin önemli kısımlarıyla ilgili bilgilerin yazılı olarak size iletilmesi					
22. Tedavi süreciniz ve yan etkiler ile evde baş etmeniz için gereken bilgilerin size iletilmesi					
23. Yapılacak testler ile ilgili bilgi istediğinizde gerekli açıklamaların yapılması					
24. Tedavinizi seçmeden önce tedavi seçeneklerinin yararları ve yan etkileri açısından yeterli bilgilendirmelerin yapılması					
25. Test sonuçlarınızın mümkün olan en kısa sürede size iletilmesi					
26. Kanserin kontrol altında olduğunun ya da gerilemekte olduğunun size iletilmesi					
27. İyileşmenize yardımcı olacak şeyler hakkında bilgilendirilme					
28. Cinsel ilişkiler hakkında bilgilendirilme					
29. Herhangi bir vaka gibi değil bir birey olarak tedavi edilmek					
30. Fiziksel koşulları mümkün olduğu kadar iyi olan bir tesiste tedavi görmek					
31. Hastalığınız, tedaviniz ve takip süreciniz ile ilgili tüm durumları konuşabileceğiniz bir tıbbi personelin bulunması					

EK 6 Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHO Quality Of Life Bref - WHOQOL-BREF)

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. **Lütfen bütün soruları cevaplayınız.** Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, **lütfen size en uygun görünen cevabı** seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır. Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak göz önüne alınız. Yaşamınızın **son iki haftasını** dikkate almanızı istiyoruz. Örneğin bir soruda son iki hafta kastedilerek şöyle sorulabilir:

ÖRNEK SORU

Gereksiniminiz olan desteği başkalarından alabiliyor musunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

Son iki hafta boyunca başkalarından aldığımız desteğin miktarını en iyi karşılayan rakamı yuvarlağa almalısınız. Buna göre, eğer başkalarından çokça yardım aldıysanız, aşağıdaki gibi 4 rakamını yuvarlağa almanız gerekiyor:

ÖRNEK SORU

Gereksiniminiz olan desteği başkalarından alabiliyor musunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

Son iki hafta içinde, ihtiyacınız olan desteği başkalarından hiç alamadıysanız, 1 rakamını yuvarlağa almalısınız.

ŞİMDİ, Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

1.Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?

- 1) Çok kötü 2) Biraz kötü 3) Ne iyi, ne kötü 4) Oldukça iyi 5) Çok iyi

2. Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri ne kadar yaşadığınızı soruşturmaktadır.

3. Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Aşırı derecede

4. Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Aşırı derecede

5. Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Aşırı derecede

6. Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Aşırı derecede

7. Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Son derecede

8. Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Son derecede

9. Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Son derecede

Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde **tam olarak** yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.

10. Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

11. Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

12. Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

13. Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

14. Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde **iyi ya da doyurucu** bulunduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

15. Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?

1) Çok kötü 2) Biraz kötü 3) Ne iyi, ne kötü 4) Oldukça iyi 5) Çok iyi

16. Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?

1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

17. Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnu 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

18. İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

19. Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

20. Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

21. Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

22. Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

23. Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

24. Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

25. Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne de değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri **ne sıklıkta** hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.

26. Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

27. Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?

1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Aşırı derecede

Yardımlarınız için teşekkürler.

EK 7 Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimi Değerlendirme Formu

Bu form mobil uygulama ile verilen eğitime ilişkin görüşlerinizi içeren sorulardan oluşmaktadır. Lütfen değerlendirmelerinizi işaretleyiniz.

İfadeler	Evet	Kararsızım	Hayır
Verilen eğitim içeriği yeterli miydi?			
Verilen eğitim bakım gereksinimlerinizi kapsıyor muydu?			
Mobil uygulama bilgi ihtiyacınızı karşıladı mı?			
Verilen eğitimin dili anlaşılır mıydı?			
Verilen eğitimin görselleri açıklayıcı mıydı?			
Mobil uygulama ile verilen konular öğrenilebilir miydi? Kolayca anlaşılıyor muydu?			
Mobil uygulama ile verilen konular hatırlanabilir miydi?			
Mobil uygulamanın kurulumu kolay mıydı?			
Mobil uygulama amaca hizmet ediyor muydu?			
Mobil uygulamanın performansı yeterli miydi?			
Mobil uygulama kullanımı ile ilgili desteğe ihtiyaç duyduunuz mu? Kullanmakta zorlandınız mı?			
Mobil uygulama içeriği okunabilir miydi?			
Mobil uygulamanın yazı karakteri uygun muydu?			
Mobil uygulamanın kontrastı (zemin rengi ve yazı renkleri arasında netlik/uyum) yeterli miydi?			
Görsel olarak büyüklüğü yeterli miydi?			
Uygulamanın tasarımı basit ve sade miydi?			
Uygulama arayüzleri/ekranları arasında geçiş ve/veya kullanımı kolay mıydı?			
Mobil uygulamanın ana menü ikonları anlaşılır/kolay kullanılır mıydı?			
Mobil uygulamayı kullanırken konsantre olabildiniz mi?			
Mobil uygulama avantajlı mıydı?			
Mobil uygulama dezavantajı var mıydı?			
Mobil uygulama ile ilgili problem yaşadınız mı?			
Mobil uygulama karmaşık mıydı?			
Mobil uygulama ile eğitimin devam etmesini ister misiniz?			
Mobil uygulamayı güvenilir buldunuz mu?			
Mobil uygulamada mahremiyetinizin ihlal edildiğini düşündünüz mü?			
Mobil uygulama aracılığıyla gerçekleştirdiğiniz iletişimden memnun kaldınız mı?			
Mobil etkileşim sizi tatmin etti mi?			
Hatırlatıcılardan memnun kaldınız mı?			
Mobil uygulamayı kullanmaktan memnun musunuz?			
Yüz yüze eğitimi mobil uygulamaya tercih eder miydiniz?			
Bu eğitimi ve mobil uygulamayı geliştirebilmemiz açısından başka önerileriniz varsa lütfen yazınız.			

