



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

KEMOTERAPİ ALAN JİNEKOLOJİK KANSERLİ HASTALAR
İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN FİZİKSEL VE
PSİKOSOSYAL UYUM ÜZERİNE ETKİSİ

OKAN VARDAR

Haziran 2023
DENİZLİ

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMOTERAPİ ALAN JİNEKOLOJİK KANSERLİ HASTALAR
İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN FİZİKSEL VE
PSİKOSOSYAL UYUM ÜZERİNE ETKİSİ**

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

OKAN VARDAR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Pınar SERÇEKUŞ AK

Denizli, 2023

Pamukkale Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Uygulama Esasları Yönergesi Madde 24-(2) “Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora öğrencileri için: Doktora tez savunma sınavından önce, doktora bilim alanında kendisinin yazar olduğu uluslararası atıf indeksleri kapsamında yer alan bir dergide basılmış ya da basılmak üzere kesin kabulü yapılmış en az bir makalesi olan öğrenciler tez savunma sınavına alınır. Yüksek lisans tezinin yayın haline getirilmiş olması bu kapsamda değerlendirilmez. Bu ek koşulu yerine getirmeyen öğrenciler, tez savunma sınavına alınmazlar” gereğince yapılan yayın/yayınların listesi aşağıdadır (Tam metin/metinleri ekte sunulmuştur):

Ek-1. Serçekuş P, **Vardar O**, Özkan S. Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. ***Sexual & Reproductive Healthcare*** 2020; 24: 100501. doi: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2020.100501>

Ek-2. Serçekuş P, **Vardar O**, Türkçü SG, Özkan S. Why are first time expectant fathers afraid of birth?: A qualitative study. ***European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*** 2020; 254: 231-235. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.09.032>

Ek-3. Gencer H, Özkan S, **Vardar O**, Serçekuş P. The effects of the COVID 19 pandemic on vaccine decisions in pregnant women. ***Women and Birth*** 2022; 35 (3): 317-323. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.05.003>

Ek-4. Uludağ E, Serçekuş P, **Vardar O**, Özkan S, Alataş SE. Effects of online antenatal education on worries about labour, fear of childbirth, preparedness for labour and fear of covid-19 during the covid-19 pandemic: A single-blind randomised controlled study. ***Midwifery*** 2022; 115: 103484. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103484>

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Okan VARDAR

İmza :

ÖZET

KEMOTERAPİ ALAN JİNEKOLOJİK KANSERLİ HASTALAR İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL UYUM ÜZERİNE ETKİSİ

Okan VARDAR
Doktora Tezi, Hemşirelik AD
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Pınar SERÇEKUŞ AK

Haziran 2023, 133 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için fiziksel ve psikososyal uyumu arttırmaya yönelik bir mobil uygulama geliştirmek ve etkinliğini araştırmaktır. Araştırma, paralel, tek kör, randomize kontrollü deneysel bir tasarıma sahiptir. Çalışmada yer alan hastalara kanserle ilgili çok sayıda üyesi/takipçisi olan bir derneğin sosyal medya ağları kullanılarak ulaşılmıştır. Müdahale (n=32) ve kontrol (n=32) gruplarında eşit sayıda hastanın yer alması için blok randomizasyon yapılmıştır. Müdahale grubu JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanmış, kontrol grubu standart bakım almıştır. Araştırmanın verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu, M.D. Anderson Symptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği, Eastern Cooperative Oncology Group Performans Skalası ile toplanmıştır. Müdahale sekiz hafta sürmüş, girişim öncesi, birinci izlem ve ikinci izlem olmak üzere üç izlem yapılmıştır. Girişim öncesi yapılan değerlendirmede, müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik ve klinik özellikler açısından benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale grubunda semptom şiddeti, anksiyete ve depresyon riski, kansere yönelik kaygılar azalmış, fiziksel, sosyal ve psikolojik uyum artmıştır. Kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının fiziksel ve psikososyal uyumlarının artırılması için mobil uygulamalar aracılığı ile bakım ve destek verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik Kanserler, Mobil Uygulama, Hastalık Uyumu, Fiziksel Uyum, Psikososyal Uyum

Bu çalışma, PAÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: 2020SABE032).

ABSTRACT

EFFECT ON PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL ADAPTATION OF MOBILE APPLICATION DEVELOPED FOR GYNAECOLOGICAL CANCER PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY

VARDAR, Okan
PhD Thesis in Nursing
Supervisor: Prof. Dr. Pınar SERÇEKUŞ AK (RN, PhD)

June 2023, 133 Pages

This study aimed to develop a mobile application to increase physical and psychosocial adaptation in gynaecologic cancer patients receiving chemotherapy and to investigate its effectiveness. The study had a parallel, single-blind, randomized controlled experimental design. Patients were contacted using the social media networks of a cancer-related association with a large number of members/followers. Block randomization was performed to ensure an equal number of patients in intervention (n=32) and control (n=32) groups. The intervention group used the JineOnkolojik Destek mobile application, while the control group received standard care. Data were collected with a descriptive characteristics form, The M.D. Anderson Symptom Inventory, The Adaptation to Chronic Diseases Scale, The Hospital Anxiety and Depression Scale, The Assessment of Survivor Concerns and The Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status. The intervention lasted eight weeks, and three follow-ups were conducted: baseline, first follow-up and second follow-up. At baseline, the intervention and control groups were similar regarding demographic and clinical characteristics. Symptom severity, anxiety, depression risk and cancer-related concerns decreased, and physical, social and psychological adaptation increased in the intervention group after the intervention. Gynaecologic cancer patients receiving chemotherapy should be provided with care and support through mobile applications to increase their physical and psychosocial adaptation.

Keywords: Gynaecologic Cancers, Mobile Application, Disease Adaptation, Physical Adaptation, Psychosocial Adaptation

**This study was supported by Pamukkale University Scientific Research
Projects Coordination Unit through project numbers 2020SABE032.**

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde olduğu gibi doktora eğitimimin de her aşamasında desteğini daima hissettiğim, mesleki bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, yol gösteren, sabırla, ilgiyle ve hoşgörüsüyle beni yönlendiren çok değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Sayın Pınar SERÇEKUŞ AK'a,

Yüksek lisans eğitimimden bu yana beni hep destekleyen, doktora eğitimimde de bana büyük katkılar veren, bilgilerini, fikirlerini, tecrübelerini esirgemeyen çok değerli hocam Prof. Dr. Sayın Sayın Sevgi ÖZKAN'a,

Tez izleme komitesinde ve tez savunma sınavı jürimde yer alan, değerli görüşleriyle doktora tezimin şekillenmesinde katkıları olan çok değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Sayın Sibel ŞEKER'e,

Tez savunma sınavı jürimde yer alarak katkı veren çok değerli hocalarım Prof. Dr. Sayın Sündüz Özlem ALTINKAYA ve Doç. Dr. Sayın Elif ULUDAĞ'a,

Doktora eğitimine birlikte başladığım, bu zorlu yolculukta desteğini ve hoşgörüsünü hep hissettiğim, mesleki bilgilerini ve tecrübelerini benimle paylaşan Öğr. Gör. Sayın Hatice GENCER ALSANCAK'a,

Mobil uygulamanın jinekolojik kanser hastalarına ulaşmasına katkı veren Kanserve Dans derneğine ve bu çalışmaya katılım sağlayan hastalara,

Hayatımın her alanında olduğu gibi doktora sürecimde de sevgilerini, desteklerini hep kalbimde hissettiğim, beni yetiştiren ve bugünlere getiren canım aileme,

Her zaman yanımda olan, aldığım tüm kararlarda arkamda duran, desteğini her zaman kalbimde hissettiğim ve doktora sürecimdeki en büyük motivasyon kaynağım sevgili eşim Selin VARDAR' a, teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	V
ABSTRACT	V
TEŞEKKÜR	V
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	İX
TABLOLAR DİZİNİ	X
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	XI
1. GİRİŞ	1
1.1 Amaç	3
2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	4
2.1. Jinekolojik Kanserler	4
2.1.1. Serviks Kanseri	4
2.1.2. Endometrium Kanseri.....	5
2.1.3. Over Kanseri	6
2.1.4. Vulva Kanseri.....	7
2.1.5. Vajen Kanseri.....	8
2.1.6. Fallop Tüpü Kanseri	9
2.2. Jinekolojik Kanserlerin Olumsuz Etkileri	10
2.3. Jinekolojik Kanserlerin Olumsuz Etkileri İle Baş Etme	13
2.4. Kronik Hastalıklarda Uyum, Fiziksel Uyum ve Psikososyal Uyum Kavramları	16
2.5. Dijital Sağlık Uygulamalarının Onkolojideki Yeri	18
2.6. Araştırma Hipotezleri.....	35
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	36
3.1. Araştırmanın Tipi.....	36
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı	36
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	36
3.3.1. Araştırmanın Evreni	36
3.3.2. Araştırmanın Örneklemi	36
3.4. Araştırmaya Davet	38
3.5. Randomizasyon	38

3.6. Deneme Kaydı	41
3.7. Körleme	41
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	42
3.9. Veri Toplama Araçları	42
3.9.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek-5)	42
3.9.2 M.D. Anderson Semptom Envanteri (Ek-6)	42
3.9.3 Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (Ek-7)	43
3.9.4. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Ek-8).....	43
3.9.5. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği (Ek-9)	44
3.9.6. Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans Skalası (Ek-10)	44
3.9.7. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu (Ek-11)	45
3.10. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulaması Geliştirilme Süreci	45
3.11. Mobil Uygulamanın Özellikleri ve İçeriği	46
3.12. Mobil Uygulamada Yer Alan Modüller	48
3.13. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulaması İçerik Uzman Görüşlerinin Alınması.....	53
3.14. Mobil Uygulamanın Web Paneli	55
3.15. Hastaların Mobil Uygulama Kullanımlarının Takibi ve Hastalara Bildirim Gönderme.....	55
3.16. Pilot Uygulama.....	57
3.17. Mobil Uygulama Girişiminin Uygulanması	58
3.18. Veri Toplama.....	63
3.19. İstatistiksel Analiz.....	63
3.20. Araştırmanın Güçlü Yönleri	66
3.21. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	66
3.22. Araştırmanın Etik Yönü	67
4. BULGULAR	68
4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgular	69
4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların semptom şiddetine yönelik bulgular.....	71
4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kronik Hastalıklara Uyumuna Yönelik Bulgular.....	75
4.4.Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon düzeyine yönelik bulgular.....	79

4.5. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların kanser kaygı düzeyine yönelik bulgular.....	82
5. TARTIŞMA	86
5.1. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının semptom şiddetine etkisi.....	87
5.2. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Kronik Hastalığa Uyuma Etkisi	90
5.3. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Anksiyete ve Depresyona Etkisi.....	95
5.4. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Kansere Yönelik Kaygıya Etkisi.....	99
6. SONUÇ.....	103
6.1. Sonuçlar.....	103
6.2. Öneriler	104
7. KAYNAKLAR	105
8. ÖZGEÇMİŞ	133
9. EKLER	

Ek-1. Serçekuş P, Vardar O, Özkan S. Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. *Sexual & Reproductive Healthcare* 2020; 24: 100501. doi: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2020.100501>

Ek-2. Serçekuş P, Vardar O, Türkçü SG, Özkan S. Why are first time expectant fathers afraid of birth?: A qualitative study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2020; 254: 231-235. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.09.032>

Ek-3. Gencer H, Özkan S, Vardar O, Serçekuş P. The effects of the COVID 19 pandemic on vaccine decisions in pregnant women. *Women and Birth* 2022; 35 (3): 317-323. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.05.003>

Ek-4. Uludağ E, Serçekuş P, Vardar O, Özkan S, Alataş SE. Effects of online antenatal education on worries about labour, fear of childbirth, preparedness for labour and fear of covid-19 during the covid-19 pandemic: A single-blind randomised controlled study. *Midwifery* 2022; 115: 103484. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103484>

Ek-5. Tanıtıcı Bilgi Formu

Ek-6. M.D. Anderson Semptom Envanteri

Ek-7. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

Ek-8. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Ek-9. Kanserli Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği

Ek-10. Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans Skalası

EK-11. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu

Ek-12. Mobil Uygulama İçerik ve Tasarım Uygunluğu Uzman Görüşleri Formu

Ek-13. Gönüllü Olur Formu

Ek-14. Multimedya İçerik Kullanım İzin Formu

Ek-15. Etik Kurul İzni

Ek-16. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasında Yer Alan İçeriklere Ait Örnekler

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.4.1 Mobil uygulama afişi-1	38
Şekil 3.4.2 Mobil uygulama afişi-2	38
Şekil 3.5.1 Araştırmanın CONSORT akış diyagramı	40
Şekil 3.11.1 JineOnkolojik Destek mobil uygulama içeriği	47
Şekil 3.12.1 Mobil uygulama indirme, giriş ve kayıt ekranları.....	49
Şekil 3.12.2 Mobil uygulama bilgi modülü ekranları	50
Şekil 3.12.3 Mobil uygulama tamamlayıcı tedaviler modülü ekranları	51
Şekil 3.12.4 Mobil uygulama güncel bilgiler, başarı öyküleri, danışmanlık modülü ekranları	52
Şekil 3.14.1 Strapi web paneli	55
Şekil 3.15.1 Uygulamada geçirilen ortalama süreler	56
Şekil 3.15.2 Uygulamadaki modüllerin görüntülenme sayısı	56
Şekil 3.15.3 Uygulamada son 30 dakika içindeki aktif kullanıcı sayısı	56
Şekil 3.15.4 Bildirim göndermek için kullanılan Postman programı	57
Şekil 3.17.1 Araştırmanın uygulama ve izlem aşamaları	62
Şekil 3.19.1 Araştırma planı ve süreci	65

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.5.1 Dijital sağlık uygulamalarının onkolojideki yararları ve sınırlılıkları	23
Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar	24
Tablo 3.13.1 Mobil uygulama içerik ve tasarım uygunluğu uzman görüşleri dağılımı ..	53
Tablo 3.16.1 Hastalara ait pilot uygulama sonuçları	58
Tablo 4.1.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması	69
Tablo 4.1.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların klinik özelliklerinin karşılaştırılması	70
Tablo 4.2.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların M.D. Anderson Symptom Envanteri ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	71
Tablo 4.2.2. Müdahale grubundaki hastaların M.D. Anderson Symptom Envanteri ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi	74
Tablo 4.3.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	75
Tablo 4.3.2. Müdahale grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi.....	78
Tablo 4.4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	79
Tablo 4.4.2. Müdahale grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi	81
Tablo 4.5.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	82
Tablo 4.5.2. Müdahale grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi	84

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

APA.....	Amerikan Psikoloji Birliği
BAP.....	Bilimsel Araştırma Projeleri
BT.....	Bilgisayarlı Tomografi
CAM.....	Serviks Kanseri Farkındalık Ölçeği
CDC.....	Centers for Disease Control and Prevention
CES-D.....	Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği
CLAS.....	Kanser Öğrenme Tutumları Ölçeği
DT.....	Distress Ölçer
ECOG.....	Eastern Cooperative Oncology Group
FACT-G.....	Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Formu-Genel
FACT-O.....	Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Formu-Over
FSDS-R.....	Kadın Cinsel Sıkıntı Ölçeği
HADÖ.....	Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
HPV.....	Human Papilloma Virüs
IES.....	Olayların Etkisi Ölçeği
IIRS.....	Hastalık Müdahale Puanları Ölçeği
IOS.....	iPhone Operating System
ITT.....	Intention-to-treat
KHUÖ.....	Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği
KYBKDÖ.....	Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği
MDASE.....	M.D. Anderson Semptom Envanteri
MRI.....	Manyetik Rezonans Görüntüleme
PAP.....	Papanicolaou
PET.....	Pozitron Emisyon Tomografisi
PROMIS.....	Hasta Raporlu Sonuçlar Ölçüm Bilgi Sistemi
PSQI.....	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
PSS.....	Algılanan Stres Ölçeği
SF-12.....	Sağlık Ölçeği- Kısa Form
SPS.....	Sosyal Karşılık Ölçeği
SRQ.....	Semptom Bildirme Ölçeği
TMSI.....	Tehdit Eden Tıbbi Durumlar Envanteri
ValN.....	Vajinal İntraepitelyal Neoplazi
VIN.....	Vulvar İntraepitelyal Neoplazi
WEL.....	Kilo Etkinliği Yaşam Tarzı Ölçeği
WHO.....	Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Kanser tanısı alan bireylerin sayısı her geçen yıl artmaktadır (Sung vd 2021). Dünya genelinde 2012 yılındaki yeni kanser vakaları sayısı 14.1 milyon, kansere bağlı ölümler 8.2 milyon iken (Ferlay vd 2015), 2020 yılında 19.2 milyon bireye kanser tanısı konmuş ve kansere bağlı yaklaşık 10 milyon ölüm gerçekleşmiştir (Sung vd 2021). Dünya çapında 2040 yılında yeni kanser vakalarının yaklaşık 30.2 milyon olacağı tahmin edilmektedir (Globocan 2020). Ülkemizde 2018 yılında 210 bin kişi kansere yakalanmış, 116 bin kişi kanserden hayatını kaybetmiştir (Globocan 2018). Son verilere göre ise Türkiye’de 2020 yılında 233 bin yeni kanser vakası bildirilmiş ve kansere bağlı 126 bin ölüm gerçekleşmiştir (Globocan 2021). Serviks, endometrium, over, vulva, vajina ve fallop tüpü kanserleri kadına özgü jinekolojik kanserlerdir (DiSaia vd 2017). Ülkemizde tüm kanserler arasında jinekolojik kanserlerin güncel görülme sıklığı oranlarına göre; endometrium kanseri beşinci (%5.6), over kanseri yedinci (%3.3.) ve serviks kanseri dokuzuncu (%2.3) sırada yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2021). İstatistiksel veriler, kanser vakalarında artış olduğunu gösterirken, gelişen teknolojiyle birlikte sağ kalım oranlarında da bir artış meydana geldiği dikkati çekmektedir (Roser ve Ritchie 2019). Yeni vakaların ve sağ kalım oranlarının artması, daha fazla bireyin, daha uzun süre kanserle baş etmesi anlamına gelmektedir (Miller vd 2022).

Jinekolojik kanser tanısı almak, her kadın için zorlu bir sürecin başlangıcıdır (Tsai vd 2017). Tanı anında hissedilen duygular, kanser tanısını kabullenme süreci ve kendini toparlayıp tedaviye başlamak baş etmeyi zorlaştırmaktadır (Bae ve Cho 2021, Matthews vd 2019, Sekse vd 2019). Hem hastalık hem de uygulanan cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi tedaviler, hastaların fiziksel, psikososyal ve cinsel açıdan pek çok ciddi semptom yaşamasına neden olmaktadır (Huang vd 2016, Lefkowits vd 2014, Pozzar 2021). Jinekolojik kanserlerin türüne, evresine ve uygulanan tedavilere göre hastaların yaşadığı semptomlar ve semptom şiddeti değişebilmektedir (Andrews ve von Gruenigen 2013, Fernandes vd 2015). Yapılan çalışmalar kanser hastalarının ağrı, bulantı, kusma, diyare, konstipasyon, saç dökülmesi, yorgunluk, iştahsızlık, uyuşma-karıncaalanma, stomatit, tat alma değişiklikleri, anemi, ödem, cilt ve tırnak değişiklikleri gibi fiziksel semptomları sıklıkla yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Seland

vd 2022, Shirali vd 2020, Teo vd 2018, Yavas vd 2017).

Kanser tanısı almanın yalnızca fiziksel değil psikososyal açıdan da ağır yükleri vardır. Hastaların büyük bir kısmı, kanser tanısını aldıkları ilk andan itibaren şok, inkar, ölüm korkusu, suçluluk, öfke, çaresizlik, cezalandırılma hissi, ağlama, içine kapanma gibi duygulara ve davranışlara sahip olmaktadır (Aminisani vd 2017, Annunziata vd 2020, Bakhiet vd 2021, Brandão vd 2017, Bresner vd 2015).