EK 8 Mobil Uygulama ve Eğitim İçeriği Uzman Görüşü Değerlendirme Formu

Değerli

“Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma” başlıklı doktora projemizde **meme koruyucu cerrahi sonrası destekleyici bakım eğitimi amaçlı** kullanılmak üzere tarafımızdan oluşturulan “**MemeSağlığım**” isimli mobil uygulamanın **kullanılabilirliği ve eğitim içeriği yönünden** uzman görüşüne gereksinim duymaktayız. Eğitim içeriği Orem’in “Öz Bakım Eksikliği Kuramı”ndan esinlenerek, destekleyici ve eğitsel hemşirelik sistemi önerileri ile hastaların özbakım gücünü artırma hedeflenerek oluşturulmuştur. Kanserli hastalarda bakım gereksinimlerinin saptanmasına yönelik hazırlanan “Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği” alt boyut maddeleri de kapsamını oluştururken dikkate alınmıştır.

Mobil Uygulama ve Eğitim İçeriğine ilişkin değerlendirme formu aşağıda sunulmuştur.

Görüşleriniz doğrultusunda geliştireceğimiz eğitim uygulamasının hastalarımıza faydasını artırmak istiyoruz. Çalışmaya göstereceğiniz ilgi, zaman ve katkılarınızdan dolayı teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Araştırma Ekibi

Hatice BALCI

Doktora Öğrencisi

Tel: 0543 381 02 24

E-mail: htc.blc.87@gmail.com

Doç. Dr. Saide FAYDALI

Necmettin Erbakan Hemşirelik Fakültesi

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD

E-mail: sdfydl@gmail.com

MOBİL UYGULAMA VE EĞİTİM İÇERİĞİ DEĞERLENDİRME FORMU				
EĞİTİM İÇERİĞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER	1 Çok değişiklik gerekliyor (önerdiğim gibi)	2 Az değişiklik gerekliyor (önerdiğim gibi)	3 Uygun	4 Çok uygun
Verilen eğitimin amaç ve kapsamının bir giriş/önsöz ile açıklanması Varsa öneriniz:				
Verilen eğitimin destekleyici bakım gereksinimlerini kapsaması Varsa Öneriniz:				
Hastalık, tanı-tedavi, tedavi sonrası izlem bölümü Varsa öneriniz:				
Fiziksel belirtiler, tedavinin yan etkileri ile başa çıkma ve günlük yaşam aktiviteleri bölümü Varsa öneriniz:				
Cinsel Sağlık bölümü Varsa öneriniz:				
Psikososyal değişimler ve başa çıkma bölümü Varsa öneriniz:				
Bakım desteği bölümü Varsa öneriniz:				
Bölüm sonu özetleme ve hatırlatıcı soruların kapsamı Varsa öneriniz:				
Kullanılan şekillerin / resimlerin kapsama / konulara uygun olması Varsa öneriniz:				
Verilen eğitimin dilinin anlaşılabilirliği Varsa öneriniz:				
Verilen eğitimin hitap ettiği gruba (meme kanserli hastalara) özgünlüğü Varsa öneriniz:				
Mobil uygulamanın performansı Varsa öneriniz:				
Mobil uygulama içeriğinin okunabilirliği Varsa öneriniz:				
Yazı karakteri uygunluğu Varsa öneriniz:				
Mobil uygulamanın kontrastı (zemin rengi ve yazı renkleri arasında netlik/uyum) Varsa öneriniz:				
Mobil uygulama tasarımının kolay kullanılabilirliği Varsa öneriniz:				
Mobil uygulama ana menü ve arayüzleri / ekranları arasında geçiş kolaylığı Varsa öneriniz:				
Mobil uygulama güvenilirliği / mahremiyetinizin korunması Varsa öneriniz:				
Mobil uygulama aracılığıyla gerçekleştirilen iletişim / mobil etkileşim Varsa öneriniz:				
Mobil uygulamada komutlarının / kontrol tuşlarının açıklığı / anlaşılabilirliği Varsa öneriniz:				
Bu mobil uygulamayı geliştirebilmemiz açısından başka önerileriniz varsa lütfen yazınız. <ul style="list-style-type: none"> • Mobil uygulamanın avantajları? • Mobil uygulama dezavantajları / problemler? • Mobil uygulama ile eğitimin devam etmesi için önerileriniz? 			