Bu olumsuz duygular, hastaların depresyon ve anksiyete yaşamalarını da beraberinde getirmektedir (Hartung vd 2017, Pitman vd 2018). Jinekolojik kanser tanısı alan hastaların sağlıklı popülasyona göre anlamlı şekilde daha yüksek anksiyete ve depresyon yaşadığı bildirilmektedir (Liu ve Yang 2019). Yapılan bir çalışmada, kanser hastalarının %31,8'inde anksiyete, %20,4'ünde depresyon varlığı saptanmıştır (Aminisani vd 2017). Başka bir çalışmada, hastaların anksiyete düzeyinin %32,2, depresyon düzeyinin %38,2 olduğu ortaya konmuştur (Tsaras vd 2018). Kanser hastalığının adının ölümle eş tutulması, bireyin kansere yönelik kaygısını ve ölüm korkusunu daha da arttırmaktadır (Gemalmaz ve Avşar 2015).

Jinekolojik kanser hastalarının yaşadığı zorluklardan biri de cinsel yaşama dair sorunlardır. Hastalar bu süreçte cinsel isteksizlik, vajinal kuruluk, vajinal darlık, ağrılı cinsel ilişki, orgazm olamama gibi problemlerle karşılaşmaktadır (de Souza vd 2021, Lee vd 2015, Sekse vd 2013, Teo vd 2018). Öte yandan uygulanan tedaviler üreme yeteneğinde ve beden imajında bozulmaya neden olabilmektedir (Gonçalves ve Quinn 2022, La Rosa vd 2020, Teo vd 2018). Yapılan çalışmalar, jinekolojik kanser hastalarının çoğunun kendilerini cinsel ve fiziksel olarak eskisi kadar çekici bulmadıklarını, özgüven eksikliği yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Abbott-Anderson vd 2020, Fischer vd 2019).

Bireyin kanser tanısı almasıyla birlikte başlayan fiziksel, psikososyal, cinsel ya da ekonomik sorunların tümü, yaşamı derinden etkilemekte ve hastalığa uyumu zorlaştırmaktadır (Brandão vd 2017). Kanser gibi yaşamı tehdit eden kronik hastalıklarda uyum kavramı, tedavi sürecinin gidişatı ve hastaların baş edebilme yetenekleriyle doğrudan ilişkilidir (Hopman ve Rijken 2015).

Son yıllarda sağlık profesyonellerinin rolü, hastalık ve tedaviden kaynaklı yan etkileri azaltmak ve hastalığa uyumu arttırmak için olumlu sağlık davranışlarını teşvik etmeyi ve danışmanlığı içerir hale gelmiştir (Haberlin vd 2018). Web tabanlı müdahaleler ya da mobil uygulamalar, sağlık profesyonelleri ile hastalar arasındaki iletişimin gelişmesi ve daha iyi bilgi alışverişi için fırsat sağlamaktadır. Ayrıca, kanser hastalarının eğitimi ve hastanın öz-yönetimi, e-sağlık ya da mobil sağlık uygulamaları kullanılarak daha iyi klinik sonuçlar elde edilmesine imkan tanımaktadır (Drewes vd 2016).

Mobil teknoloji denince akla gelen cep telefonları insanların günlük yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Yer ve zamandan bağımsız olarak farklı bilgi ve hizmetlere erişim kolayca sağlanabilmektedir (Ventä vd 2008). Akıllı telefonların yaygın kullanımı, mobil uygulamalar aracılığıyla kanser hastalarının farklı açılardan desteklenebilmesini sağlamaktadır (Kim vd 2019). Kanser hastalarında mobil uygulama kullanılarak yapılan çalışmaların semptom kontrolü ve yönetimi, erken tanı, kanserin önlenmesi, davranış müdahaleleri, beslenme önerileri, bilişsel davranışçı terapiler gibi içeriklere sahip olduğu görülmektedir (Buller vd 2015, Quintiliani vd 2016, Sundberg vd 2017, Uhm vd 2017, Zhu vd 2018). Bununla birlikte kadın kanser hastaları için geliştirilen mobil uygulamalara yönelik önceki çalışmalar, ağırlıklı olarak meme kanserine yöneliktir (Gatuha ve Jiang 2016, Keohane vd 2017, Morgan vd 2015, Smith vd 2016, Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021). Jinekolojik kanserlere yönelik az sayıdaki teknoloji temelli araştırmalar ise genellikle kısa mesaj müdahalesi (Le vd 2018; Linde vd 2020), online web tabanlı müdahaleler (Donovan vd 2014, Kinner vd 2018, Petzel vd 2018), semptom izlemi (Graetz vd 2018, Wright vd 2018) ya da Facebook, WeChat gibi sosyal medya araçları (Erfani vd 2016, Li vd 2017) aracılığı ile yapılan çalışmalardır. Az sayıda mobil uygulama müdahalesi, jinekolojik kanserli kadınlarda hastalığın psikososyal yönüne de odaklanmıştır (Chow vd 2020).

Ülkemizde kanser ile ilgili mobil uygulamaların yer aldığı literatür sınırlıdır (Çankaya 2020, Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021, Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021). Konuya ilişkin önceki çalışmalarda daha çok ilaç uyumu (Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021), semptom bildiri ve yaşam kalitesi (Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021) incelenmiştir. Buna karşılık kanserin psikososyal yönü yeterince ele alınmamıştır. Ülkemizde kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarına yönelik, mobil uygulama kullanılarak yapılmış, bilgi, destek ve danışmanlık müdahalelerini içeren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın bu anlamda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1 Amaç

Bu araştırmanın amacı; kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için fiziksel ve psikososyal uyumu arttırmaya yönelik bir mobil uygulama geliştirmek ve etkinliğini araştırmaktır.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Jinekolojik Kanserler

Serviks, endometrium, over, vulva, vajina ve fallop tüpü kanserlerinden oluşan jinekolojik kanserler, kadına özgü genital sistem kanserleridir (DiSaia vd 2017).

2.1.1. Serviks Kanseri

Serviks kanseri, rahim ağzı da denen serviksteki hücrelerde başlayan ve kadınlarda en sık görülen genital kanser türlerindedir. Genellikle uzun zaman içinde yavaş gelişir. Servikte kanser ortaya çıkmadan önce, serviks hücreleri displazi olarak bilinen ve servikal dokuda anormal hücrelerin ortaya çıkmaya başladığı değişikliklerden geçer. Anormal hücreler yok edilmez veya çıkarılmazsa kanser hücrelerine dönüşebilir, büyümeye ve yayılmaya başlayabilir (American Cancer Society 2020). Serviks kanserlerinin çoğu (%90) skuamöz hücreli karsinomlardır. Bu kanserler ekzoserviksteki hücrelerden gelişir. Skuamöz hücreli karsinomlar çoğunlukla dönüşüm bölgesinde (ekzoserviksin endoservikse katıldığı yerde) başlar. Diğer serviks kanserlerinin çoğu adenokarsinomlardır. Adenokarsinomlar, glandüler hücrelerden gelişen kanserlerdir. Servikal adenokarsinom, endoserviksin mukus üreten bez hücrelerinden gelişir (Eifel vd 2018, Jhingran vd 2020).

Serviks kanseri kadınlarda en sık görülen dördüncü kanserdir. Dünya çapında 2020 yılında 604 binden fazla kadın yeni tanı almış, 340 binden fazla kadın serviks kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Globocan 2020a). Human Papilloma Virüs (HPV), özellikle HPV tip 16 ve 18 serviks kanseri gelişiminde en büyük risk faktörüdür. Diğer risk faktörleri; birden fazla cinsel partnere sahip olma, cinsel partnerin birden fazla cinsel partnere sahip olması, erken yaşta cinsel olarak aktif olma, çok sayıda doğum yapma, zayıf immün sistem, tedavi edilmemiş genital enfeksiyonlar, sigara kullanımı, obezite, uzun süre kombine oral kontraseptif kullanımıdır (Hacker vd 2016, Zhang vd 2020).

Serviks kanseri çoğu zaman erken evrelerde semptom göstermez. En sık görülen belirti ve bulgular; post koital, menstruel sikluslar arası ya da postmenopozal kanama, pelvik ağrı ya da koitus sırasında ağrı, hematom, rektal kanama, sulu ve kötü kokulu olan veya kan içeren vajinal akıntı, kilo kaybı, dizüri ve hematüridir (National Cancer Institute 2022, Taneja vd 2021).

Tanı koymak için biyopsi, kolposkopi, endoservikal küretaj, pelvik muayene, HPV ve DNA testi yapılabilir. Ayrıca serviks kanserinin erken evrede saptanmasını sağlayan Papanicolaou (PAP) smear testinin rutin olarak yapılması çok önemlidir. PAP smear testi ile serviks kanseri henüz preinvazif dönemde iken tespit edilebilir. Bu da hastalığın tedavisini son derece kolay hale getirmektedir (Cohen vd 2019). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartlarına göre; 30-65 yaş arası kadınlarda beş yılda bir PAP smear ve HPV testi yapılması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2023).

Serviks kanserinin tedavisinde tümörün evresine, hastanın yaşına ve genel tıbbi durumuna göre karar verilmektedir. Genç yaşta olan ve çocuk sahibi olmayı isteyen hastalarda fertilitate koruyucu cerrahi yaklaşımlar kullanılmaktadır. Erken evre ve çocuk isteği olmayan hastalarda radikal histerektomi yapılması uygundur. Lazer cerrahisi, kriyoterapi, kemoterapi, radyoterapi, hedefe yönelik tedavi ve immünoterapi diğer tedavi seçenekleridir. Bu tedavi yöntemleri duruma göre tek başına ya da birlikte kullanılabilir (Hacker vd 2016, Small Jr vd 2017, Vu vd 2018).

Serviks kanserinin en önemli risk faktörlerinden biri olan HPV'ye karşı geliştirilmiş aşılar mevcuttur. Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention-CDC), kız ve erkek çocuklar için 11 veya 12 yaşında rutin HPV aşısını önermekle birlikte aşılama 9 yaşında başlatılabilir. Tavsiye edilen yaş aralığında aşılammamış bireylerin 26 yaşına kadar aşılama önerilmektedir. Henüz aşılammamış 27 ila 45 yaş arası yetişkinler, doktorlarıyla yeni HPV enfeksiyonlarına yakalanma riskleri ve aşılamanın olası faydaları hakkında konuştuğundan sonra HPV aşısı olmayı seçebilirler. HPV aşılarının koruyuculuğu için, aşı serisine 15 yaşından önce başlayan çocukların iki doz, ilk dozunu 15 yaş ve üzerinde alanların ise üç doz aşılama gerekmektedir (Centers for Disease Control and Prevention 2021).

2.1.2. Endometrium Kanseri

Endometrial adenokarsinomlar, endometrium kanserlerinin %75 ila %80'ini oluşturur. Endometrium kanserleri kadın üreme organlarının en yaygın görülen malignitelerindendir (National Cancer Institute 2023). Endometrium kanseri ile ilgili son

verilere göre, 2020 yılında Dünya genelinde 417 binden fazla kadın yeni tanı almış, 98 bine yakın kadın ise hayatını kaybetmiştir (Globocan 2020a).

Endometrium kanseri 50-65 yaşları arasında sık görülmektedir. Obezite, nulliparite, infertilite, erken menarş, geç menopoz, ileri yaş, ailede meme, over, endometrium kanseri öyküsü diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar, fazla östrojene maruz kalma, tamoksifen kullanımı endometrium kanserinin risk faktörleri arasındadır (Hacker 2016, National Cancer Institute 2023, Pokharna 2017).

En önemli ve en sık görülen belirtisi düzensiz ve anormal vajinal kanamadır. Bu belirti, genellikle hastalık sürecinin erken dönemlerinde ortaya çıkar ve bu sayede çoğu hastaya ilk evrede tanı konabilir. Bunun dışında vajinal akıntı, pelvik ağrı, uterusu büyüme, cinsel ilişki sırasında ağrı, ileri evrelerde sırt ağrısı gibi belirti ve bulgular görülebilir (American Cancer Society 2023, Hacker 2016).

Endometrium kanserinin tanısında transvajinal ultrason, endometrial biyopsi, pelvik muayene, histereskopi, dilatasyon ve küretaj gibi yöntemler kullanılmaktadır (Veena ve Maheshwari 2017).

Bu kanser türü için çoğu zaman temel tedavi yöntemi cerrahidir. Ancak bazı durumlarda birden fazla tedavi yöntemi birlikte kullanılabilir. Tedavi seçimi büyük ölçüde endometrium kanserinin türüne ve evresine bağlıdır. En iyi ve doğru tedavi planını seçmede yaş, genel sağlık durumu, çocuk sahibi olma isteği gibi faktörler de rol oynar. Cerrahi tedavi dışında kemoterapi, radyoterapi, hormon tedavisi, hedefe yönelik tedavi ve immünoterapi gibi tedavi yöntemleri vardır (Brooks vd 2019, Dessai ve Ramaswamy 2017) .

2.1.3. Over Kanseri

Over tümörleri; epitel hücreler, stromal hücreler ve germ hücreleri olmak üzere üç hücre tipinden birinden meydana gelir. Over kanserleri çoğunlukla epitel hücrelerden kaynaklanır. Genellikle postmenopozal dönemde ve 65 yaş üzeri kadınlarda görülür (American Cancer Society 2018, Momenimovahed vd 2019). Son verilere göre 2020 yılında Dünya çapında 313 binden fazla kadın yeni tanı almış, 207 binden fazla kadın ise over kanserine bağlı hayatını kaybetmiştir (Globocan 2020b). Over kanseri kadına özgü kanserler arasında en tehlikeli olanıdır. Sessiz katil olarak da bilinen bu kanser türünün %70'inden fazlasına belirsiz semptomları nedeniyle hastalık III. evreye ilerleyene kadar tanı konulamamaktadır (Stewart vd 2019). Bu yüzden sağkalım oranları düşüktür. Genel olarak beş yıllık sağkalım oranı dünya genelinde %30-40 arasında değişmektedir (Allemani vd 2015). İlk evre ya da lokalize over kanserlerinde

beş yıllık sağkalım oranı %92 iken, son evrede bu oran %30'lara kadar düşmektedir (National Cancer Institute 2023a).

İleri yaş, nulliparite, obezite, infertilite, düşük parite, 35 yaş üzeri doğum yapma, geç menopoz, postmenopozal dönemde östrojen ya da progesteron hormon tedavisi alma, ailede over, kolon, meme kanseri öyküsü, sigara ve alkol kullanımı over kanserinin risk faktörleridir (La Vecchia 2017, Momenimovahed vd 2019).

Over kanserine özgü bir belirti ya da bulgu yoktur. Çoğu zaman erken evrelerde belirti vermez. Semptom gösterdiğinde ise ileri evrelere ulaşmıştır. Pelvik ve abdominal alanda şişkinlik-dolgunluk hissi, pelvik ağrı, sık ya da acil idrara çıkma isteği, konstipasyon, karında asit birikimi, çabuk doyma, iştahsızlık, aşırı yorgunluk görülebilir (Dilley vd 2020, Lheureux vd 2019).

Bu kanser türünde bir tarama yöntemi ve tanı koymada bir standart henüz yoktur. Fizik muayene, bilgisayarlı tomografi (BT), pozitron emisyon tomografisi (PET), manyetik rezonans görüntüleme (MRI), ultrason, biyopsi, pelvik muayene ve kanda CA-125 tümör antijenleri ile tanı konur (Stewart vd 2019).

Over kanserinde temel tedavi yöntemi cerrahidir. Cerrahi uygulamaların ana hedefi evreleme ve küçültmedir. Cerrahi girişimlerin ardından sıklıkla kemoterapi tedavisi uygulanır. Kemoterapik ajanlar tek başına ya da kombinasyon şeklinde kullanılır. Hastanın genel durumu ve kanserin evresine bağlı olarak hedefe yönelik ilaçlar, immünoterapi ve radyoterapi yöntemleri de tedavi seçenekleri arasındadır (Arora vd 2021, Kuroki ve Guntupalli 2020).

2.1.4. Vulva Kanseri

Vulva kanseri çoğunlukla labia major veya labia minorün iç kenarlarını etkiler. Daha az sıklıkla klitoris veya Bartholin bezlerinde başlar. Vulva kanserlerinin çoğu skuamöz hücreli karsinomlardır (Weinberg ve Gomez-Martinez 2019). Kadın genital sistemi kanserleri arasında nispeten daha nadir görülmektedir. Dünya çapında 2020 yılında 45 binden fazla yeni vulva kanseri vakası tespit edilmiş, 17 binden fazla kadın ise vulva kanserinden hayatını kaybetmiştir (Globocan 2020c).

İleri yaş, HPV kaynaklı genital siğil, herpes simpleks virüs, paget hastalığı, zayıf immün sistem, liken sklerozu, vulvar intraepitelyal neoplazi (VIN), erken yaşta cinsel ilişkiye başlama, birden fazla cinsel partnerlere sahip olma, obezite, sigara kullanma, hipertansiyon, diyabet gibi kronik hastalıklar, serviks kanseri öyküsü, cinsel yolla bulaşan hastalıklar vulva kanseri gelişiminde risk faktörleridir (Bucchi vd 2022).

VIN gelişmiş kadınlar tanı sırasında semptom göstermeyebilir. Vulvanın invaziv skuamöz hücreli kanserlerinin olası semptomları arasında en sık kaşıntı gelmektedir.

Vulva bölgesinde renk değişiklikleri, lezyon, ülserasyon, kanama ağrı, ele gelen yumru tarzında kitle diğer belirti ve bulgulardandır (Eifel vd 2018, Schwartz ve Blank 2020).

Vulva kanserinin tanısında fizik muayene, pelvik muayene, kolposkopi, PAP smear testi, HPV testi, biyopsi ve bazı görüntüleme yöntemleri (MRI, BT, PET) kullanılır (Tan vd 2019, Weinberg ve Gomez-Martinez 2019).

Vulva kanserinde temel tedavi yöntemi cerrahidir. Tümörün durumuna ve evreye göre basit ya da radikal vulvektomi uygulanabilir. Evre III ve IV vakalarda, ameliyatı tolere edemeyen hastalarda veya hastalığın yeri/yaygınlığı nedeniyle ameliyatın bir seçenek olmadığı durumlarda tümörü küçültmek için radyoterapi kullanılabilir. Kemoterapi vulva kanserinde tek başına bir tedavi yöntemi değildir. Radyoterapinin etkinliğini arttırmak ve tümörü küçültmek amacıyla radyoterapi ile birlikte kullanılabilir. Bazı durumlarda tedavi yöntemi olarak topikal ilaçlar tercih edilebilir. Topikal tedavi, krem şeklindeki kemoterapik ilaçların doğrudan tümürlü bölgeye uygulanmasıdır. Bu yöntem, vulvar intraepitelyal neoplaziyi tedavi etmek için uygulanabilir ancak ilerlemiş ve vulva kanseri haline gelmiş hücrelerin olduğu bölgelerin tedavisinde kullanılmaz (American Cancer Society 2018a, Merlo 2020, Tan vd 2019).

2.1.5. Vajen Kanseri

Vajen kanserleri, kadın genital sisteminde genellikle metastaz sonucu ortaya çıkan, kadın genital kanserlerinin yaklaşık %2'sini oluşturan ve nadir görülen tümörlerdir. Vakaların yaklaşık %80-90'ını skuamöz hücreli karsinom, %10'unu adenokarsinom oluşturur. İleri evrelerde uzak organ metastazları yaygın olarak akciğerlerde, daha az sıklıkla karaciğer, kemik veya diğer bölgelerde görülür (American Cancer Society 2022). Güncel verilere göre 2020 yılında Dünya çapında yaklaşık 18 bin kadın yeni tanı almış, 8 bine yakın kadın ise vajen kanserine bağlı hayatını kaybetmiştir (Globocan 2020d).

HPV enfeksiyonu, intrauterin yaşamda Diethylstilbestrol'e maruz kalma, ileri yaş, birden fazla cinsel partner, erken yaşta cinsel ilişkiye başlama, benign, premalign veya malign hastalık nedeniyle histerektomi öyküsü vajen kanserinin risk faktörleridir (Alfonzo vd 2020, Kaltenecker ve Tikaria 2022).

Vajen kanseri çoğu zaman erken belirti vermez. En sık görülen semptomu ise ağrısız vajinal kanama ve kanlı vajinal akıntıdır. Bunun dışında metroraji, disparoni, pelvik ağrı, vajinal kitle, dizüri, konstipasyon görülebilir (Kaltenecker ve Tikaria 2022, National Cancer Institute 2022a).

Bu kanser türü için rutin tarama mevcut değildir. Anamnez, fizik muayene, pelvik muayene, kolposkopi, PAP smear ve biyopsi tanı koymada kullanılan yöntemlerdir (Eifel vd 2018).

Radyoterapi, vajen kanserinin tedavisinde ilk tercih edilen yoldur. Uygulanacak tedavi, tümörün evresine göre değişkenlik göstermektedir. Primer tedavide cerrahinin rolü sınırlıdır. Erken evre vajinal karsinomlar genellikle radyoterapi veya cerrahi ile tedavi edilir. Cerrahi tedavi; küçük, evre I veya II ve radyoterapi ile tedavi edilmeyen hastalar için kullanılır. İleri evrelerde radyoterapi ile kemoterapi kombine edilerek eş zamanlı olarak uygulanır. Ayrıca Vajinal İntraepitelyal Neoplazide (VaIN) topikal tedavi yapılabilir (Adams vd 2021, Jhingran 2022).

2.1.6. Fallop Tüpü Kanseri

Fallop tüpü kanseri, nadir görülen ve tedavisi zor bir hastalıktır. Kadın genital sistem kanserlerinin %0.14-1.8 gibi küçük bir kısmını oluşturur (Rexhepi vd 2017). Bununla birlikte yapılan son araştırmalar, yumurtalık veya peritonun yüksek dereceli seröz karsinomları olarak sınıflandırılan tümörlerin %80 kadarının fallop tüpünün fimbrial ucundan kaynaklanmış olabileceğini göstermektedir. Bu yüzden fallop tüpü kanserinin yaygınlığı bilinenden daha fazla olabilir (Berek vd 2021, Corzo vd 2017). Bu kanser türü, klinik olarak over kanseri ile benzerlik gösterdiğinden over kanseri ile arasında her zaman net bir ayırım yapılamamaktadır. Bu yüzden fallop tüpü kanserine yaklaşım over kanserine benzerdir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir (Stasenko vd 2019).

Fallop tüpü kanserinin risk faktörleri arasında az doğum yapma, nulliparite ve infertilite vardır. Sıklıkla semptom vermeden seyreder. İleri evrelere ulaştığında ise vajinal kanamaya neden olabilir. Bunun dışında vajinal akıntı, abdominal ağrı, pelvik kitle, karında asit birikimi görülebilir (Rexhepi vd 2017). Tanı koymada görüntüleme yöntemleri (BT, MRI, ultrason), CA 125 tümör belirteci ve cerrahi yöntemler kullanılır (Berek vd 2021).

Fallop tüpü kanserinin tedavisi over kanserine benzemektedir. Tedavide cerrahi, kemoterapi ve hormon tedavisi uygulanmaktadır. Cerrahi müdahale genellikle bilateral salpingo-ooferektomi+histerektomiyi içermektedir. Gerekli ise omentektomi de yapılabilir. Kemoterapi uygulanacaksa intravenöz ya da intraperitoneal yolla uygulanabilir (Clayton 2018, Tokunaga vd 2021).

2.2. Jinekolojik Kanserlerin Olumsuz Etkileri

Jinekolojik kanserler kadın yaşamını birçok açıdan olumsuz etkilemektedir (Pergolotti vd 2020, Shinan-Altman vd 2022). Kanser tanısı ile birlikte hastaların tamamına yakınında hastalığa ve cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi tedavilere bağlı olarak bazı semptomlar yaşanmaktadır. Bu semptomlar hem fizyolojik hem de psikososyal olabilir (Lefkowitz vd 2014, Yavas vd 2017). Jinekolojik kanser hastalarında fizyolojik ve psikososyal semptomlar birbirinin nedeni ya da sonucudur. Yaşanan semptomlar, kanser türü ve evresine göre değişkenlik göstermektedir (Lee vd 2022, Pozzar 2021).

Özellikle kemoterapi tedavisinin neden olduğu semptomlar hastaları zorlamaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının en sık yaşadığı fizyolojik semptomlar periferik nöropati (%100), cinsel işlev bozukluğu (%99) ve ağrıdır (%66) (Nho vd 2017). Benzer bir çalışmada da jinekolojik kanser hastalarında kemoterapiden kaynaklı en yaygın görülen semptomun periferik nöropati (%58) olduğu bulunmuştur. Hastaların yaşadığı diğer fizyolojik semptomlar ise yorgunluk (%50), saç dökülmesi (%49), iştahsızlık (%46), tat alma değişiklikleri (%44), kas ağrısı (%38), uykusuzluk (%30), baş dönmesi (%28), konstipasyon (%27), mide bulantısı veya kusma (%19), cilt rengi değişiklikleri (%19), yüzde kızarıklık (%13), ciltte kaşıntı veya kızarıklık (%11), diyare (%8), ödem (%7), ağız yaraları (%4) ve ateştir (%1) (Hsu vd 2017). Başka bir çalışmada, radyoterapi tedavisinden sonra hastaların iştah kaybı, diyare, yorgunluk, nefes darlığı, uykusuzluk, bulantı, kusma, ağrı ve cinsel aktivite sorunları yaşadığı ortaya konmuştur (Yavas vd 2017). Ayrıca radyoterapi, vajinal duvarda fibroz, elastikiyette azalma, vajinal daralma, vajinal mukozada incelme, kuruluk, yapışıklıklar, ağrı ve hatta dolaşım bozukluğuna neden olabilir (Wu vd 2021). Yapılan bir çalışmada, kadınlar radyoterapi bitiminden üç ay sonra cinsel ilişki sıklığının radyoterapi öncesine göre daha düşük olduğunu bildirmiştir. Bu durumun nedenlerinin ise; dispareni, cinsel ilişki sırasında ağrı veya sorun yaşama korkusu, cinsel istek/ilgi azalması, duyu kaybı, rahatsızlık, yorgunluk ve kanama olduğu ortaya konmuştur (Uysal vd 2020). Jinekolojik kanser hastalarına uygulanan cerrahi tedavilerden kaynaklı semptomlar da cinsel organları dolayısıyla da cinsel ilişkiyi ve cinsel isteği olumsuz etkilemektedir. Bilateral salpingo-oofektomi, cerrahi menopoza neden olur ya da menopoza girmiş olan kadınların menopozal semptomlarını kötüleştirebilir. Cerrahi menopoz semptomları niteliksel olarak doğal menopozdan farklı olabilir, daha ani, yoğun ve/veya uzun süreli yaşanabilir. Ayrıca oofektomi, hormon eksikliği nedeniyle vulva/vajinal atrofi, vajinal rahatsızlık, kuruluk ve dispareniye neden olabilir (Carter vd 2013). Radikal histerektomi ise genellikle üreme sisteminin anatomik yapılarının

bütünlüğünün bozulmasına, vajinanın kılmasına, vajinal elastikiyetin azalmasına, yetersiz glandüler sekresyona ve lubrikasyonun azalmasına neden olmaktadır. Bunlara bağlı olarak disparoni, orgazm güçlükleri, cinsel ilişkiyi tamamlama sorunları ve cinsel tatminsizlik yaşanabilmektedir (Wu vd 2021). Yapılan nitel bir çalışmada, jinekolojik kanser tanısı alan kadınların cinsel aktivitelere ilgi kaybı, cinsel ilişkiden zevk almama, orgazm olamama gibi sorunlar yaşadıkları, cerrahi menopoza semptomlarının da bu sorunları arttırdığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada, organ kayıplarına ve cerrahiye bağlı beden imajı bozukluğunun özgüven eksikliğine ve cinsel ilişkiden kaçınmaya neden olduğu belirtilmiştir (Abbott-Anderson vd 2020). Ülkemiz dahil olmak üzere birçok kültürde kadınlar, üreme organlarında yaşadıkları kayıplarını kadınlığın kaybı olarak nitelendirmektedirler (Barlow vd 2014, Reis vd 2010, Sekse vd 2015). Jinekolojik kanserlerin neden olduğu fertilité kayıpları aynı zamanda, çocuk istemi olan jinekolojik hastaların bu isteğini gerçekleştirememesine neden olmaktadır (La Rosa vd 2020). Yapılan çalışmalarda, jinekolojik kanser tanısı alan ve üreme çağında olan kadınların yaklaşık %75'inin çocuk sahibi olmak istediği belirtilmektedir (La Rosa vd 2019, Laganà vd 2017).

Jinekolojik kanserler fizyolojik zorlukların yanı sıra olumsuz psikososyal etkileri de beraberinde getirmektedir (Adams vd 2022). Bireylerin baş etme yeteneği zamanla artsa da kanser tanısı ile yüz yüze gelinen o ilk anda bir yıkım yaşanmaktadır. Kanser tanısına ilk tepkiler genellikle şok, ağlama, üzüntü, tanıya inanmak istememe, kabullenmeme olmaktadır (Matthews vd 2019, Tsai vd 2017). Bunların dışında hastalar sıklıkla ölüm korkusu, çaresizlik, gelecek kaygısı, suçluluk, aşırı duygusallık ve hassasiyet, sinirlilik, mutsuzluk, içe kapanıklık, çabuk sinirlenme, belirsizlik, güçsüzlük, acizlik, kontrol kaybı yaşamaktadırlar (Bakhiet vd 2021, Faller vd 2017, Hill ve Frost 2021, Shand vd 2015, Shirali vd 2020, van Amstel vd 2015).

Kanser hastalarının yaşadığı ağır psikolojik buhranlar kimi zaman intihar düşüncelerini de tetikleyebilmektedir. Yapılan bir çalışmada, jinekolojik kanser hastalarının %18'inin intihar düşüncesinin olduğu ortaya konmuştur. Bu hastalar arasından over kanseri olan kadınların intihara eğiliminin daha fazla olduğu bulunmuştur (Tang vd 2016). On yıl süren bir çalışmanın sonuçlarına göre, jinekolojik kanser hastalarında intihar oranı yılda 8.3 (100.000'de)'tür. Over kanseri tanısı olan kadınlarda ise intihar oranı 16.1 (100.000'de) olarak bildirilmiştir (Mahdi vd 2011).

Kanser hastalarının yaşadığı psikolojik sorunlardan biri de kanserin nüks etmesi ya da metastaz yapmasıdır. Kanser tedavisine devam eden hastalar, hastalığın ilerleyeceğinden ya da başka organlara metastaz yapabileceğinden korkabilir (Herschbach ve Dinkel 2013). Kanser tedavisini tamamlayan hatta remisyon döneminde olan bireyler ise kanserin nüks etme ihtimali yüzünden korku yaşayabilirler

(Lebel vd 2017, Sharpe vd 2018). Kanser nüks korkusu ile ilgili yapılan çalışmalarda jinekolojik kanser hastalarının; sürekli kanserle tekrar karşılaşabilecekleri, grip semptomlarını bile kanserle ilişkilendirdikleri, nüks durumunda bunun eskisinden daha acı verici olacağı ve muhtemelen bu kez ölümlerle sonuçlanacağı gibi düşünceleri olduğu bildirilmiştir (Galica vd 2020, Hamama-Raz vd 2022). Öte yandan kanser hastası bir bireyin çoğu zaman bakım ihtiyacı vardır ya da zamanla bakıma muhtaç hale gelebilir. Bu yüzden kanser hastaları, bakım verenlerine “yük oldukları” düşüncesine kapılabilirler. Bakım verme nedeniyle aile üyelerinin yeni rol ve sorumluluklar yüklenmesi ve mevcut düzeninin bozulması hastaların kendilerini bir yük olarak hissetme düşüncelerini arttırabilir (Dumas vd 2021, Tan vd 2021, Tuncay 2009).

Kanser hastalarında kendini suçlu hissetme yaygın görülen bir durumdur. Hastalar sağlığına dikkat etmediği, kendine iyi bakmadığı gibi nedenlerle kanser tanısı aldığını düşünerek kendini suçlayabilmektedir (Shinan-Altman vd 2022). Öte yandan hastalık sürecinde bireylerin yaşadığı semptomlar ve bağışıklığın zayıflaması sosyal izolasyona neden olabilir (Tanay ve Armes 2019). Kanserden önce çalışabilen ve sosyal rollerini yerine getirebilen hastaların tedavi sürecinde bu işlevleri yerine getirememesi sosyal kısıtlılığa neden olarak baş etmeyi zorlaştırmaktadır (Dau vd 2023, Iżycki vd 2016). Ayrıca hastalar bu süreçte sıkça belirsizlik ve gelecek kaygısı yaşamaktadır (van Meir vd 2017). Jinekolojik kanser türü ve evresine göre bu kaygının yoğunluğu değişmektedir (Dean ve Davidson 2018, Reb ve Cope 2019). Hastalar bir taraftan ne kadar hayatta kalacaklarını, bir taraftan da geride bırakacakları ailelerini düşünerek üzüntü ve korku hissedebilmektedir (Mawardika vd 2019, Pergolotti vd 2020).

Öte yandan anksiyete ve depresyon, kanserin ve tedavilerin en sık neden olduğu psikososyal sorunlardandır. Kanser hastaları arasında anksiyete (%25,4-%60) ve depresyon (%10,3-%66,6) görülme sıklığı değişkenlik göstermektedir (Aminisani vd 2017, Ayalew vd 2022, Lopes vd 2022, Okati-Aliabad vd 2022, Tsaras vd 2018). Yapılan bir çalışmada, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının %42,7'sinde anksiyete, %36,2'sinde depresyon varlığı bildirilmiştir (Liu ve Yang 2019). Bireyin tanı aldığı kanser türü, tanı üzerinden geçen süre, kanserin evresi, yaşanan semptomların şiddeti, uygulanan tedaviler hastaların anksiyete ve depresyon düzeyini etkilemektedir (National Research Council 2006, Tsaras vd 2018). Yapılan bir çalışmada, uterus (%42.9), serviks (%40) ve over (%32.4) kanseri tanısı alan hastaların, diğer kanser tanısı alanlara göre daha fazla anksiyete yaşadığı bildirilmiştir (Yan vd 2019). Jinekolojik kanserlerin ve uygulanan tedavilerin cinselliği, kadınlık kimliğini, üreme yeteneğini ve beden imajını olumsuz etkilemesi (Sekse vd 2019, Tsai vd 2017), bu

hastaların yüksek anksiyete ve depresyon yaşamasına neden olabilmektedir (Ayalew vd 2022, Totic Golubovic vd 2022).

Tüm bu fizyolojik ve psikososyal semptomlar, jinekolojik kanser hastalarının uyum mekanizmalarını bozarak baş etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu yüzden sağlık profesyonellerinin jinekolojik kanser hastalarının yaşadığı zorlukların farkında olması çok önemlidir. Sağlık profesyonelleri tarafından sağlanacak danışmanlık ve uygulanacak etkin girişimler hastaların uyum düzeyini arttırarak baş etmelerini kolaylaştıracaktır.

2.3. Jinekolojik Kanserlerin Olumsuz Etkileri İle Baş Etme

Jinekolojik kanserlerin kadın yaşamını derinden sarsan birçok olumsuz etkisi vardır (Pozzar 2021, Sekse vd 2019). Bireyler genellikle kanser tanısının ilk şokunu atlattıktan sonra kendine özgü baş etme yolları geliştirir (Matthews vd 2019). Bu durum, insan bedeninin zor durumlarda hayatta kalmak ve kendini korumak için ortaya koyduğu bir savunmadır (Di Giuseppe vd 2018). Öte yandan hastaların kanserin olumsuz etkileri ile baş etme düzeyi, dışarıdan yapılan müdahalelerle arttırılabilir. Tamamlayıcı tedaviler, bilgilendirme eğitimleri, davranışsal ve psikososyal müdahaleler kanser hastalarının mücadele gücünü, yaşam kalitesini arttırmak ve baş etmesine yardımcı olmak için kullanılabilir (Benedict vd 2022, Bryan vd 2021, De Paolis vd 2019, Rodin vd 2020, Yahaya vd 2022). Jinekolojik kanser tanısı alan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, kadınlar baş etme ve iletişimi geliştirme müdahalesi, destekleyici bakım müdahalesi ve normal bakım olmak üzere üç farklı gruba ayrılmıştır. Bilişsel-davranışçı tekniklerle yapılandırılmış baş etme ve iletişimi geliştirme müdahalesi, yeni tanı almış hastalarda depresyon ve kansere özgü sıkıntılarda azalma, duygusal iyilik halinde artış sağlamıştır (Manne vd 2017). Benzer şekilde yapılan deneysel bir çalışmada, jinekolojik kanser hastaları üzerinde dua terapisi, nefes ve gevşeme teknikleri ve kutsal kitaptan ayetler dinlemeyi içeren spiritüel müdahalelerin kanserle baş etmeye ve ruhsal iyi oluşa etkisi incelenmiştir. Girişimden sonra müdahale grubundaki hastalarda baş etme ve manevi iyi oluş önemli ölçüde artmıştır (Nasution vd 2020). Spiritüel müdahalenin uygulandığı benzer bir çalışmada, girişim grubundaki jinekolojik kanser hastalarının kontrol grubuna ve girişim öncesine göre anksiyete ve depresyon puanları önemli bir ölçüde azalmıştır (Nasution vd 2021). Over kanseri olan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, mindfulness temelli stres azaltma müdahalesinin psikososyal sıkıntıyı yönetmedeki etkisi araştırılmıştır. Toplamda 12 haftalık girişim sonunda hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinde azalma

meydana gelmiştir (Arden-Close vd 2020). Başka bir çalışmada, rahatlatıcı nefes egzersizlerinin kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının yorgunluğunu azalttığı bulunmuştur. Günde dört kez rahatlatıcı nefes egzersizi yapan grubun yorgunluk seviyesinin, girişimi günde iki kez yapan kadınlara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (Afiyanti vd 2018). Sekiz haftalık masaj terapisinin yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon, ruh hali ve kansere uyum üzerine etkileri incelenmiştir. Masaj müdahalesi alan ve jinekolojik kanser tanısı olan kadınların, diğer gruba göre yaşam kalitesi artmış, öfke-düşmanlık duyguları, yorgunluk, uykusuzluk hali azalmıştır (Donoyama vd 2018). Benzer şekilde başka bir çalışmada, kemoradyoterapi gören serviks kanseri hastalarına altı haftalık bir yoga programı uygulanmıştır. Başlangıçtan altıncı haftaya kadar hastalarda stres, anksiyete, depresyonda belirgin bir azalma ve yaşam kalitesinde artış meydana gelmiştir (Roy vd 2017). Meme ve jinekolojik kanser hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada; yapılandırılmış bir egzersiz terapisi, manipülatif ve vücut temelli uygulamalar, beslenme danışmanlığı, psiko-onkolojik ve rahatlatıcı terapiler, biyolojik temelli tamamlayıcı ve alternatif tıp müdahalesi uygulanmıştır. Katılan hastaların %78'i tamamlayıcı ve alternatif tıp müdahalelerini kullanarak bir iyileşme yaşadığını belirtmiştir. Hastaların %86'sı egzersiz programının, %79'u beslenme danışmanlığının, %91'i manuel terapinin, %93'ü vücut kompreslerinin, %96'sı biofrekans müdahalesinin kendisini iyi hissettirdiğini ifade etmiştir. Ayrıca psiko-onkolojik müdahale, hastaların %70'inde hastalıkla baş etmeyi artırıcı bir etki ortaya koymuştur (Schmidt vd 2020). Yapılan bir çalışmada, jinekolojik onkoloji cerrahisi planlanan 99 hasta üç gruba ayrılmıştır. İlk gruba preoperatif dönemde dokunma/gevşeme teknikleri ve intraoperatif dönemde akupunktur, ikinci gruba yalnızca preoperatif dönemde dokunma/gevşeme teknikleri, üçüncü gruba ise standart bakım uygulanmış, kaygı ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Preoperatif dokunma/gevşeme ve intraoperatif akupunktur müdahalelerinin preoperatif ve postoperatif anksiyeteyi, intraoperatif akupunkturun postoperatif şiddetli ağrıyı azaltmada etkili olduğu ortaya konmuştur (Ben-Arye vd 2023). Jinekolojik kanser hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, hastalar refleksoloji, progresif kas gevşetme egzersizleri, refleksoloji + progresif kas gevşetme egzersizleri ve kontrol grubu olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Kemoterapi sırasında uygulanan refleksoloji ve progresif kas gevşetme egzersizlerinin ağrı ve yorgunluğu azalttığı, yaşam kalitesini artırdığı saptanmıştır (Alan Dikmen ve Terzioğlu 2019). Meme ya da jinekolojik kanser tanısı alan hastalara rutin bakıma ek olarak bir gruba müzik + imgeleme terapisi diğer gruba progresif kas gevşetme egzersizi girişimleri uygulanmıştır. Her iki gruptaki hastaların depresyon düzeyi azalmış, yaşam kalitesi ve iyi oluşukları artmıştır. Bunun yanı sıra müzik + imgeleme grubunda anksiyete düzeyi de azalmış, ayrıca hastalar baş etme

becerilerinin güçlendiğini belirtmişlerdir (Hertrampf 2017). Radyoterapi alan jinekolojik kanser hastalarında yapılan bir çalışmada, hastalara haftada iki kez 30-40 dakikalık müzik terapi seansları uygulanmıştır. Girişim sonunda müdahale grubundaki hastaların yorgunluk ve depresyon düzeyi azalmış, yaşam kalitesi artmıştır (Alcântara-Silva vd 2018). Benzer şekilde başka bir çalışmada, kemoterapi tedavisi alan jinekolojik kanser hastalarına tedavi süresince çizim, baskı resim, mandala ve kolajdan oluşan beş seanslık sanat terapisi uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre bu girişim, kemoterapinin neden olduğu yaşam kalitesi düşüşünü önlemeye veya hafifletmeye yardımcı olmaktadır (Wiswell vd 2019).