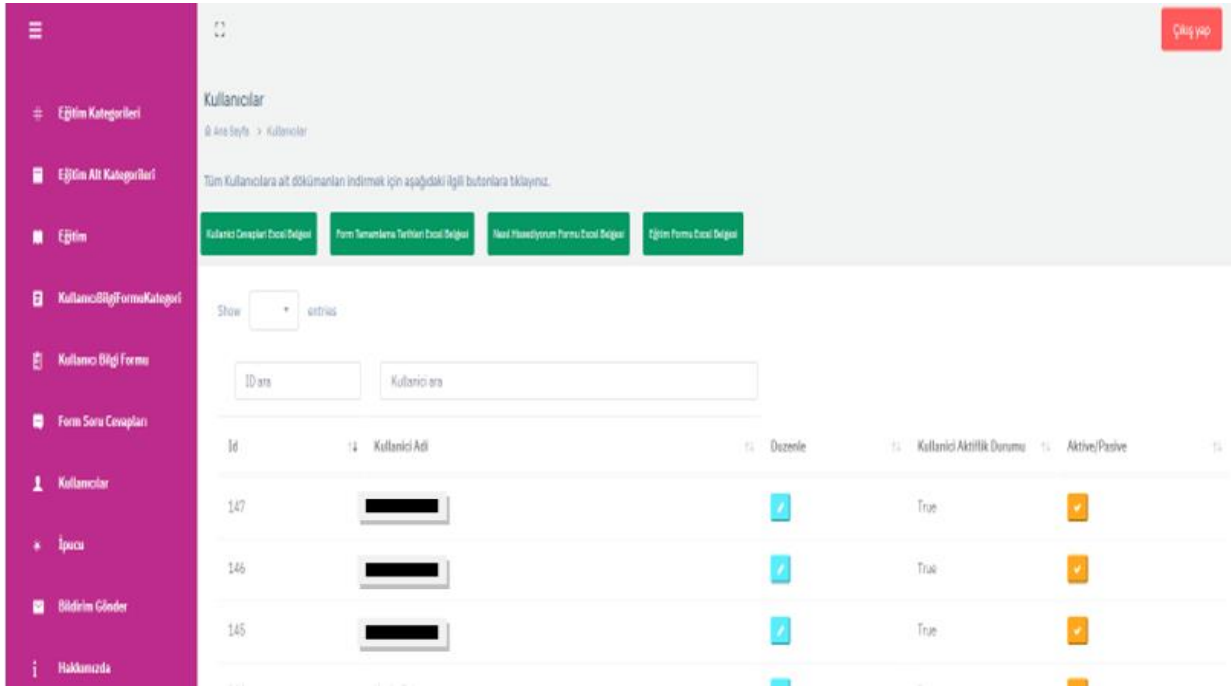
EK 9 Eğitim/Mobil Uygulama Kapsamına İlişkin Görüş Alınan Uzman Listesi

Adı Soyadı	Çalıştığı Kurum	Çalışma Alanı
Prof. Dr. Mehmet Artaç	NEÜ Meram Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji	Tıbbi Onkoloji Uzmanı
Doç. Dr. Meryem Aktan	NEÜ Meram Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi	Radyasyon Onkoloji Uzmanı
Uzm. Dr. Mustafa Sarı	Konya Numune Hastanesi Genel Cerrahi	Genel Cerrahi Uzmanı
Doç. Dr. Selda Arslan	NEÜ Hemşirelik Fakültesi	İç Hastalıkları Hemşireliği
Doç. Dr. Serpil Yüksel	NEÜ Hemşirelik Fakültesi	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
Dr. Öğr. Üyesi Kamile Altıntuğ	NEÜ Hemşirelik Fakültesi	Kadın Hastalıkları Ve Doğum Hemşireliği
Dr. Öğr. Üyesi Şerife Kurşun	Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gündoğdu	KTO Karatay Üniversitesi SBYO Hemşirelik Bölümü	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
Öğr. Gör. Evre Yılmaz	KTO Karatay Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü	İç Hastalıkları Hemşireliği
Öğr. Gör. Gülfidan Başer	KTO Karatay Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü	Halk Sağlığı Hemşireliği
Hem. Fazilet Canlı	NEÜ Meram Tıp Fakültesi Onkoloji Kliniği	Onkoloji Klinik Sorumlu Hemşiresi
Hem. Makbule Dolmacı	NEU Meram Tıp Fakültesi Onkoloji Kliniği	Onkoloji Klinik Eğitim Hemşiresi
Onkoloji Eğitim Hem. Deniz Özdemir	Konya Şehir Hastanesi Onkoloji Eğitim Birimi	İç Hastalıkları Hemşireliği

EK 10 Eğitim/Mobil Uygulama ile İlgili Kapsam Geçerlik İndeksi

MADDELER	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	Uzman 7	Uzman 8	Uzman 9	Uzman 10	Uzman 11	Uzman 12	Uzman 13	N	N/2	NG	IGO=(NG/N/2)-1
EĞİTİM İÇERİK KAPSAMI																	
1.MADDE	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	13	6,5	12	0,84
2.MADDE	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	13	6,5	12	0,84
3.MADDE	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	13	6,5	11	0,69
4.MADDE	2	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	13	6,5	11	0,69
5.MADDE	2	2	4	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	13	6,5	9	0,38
6.MADDE	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	13	6,5	13	1
7.MADDE	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	13	6,5	13	1
8.MADDE	2	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	13	6,5	11	0,69
9.MADDE	2	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	13	6,5	11	0,69
10.MADDE	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	13	6,5	13	1
11.MADDE	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	13	6,5	13	1
KGI (CVI) Ara Toplam 8,82/11=0,80																	
MOBİL UYGULAMA KAPSAMI																	
1.MADDE	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	13	6,5	10	0,53
2.MADDE	2	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	13	6,5	10	0,53
3.MADDE	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	13	6,5	12	0,84
4.MADDE	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	13	6,5	13	1
5.MADDE	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	13	6,5	13	1
6.MADDE	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	13	6,5	11	0,69
7.MADDE	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	13	6,5	13	1
8.MADDE	2	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	13	6,5	11	0,69
9.MADDE	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	13	6,5	13	1
KGI (CVI) Ara Toplam 7,28/9=0,81																	
KGI (CVI) Genel Toplam 16,1/20=0,80																	

EK 11 MemeSağlığım Yönetici Paneli ve Mobil Uygulama Arayüzleri



Resim 1. MemeSağlığım Mobil Uygulama Yönetici Paneli.