Kanser hastalarının tanı ve tedavi sürecinde zorluklarla baş etmelerinde sosyal desteğin rolü büyüktür. Hastaların sosyal destek kaynakları genellikle aile, arkadaşlar, yakın çevre, destek grupları ya da sağlık personelleridir (Serçekuş vd 2022, Yılmaz vd 2015). Çalışmalar yeterli sosyal destek gören jinekolojik kanser hastalarında anksiyete, depresyon (Hill ve Hamm 2019, Yeh vd 2019), yalnızlık (Rokach vd 2013), umutsuzluk ve ölüm kaygısının (Uslu-Sahan vd 2019) azaldığını, yaşam kalitesinin, umudun (Serçekuş vd 2022, Tsao vd 2022) ve tedaviye uyumun (Beesley vd 2018, Fallor vd 2019, Yağmur ve Duman 2016) arttığını göstermektedir. Kanser hastalarının karşılanmamış gereksinimleri ve beklentileri arasında sağlık personellerinden bilgi, eğitim ve destek almak önemli bir yer tutmaktadır (Lisy vd 2019, O'Connor vd 2019). Aile ve arkadaşlar gibi yakın çevrede bulunan bireylerin yanı sıra sağlık personellerinin sağladığı sosyal destek de hastaların baş etmesine katkı vermektedir (O'Connor vd 2019, Tuncay 2009). Yapılan bir çalışmada, hemşire liderliğinde gerçekleştirilen bir destek programının serviks kanseri hastaların yaşam kalitesi, cinsel işlev ve aile içi uyumunda iyileşme sağladığı saptanmıştır (Li vd 2016). Başka bir çalışmada, endometrium kanseri olan hastalara hemşireler tarafından sağlık eğitimini de içeren psikolojik temelli bir eğitim müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Girişim uygulanan grubun standart bakım alan kontrol grubuna göre; fiziksel, sosyal/ailesel, duygusal ve fonksiyonel iyilik hali daha iyi, anksiyete, depresyon daha düşük, tıbbi baş etme yöntemleri daha güçlü hale gelmiştir (Wang vd 2021). Yapılan başka bir çalışmada, jinekolojik onkoloji cerrahisi geçiren hastalara hemşireler tarafından uygulanan taburculuk eğitiminin, hastaların yaşam kalitesi ve baş etme/uyum düzeylerini arttırdığı görülmüştür (Culha vd 2020).

Tüm bu çalışma sonuçlarına göre tamamlayıcı tedaviler, psikososyal müdahaleler ve sosyal destek, jinekolojik kanser hastalarının kanserin olumsuz etkileri ile baş etme gücünü arttırmaktadır. Bu yüzden JineOnkolojik Destek mobil uygulaması içerisinde tamamlayıcı tedavilerle ilgili bilgilere ve pratiklere geniş yer verilmiştir. Ayrıca danışmanlık modülü ile hastalara bilgi ve destek sağlanmıştır.

2.4. Kronik Hastalıklarda Uyum, Fiziksel Uyum ve Psikososyal Uyum Kavramları

Kronik hastalıklar, bir yıl veya daha uzun süren ve sürekli tıbbi müdahale gerektiren veya günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan ya da her ikisinin birden yaşandığı, kendiliğinden düzelmeyen ve nadiren tamamen iyileşen hastalıklar olarak tanımlanmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention 2022). Genel olarak yaşlı erişkinlerde ortaya çıkma eğilimindedir. En yaygın kronik hastalık türleri kanser, kalp hastalıkları, inme, diyabet ve artritir (National Cancer Institute 2023b). Kronik hastalıklarda hastalığın seyri açısından oldukça önemli olan uyum, özellikle kanser gibi ölümcül kronik hastalıklarda tanı anından itibaren devreye giren, karmaşık ve kişisel bir süreçtir (Hopman ve Rijken 2015).

Uyum: Bireyin yaşadığı herhangi bir olayın ardından çevreyle bütünleşebilmek amacıyla bilinçli seçimlerden oluşan, yaşam kalitesini devam ettiren ya da daha çok arttıran dinamik bir süreci, davranışları ya da işleri ifade etmektedir (Brennan 2001, DeSanto-Madeya ve Fawcett 2009). Uyum bozukluğu ya da uyumsuzluk ise stres veya stres faktörlerine yanıt olarak meydana gelen ve klinik olarak anlamlı duygusal veya davranışsal olumsuz semptomların gelişimi olarak tanımlanmaktadır (DeSanto-Madeya ve Fawcett 2009). Hastalık uyumu: Pek çok karmaşık sistemi ve bireyin önceden var olan inanç yapısını içinde barındıran bir süreçtir. Kısacası, bireyin yaşam tarzını hastalığın beraberinde getirdiği ihtiyaçlara göre düzenlemesidir. Bir başka deyişle, hastalık karşısında benliğe ve dünyaya olumlu bir bakış açısı geliştirme sürecidir. Hastalık uyumu; iyi yaşam kalitesi, refah, olumlu etki, yaşam memnuniyeti ve benlik saygısı ile yakından ilişkilidir. Fiziksel ve psikososyal uyum, hastalığa uyumun iki temel bileşenidir (Sharpe ve Curran 2006).

Hastalığa fiziksel uyum: Uyum, literatürde çoğu zaman psikolojik fonksiyonun bir yönü olarak tanımlanmaktadır. Ancak gerçekte uyum, semptomların ortaya çıkmasıyla başlayan, hastalık boyunca devam eden ve hastalık durumundaki değişikliklere verilen olumlu fizyolojik yanıtları da içeren bir süreçtir. Hastalığa fiziksel ya da fizyolojik uyum, psikososyal uyumla iç içedir ve fiziksel semptomları yönetebilmeyi, onlarla baş edebilmeyi içermektedir (Sharpe ve Curran 2006). Öte yandan fiziksel semptomların kontrol altına alınabilmesi, psikososyal uyumda artış sağlayabilmektedir. Bu yüzden fiziksel ve psikolojik uyum süreçleri birbiri ile etkileşim halindedir (De Ridder vd 2008).

Hastalığa psikososyal uyum: Biyo-psikososyal bir varlık olan insanın sağlık yönetimi pek çok açıdan etkilenmektedir. Birey tüm yaşamı boyunca hastalık ve sağlıkla ilgili karşılaştığı durumları kabullenerek, uygun davranışlar sergileyerek ya da reddederek baş etme yöntemleri geliştirir ve duruma uyum sağlar (Sharpe ve Curran 2006). Psikososyal uyumu etkileyen faktörlerin ilki stresörlerdir. Stresörler bireyin uyum

kapasitelerini zorlayan ajanlardır ve farklı kaynaklardan (çevresel, fiziksel, psikolojik, sosyolojik, emosyonel) meydana gelebilirler. Hastalığa psikososyal uyumun diğer belirleyicileri;

- ✓ Bireyin kendisine bağlı sosyodemo-grafik özellikler,
- ✓ Kültür ve etnik yapı,
- ✓ Kişilik özellikleri,
- ✓ Psikolojik yapı,
- ✓ Duygu durumu,
- ✓ Hastalık durumundaki eğilimler,
- ✓ Başa etme yolları,
- ✓ Öz-bakım gücü,
- ✓ Bilgilenme konusunda isteklilik,
- ✓ Geçmiş deneyimler,
- ✓ Hastalığa yüklenen anlam,
- ✓ Hastalığa özgü beklentiler,
- ✓ Hastalığı tanımlamada kullanılan ifade tarzı,
- ✓ Bilişsel değerlendirme süreçleri,
- ✓ Yaşam hedeflerine yönelik algılanan tehditler,
- ✓ Sosyal destek kaynakları,
- ✓ Yaşam tarzı,
- ✓ İçinde bulunulan sosyal gruba uyum,
- ✓ Fiziksel güç,
- ✓ Kalıtımsal özelliklerdir (Adaylar 1995, Stanton vd 2007).

Kanser gibi kronik hastalıklar; yaşamın birden fazla alanında uyum sağlamayı gerektirir. Bu uyum zamanla gelişir ve bireyler arasında hastalığa uyum sağlama konusunda belirgin farklılıklar vardır (Stanton vd 2007). Kanser hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada; yüksek eğitim düzeyine, iyi ekonomik duruma ve yüksek manevi iyilik durumuna sahip hastaların kanser ile ilgili hastalık uyumunun daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Senmar vd 2020). Benzer şekilde kemoterapi alan kanser hastalarında uyumun incelendiği bir çalışmada, düşük eğitilmiş, serbest meslek sahibi, aile desteği olmayan, dini inançlara düşük bağlılığı olan ve metastazı olan hastaların kansere psikososyal uyum düzeyinin daha düşük olduğu bulunmuştur (Taghadosi vd 2017). Başka bir çalışmada, damgalanma puanı yüksek olan, düşük sosyal desteğe sahip ve baş etme stratejilerini iyi kullanamayan kanser hastalarının hastalık uyumunun düşük olduğu bildirilmiştir (Kang vd 2020). Kanser hastalarında psikososyal uyumun araştırıldığı bir çalışmada, olumsuz düşünceler taşıyan ruh haline sahip olmak, sosyal kısıtlılık hissetmek ve iyimser bakış açısının düşük seviyede olması zayıf psikososyal

uyumun risk faktörleri olarak ortaya konmuştur (Kolokotroni vd 2018).

Bu çalışmalarda olduğu gibi hastalık sürecini dolayısıyla kansere uyumu etkileyen faktörler değişkenlik göstermektedir. Çünkü kanser deneyimi, her hasta için farklı anlamlar taşımaktadır (Marzorati vd 2017). Bu yüzden bireylerin kansere fiziksel ve psikososyal uyumları birçok durumdan etkilenmekte ve bireysel olarak farklılık göstermektedir.

2.5. Dijital Sağlık Uygulamalarının Onkolojideki Yeri

Sağlık uzmanlarının hastalara sunduğu hizmet, gelişen teknoloji ile birlikte dijital ortamlara da taşınmaya başlamıştır (Drewes vd 2016). Dünya Sağlık Örgütü eSağlığı, sağlık kaynaklarının ve sağlık hizmetlerinin elektronik yollarla aktarılması olarak tanımlamaktadır (World Health Organisation-WHO 2014). Genel anlamda eSağlık; sağlığın geliştirilmesi, sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde internet, dijital oyun, sanal gerçeklik ve robotik dahil olmak üzere bilgi teknolojisinin kullanımına atıfta bulunur. mSağlık, sağlıkla ilgili hizmetlerin sunumunda kısa mesaj, mobil uygulamalar, giyilebilir cihazlar, uzaktan algılama, Facebook ve Twitter gibi sosyal medyanın kullanımı dahil olmak üzere mobil ve kablosuz uygulamaları ifade etmektedir (Borrelli ve Ritterband 2015). Teletıp, genellikle hekimler tarafından her türlü tıbbi tanı ve tedavi ile ilgili hizmetlerin sunulmasını desteklemek için telekomünikasyon teknolojilerinin kullanılması olarak tanımlanabilir. Örneğin, tanı testlerinin yürütülmesi, bir hastanın tedavi veya terapi sonrasındaki ilerlemesinin yakından izlenmesi ve hastayla aynı yerde olmayan uzmanlara erişimin kolaylaştırılması buna dahildir. Telesağlık, teletıba benzer, ancak hekim-hasta ilişkisinin ötesinde çok çeşitli uzaktan sağlık hizmetlerini barındırır. Genellikle hemşireler, eczacılar veya sosyal hizmet uzmanları tarafından sağlanan hizmetleri içerir. Örneğin hastaların sağlık eğitimi, sosyal destek, ilaç uyumu ve hastalar-bakım verenler için sağlık sorunlarını giderme konularında yardımcı olur. Telebakım, genellikle bireylerin kendi evlerinde güvenli ve bağımsız kalmalarını sağlayan teknolojiyi ifade eder. Örneğin, kullanıcı odaklı sağlık ve fitness uygulamalarını, kullanıcıları aile üyeleri veya diğer bakım verenlerle buluşturan sensörler ve araçları, egzersiz izleme araçlarını, dijital ilaç hatırlatma sistemlerini veya erken uyarı ve tespit teknolojilerini içerebilir (Connect2Health 2023).

Dijital sağlık, telesağlık, teletıp, eSağlık ve mSağlık terimleri zaman zaman birbirinin yerine de kullanılabilir. Bu kavramlar, sağlık hizmetlerini iyileştirmek ve desteklemek için telekomünikasyon, internet ve mobil teknolojiler aracılığı ile sağlık hizmetlerinin sunulmasını içermektedir. eSağlık çözümleri; önleme, teşhis, karar verme,

tedavi/müdahale, takip gibi sağlık hizmeti sürecinin her adımının bir parçası olabilir (Aapro vd 2020). Dijital sağlık uygulamaları kullanılarak hastalar tarafından bildirilen sonuçların değerlendirilmesi, hasta- sağlık profesyoneli iletişimini geliştirmekte, hasta memnuniyetini arttırmakta, sağlık sonuçlarını ve sağkalımı olumlu yönde etkilemektedir (Basch vd 2017).

Dünya çapında 5,32 milyar insan (toplam dünya nüfusunun yüzde 67'si) cep telefonu kullanmaktadır. Akıllı telefonlar, bu rakamın yaklaşık 5'te 4'ünü oluşturmaktadır. İnternete mobil cihazlardan bağlanma oranı ise %92.4'tür (We Are Social 2022). Son yıllarda akıllı telefon ve mobil uygulama kullanımının bu denli artması şaşırtıcı değildir. Çünkü mobil uygulamalar, web sitelerine göre daha fazla tercih edilen yeni, farklı bir arayüz ve pratiklik sunmaktadır (Upadhyay vd 2021). Google Play (Android) ve App Store (iPhone Operating System-iOS) pazarlarında 2021 yılında 350.000'den fazla sağlık uygulamasının bulunduğu tahmin edilmektedir (Vaidya 2022). Sağlık uygulamaları olarak da bilinen mobil sağlık uygulamaları, tıp veya halk sağlığı uygulamalarına yardımcı olmak amacıyla akıllı telefonlarda ve diğer mobil cihazlarda çalıştırılan yazılım uygulamalarıdır (Sim 2019).

Sağlık alanında mobil uygulama kullanımının birçok farklı amacı vardır:

- Sağlık takibi: Mobil sağlık uygulamaları, kullanıcıların günlük atılan adımlar, yakılan kaloriler ve kalp atış hızı gibi sağlık ve fitness verilerini izlemelerine olanak tanır. Bu veriler, kullanıcıların sağlıkları hakkında bilinçli kararlar vermelerine yardımcı olabilir ve daha iyi teşhis ve tedavi için sağlık uzmanlarıyla paylaşılabilir.
- İlaç hatırlatıcıları: Birçok mobil sağlık uygulaması, kullanıcıların ilaçlarını zamanında alması için hatırlatıcılar sunar. Bu, özellikle düzenli olarak ilaç alması gereken kronik hastalıkları olan bireyler için yararlıdır.
- Hastalık yönetimi: Mobil sağlık uygulamaları, insanların diyabet, astım, hipertansiyon, kanser gibi kronik hastalıkları yönetmesine yardımcı olabilir. Bu uygulamalar, mevcut durum hakkında bilgiler sağlayabilir, semptomların takibine ve kullanıcıların tedavi planlarını yönetmelerine yardımcı olabilir.
- Teletıp: Bazı mobil sağlık uygulamaları, kullanıcıların sağlık uzmanlarına uzaktan danışmalarına imkan veren teletıp hizmetleri sağlar. Bu, özellikle kırsal kesimdeki insanlar veya sağlık hizmetlerine erişimde güçlük çekenler için yararlı olabilir.
- Mental sağlık desteği: Mobil sağlık uygulamaları, anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunları için destek sağlayabilir. Bu uygulamalar, kullanıcıların zihinsel sağlıklarını yönetmelerine yardımcı olacak farkındalık egzersizleri, bilişsel-davranışçı terapi ve diğer yöntemleri sunabilir (Moodley vd 2019, Osei ve Mashamba-Thompson 2021, Sim 2019, Ventola 2014).

Genel olarak, mobil sağlık uygulamaları, yukarıda belirtildiği gibi sağlıklı ya da hasta bireylerin sağlıklarını daha etkili bir şekilde yönetmeleri için araçlar ve kaynaklar sağlayarak sağlık sonuçlarını iyileştirmeye yardımcı olabilir (Osborn vd 2020, Wei vd 2021). Öte yandan tüm bunların uygulanmasını engelleyebilecek çeşitli zorluklar da ortaya çıkabilir:

- Teknik sorunlar: Mobil sağlık uygulamalarının etkili bir şekilde çalışması için güvenilir ve sağlam teknik altyapı gerekir. Zayıf internet bağlantısı, eski veya uyumsuz mobil cihazlar ve güvenlik endişeleri, bu uygulamaların kullanımında teknik engeller oluşturabilir.
- Kullanıcı yaklaşımı: Hastalar ve sağlık uzmanları, teknolojiye aşinalık veya güven eksikliği nedeniyle mobil sağlık uygulamalarını kullanmaya karşı dirençli olabilir. Ek olarak, yaşlı yetişkinler veya engelli kişiler teknolojiyi kullanmakta güçlük çekebilir.
- Veri gizliliği ve güvenliği: Mobil sağlık uygulamaları, hassas bilgilerin toplanmasını ve saklanmasını gerektirir. Bu verilerin özel ve güvenli tutulmasını sağlamak, teknolojiye güven oluşturmak için çok önemlidir.
- Mevcut sağlık sistemleriyle entegrasyon: Hasta verilerine sorunsuz erişim sağlamak ve bakımın sürekliliğini sağlamak için mobil sağlık uygulamalarının mevcut sağlık sistemleriyle entegre edilmesi gerekir. Ancak, özellikle birlikte çalışabilirlik göz önünde bulundurularak tasarlanmadıysa, eski sistemlerle entegrasyon zor olabilir.
- Finansman: Mobil sağlık uygulamalarını geliştirmek ve uygulamak pahalı olabilir. Finansman eksikliği, özellikle kaynakların kısıtlı olduğu ortamlarda mobil sağlık uygulamalarının geliştirilmesini ve uygulanmasını sınırlayabilir.
- Kültürel ve sosyal engeller: Kültürel ve sosyal faktörler, mobil sağlık uygulamalarının kullanım yaygınlığı ile ilgili zorluklara neden olabilir. Örneğin, bazı kültürlerde hastalar kişisel sağlık bilgilerini dijital kanallar aracılığıyla paylaşmaktan çekinebilir (Botha ve Booie 2016, Gleason 2015, Harding vd 2018, Medhanyie vd 2015, van Olmen vd 2020).