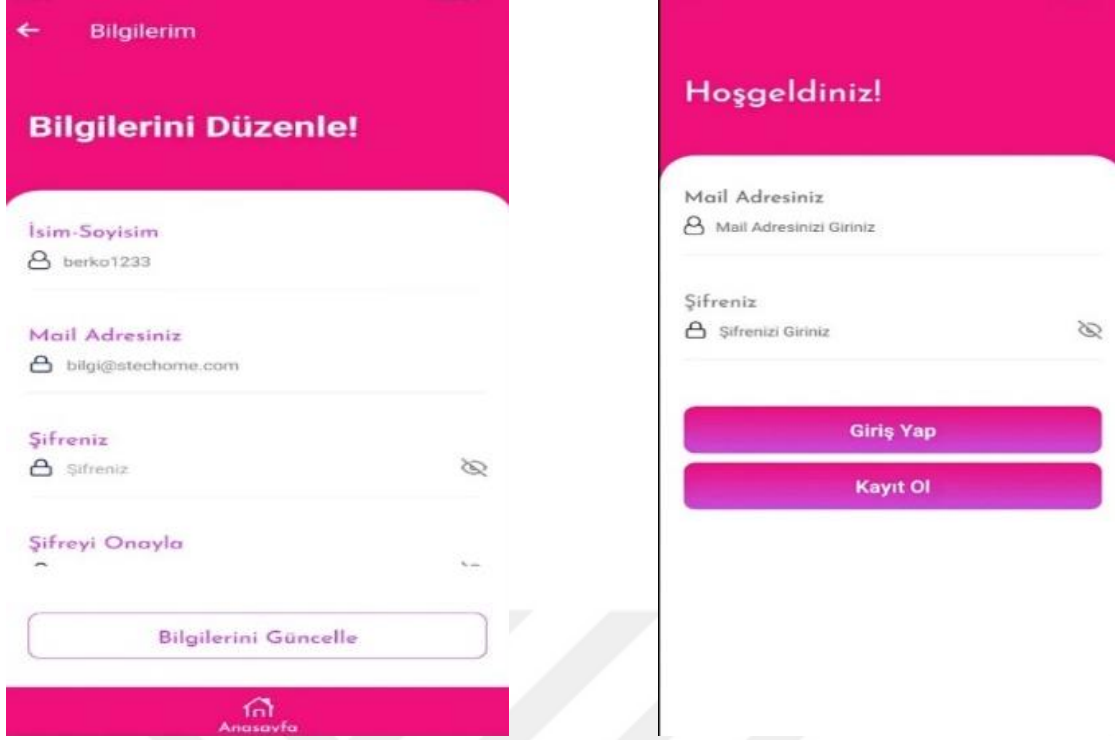
Mobil uygulama 6 ara yüzde oluşmaktadır. Yönetici paneli ve Mobil Uygulama içeriği ile ilgili görseller aşağıda gösterilmektedir.



Resim 2. Mobil uygulamanın ara yüzleri.

1. Ara yüz: Şifre ve Bilgileri Düzenle

Bu bölüm kadınların şifrelerini ve bilgilerini düzenleyeceği bir ara yüzüdür.



Resim 3. Şifre ve Bilgileri Düzenle ara yüzü.

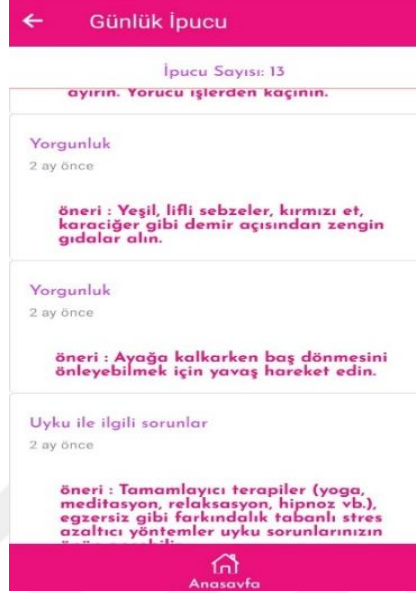
2. Ara yüz: *Bugün nasıl hissediyorum?*

Kadınlardan günlük olarak sorunu ve bakım gereksinimi var olup olmadığını belirtmesi istenmiştir.

Resim 4. Bugün Nasıl Hissediyorum ara yüzü.

3. Ara yüz: Günlük İpucu

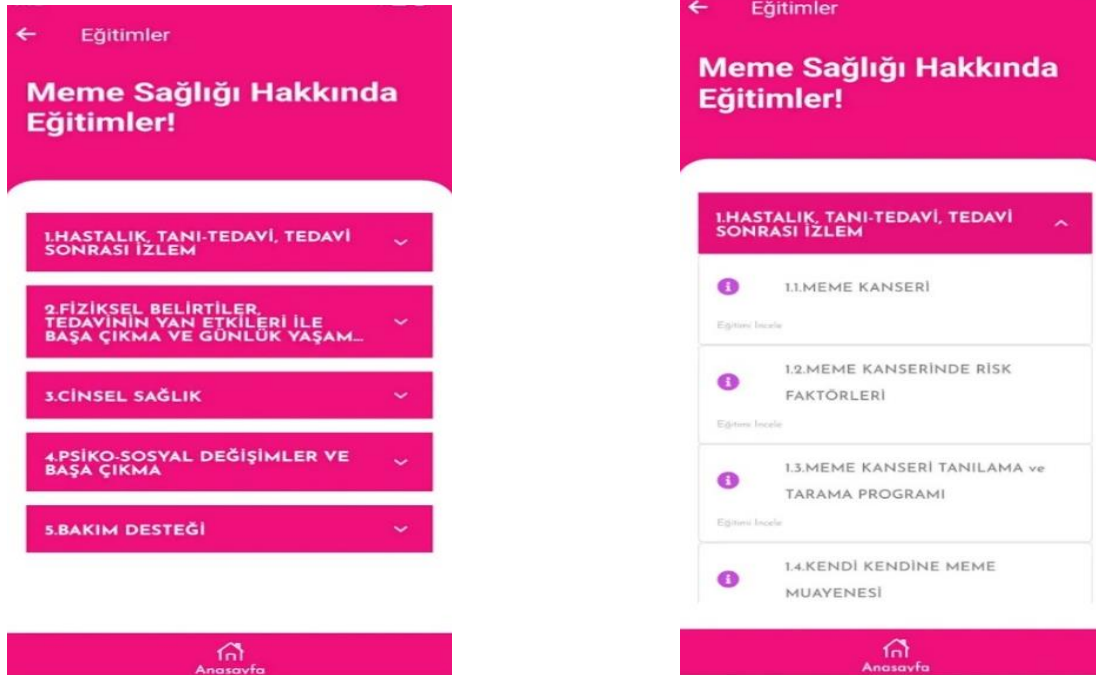
Bir hasta uygulamaya giriş yaptığında (semptomları daha iyi yönetebilmek için) eğitim içeriğinde belirtilen en sık görülen sorunlara yönelik çözüm önerileri ve hastanın bakım gereksinimi duyup işaretlediği konuda araştırmacı tarafından günlük bir ipucu gönderilmiştir.



Resim 5. Mobil uygulamanın Günlük İpucu ara yüzü.

4. Ara yüz: Eğitimler

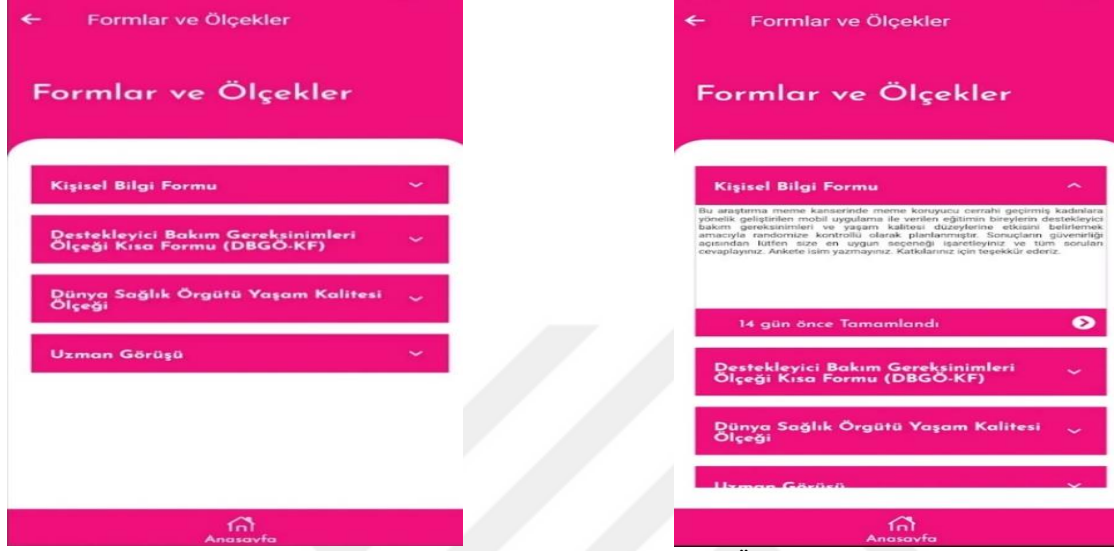
Bu ara yüz uzman görüşleri doğrultusunda şekillenen eğitim konularını içerir.



Resim 6. Mobil uygulamanın Eğitimler ara yüzü.

5. Ara yüz: Formlar ve Ölçekler

Deney grubundaki hastalara doldurmaları gereken ölçek ve formlar mobil uygulama aracılığıyla sunulmuştur. Araştırma başlangıç aşamasında, 4. ve 8. haftalarında bu ara yüz aktif haldedir.



Resim 7. Mobil uygulamanın Formlar ve Ölçekler ara yüzü.