Dijital sağlık çatısı altında birleşen tüm girişimlerin yararları ve sınırlılıkları vardır. Web ya da mobil tabanlı dijital sağlık uygulamalarının hastalar, hekimler, hemşireler, bakım verenler, sağlık sistemi ve ilaç endüstrisi için yararları ve sınırlılıkları Tablo 2.5.1'de belirtilmiştir (Aapro vd 2020).

Onkoloji alanında akıllı telefonlar, mobil sağlık uygulamaları, tabletler, saatler, gözlükler ve diğer giyilebilir cihazlar gibi mobil teknolojiler, hastalar tarafından sağlıkla ilgili amaçlar doğrultusunda giderek daha fazla kullanılmaktadır (Böhme vd 2018, IMS Institute for Healthcare Informatics 2015). Mobil cihazların artan popülaritesi ile hastalar ya da sağlık hizmeti tüketicileri, taşınabilir cihazlarında kanseri önleme, saptama ve

tedavi seçenekleri hakkındaki bilgilere anında erişebilmektedir (Charbonneau vd 2020). Daha spesifik olarak mobil sağlık uygulamaları, kanser hastalarına, aile üyelerine ve bakım verenlere yaşamı değiştiren kanser deneyimlerini yönetmeleri için akıllı telefonlar veya tablet cihazlar aracılığıyla destek sağlar. Örneğin hastalar; ilaçları kaydetmek, tedavileri takip etmek, yan etkileri izlemek ve takip randevularını planlamak için akıllı telefon mobil sağlık uygulamalarını kullanarak kanser bakımlarını yönetmede daha aktif bir rol oynayabilir (Bender vd 2013, Lu vd 2021).

Mobil uygulamaların artan kullanımı ve sağladığı avantajlar, sağlık ve onkoloji alanında geliştirilen mobil uygulamaların sayısının da hızla artmasını beraberinde getirmiştir. Özellikle Covid-19 pandemisinde onkolojik ve diğer sağlık hizmetlerine sınırlı ulaşım sağlanabilmesi ya da ulaşımın ortadan kalkması bu artışı hızlandırmıştır. Pandemi gibi yüz yüze müdahalelerin mümkün olmadığı dönemlerde hastaların bilgi, eğitim, tarama, danışmanlık gibi ihtiyaçlarının teknoloji tabanlı çözümler ve özellikle mobil uygulamalar aracılığıyla karşılanmasına yönelik girişimler yaygınlaşmıştır (Cancino vd 2020, Chen vd 2021, Malik vd 2021).

Android ve iOS platformlarında yer alan ve onkoloji alanında geliştirilmiş çok sayıda mobil uygulama vardır ancak bunların büyük bir kısmı akademik çalışmalara konu olmamıştır. Yine de son yıllarda mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen ve farklı kanser tanılarında sahip hastalar üzerinde yürütülen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda yer alan mobil uygulamalar; erken tanı, tarama, önleme, tedavi, bakım, semptom kontrolü, tamamlayıcı tedaviler, oyunlar, davranış müdahaleleri, sağlıklı beslenme önerileri ve çeşitli terapiler hakkında bilgiler ve pratikler içermektedir (Charbonneau vd 2020, El-Jawahri vd 2023, Jibb vd 2017, Lopez-Rodriguez vd 2020, Ogunsanya vd 2023, Osborn vd 2020, Rosen vd 2018, Wanchai vd 2023). Çalışma sonuçlarına göre kanser ile ilgili mobil uygulamalar ile yapılan müdahale çalışmaları; semptom şiddetini azaltma ve yönetimini kolaylaştırma (Fjell vd 2020, Kim vd 2018, Kolb vd 2018, Maguire vd 2021), anksiyete ve depresyonu azaltma (Børøsdund vd 2022, Ghanbari vd 2021, Ham vd 2019, Lepore vd 2014), yaşam kalitesini artırma (Di ve Li 2018, Egbring vd 2016, Hou vd 2020, Kuhar vd 2020), sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırma (Ahmadi vd 2022, McCarroll vd 2015), kansere dair farkındalık oluşturma (Buller vd 2015, Houghton vd 2019, Quercia vd 2018, Tanaka vd 2017), algılanan sosyal desteği (Mirkovic vd 2014), öz yeterliliği (Bakker ve Rickard 2019, Nápoles vd 2019), uyku kalitesini artırma (Lengacher vd 2018, Sundberg vd 2017, Uhm vd 2017) gibi olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır.

Literatürdeki mobil uygulamalar kanser türü yönünden değerlendirildiğinde, kadınlara özgü kanser türlerinden olan meme kanseri üzerine yapılmış mobil uygulama çalışmalarının daha fazla olduğu dikkati çekmektedir (Allicock vd 2021, Arryana vd

2022, Baseman vd 2017, Cairo vd 2020, Chung vd 2020, Fjell vd 2020, Fu vd 2022, Ghanbari vd 2021, Handa vd 2020, Jebraeily vd 2022, Lim vd 2023, Lozano-Lozano vd 2020, Mohammadzadeh vd 2022, Monteiro-Guerra vd 2020, Park vd 2022, Petrocchi vd 2021, Postigo-Martin vd 2022, Quintiliani vd 2016, Rezaee vd 2022, Shi vd 2022, Yanez vd 2018). Jinekolojik kanserler ile ilgili mobil uygulama müdahalesiyle gerçekleştirilen çalışmalar nispeten daha az sayıdadır (Chow vd 2020, Graetz vd 2018, McCarroll vd 2015, Vogel vd 2019, Wright vd 2018). Mobil uygulama kullanılan (Hombaiah vd 2022, Lee vd 2014, Lee vd 2021, Munoz-Zuluaga vd 2021, Orumaa vd 2022, Ruiz-López vd 2019) ya da mobil uygulama kullanılmayıp kısa mesaj müdahalesi (Bayu Argaheni vd 2020, Halwiindi vd 2022, Lee vd 2016, Linde vd 2020) uygulanan teknoloji tabanlı çalışmaların ise genellikle jinekolojik kanser taraması ve farkındalığına yönelik olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu nedenlerle, jinekolojik kanserlerle ilgili hem fiziksel hem de psikososyal uyumu arttırmayı hedefleyen JineOnkolojik Destek mobil uygulaması geliştirilmiş ve jinekolojik kanser tanısı alan kadınların kullanımına sunulmuştur.

Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalara Tablo 2.5.2'de yer verilmiştir.

Tablo 2.5.1 Dijital sağlık uygulamalarının onkolojideki yararları ve sınırlılıkları

	Yararlar	Sınırlılıklar
Hastalar	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta odaklılık • Sağlık profesyonelleri ile doğrudan iletişim • Karar verme sürecine daha yakın katılım • Tedavi uyumu üzerindeki etkisi • Hastalık, tedavi ve klinik ziyaretlerle ilgili bilgilerin her zaman ulaşılabilir olması • Bilimsel içeriğe sahip olmayan genel web danışmanlığına daha az başvuru ihtiyacı 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknoloji kullanımında zorluk ▪ Spesifik eğitim ve öğretim ihtiyacı ▪ Zaman alması ▪ Klinik ziyaretleri kayıt altına almak için klinisyenlerden izin istemekten rahatsız olma
Hekimler	<ul style="list-style-type: none"> • Hastalarla iletişimi geliştirmesi • Hastaları sürece dahil ederek ortak karar alma • Gerçek zamanlı olarak veri toplama • Gerçek zamanlı olarak toksisite yönetimi: <ul style="list-style-type: none"> -Görünür iyileştirmeler sayesinde artan motivasyon • Etkili zaman yönetimi: <ul style="list-style-type: none"> -Hasta verilerinin analizinde zaman tasarrufu -Hastalarla yalnızca klinik durumları ile ilgili durumlar için iletişim kurma • Odaklanmış destekleyici bakım • Daha az sağlık hizmeti kaynağı kullanımı 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknoloji kullanımında zorluk ▪ Etkileşimi sağlamak için özel eğitim ihtiyacı ▪ Görüşme saatleri dışında ayrılan zaman ▪ Sağlık profesyonellerinin organizasyonundaki değişiklikler ▪ Semptom yönetiminin olağan uygulamalarını değiştirmede zorluk
Hemşireler	<ul style="list-style-type: none"> • Etkili zaman yönetimi: <ul style="list-style-type: none"> -Hasta verilerinin analizinde zaman tasarrufu -Hastalarla yalnızca klinik durumları ile ilgili durumlar için iletişim kurma • Daha az sağlık kaynağı kullanımı ile artan hizmet kalitesi • Geliştirilmiş hasta-hemşire iletişimi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknoloji kullanımında zorluk ▪ Etkileşimi sağlamak için özel eğitim ihtiyacı ▪ Hastaları ve bakım verenleri eğitmek ve bilgilendirmek için ayrılan zaman ▪ Hasta ziyaretleri dışında ayrılan ek süre
Bakım verenler	<ul style="list-style-type: none"> • Bakım verme yükünün ve kaygının azalması • Memnuniyetin artması 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknoloji kullanımında zorluk ▪ Spesifik eğitim ve öğretim ihtiyacı
Sağlık Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> • Önleyici bakımın sağlık maliyetleri üzerindeki etkisi. Maliyet etkin avantajlar: <ul style="list-style-type: none"> -Acil servis ziyaretlerinde, acil serviste bekleme süresinde, ulaşım maliyetlerinde azalma -Planlanmamış ziyaretlerde ve hastaneye yatışlarda azalma -Doktorların, hemşirelerin, acil servis personelinin çalışma süresi üzerindeki etki -İlaç maliyetinde azalma -Kılavuzlar sayesinde yan etkilerin önlenmesi ve tedavisinin daha tutarlı olması 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Düzenleyici kurumlar tarafından dijital çözümlerin onaylanması için süreçlerin ve düzenlemelerin geliştirilmesi ihtiyacı ▪ Değerlendirme için özel ekiplerin oluşturulması ve eğitimi ▪ Geri ödeme politikalarının uygulanması için maliyet etkililik analizlerindeki gecikmelerin hastalara erişimin engellenmesine neden olması
İlaç endüstrisi	<ul style="list-style-type: none"> • Gerçek verilere ve ilaçların toksisite profiline ilişkin artan bilgi • Yan etkilerin daha iyi yönetimi için planların geliştirilmesi • Dijital çözümlerin arşivlenmesiyle ilaç onaylarında hızlanmanın sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arşivlemeyi desteklemede klinik etkililik ve güvenlik kanıtı oluşturmak için ilaç + dijital çözüm kombinasyonu ile ek çalışmaların yapılmasına bağlı artan maliyet ve gerekli zaman

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
McCarroll vd (2015)*	Ön test-son test yarı deneysel	Web ve mobil tabanlı kilo verme uygulaması (Loselt!) ile verilen bir aylık yaşam tarzı müdahalesinin değerlendirilmesi	Meme ya da endometrium kanserini yenen aşırı kilolu/obez 50 kanser survivor	Loselt! uygulaması kullanılarak egzersiz ve besin danışmanlığı müdahalesi	Uygulamayı kullanarak katılımcıların antropometri, günlük gıda alımı ve fiziksel aktivite ile birlikte yaşam kalitesi (FACT-G) ve kilo etkinliği yaşam tarzı (WEL) ölçülmüştür.	Başlangıç ve dört hafta boyunca haftalık değerlendirme	Müdahale öncesi ve sonrası kilo, antropometri, BMI ve bel çevresinde anlamlı azalmalar meydana gelmiştir. WEL skorlarında anlamlı bir iyileşme elde edilmiş, FACT-G, makrobesin tüketimi ve fiziksel aktivitede anlamlı farklılık bulunmamıştır. Web ve mobil tabanlı bir kilo verme uygulaması aracılığıyla gerçekleştirilen yaşam tarzı müdahalesinin, kiloda kısa süreli azalmalar sağlamak için uygun bir seçenek olduğu belirtilmektedir.
Chow vd (2020)*	Ön test-son test yarı deneysel pilot çalışma	Kadın kanser survivorlara mobil uygulama ile verilen telefon danışmanlığının etkinliğinin değerlendirilmesi	28 kadın kanser survivor (Bazı hastalar birden fazla kanser türüne sahip): Meme (n=13), Endometrium (n=9), Over (n=7), Mesane (n=1), Serviks (n=1)	iCanThrive mobil uygulaması kullanılarak başa çıkma, sıkıntıyı azaltma ve güçlü yanları geliştirme becerilerinin öğretilmesi	Depresyon (CES-D), duygusal öz yeterlilik (PROMIS), uyku bozukluğu ölçülmüştür.	Başlangıç, müdahaleden altı hafta sonra ve araştırma bitiminden dört hafta sonra değerlendirme	Ön test-son test depresyon ve uyku bozukluğu semptomlarında belirgin düşüşler olduğu bulunmuştur. Uyku bozukluğu, araştırma bitiminden 4 hafta sonra başlangıç düzeyine göre önemli ölçüde düşük kalmıştır.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar, *FACT-G: Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Formu-Genel*, *WEL: Kilo Etkinliği Yaşam Tarzı Ölçeği*, *CES-D: Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği*, *PROMIS: Hasta Raporlu Sonuçlar Ölçüm Bilgi Sistemi*

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Lee vd (2016)	Ön test-son test yarı deneysel pilot çalışma	HPV aşısı hakkında bilgi vermek ve aşı olmaya katılımı arttırmak için kültürel olarak tasarlanmış bir mobil sağlık müdahalesinin etkinliğinin test edilmesi	30 kadın	Serviks kanserinden korunma ve HPV aşısına yönelik bilgiler Yedi günlük kısa mesaj müdahalesi	(1)Serviks kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve inançlardaki değişiklikler;(2)Bir yıl içerisinde HPV aşısı alma niyeti ve (3)HPV aşısının ilk dozunun alınması	Başlangıç, kısa mesaj müdahalesinden yedi gün sonra, çalışma bittikten üç ay sonra değerlendirme	Katılımcılar, bir yıl içinde aşılama niyetiyle HPV bilgisinde önemli artışlar göstermiş ve katılımcıların %30'u HPV aşısının ilk dozunu almıştır.
Haggerty vd (2016)	RCT	Endometrial hiperplazili ya da endometrial kanserli hastalarda teknolojiye dayalı kilo verme girişiminin etkinliğinin değerlendirilmesi	Endometrial hiperplazili ya da endometrium kanserli obez 20 hasta: Text4diet (n=10) Teletıp (n=10)	Text4Diet: Uzun süreli kilo yönetimi ile ilişkili davranışları teşvik etmek için geri bildirim, destek, yönlendirme ve stratejiler içeren günde 3-5 kişisel metin mesajı Teletıp: Telefon danışmanlığı ile standart kilo verme becerilerini öğretme, kendi kendini izleme, problem çözme, sosyal destek sağlama, olumsuz düşüncelerin üstesinden gelme, kalori alımı ve egzersizi izleme	Wifi terazi ile ağırlık ve IL-8, IL-6, IL-1Beta, IL-2, IL-7 ve VEGF sitokinlerinin serum düzeyleri ölçülmüştür	Başlangıç ve altı ay sonra değerlendirme	Katılımcıların %90'ı kilo vermiş ve teletıp kolunda kilo kaybı daha fazla olmuştur. Ortalama IL-2 serum seviyeleri, müdahale sonunda başlangıç değerine göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur.

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Classen vd (2013)	RCT	Jinekolojik kansere bağlı psikoseksüel problemi olan kadınlar için online destek grubunun uygulanabilirliğinin incelenmesi	Jinekolojik kanserli 27 hasta: Müdahale (n=13) Kontrol (n=14)	GyneGals 12 haftalık online destek grubu programı iki web sitesinden oluşmaktadır: Haftada bir konu içeren bir tartışma forumu web sitesi ve haftanın konusunu kapsayan bir eğitim materyali web sitesi. Ayrıca, program 90 dakikalık senkron canlı sohbet içermektedir.	Cinsel sıkıntı (FSDS-R), anksiyete, depresyon (HADÖ), hastalıktan etkilenme durumu (IIRS) ölçülmüştür.	Başlangıç, müdahaleden dört ve sekiz ay sonra değerlendirme	İki grup arasında herhangi bir sonuç değişkeni açısından anlamlı fark bulunmamıştır.
Donovan vd (2014)	Pilot RCT	WRITE adı verilen web tabanlı mesaj panoları ile semptom bildiriminin semptom şiddeti, sıkıntı, ve semptom kontrolü üzerindeki etkisinin incelenmesi	Tekrarlayan over kanseri olan 65 hasta: Müdahale (n=33) Kontrol (n = 32)	Hemşire ve hastanın semptom yönetimi için bakım planları veya stratejiler geliştirdikleri ve etkileşim içinde oldukları çevrimiçi bir mesaj panosudur (WRITE).	Sıkıntı ve semptomların şiddeti (SRQ) ölçülmüştür	Başlangıç, müdahaleden iki ve altı hafta sonra değerlendirme	Kontrol grubuna kıyasla, müdahale grubundaki hastalar daha düşük semptom sıkıntısı ve girişimden iki hafta sonra daha düşük semptom şiddeti eğilimi bildirmiştir.

FSDS-R: Kadın Cinsel Sıkıntı Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, IIRS: Hastalık Müdahale Puanları Ölçeği, SRQ: Semptom Bildirme Ölçeği

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Wright vd (2018)*	Nitel görüşmeler	Hastaların öz bildirimine dayalı semptomları ve fiziksel aktivite verilerini toplamak için tasarlanmış bir mobil sağlık müdahalesinin etkinliğinin pilot değerlendirilmesi	Jinekolojik kanserli 10 hasta	“HOPE” mobil uygulaması hem bele takılan giyilebilir fiziksel hareket ölçerlerden (Fitbit Zip ve Fitbit Charge 2) hem de Beiwe isimli bir araştırma platformundan oluşan mobil bir sağlık müdahalesidir. Ayrıca uygulama, hastalara semptom yönetimi stratejileri, klinisyenlere de hastaların yüksek riskli semptomları hakkında uyarı vermiştir.	Hastaların “HOPE” ile ilgili deneyimleri	30 gün	“HOPE” müdahalesi, yüksek riskli klinik olayların tespitini, fiziksel aktiviteyi, bakım ekibi ile iletişimi ve etkileşimi arttıran, semptomları yerinde toplayan, semptom yönetimini geliştiren, uygulanabilir ve kabul edilebilir bir mobil sağlık müdahalesidir.
Graetz vd (2018)*	RCT+Nitel	Bilateral salpingo-oofektomi ameliyatı geçiren, tanı konmuş veya jinekolojik kanser şüphesi olan hastalarda gerçek zamanlı semptom izlemeyi sağlamak için postoperatif web tabanlı bir mobil uygulama müdahalesinin etkinliğinin değerlendirilmesi	Jinekolojik kanserli ya da jinekolojik kanser şüphesi olan 23 hasta: Uygulama+ hatırlatma (n=11) Uygulama (n=12)	Elektronik tabanlı Hasta Bakım Monitörü (PCM) uygulaması ile hastalara taburculuğa ilişkin bilgiler verilmiş ve hastaların kendi bildirdiği semptomlar toplanmıştır. Bildirilen semptomlar elektronik sağlık kayıtlarına entegre edilmiştir. Tehlike oluşturan semptomlara sağlık ekibi tarafından müdahale edilmiştir.	Hastaların PCM uygulamasının jinekolojik kanser tedavisinde oynadığı role ilişkin deneyimleri ve yaşam kalitesi (SF-12) değerlendirilmiştir.	30 gün	Hastalar, uygulamanın semptom bildirimi, doktor-hasta iletişimini ve ilişkilerini iyileştirmek için yararlı olduğunu, kendi post-operatif semptomlarını izlemek ve kontrol etmek konusunda rahatlamış ve güvende hissettiklerini bildirmişlerdir. Uygulama+ hatırlatma grubundaki hastalar uygulamayı daha çok kullanmışlardır. Yaşam kalitesine ilişkin sonuçlarda gruplar arası fark bulunmamıştır.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar, *SF-12: Sağlık Ölçeği- Kısa Form*

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Kinner vd (2018)	Mix metot	Over kanser survivorları için web tabanlı bir grup stres yönetiminin etkinliğinin değerlendirilmesi	Over kanseri olan 19 hasta: Ön test-son test (n = 19) ve yapılandırılmış görüşmeler (n = 9)	Living WELL (over kanser survivorları için web tabanlı grup desteği) web sitesi ile 10 haftalık online grup müdahalesi Dört modülden oluşmaktadır: (1)günlük gevşeme, (2)günlük şükran duygularının bir yansıması, (3)haftalık genel bakış, (4)web oturumu Ayrıca, haftada iki saat video konferans gerçekleştirilmiştir.	Yaşam kalitesi (FACT-O), duyu durum halleri (PSS), depresyon (CES-D), uyku kalitesi (PSQI) ve sosyal destek (SPS) ölçülmüştür.	Başlangıç ve müdahaleden 10 hafta sonra değerlendirme	Over kanserine özgü yaşam kalitesinin büyük ölçüde iyileştiği görülmüştür. Duygu durum, sosyal destek ve uyku kalitesinde önemli bir iyileşme olmamış ancak nitel görüşmeler müdahalenin hastaların sosyal izolasyonunu azalttığını göstermiştir.
Petzel vd (2018)	Pilot RCT	Hasta merkezli bilgilendirici web tabanlı müdahalenin etkinliğinin değerlendirilmesi	Over kanseri olan 35 hasta: Müdahale (n = 20) Kontrol (n = 15)	Together isimli bir web sitesi ile 60 günlük uyarlanmış online bilgi müdahalesi Web sitesi üç bileşenden oluşmaktadır: (1) hastaların başa çıkma stillerine uygun bilgiler içeren öğrenme kütüphanesi, (2) öz-distres izleme (3) tıbbi bilgiler	Over kanseri hakkında bilgi (CLAS), anksiyete ve depresyon (HADÖ), distress derecesi (DT), olayların etkisi (IES), bilişsel baş etme (TMSI) ölçülmüştür.	Başlangıç ve 60 günlük müdahale bitiminden bir ay sonra değerlendirme	Together web sitesi hastaların psikolojik sıkıntılarında görece iyileşme sağlamış ancak parametrelerde anlamlı bir fark elde edilememiştir.

FACT-O: Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Formu-Over, PSS: Algılanan Stres Ölçeği CES-D: Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği PSQI: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi SPS: Sosyal Karşılık Ölçeği, CLAS: Kanser Öğrenme Tutumları Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, DT: Distres Ölçer, IES: Olayların Etkisi Ölçeği, TMSI: Tehdit Eden Tıbbi Durumlar Envanteri

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Le vd (2018)	Nitel	Serviks kanseri farkındalığını artırmak ve PAP testi yaptırmaya niyetini ortaya koymak için ruhsal temelli kısa mesaj servisi (SMS) CervixCheck uygulamasının pilot değerlendirilmesi	21-65 yaş arası 15 kadın	Müdahale, sağlığa özgü 9 mesaj ve ruhsal tabanlı 7 mesaj içermektedir. Temel içerikte serviks kanseri tanımı, etkisi, önleme ve erken tespit için Pap testinin rolü, ücretsiz veya düşük maliyetli tarama için nereye gidebilecekleri hakkında bilgiler Ruhsal tabanlı mesajlarda, Tanrı'nın armağanı olan yaşam ve beden için kişisel sorumluluk, kişinin Tanrı'ya ve çevresindeki önemli kişilere hizmet edebilmesi için sağlıklı olmak, Tanrı'nın bizimle ilgilendiği ama sağlıklı olmak için tarama yapılmasının gerekliliği tarzında sağlığı destekleyen çeşitli mesajlar	Kadınların "CervixCheck" kullanımı ile ilgili deneyimleri değerlendirilmiştir.	16 gün	Genel olarak katılımcılar, manevi bağlamda çerçevesinde bir serviks kanseri eğitim programının iyi ve yenilikçi bir fikir olduğunu belirtmişlerdir.
Linde vd (2020)	RCT	HPV pozitif kadınlar arasında tek yönlü kısa mesaj müdahalesinin serviks kanseri taramasına katılmaya etkisinin değerlendirilmesi	Kendi isteği ile serviks kanseri taramasına başvuran 4080 kadın arasından HPV pozitif sonuç veren 705 kadın: Müdahale (n=358) Kontrol (n=347)	Connected2Care isimli bir kısa mesaj uygulaması ile müdahale grubundaki kadınlara 10 ay boyunca serviks kanseri ile ilgili bilgilendirme ve takip taraması için hatırlatma mesajları gönderilmiştir. Katılımcının HPV testi yaptırdığı ilk takipten 14 ay sonraki takip taramasına katılım oranları 30 gün içerisinde katılmaması durumunda Connected2Care müdahalesi o katılımcı için sonlandırılmıştır.	Serviks kanseri ve taraması hakkındaki bilgiler (16 maddelik bir anket) ile takip taramasına katılım oranları ölçülmüştür.	14 ay	HPV pozitif kadınlar arasında sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından başlatılan tek yönlü kısa mesaj müdahalesi, her iki grupta da serviks kanseri takip taramasına katılım oranında artış sağlamamış ve katılım oranları oldukça düşük kalmıştır.

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örnekleme	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Ruiz-López vd (2019)*	Nitel	Mobil teknoloji kullanıcılarını HPV, HPV enfeksiyonu ile ilişkili hastalık riskleri ve mevcut önleyici yöntemler hakkında eğiten oyun tabanlı bir öğrenme aracı olan FightHPV adlı bir mobil uygulamanın geliştirilmesi ve etkisinin değerlendirilmesi	Beta test (40 katılımcı, kadın ve erkek) Odak grup-1 (6 katılımcı, kadın) Odak grup-2 (23 lise öğrencisi, 10 kadın, 13 erkek)	Başta serviks kanseri olmak üzere HPV ile ilişkili hastalıklara yönelik farkındalığı arttırmayı amaçlayan FightHPV adlı bir mobil oyun uygulaması	Katılımcıların "FightHPV" kullanımı ile ilgili deneyimleri odak grup görüşmeleri ile değerlendirilmiş, HPV'ye ilişkin bilgiler anket soruları ile müdahale öncesi ve sonrası ölçülmüştür.	Belli bir süre yok. Katılımcılardan oyunun tüm seviyelerini tamamlamaları istenmiştir.	FightHPV'ye erişimin ve kullanımının kolay olduğu, HPV enfeksiyonu, sonuçları ve önleyici tedbirler hakkında farkındalığı artırdığı ortaya konmuştur. Bu mobil oyun uygulaması insanların HPV enfeksiyonları ve serviks kanserine karşı harekete geçmeleri konusunda eğitim amaçlı olarak kullanılabilir.
Erfani vd (2016)	Mix metot	Sosyal ağların kanser hastalarının psikolojik refahını hangi yollarla ve ne ölçüde etkilediğinin değerlendirilmesi	Over kanseri olan hastalar: Yarı yapılandırılmış görüşmeler (n = 25) Kantitatif anket (n = 154)	Over Kanseri Avustralya (OCA) Facebook (hastalar iki aydan fazla kullanmıştır) aracılığı ile örneklem özelliklerine uygun hastalara yetkililer tarafından kanserle ilgili bilgiler sağlanmış, kansere ilişkin farkındalığa teşvik edilmiş, olumlu sağlık davranışları önerilmiş ve hastaların birbirleriyle bağlantı kurmaları sağlanmıştır.	Niteliksel görüşme için hastaların OCA Facebook ile deneyimlerini kullanmalarını araştırılmıştır. Nicel araştırmalar için sosyal destek ve psikolojik iyilik hali değerlendirilmiştir.	İki aylık müdahalenin sonunda değerlendirme	Hastalar OCA Facebook'un sosyal destek almalarının yanı sıra psikolojik iyi olma hissini (mutluluk ve memnuniyet) deneyimlemelerine yardımcı olduğunu bildirmiştir. Anket OCA Facebook'un hastaların sosyal desteğini geliştirdiğini ve sosyal destek yoluyla psikolojik refahlarını artırdığını göstermektedir.

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Skorstad vd (2022)*	Nitel	Yaşam Tarzı ve Jinekolojik Onkolojiden Kurtulma Teknikleri (LETSGO) kullanılarak hemşire liderliğinde hasta katılımını ve bireysel bakımı arttırmak, hastaların onkoloji doktorlarıyla konsültasyon sayısını azaltmak ve deneyimlerini saptamak	Endometrium, over, serviks, vulva kanseri olan 12 hasta	Hemşire liderliğinde hastalara bir mobil uygulama aracılığıyla kendi kendine yönetim teknikleri sağlamıştır. Müdahale; davranış değişiklikleri oluşturma, fiziksel aktiviteyi artırma, semptomları değerlendirme ve olumlu yaşam tarzı değişikliklerini teşvik etmeyi amaçlayan bir içeriğe sahiptir.	Müdahaleden altı ila yedi ay sonra katılımcıların "LETSGO" kullanımı ile ilgili deneyimlerini analiz etmek için yarı yapılandırılmış nitel görüşmeler yapılmıştır.	Altı ay	Hastalar, hemşirelerle sorunlarını daha kolay paylaşabilmiş ve kendilerini daha güvende hissetmişlerdir. Katılımcıların çoğunun, kanser nüksü semptomlarını tanıma konusunda bilgisi ve kendine güveni artmıştır. Uygulamayı düzenli olarak kullanan katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini artırmak için motivasyonu artmıştır. Bazı katılımcılar uygulamada bazı teknik hatalar yaşamıştır.
Vogel vd (2019)*	Pilot RCT	Over kanseri tanısı alan kadınları genetik danışmanlık alma durumlarını arttırmayı amaçlayan Kanser Hakkında Genetik Bilgi Mobil Uygulamasının (mAGIC) geliştirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi	Over, periton ve fallop tüpü kanseri olan 104 hasta: Müdahale (n = 53) Kontrol (n = 51)	Genetik danışmanlık ve testler, kişisel sağlık, kanser genetiği, kişisel bakım ve genetik danışma randevusuna hazırlanma yolları hakkında bilgiler, katılımcıların ilgisini çekecek çeşitli içerikler sunan günlük mesajlaşma ve videolar (Mobil uygulama Fogg Davranış modeline dayanmaktadır. İçerik, Sağlık İnanç Modeli rehberliğinde oluşturulmuştur)	Müdahaleden üç ay sonra; Birincil sonuçlar: -Son üç ay içinde genetik danışmanlık alma durumu İkincil sonuçlar: -Genetik danışmanlık için randevu alma konusundaki özgüven durumu -Aile ile genetik danışmanlık hakkında konuşma durumu -Kalıtsal over kanserine dair bilgi anketi	Bir hafta	Müdahale grubundaki kadınların kalıtsal kanser ve genetik danışmanlık bilgilerini artırdığı, genetik risk hakkında aileleri ile daha sık bilgi paylaştıkları ve randevu alma konusunda kendilerine daha fazla güvendikleri bulunmuştur. Her iki gruptaki katılımcılar, genetik danışma hizmetlerinden yüksek düzeyde yararlandıklarını bildirmişlerdir.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Lee vd (2021)*	Prospektif boylamsal	Servikal intraepitelyal neoplazili (CIN) kadınlar arasında sağlık eğitimi, mobil uygulama destekli sağlık eğitimi ve geleneksel sağlık eğitiminin önleyici davranışlar ve kanser okuryazarlığı üzerindeki etkilerini karşılaştırmak	20-69 yaş arası 132 CIN'li kadın	-Birinci gruptakilere kitapçık şeklinde eğitim materyalleri -İkinci gruptakilere süre-1'de eğitim kitapçığı, süre-2'de mobil uygulama eğitimi -Üçüncü gruptakilere süre-1'de mobil uygulama eğitimi, süre-2'de eğitim kitapçığı verilmiştir.	Sağlık davranışı, sağlık davranış değişikliğine yönelik tutum, sağlık davranışının öz yeterliliği ve servikal kanser okuryazarlığı üç farklı zamanda ölçülmüştür.	Altı ay	Sağlık eğitimi müdahalesinin koruyucu davranışlar, özellikle davranış değişikliği ve servikal kanser okuryazarlığı üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği gösterilmiştir. Mobil uygulama destekli sağlık eğitimi, destekleyici bir teknoloji olarak kullanılabilir. Tek başına veya kitapçık öğrenimi ile birlikte mobil uygulama kullanımı, CIN'li kadınlar için klinik sağlığın teşviki ve geliştirilmesi için yenilikçi bir model olabilir.
Cowan vd (2016)	Prospektif kohort	Web tabanlı Semptom İzleme ve Raporlama (STAR) kullanılarak hasta tarafından bildirilen sonuçların, hastalarda ve hemşirelerde oluşturduğu memnuniyet düzeyini ve geri bildirimleri değerlendirmek	Jinekolojik malignite veya şüphesi olan ve bu nedenle laparotomi yapılan 96 hasta	Majör jinekolojik kanser cerrahisinde postop iyileşmeyi izlemek için Web tabanlı Semptom İzleme ve Raporlama (STAR) kullanımı	Hastalar, ameliyattan önce ve ameliyattan sonraki dönemde haftalık olarak Web tabanlı Semptom İzleme ve Raporlama (STAR) anketi doldurmuştur.	Preop altı, postop altı hafta	Memnuniyet anketini tamamlayan hastaların %98'i STAR'ın kullanımını kolay; %84'ü yararlı bulmuştu. Hastaların %82'si bu uygulamayı diğer hastalara tavsiye etmektedir. Hastalardan alınan olumlu geri bildirimlere rağmen klinik sağlık personeli, STAR sisteminin hasta bakımını geliştirmeden ziyade mevcut iş yükünü artırdığını düşünmektedir.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Orumaa vd (2022)*	Retrospektif kohort	FightHPV oyun tabanlı mobil uygulama girişimi alan grubun ertesi yıl servikal muayene olma durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi	69 yaş arası 4518 kadın: Müdahale (n=3860) Kontrol (n=658)	Müdahale grubundaki kadınlara oyun tabanlı bir mobil uygulama olan FightHPV'nin uygulanması	Araştırmaya kayıt tarihinden itibaren bir yıl içinde servikal muayene olma durumu ve servikal muayene sonuçları	Bir yıl	FightHPV uygulaması; serviks kanseri taramasına katılımı önemli ölçüde artırmış ve serviks kanseri için yüksek risk taşıyan kadınların saptanmasını kolaylaştırmıştır.
Lee vd (2014)*	Yarı deneysel	-mScreening mobil uygulama müdahalesi ile katılımcıların serviks kanseri, tarama yönergeleri ve risk faktörleri hakkında bilgilerinin ve tarama yaptırma niyetlerinin artıp artmadığını incelemek -Pap smear testinde %20'lik bir artış olup olmadığını saptamak -Müdahale programının kabul edilebilirliğini ve memnuniyeti incelemek	21-29 yaş arası 30 kadın	mScreening mobil uygulama kullanımı	-Serviks kanseri ve Pap smear testi hakkında bilgi, tutum ve inançlardaki değişiklikler -Pap smear testi yaptırma niyeti -Mobil uygulama kabul edilebilirliği ve memnuniyeti	Yedi gün	mScreening uygulaması, katılımcıların serviks kanseri ve Pap smear testine yönelik bilgilerinde önemli bir artış olduğunu ortaya koymuştur. Müdahaleden sonra katılımcıların %23'ü Pap smear testi yaptırmış, %83'ü müdahaleden memnun olduğunu ve %97'si mobil uygulamayı arkadaşlarına da tavsiye edeceğini bildirmiştir.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar

Devamı arkada

Tablo 2.5.2 Jinekolojik kanserlere yönelik teknoloji tabanlı müdahaleleri içeren çalışmalar

Yazar / Yıl	Tasarım	Amaç	Örneklem	Müdahale	Ölçülen parametreler	Süre	Sonuçlar
Hombaiyah vd (2022)*	Yarı deneysel	Kadın sosyal destek grupları arasında serviks kanserine hazırlık konusunda mobil sağlık tabanlı müdahalenin etkinliğini değerlendirmek	Düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip 102 kadın	Serviks kanserine hazırlık, uyarı işaretleri, semptomlar, risk faktörleri, HPV aşısı farkındalığı Pap smear testi yaptırma düzeyi ve serviks kanserinden korunma yollarını içeren mobil uygulama müdahalesi	Serviks kanseri farkındalığı (CAM), HPV aşısı farkındalığı ve Pap smear testi yaptırma durumu analiz edilmiştir.	Bir ay	Mobil uygulama eğitim müdahalesi yoluyla serviks kanserine hazırlıklı olma, uyarı işaretleri, semptomlar, risk faktörleri ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerde bir artış olduğu bulunmuştur. Ayrıca Pap smear testi yaptıran kadınlarda yaklaşık %5 oranında artış olduğu ortaya konmuştur.
Munoz-Zuluaga vd (2021)*	Tanımlayıcı	Meme ve/veya serviks kanseri riski taşıyan kadınları belirlemek ve tarama testlerini koordine etmek için ücretsiz bir mobil uygulama olan 'Ámate' in etkinliğini değerlendirmek	1043 kadın	Kullanıcıların meme ve/veya serviks kanserine dair bilgilerini değerlendirmek, eğitim vermek, tarama testine/testlerine ihtiyaç duyan kullanıcıları belirlemek için eğitim, değerlendirme ve risk faktörü sorularını ve ardından kısa açıklamaları içeren mobil uygulama müdahalesi	Meme ve/veya serviks kanseri ile ilgili yanlış bilinenler, mamografi, pap smear ve HPV testi yaptırma durumu analiz edilmiştir	İki yıl	-Serviks kanseri ile ilgili yanlış bilinenler: Pap smear testi cinsel olarak aktifken yapılmamalıdır (%64), vajinal ağrı serviks kanserinin erken bir belirtisidir (%44) ve HPV yalnızca kadınları enfekte etmektedir (%33). Kadınların genel olarak, %29'unun (303) risk altında olduğu ve bir tarama testine ihtiyaç duyduğu saptanmış, %32'si (98) başarılı bir şekilde taranmıştır. -Ámate mobil uygulaması, farklı konumlardaki kadınlara ulaşabilen, meme ve/veya serviks kanseri hakkındaki yanlış bilinenleri ve risk altındaki kadınları belirlemeye, kanser tarama testlerini tamamlamaya yardımcı olan umut verici ve erişilebilir bir araçtır.

*Mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen çalışmalar, CAM: Serviks Kanseri Farkındalık Ölçeği

2.6. Araştırma Hipotezleri

Kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarında:

H₁: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların M.D. Anderson Semptom Envanteri toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.

H₂: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha yüksektir.

H₃: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Hastane Anksiyeye ve Depresyon Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.