6. Ara yüz: Hakkımızda

Bu ara yüz bu uygulamanın amacını, içeriğini açıklamaktadır. Ayrıca araştırmacı hakkında bilgiler sunmaktadır.



Resim 8. Mobil uygulamanın Hakkımızda ara yüzü.

7. Ara yüz: Kaynaklar

Bu ara yüz eğitim ve mobil uygulama içeriğinin oluşturulmasında yararlanılan kaynakları göstermektedir.

EK 12 Etik Kurul Kararı


NECMETTİN ERBAKAN
ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULLAR
SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI
ETİK KURUL KARARI

Toplantı Sayısı: 9	Toplantı Tarihi: 07.04.2021
--------------------	-----------------------------

Karar Sayısı 17 : Doç. Dr. Saide FAYDALI'nın "Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı araştırma projesi ile ilgili kurulumuza yaptığı etik kurul başvurusu görüşüldü. Çalışmanın Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Yönergesinde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, çalışmaya etik kurul onayı verilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

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

Sorumlu Araştırmacı : Doç. Dr. Saide FAYDALI
Yardımcı Araştırmacı : Doktora Öğrencisi Hatice BALCI

Prof. Dr. Emine GEÇKİL
Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı



NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES SCIENTIFIC RESEARCH ETHICS BOARD
ETHICS BOARD DECISION FORM

Ethics Committee Date and Decision Number	Date: 07.04.2021 Decision Number: 17
Title of the Study	The Effect of Training Performed Using Mobile Application on Supportive Care Requirements and Quality of Life in Women with Breast Cancer: Randomized Controlled Trial
Responsible Researcher	Associate Professor Saide FAYDALI
Assistant Researchers	PhD Student Hatice BALCI
Ethics Committee Decision	Majority of votes <input type="checkbox"/> Consensus <input checked="" type="checkbox"/> Approval <input checked="" type="checkbox"/> Correction * <input type="checkbox"/> Rejection** <input type="checkbox"/>
Corrections Requested by the Ethics Committee During Re-Application*	
If rejected, reasons **	

Prof. Dr. Emine GEÇKİL
Head of Ethics Committee

EK 13 Kurum İzni



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

Sayı : E-14567952-900-41810
Konu : Araştırma Çalışması Hk.

04.05.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 30.04.2021 tarihli ve E-12866609-300-41219 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden, Enstitünüz Hemşirelik Anabil Dalı Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Saide FAYDALI'nın danışmanlığını yürüttüğü 178411013027 numaralı doktora öğrencisi Hatice BALCI'nın "Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama İle Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı tez çalışmasının hastanemiz Tıbbi Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisi bölümlerinde yapılması uygun görülmüştür. Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Tevfik KÜÇÜKKARTALLAR
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 0VY1-0857-01HH

Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.erbakan.edu.tr>

Adres: Hocacıhan Mahallesi Sultan Abdülhamit Han Caddesi No:3 Selçuklu/ Konya
Telefon No : 0332 223 60 01
e-Posta :

Bilgi İçin :H.Pınar Üstün
Sekreter
İnternet Adresi : <http://www.erbakan.edu.tr> Telefon No:0332 223 60 01



EK 14 Bilgilendirilmiş Onam Formu

“Meme Cerrahisi Uygulanan Kadınlara Mobil Uygulama ile Verilen Eğitimin Destekleyici Bakım Gereksinimlerine ve Yaşam Kalitesine Etkisi”

Bilgilendirilmiş Onam Formu

Bu araştırma; mobil uygulama aracılığıyla destekleyici bakım gereksinimlerine yönelik verilen eğitimin meme koruyucu cerrahi geçirmiş kadınların yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Eğitim ve değerlendirme yapılacak olan araştırmaya sizden 8 haftalık bir süre için dahil olmanız istenmektedir. Araştırmaya 84 gönüllünün katılımı planlanmıştır. Siz araştırmanın deney ya da kontrol grubunda yer alabilirsiniz. Deney grubunda yer alırsanız sizinle bakımınız sırasında 4 hafta boyunca her hafta en az bir kez görüşülecek bakım gereksinimleriniz sorulacaktır. Kontrol grubunda yer alırsanız hastanede uygulanan bakıma ek bir bakım uygulanmayacaktır. Her iki grup için çalışmaya başlarken, 4. ve 8. haftanın sonunda anket uygulanacaktır. Bu araştırmaya katıldığınızda meme kanseri hastalarının bakım ve eğitim gereksinimleri ortaya çıkmış olacak ve yaşam kalitenize etkisi incelenecektir. Çalışma sonuçlarının bakım uygulamalarına yol göstereceğini, tedavinizin başarısını artıracak ve yaşam kalitenizi etkileyeceğini düşünmekteyiz. Çalışmada geliştirilen eğitim araçlarının diğer meme kanseri hastalarının da erişebileceği ve yararlanacağı bir içerik ve kalitede oluşturulmasına özen gösterilecektir. Sizlerle benzer sorunları yaşayan kadınların deneyimlerinizden yararlanılması önemlidir. Sizler eğitimlere katılmak, anket ve ölçüm araçlarını yansız doldurmakla sorumlusunuz. Araştırma için herhangi bir maddi kazanım söz konusu değildir. Araştırmaya katılmanız isteğe bağlı olup, istediğiniz zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizle ilgili kayıtlarınız gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanmayacak; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoriteleri orijinal verilerinize doğrudan erişebilecek, ancak bu bilgiler gizli tutulacak, yazılı bilgilendirilmiş onam formunu imzalayarak söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizinle ilgili veriler asla kullanılmayacaktır.