H₄: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, iki grubun karşılaştırıldığı (müdahale-kontrol) paralel, tek kör, randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Araştırma, kanserle ilgili çok sayıda üyesi/takipçisi olan bir derneğin sosyal medya ağları (Kanserle Dans derneği Facebook ve Instagram hesabı vb.) kullanılarak internet yoluyla duyurulmuştur. "JineOnkolojik Destek" mobil uygulaması hakkında bilgilerin yer aldığı afişler, kansere yönelik sosyal medya hesaplarında hesap yöneticileri tarafından paylaşılarak jinekolojik kanser hastalarına ulaşılmıştır. Araştırma, Aralık 2022- Şubat 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırma online ortamda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Eylül 2022-Kasım 2022 tarihleri arasında JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını indiren ve kayıt anketini tamamlayan 428 jinekolojik kanser hastası oluşturmuştur.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmaya en az 18 yaşında ve ilköğretim mezunu olan, İlk kez jinekolojik kanser tanısı alan ve kemoterapi tedavisine devam eden kadınlar alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- En az 18 yaşında ve ilköğretim mezunu olan,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden,
- İlk kez jinekolojik kanser tanısı alan (kansere nüksü olmayan),
- En az bir kür kemoterapi tedavisi almış ve kemoterapi tedavisine devam eden,
- Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performans skalası puanı 3'ün altında olan,
- Psikiyatrik hastalığı olmayan
- Android işletim sistemli akıllı telefon sahibi, internet erişimi olan ve daha önce herhangi bir mobil uygulama kullanmış hastalar

Araştırmanın dışında tutulma kriterleri

- Henüz kemoterapi tedavisi almamış ya da tedavisi tamamlanmış olan,
- Kanser hastalığı nüks etmiş olan,
- ECOG performans skalası puanı 3 ve üzerinde olan,
- Herhangi bir psikiyatrik hastalığa sahip olan hastalar

Örnekleme alınacak kişi sayısı, daha önce kanser hastaları üzerinde mobil uygulama müdahalesinin yapıldığı bir çalışmanın (Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021) verileri kullanılarak GPower programı ile hesaplanmıştır. Buna göre; tip 1 hata (α) =0.05, etki büyüklüğü (d) =0.75 ve %80'lik güç ile her bir grupta 23, toplamda 46 hastanın örnekleme alınması gerektiği bulunmuştur. Araştırma, yüz yüze müdahaleyi içermeyip bir mobil uygulama müdahalesi olduğundan kayıpların fazla olabileceği öngörülmüştür. Bu yüzden örneklem sayısı, hesaplanan örneklem sayısından yaklaşık %40 fazla tutulmuştur. Araştırmaya her bir grupta 32 hasta, toplamda 64 hasta dahil edilmiştir.

Araştırma, müdahale ve kontrol grubunda 32'şer hasta olmak üzere 64 hasta ile başlamıştır. Birinci izlemde üç, ikinci izlemde altı, toplamda dokuz hasta çeşitli nedenlerle (mobil uygulamayı kullanmayı bırakma, ECOG performansı üç ve üzeri olma, kemoterapi tedavisi sona erme) araştırmayı tamamlamamıştır (Şekil 1). Araştırmada %14.06 oranında örneklem kaybı olmuştur. Randomize kontrollü çalışmalarda örneklem kaybının %15'in altında olması önerilmektedir (Faltin vd 2012). Kayıp verilerin yönetimi ve yanlılığın önlenmesi için "intention-to-treat (ITT)" analizi yapılmıştır.

3.4. Araştırmaya Davet

Kansere yönelik derneklerin sosyal medya hesaplarında örneklem özellikleri, araştırmanın amacı ve araştırma ile ilgili diğer bilgileri içeren afişler (Şekil 3.4.1 ve 3.4.2) paylaşılarak hastalar araştırmaya davet edilmiştir. Hastalar, afişlerde yer alan linke tıklayarak uygulamayı indirebilmişlerdir. Uygulamayı indiren hastalar kullanıcı ve şifre belirleyerek kayıt işlemini gerçekleştirmiştir. İlk giriş işleminin ardından hastaları sosyodemografik bilgiler ve dahil edilme kriterlerine ilişkin soruların yer aldığı (tanıtıcı bilgi formu) kayıt anketi karşılamaktadır. Hastaların kayıt anketindeki bu sorulara verdikleri yanıtlar mobil uygulamanın web panelinden kontrol edilmiş ve hastalar bu kontrolün ardından çalışmaya dahil edilmiştir.



Şekil 3.4.1 Mobil uygulama afişi-1



Şekil 3.4.2 Mobil uygulama afişi-2

3.5. Randomizasyon

Randomizasyonun etkinliğini sağlayabilmek için rastgele atama (random allocation) ve atama sürecinin araştırma ekibinden gizlenmesi (allocation concealment) adımlarına dikkat edilmiştir. Bu yüzden, mobil uygulama müdahalesi için ayırma (randomizasyon) işlemlerinin tümü araştırma dışından olan başka bir araştırmacı tarafından yapılmıştır (Friedman vd 2015, Kim ve Shin 2014, Sedgwick 2015).

Her iki grupta da eşit sayıda hastanın yer alması için blok randomizasyon yapılmıştır. Blok randomizasyonda müdahale ve kontrol grubunda yer alacak katılımcılar, toplam katılımcı sayısına göre bloklara ayrılmakta ve bloklar rastgele seçim yöntemi ile seçilmektedir (Kanık vd 2011). Araştırmaya alınacak toplam hasta sayısı 64

olduğundan her blokta iki müdahale, iki kontrol olmak üzere toplamda dörder kişilik bloklar oluşturulmuştur. Randomizasyonu yapan araştırmacı müdahale ve kontrol gruplarını nitelemesi için “A” ve “B” harflerini kullanmıştır. Yazı-tura atarak hangi harfin hangi grubu temsil edeceği belirlenmiştir. Buna göre müdahale grubu “A”, kontrol grubu “B” harfi ile rastgele nitelenmiştir. A ve B harflerinin dörtlü blok şeklindeki varyasyonlarından altı farklı blok oluşturulmuştur:

- ABAB(1); ABBA(2); BBAA(3); AABB(4); BAAB(5); BABA(6)

Blokların seçim işlemi randomize sayılar üreten “www.randomizer.org” aracılığı ile yapılmıştır:

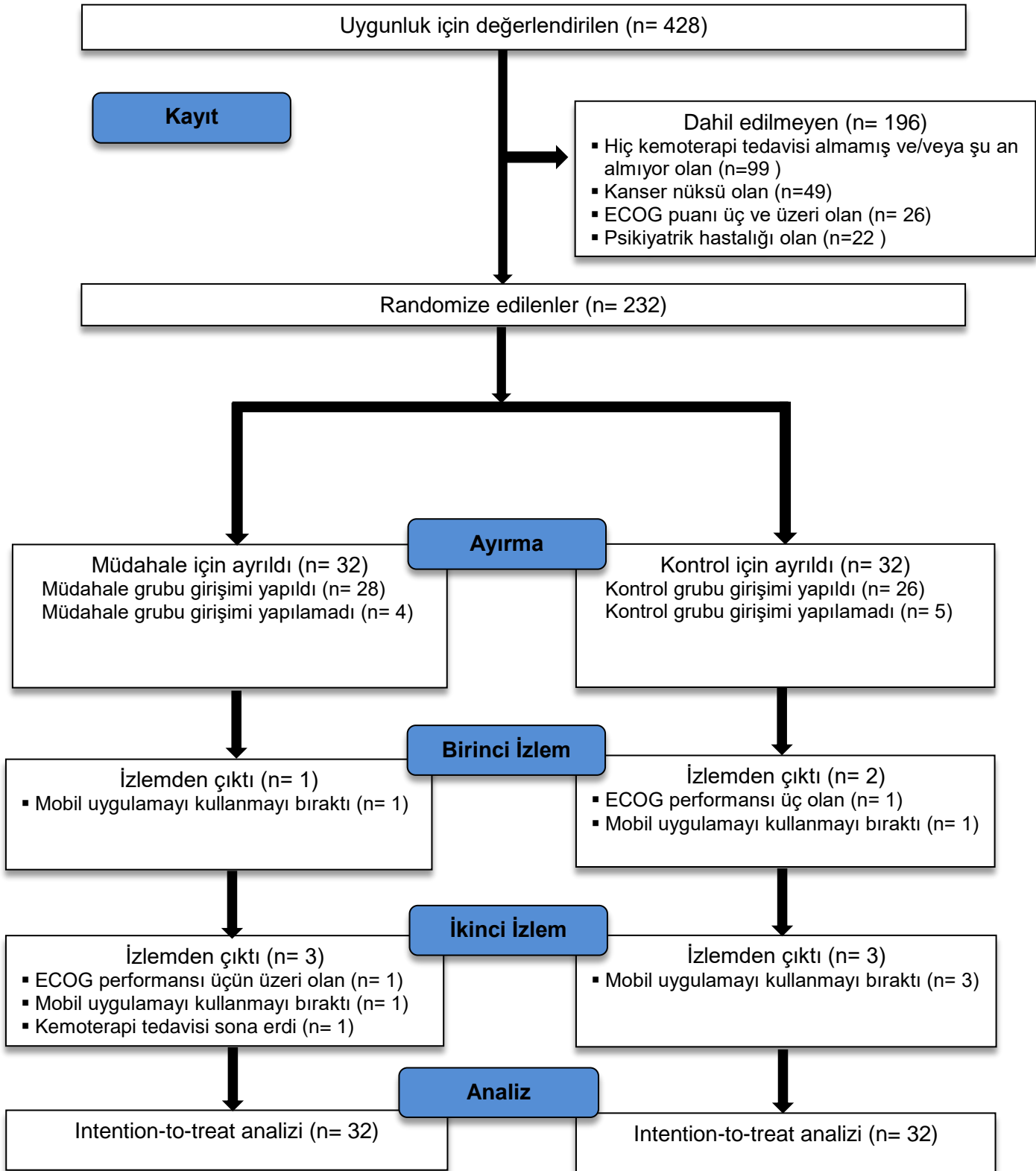
- 2, 5, 2, 6, 4, 2, 6, 6, 4, 3, 4, 1, 1, 1, 2, 1

Elde edilen rakamların ardından blokların rastgele sıralaması şöyledir:

- ABBA(2); BAAB(5); ABBA(2); BABA(6); AABB(4); ABBA(2); BABA(6); BABA(6); AABB(4); BBAA(3); AABB(4); ABAB(1); ABAB(1); ABAB(1); ABBA(2); ABAB(1)

Eylül 2022-Kasım 2022 tarihleri arasında mobil uygulamayı 588 hasta indirmiştir. Bu hastalar arasından kayıt anketini tamamlayan 428 hasta, dahil edilme kriterlerine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Toplamda 196 hasta dahil edilme kriterlerine uymadığı için araştırma dışı bırakılmıştır. Hastaların araştırma dışı bırakılma nedenleri; hiç kemoterapi tedavisi almamış ve/veya şu an kemoterapi almıyor olma (n=99), kanser nüksü olma (n=49), ECOG performans puanı üç ve üzeri olma (n=26) ve psikiyatrik bir hastalık tanısına sahip olmadır (n=22). Dahil edilme kriterlerini karşılayan 232 hastadan ilk 64 hasta randomize edilmiş, 32’si müdahale, 32’si kontrol grubuna rastgele atanmıştır. Birinci izlemde toplam üç hastada veri kaybı olmuştur. Müdahale ve kontrol grubundan birer kişi mobil uygulamayı kullanmayı bırakmış, kontrol grubundan bir kişinin ECOG performans puanı üç olmuştur. İkinci izlemde yedi hastada veri kaybı yaşanmıştır. Müdahale grubundan bir, kontrol grubundan üç hasta mobil uygulamayı kullanmayı bırakmış, her iki gruptan birer hastanın ECOG performans puanı üç ve/veya üzeri olmuş, müdahale grubundan bir hastanın kemoterapi tedavisi sona ermiştir. Çalışma müdahale grubunda 32, kontrol grubunda 32 hasta ile tamamlanmıştır (Şekil 3.5.2).

Araştırmanın tüm adımları, randomize kontrollü çalışmalarda önerildiği gibi Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) listesine uygun şekilde gerçekleştirilmiştir (Schulz vd 2010).



Şekil 3.5.1 Araştırmanın CONSORT akış diyagramı

3.6. Deneme Kaydı

Çalışma protokolü, Amerika Birleşik Devletleri kaynaklı bir çalışma protokol kayıt sistemi olan “<https://www.clinicaltrials.gov>” sistemine kayıt edilmiştir. Clinical Trials kayıt numarası: NCT05131490

3.7. Körlleme

Körlleme, klinik çalışmalarda performans yanlılığının kontrolü için gereklidir. Grup ataması, tedavi ajanı ve araştırma hipotezleri gibi araştırma tasarım öğelerini katılımcılardan, sağlık hizmeti sağlayıcılarından veya veri toplayıcılardan gizleme süreci olarak tanımlanmaktadır. Körlleme, araştırmacının iç geçerliğe yönelik tehditleri en aza indirmesine ve geçerliği oluşturmasına olanak tanır, böylece dış geçerliği güçlendirir ve sonuçların genellenabilirliğini arttırmaya katkı sağlar (Page ve Persch 2013).

Klinik araştırmalarda performans yanlılığı, girişimi alan müdahale grubunun ya da araştırmacıların istemli ya da istemsiz olarak araştırma sonuçlarını etkilemesi olarak tanımlanmaktadır (Smith ve Noble 2014). Bir davranış sergilenirken bireyin gözlendiğini bilmesi, söz konusu davranışta değişikliğe neden olabilir. Örneğin bir araştırmada müdahale grubunda bulunan ve bu grupta yer aldığını bilen hastalar, uygulanan girişim lehine davranışlar sergileyebilir. Bu duruma Hawthorne etkisi denir (Frey 2022). Benzer bir durum araştırmacılar için de geçerlidir. Araştırmacılar, müdahale sonuçları ile ilgili beklentilerinin farkında olmadan istemsiz bir şekilde sonuçları etkileyebilir. Buna Rosenthal etkisi denir (Frey 2022a).

Araştırmada performans yanlılığının önlenmesi için körlleme yapılmıştır. Sekiz haftalık müdahale süresince araştırmacılar, mobil uygulamanın web panelinden uygulama içerisine yeni içerikler eklemiş, hastaların danışmanlık modülü aracılığı ile gönderdikleri mesajları yanıtlamış, anket sorularının yanıtlarını takip etmiştir. Bu sebeplerden dolayı araştırmacılar körlenememiş, yalnızca hastalar körlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu verileri aynı anda toplanmıştır. Onam alma, anketlerin yanıtlanması ve tüm çalışma süreci boyunca hastaların hangi grupta (müdahale/kontrol) yer aldıkları hastalardan gizlenmiştir.

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

-Bağımlı Değişkenler:

- M.D. Anderson Semptom Envanteri ve alt boyutları toplam puan ortalamaları,
- Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve alt boyutları toplam puan ortalamaları,
- Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve alt boyutları toplam puan ortalamaları,
- Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve alt boyutları toplam puan ortalamaları

-Bağımsız Değişken: JineOnkolojik Destek mobil uygulaması

3.9. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Tanıtıcı Bilgi Formu, M.D. Anderson Semptom Envanteri (MDASE), Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ), Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği (KYBKDÖ), Mobil Uygulama Değerlendirme Formu ve Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans Skalası kullanılmıştır.

3.9.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek-5)

Hastaların yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu gibi sosyodemografik özellikleri ile tanı konan jinekolojik kanserin türü, süresi, evresi, alınan tedaviler, kemoterapi kür sayısı, nüks durumu ve psikiyatrik hastalık durumuna ait bilgileri içeren ve literatür doğrultusunda hazırlanmış bir formdur (Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021, Greer vd 2020, Zhu vd 2018).

3.9.2 M.D. Anderson Semptom Envanteri (Ek-6)

Kanserle ilgili semptomların etki ve şiddetinin ölçülmesi amacı ile geliştirilmiştir (Cleeland vd 2000). Envanterin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özdemir (2006) tarafından yapılmıştır. Envanter toplam 19 madde ve iki alt boyuttan oluşmakta, ters puanlanan bir madde bulunmamaktadır. İlk bölümde, son bir hafta içerisindeki "ciddi semptomların" puanlandığı 13 madde bulunmaktadır. İkinci bölümdeki altı madde ile semptomların "yaşamı engelleme durumu" ölçülmektedir. Her bir semptom 11 düzeyde değerlendirilmektedir (0= semptom yok, 10=çok kötü). Envanterden alınan yüksek

puanlar, hastanın semptom şiddetinde artış yaşadığını ve yaşamının olumsuz etkilendiğini ortaya koymaktadır. M.D. Anderson Semptom Envanteri'nin orijinal çalışmasında cronbach alfa katsayısı 0.87 (Cleeland vd 2000), Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında 0.85 olarak bulunmuştur (Özdemir 2006). Bu çalışmada ise cronbach alfa katsayısı envanterin tamamı için 0,92, ciddi semptomlar alt boyutu için 0,90, semptomların yaşamı engelleme alt boyutu için 0,79 olarak saptanmıştır.

3.9.3 Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (Ek-7)

Ölçek, kronik hastalığı olan bireylerin hastalığa olan fiziksel, sosyal ve psikolojik uyumunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Atik ve Karatepe 2016). Ölçek 25 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır:

- Fiziksel uyumu; 1., 9., 10., 13., 14., 15., 16., 18., 22., 23., 24. maddeler (maksimum 55, minimum 11 puan),
- Sosyal uyumu; 2., 3., 5., 7., 17., 19., 25. maddeler (maksimum 35, minimum 7 puan),
- Psikolojik uyumu; 4., 6., 8., 11., 12., 20., 21. maddeler (maksimum 35, minimum 7 puan), ölçmektedir.

Ölçekteki her bir madde, “hiç katılmıyorum” ile “tamamen katılıyorum” arasında değişen seçeneklerle yanıtlanabilen beşli likert tiptedir. Ölçeğin 5., 6.,12.,17.,19.,20.,24.,25. maddeleri ters (5,4,3,2,1 şeklinde) puanlanmaktadır. Ölçekten en az 25 en fazla 125 puan alınabilmektedir. Alt boyutlardan ve/veya ölçeğin tamamından alınan puanların artması, hastaların hastalığa uyum düzeylerinin de artması anlamına gelmektedir. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışmasında cronbach alfa katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur (Atik ve Karatepe 2016). Bu çalışmada ise cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamı için 0,79, fiziksel uyum alt boyutu için 0,49, sosyal uyum alt boyutu için 0,73, psikolojik uyum için 0,51 olarak saptanmıştır.

3.9.4. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Ek-8)

Ölçek, bedensel hastalığı olan bireylerde anksiyete ve depresyon riskini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Zigmond ve Snaith 1983). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Aydemir vd (1997) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplam 14 maddeden ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin yedi maddesi anksiyeteyi (HADÖ-A), yedi maddesi depresyonu (HADÖ-D) ölçmektedir. Tek sayılı maddeler anksiyete (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13), çift sayılı maddeler depresyon (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) belirtilerini

temsil etmektedir. Ölçek maddelerinin yanıtları 0-3 arasında puanlanmakta ve dörtlü likert olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin anksiyete alt boyutu için kesme noktası 10, depresyon alt boyutu için kesme noktası 7 puandır. Anksiyete ve depresyon alt boyutları için “0-7 puan: normal”, “8-10 puan arası: sınırda” ve “11 ve üzeri puan: anormal” olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin 1., 3., 5., 6., 8., 10., 11. ve 13. maddeleri 3, 2, 1, 0 olarak; 2., 4., 7., 9., 12. ve 14. maddeler ise 0, 1, 2, 3, şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin her iki alt boyutundan da alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 21’dir. Artan puanlar, anksiyete ve depresyon riskinde artış anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında anksiyete alt boyutu için cronbach alfa katsayısı 0.85, depresyon alt boyutu için 0.77 olarak bulunmuştur (Aydemir vd 1997). Bu çalışmada ise cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamı için 0,92, anksiyete alt boyutu için 0,85, depresyon alt boyutu için 0,85 olarak saptanmıştır.