Katılımcı/Hasta olarak “Bilgilendirilmiş Onam Formu” ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmam durumunda herhangi bir maddi kazanım ya da kaybım olmayacağını anladım. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum”

Araştırmacının;		Katılımcı /Hasta	Görüşme tanığı
Adı / Soyadı:	Hatice Balcı		
İmzası:			
Erişim Bilgileri:	Karatay Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO 05433810224		

EK 15 Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Form Yazar İzni

DBGÖ ÖLÇEK İZİNİ Gelen Kutusu x



Hatice Balci <htc.blc.87@gmail.com>

5 Eylül Cmt 11:38 (12 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: Isenturan ▾

Merhaba Sayın Leman Hocam,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Doktora öğrencisiyim. Geçerlilik güvenilirliğini yapmış olduğunuz "Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği" ni tez çalışmamda kullanmayı planlamaktayım. Bu kapsamda ölçek kullanım izni ile ölçeğin Türkçe orjinal formu ve puanlama yöntemine ihtiyaç duymaktayım.

İlginiz ve desteğiniz için teşekkür eder, İyi günler dilerim.

Saygılarımla.

Hatice BALCI



Leman ŞENTURAN

7 Eylül Pzt 10:11 (10 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: ben ▾

Resimler gösterilmemektedir. [Resimleri aşağıda göster](#) - Isenturan@biruni.edu.tr adresinden gelen resimler her zaman gösterilsin

Sayın Balci,
Ölçek ektedir. Kullanmanız bizi mutlu eder.
Çalışmanızda başarılar dileriz.

Windows'u Etkinleştir
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a

EK 16 Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHO QUALITY OF LIFE BREF – WHOQOL-BREF) Yazar İzni



Erhan Eser <erhanese@gmail.com>

Alıcı: ben ▾

11 Şubat Sal 12:13 ☆ ↩ ⋮

Sayın Hatice Balcı,

Bu iletinin ekinde Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL) 'ün Türkçe sürümlerini, ölçekle ilgili tanıtım dosyalarını ve Kullanım Sözleşmesini bulacaksınız. Ölçeği kullanmayı planlamanız halinde araştırmanız başlamadan önce lütfen araştırmanızın ayrıntılı yöntemini de içerecek olan "[Kullanım Sözleşmesini WHOQOL Türkiye merkezine gönderiniz](#)". Araştırmanız sonuçlandıktan sonra verilerinizi (WHOQOL ulusal havuzu için gerekli olması nedeniyle) sosyoekonomik verileri de içeren SPSS veri dosyası biçiminde e-posta yoluyla merkezimize göndermeniz halinde kısa süre (en geç 5 gün) içinde WHOQOL alan (domain) skorları hesaplanıp size geri yollanacaktır. Bize göndereceğiniz SPSS data dosyasında soru kodlarını q1,q2,q3....q26, q27 biçiminde giriniz.

Başarılar dilerim.

Saygılarımla

Prof. Dr. Erhan Eser

WHOQOL Türkiye merkezi

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa



EK 17 Randomize Çalışmaların Raporlanmasında Dahil Edilecek CONSORT 2017 Bilgi Kontrol Listesi

Bölüm/Başlık	Madde No	Madde Kontrol Listesi	Madde Sayfa Numarası
Başlık ve Özet			
	1a	Başlıkta randomize bir çalışma olarak tanımlama	i
	1b	Çalışma dizaynı, yöntemler, bulgular ve sonuçlarının yapılandırılmış özeti	xi
Giriş			
Arka Plan ve Amaçlar	2a	Bilimsel arka plan ve gerekçenin açıklanması	13-29
	2b	Özgül amaçlar veya hipotezler	19
Yöntemler			
Çalışma Dizaynı	3a	Çalışma dizaynının tanımlaması (paralel, faktöriyel, gibi ayırma oranları dâhil)	30
	3b	Çalışma başladıktan sonra yöntemlerdeki önemli değişiklikler (uygunluk gibi), sebeplerle birlikte	-
Katılımcılar	4a	Katılımcılar için uygunluk kriterleri	32-33
	4b	Verilerin toplandığı ortamlar ve yerler	30-31
Girişimler	5	Yeterli detaylarla her grup için girişimler, tam olarak nasıl ve ne zaman uygulandığının açıklanması (Hem deney hem de kontrol grubunun ayrıntılarının kesin olarak belirtilmesi)	40-44
	5a	Girişimlerin tüm yönüyle katılımcılara nasıl uygulandığının prosedürlerinin açıklanması	40-44
	5b	Girişimlerin nasıl standardize edildiğinin açıklanması	40-44
	5c	Çalışmanın protokolünün geliştirilme detayları, Bakım sağlayıcıların protokole nasıl uyduğu ve nasıl değerlendirildiği	40-44
	5d	Katılımcıların girişimlere uyumu ve nasıl değerlendirildiği	40-44
Sonuçlar	6a	Eksiksiz bir şekilde tanımlanmış önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonuç ölçümleri, nasıl ve ne zaman değerlendirildiği dahil	36-40
	6b	Çalışma başladıktan sonra çalışma sonuçlarındaki herhangi bir değişiklik olduysa, nedenleriyle açıklanması	-
Örneklem Büyüklüğü	7a	Örneklem büyüklüğü ve nasıl belirlendiği	31-32
	7b	Uygulandığında, ara analizlerin ve durdurma yönergelerinin açıklaması	31-32
Randomizasyon Dizisi Oluşturma	8a	Rastgele ayırma dizisi oluşturmada kullanılan yöntem	33
	8b	Randomizasyon tipi; herhangi bir kısıtlamanın ayrıntıları (bloklama ve blok boyutu gibi)	33
Ayırmayı Gizleme Mekanizması	9	Girişimler ayrılana kadar diziyi gizlemek için yapılan adımları tanımlayan rastgele ayırma dizisi sağlamada kullanılan mekanizma (sıralı olarak numaralandırılmış kaplar gibi)	34-35
Uygulama	10	Rastgele ayırma dizisini kim oluşturdu, katılımcıları kim kaydetti ve girişimler için katılımcıları kim ayırdı	34-35
Körleme	11a	Eğer yapıldıysa, girişimler için ayrıldığında kim (örneğin, katılımcılar, bakım verenler, sonuçları değerlendirenler) ve nasıl körleştirildi	34-35
	11b	Eğer ilgili ise girişimlerin benzerliğinin açıklaması	-
	11c	Körleme mümkün değilse, biası sınırlandırma girişimlerinin açıklaması	34-35
İstatistiksel Yöntemler	12a	Birincil ve ikincil sonuçlar için grupların karşılaştırılmasında kullanılan istatistiksel yöntemler (mümkünse, belirtilen merkezler veya bakım verenler tarafından kümeleme yapıp yapılmadığının belirtilmesi)	45
	12b	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler gibi ek analizler için yöntemler	45

Bulgular			
Katılımcı Akış Diyagramı	13a	Her grup için, rastgele ayrılan, planlanan tedaviyi alan ve birincil sonuçlar için analiz edilen katılımcı sayısı ile birlikte girişimlerin uygulandığı merkez sayıları, bakımı sağlayan kişilerin sayısı	35
	13b	Her grup için, randomizasyondan sonraki kayıplar ve hariç bırakılanlar, nedenleriyle birlikte açıklanması	35
	13c	Her grup için, randomizasyon ile müdahalenin başlangıcı arasındaki gecikme Deneysel çalışmanın detayları ve girişimler uygulandığındaki karıştırıcılar	35
Çalışmaya Alım	14a	Çalışmaya alım ve izlem sürelerini tanımlayan tarihler	42-43
	14b	Çalışma neden sonlandırıldı veya durduruldu	-
Temel Veriler	15	Her grubun temel demografik ve klinik özelliklerini gösteren bir tablo	47-62
Analiz Edilen Sayılar	16	Her grup için, her analize dahil edilen katılımcı sayısı (payda) ve analizin asıl olarak seçilen gruplara göre olup olmadığı	47-62
Çıktılar ve Tahmin	17a	Birincil ve ikincil her sonuç için, her grup için sonuçlar ve tahmini etki boyutu ve hassasiyeti (%95 güven aralığı gibi)	47-62
	17b	İkili sonuçlar için hem kesin ve hem nispi etki boyutunun sunulması önerilir	47-62
Ek Analizler	18	Yapılan herhangi diğer analiz sonuçları, alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler dâhil, önceden belirlenmiş olanları planlanmamış olanlardan ayırarak	-
Zararlar	19	Her grupta bütün önemli zararlar veya istenmeyen etkiler (özellik için, zararlar için CONSORT'a bakınız)	-
Tartışma			
Kısıtlılıklar	20	Çalışma kısıtlılıkları; potansiyel önyargı kaynakları, beklenmeyen durum ve diğer bağlantılı ise analizlerin çeşitliliğini ele alan (Buna ek olarak, karşılaştırmacı seçimi, eksik ya da kısmi körlük ve her gruptaki bakım sağlayıcı merkezlerin eşit olmayan uzmanlığı dikkate alınmalıdır)	70
Genelleştirilebilirlik	21	Çalışma bulgularının genelleştirilebilirliği (dış geçerlik, uygulanabilirlik) (Çalışma bulgularının müdahaleye, karşılaştırmacılara, hastalara ve bakım sağlayıcılara ve deneye katılan merkezlere göre genelleştirilebilirliği)	63-69
Yorum	22	Sonuçlarla tutarlı yorum, yararları ve zararları dengeleme ve diğer ilgili kanıtları göz önünde tutma	71-74
Diğer Bilgiler			
Kayıt	23	Çalışma kaydının ismi ve kayıt numarası	NCT04914780
Protokol	24	Tam çalışma protokolüne nereden erişilebilir, eğer mevcutsa	ClinicalTrials.gov
Fon Bulma	25	Fon kaynakları ve diğer destekler (ilaçların sağlanması gibi), fon sağlayıcıların roller	46

* (Boutron ve ark. 2017)

EK 18 Randomize Kontrollü Deneyler Kursu – V Katılım Belgesi



EK 19 2.Uluslararası 3.Ulusal Onkoloji Hemşireliği Kongresi Katılım Belgesi



EK 20 Uluslararası Meme Kanseri Sempozyumu Katılım Belgesi



EK 21 Meme Kanserinde Yeni Yaklaşımlar Eğitim Toplantısı Katılım Belgesi