3.9.5. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği (Ek-9)

Ölçek, kansere yönelik kaygıyı değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Gotay ve Pagano 2007). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Serçekuş vd (2020) tarafından yapılmıştır. Ölçek, kanser kaygısı ve genel sağlık kaygısı alt boyutları olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek ilk olarak her iki alt boyutta üçer madde olmak üzere toplamda altı madde olarak geliştirilmiştir. Ancak son madde olan “çocuklarının sağlığına yönelik kaygı” maddesi çocuk sahibi olmayanlara uygulanamadığından, ölçek revize edilerek bu madde çıkarılmış ve beş maddeye indirilmiştir. Ölçeği geliştiren yazarlar ölçeğin beş maddelik formunun kullanılmasını önermektedir. Ölçeğin revize edilmiş son haline göre, kanser kaygısı alt boyutu üç, genel sağlık kaygısı alt boyutu iki maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde, “hiç” ile “çok fazla” arasında değişen seçeneklerle yanıtlanabilen dörtlü likert tiptedir. Ölçekten minimum 5, maksimum 20 puan alınabilmektedir. Yüksek puanlar kansere yönelik yüksek kaygı düzeyi anlamına gelmektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında, kanser kaygısı alt boyutu için cronbach alfa katsayısı 0.93, sağlık kaygısı alt boyutu için 0.63’tür (Gotay ve Pagano 2007). Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında cronbach alfa katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamı için 0,85, kanser kaygısı alt boyutu için 0,86, genel sağlık kaygısı alt boyutu için 0,67 olarak saptanmıştır.

3.9.6. Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans Skalası (Ek-10)

Kanser klinik araştırmalarını tasarlayıp değerlendiren araştırmacılar arasında

daha fazla standardizasyonu teşvik etmek için ve hastaların genel iyilik halinin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Hastaların performans durumunu (günlük aktivitelerini, kişisel ihtiyaçlarını başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan yapabilme durumu) ölçmeye yarayan bir numaralandırma skalasıdır. Doğu Onkoloji İşbirliği Grubu (*Eastern Cooperative Oncology Group*) tarafından geliştirilmiştir (Oken vd 1982). Skala, 0 ve 5 arasında puanlanmaktadır:

0 puan: Asemptomatik (Tam olarak aktif olma, hastalık öncesi tüm aktiviteleri kısıtlama olmaksızın yapabilme durumudur).

1 puan: Semptomatik fakat tamamen ayakta (Zorlu fiziksel aktiviteleri tam olarak yerine getirememe ancak ayakta ve hafif işleri (örneğin hafif ev ve ofis işleri) yapabilme durumudur).

2 puan: Semptomatik, %50'den daha az yatakta (Ayakta ve kendi bakımını yapabilme, gündüz saatlerinin yarısından fazlasını ayakta geçirebilme ancak herhangi bir işte çalışamama durumudur).

3 puan: Semptomatik, %50'den daha fazla yatakta (Kendi bakımını yapmakta zorlanma, gündüz saatlerinin yarısından fazlasını yatakta geçirme durumudur).

4 puan: Yatalak (Kendi bakımını yapamama, tam olarak sandalye veya yatağa bağımlı olma durumudur).

5 puan: Ölüm

3.9.7. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu (Ek-11)

Pilot uygulama yapılan hastaların mobil uygulamayı tasarım, içerik, işlevsellik, kullanım memnuniyeti konularında değerlendirmelerini sağlayan ve araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir formdur. Bu form kullanılarak pilot uygulama kapsamında hastalardan mobil uygulamaya ilişkin geri bildirim alınmıştır.

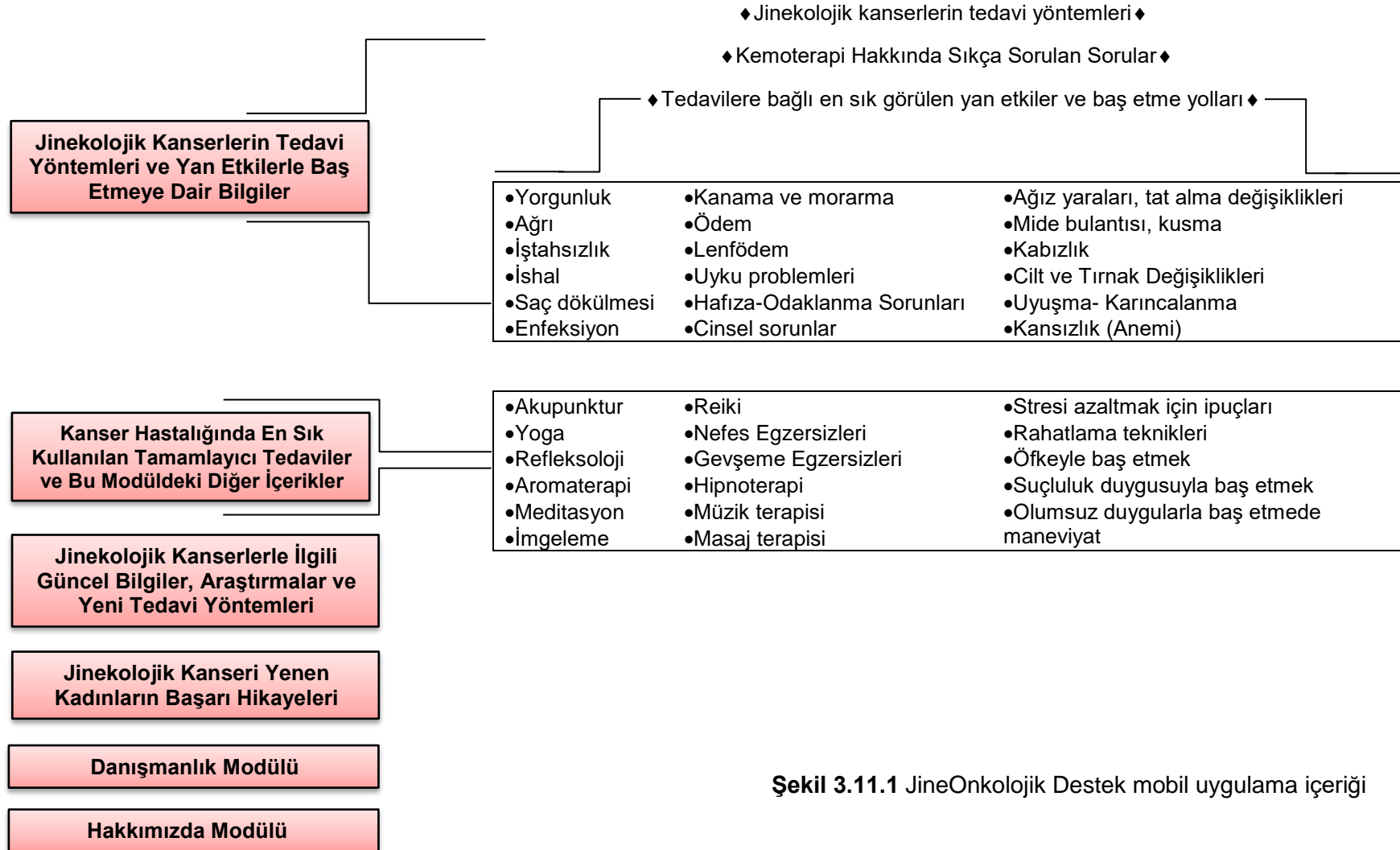
3.10. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulaması Geliştirilme Süreci

JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının geliştirilme amacı, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının hastalık ve tedavi sürecinde fiziksel ve psikososyal uyumunu arttırmaktır. Araştırmanın yapılabilmesi için Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimine başvurulmuş ve araştırma 2020SABE032 proje numarası ile desteklenmiştir.

3.11. Mobil Uygulamanın Özellikleri ve İçeriği

JineOnkolojik Destek, Android platform için geliştirilmiş ve 05.09.2022 tarihinde Google Play'de yayımlanmıştır. JineOnkolojik Destek'in içeriği güncel literatür doğrultusunda ve araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Mobil uygulamadaki içerikler yazı, resim, ses kaydı ve video türündedir. Uygulama içerisindeki yazılar; resim, müzik, video ya da ses kaydı ile desteklenerek içerikler görsel ve işitsel olarak zengin hale getirilmiştir. Mobil uygulamada araştırmacılar tarafından üretilen içeriklerin dışındaki yazılı, görsel, işitsel tüm materyaller kaynak gösterilerek kullanılmıştır. Ayrıca videolar, resimler, ses kayıtları ve müzikler kullanılırken telif hakkına dikkat edilmiş, "Creative Commons (Telif hakkı bulunan bir eserin veya çalışmanın ücretsiz olarak dağıtılmasını sağlayan bir çeşit kamu telif hakkı lisansı)" ya da "Public Domain (Telif hakkı kısıtlamaları kalkmış olan ya da dünya çapında hak sahibinin telif hakkı süresi dolmasından sonra kamu malı ilan edilmiş olan eserlerin lisansı)" lisansına sahip olan materyaller kullanılmıştır. Telif hakkına sahip hiçbir materyal mobil uygulama içeriğine dahil edilmemiştir. JineOnkolojik Destek'in içeriğine ilişkin bilgilere Şekil 3.11.1'de yer verilmiştir.

JineOnkolojik Destek Mobil Uygulama İçeriği



Şekil 3.11.1 JineOnkolojik Destek mobil uygulama içeriği

3.12. Mobil Uygulamada Yer Alan Modüller

Modül 1: Jinekolojik kanser türleri ve uygulanan tedavilere ilişkin güncel literatür doğrultusunda hazırlanmış bilgilerin bulunduğu alt kategorilerden oluşmuştur. Tedavilerden ve özellikle kemoterapiden kaynaklı fiziksel semptomlarla baş etmeyi güçlendirecek bilgiler, videolar yer almaktadır.

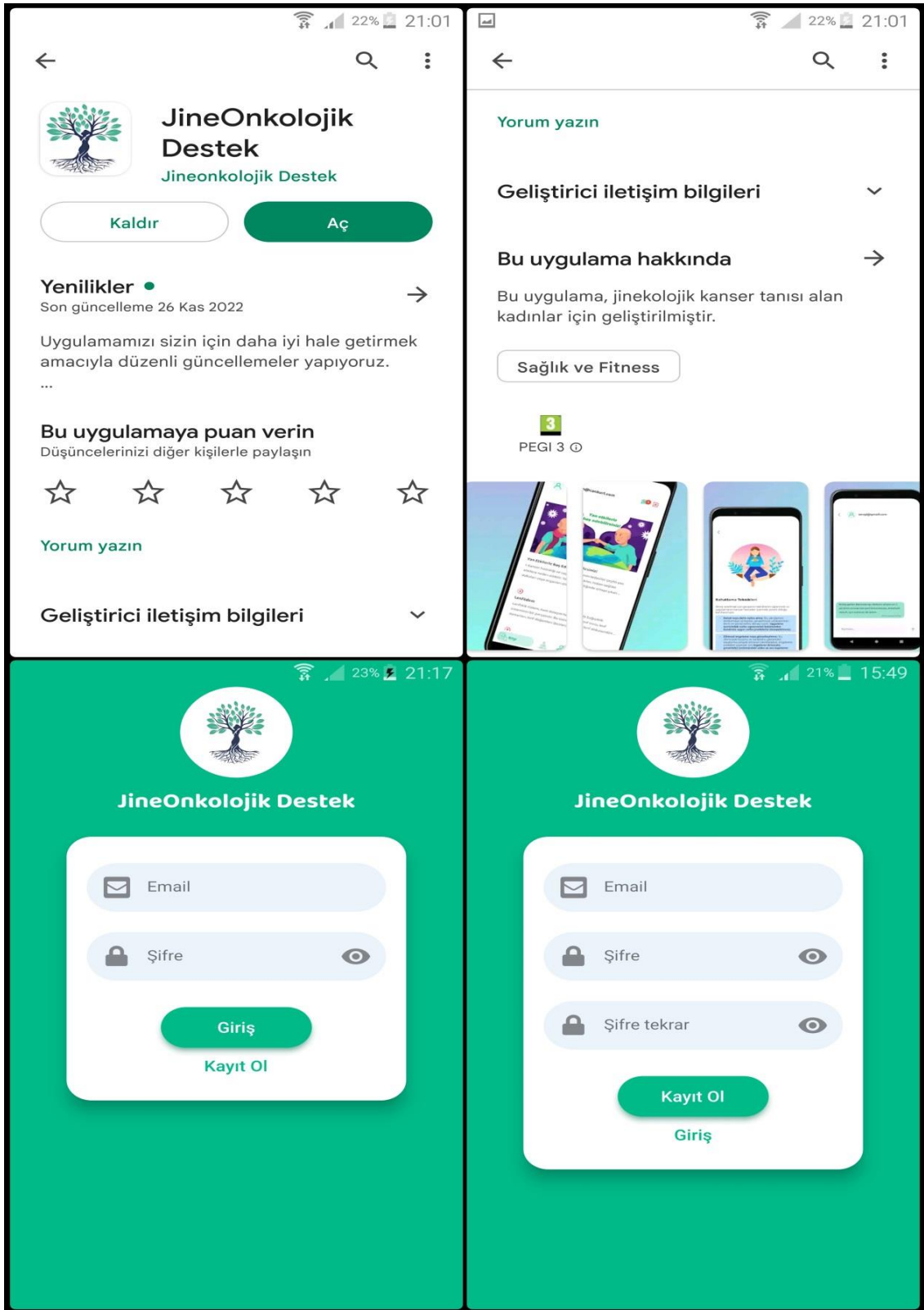
Modül 2: Bu alanda yoga, meditasyon, gevşeme/nefes egzersizleri vb. rahatlatıcı tamamlayıcı tedaviler, kaygıyı azaltma ve stres yönetimi tekniklerine dair bilgiler, videolar, resimler, uygulama pratikleri ve ses kayıtları yer almaktadır.

Modül 3: Bu bölümde jinekolojik kanserlerle ilgili güncel bilgiler, araştırmalar ve yeni tedavi yöntemlerine yer verilmiştir. Araştırma süresince bu modüle düzenli aralıklarla (haftada iki kere) yeni içerikler eklenmiştir.

Modül 4: Jinekolojik kanseri yenen kadınların cesaret veren iyileşme hikayeleri yer almıştır. Metin şeklindeki hikayelerin yanı sıra, jinekolojik kanseri yenen kadınların tanı, tedavi ve iyileşme süreçlerini anlattıkları videolar bulunmaktadır.


Modül 5: JineOnkolojik Destek'in danışmanlık modülü ile hastalar araştırmacılara sorular sorarak ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşmış, danışmanlık alabilmişlerdir.

Modül 6: Bu alanda, mobil uygulamanın amacı ve araştırma ekibi hakkında bilgiler yer almıştır.



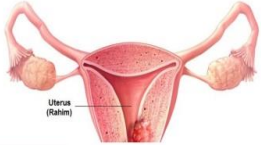
Şekil 3.12.1 Mobil uygulama indirme, giriş ve kayıt ekranları

okan@admin.com



JİNEKOLOJİK KANSERLERİN TEDAVİ YÖNTEMLERİ ve YAN ETKİLERLE BAŞ ETMEYE DAİR BİLGİLER

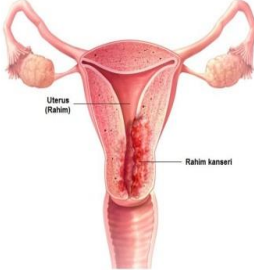
> Jinekolojik kanserlerin tedavi yöntemleri hakkında bilgilere ve olası yan etkilere dair önerilere bu bölümde...



Bilgi

okan@admin.com

> Jinekolojik kanserlerin tedavi yöntemleri hakkında bilgilere ve olası yan etkilere dair önerilere bu bölümde...




Rahim (endometrium) Kanseri

Rahim kanserinde çoğu zaman için temel tedavi yöntemi cerrahidir. Ancak bazı durumlarda birden fazla tedavi yolu birlikte kullanılabilir. Tedavi seçimi büyük ölçüde ...

Bilgi

okan@admin.com




KEMOTERAPİ HAKKINDA SIKÇA SORULAN SORULAR

Billur Çelik- Kemoterapi Alırken Önem Verdiklerim

Bilgi

okan@admin.com



YAN ETKİLERLE BAŞ EDEBİLİRSİNİZ!

> Kanser hastalığı ve uygulanan tedaviler çeşitli yan etkilere neden olabilir. Yan etkiler, tedavi sağlıklı dokuları veya organları etkilediğinde ortaya çıkan ...

Yorgunluk

Yorgunluk; kemoterapi, immünoterapi, ışın tedavisi, kemik iliği nakli ve cerrahi dahil bir çok kanser tedavisinin ortak bir yan etkisidir. Kansızlık, ağrı, ...

Bilgi

<

Yorgunluk- Halsizlik

Yorgunluk; kemoterapi, immünoterapi, ışın tedavisi, kemik iliği nakli ve cerrahi dahil bir çok kanser tedavisinin ortak bir yan etkisidir.

Yorgunluk

Yorgunluk; kemoterapi, immünoterapi, ışın tedavisi, kemik iliği nakli ve cerrahi dahil bir çok kanser tedavisinin ortak bir yan etkisidir. Kansızlık, ağrı, kullanılan ilaçlar, kötü psikolojik durum yorgun-halsiz hissetmeye neden olabilir. Yalnızca fiziksel değil psikolojik etkenler de yorgunluğa neden olabilir.

Yorgunluk ile Baş Etme Yolları

Normal yorgunluk veya halsizlikle karşılaştıldığında kansere bağlı yorgunluk aniden ortaya çıkar ve bitkinlik hissi verir.

Kansere bağlı yorgunluğu başkalarına açıklamaz zor olabilir. Normal yorgunluktan daha kötü hissediyor olabilirsiniz. **Kendinizi daha iyi hissetmek, yorgunluk duygusunu azaltmak için şunları yapabilirsiniz:**

Bilgi

<

Uygulama içerisinde Saç Dökülmesi Hakkında Sıkça Sorulan Soruların Üzerini İnceleyebilir ya da merak ettiğinizizi bize sorabilirsiniz.

Saç Dökülmesi

Kanser tedavisi için kullanılan radyoterapi ve özellikle bazı kemoterapi ilaçları, saçların dökülmesine neden olur. Saç dökülmesinin şiddeti, kullanılan kemoterapi ilacın türüne ve dozuna bağlıdır.

Saçların dökülmesi tedavi başlangıcından ortalama 2-3 hafta sonra ortaya çıkar. Tedavi bitiminden sonra ise saçlar tekrar çıkmaya başlar.


Saç Dökülmesi ile Baş Etmenin Yolları

- Saçınıza nazik davranın. Yumuşak bir saç fırçası veya geniş dişli bir tarak kullanabilirsiniz. Saç kurutma makinesi, saç düzleştirici, saç derinize zarar verebilecek jel veya klips gibi ürünler kullanmayın.

Bilgi

Şekil 3.12.2 Mobil uygulama bilgi modülü ekranları

okan@admin.com



TAMAMLAYICI TEDAVİLER

> Bu bölümde tamamlayıcı tedaviler ile ilgili bilgiler, videolar, ses kayıtları ve uygulama pratiklerine ...

Akupunktur

> Akupunktur nedir?

- Akupunktur; ağrı, mide bulantısı ve kusma gibi ...

Tedaviler


İmgeleme nasıl etki gösterir?

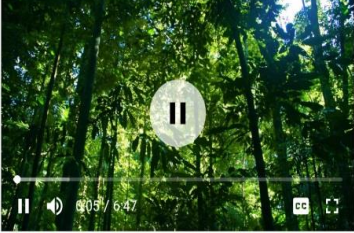
- Bu terapide zihninizde belirli görüntüler yaratırsınız.
- Bir ses sizi rahatlatmak için dikkatinizi belirli bir şekilde yönlendirir. Bu ses, şuanızda olan bir veya bir ses kaydı olabilir.
- İmgeleme rahatlamaya teşvik eder.
- Anılara ya da hayallere odaklanarak dikkatinizi stresli bir durumdan yeni ve huzur veren bir noktaya getirerek etki gösterir.

İmgeleme (Kılavuzlu görüntüler)

İmgeleme nedir?

- İmgeleme, hayal kurma aynı zamanda kılavuzlu görüntüler olarak da adlandırılır. Rahatlamaya, hastalığa ve tedavilere bağlı yetkilere hafiflemeye yardımcı olmak için hayal gücünün kullandığı bir terapidir.





[İmgeleme Ses Kaydı] Huzur Ormanı

Bu ses kaydını sakin bir ortamda, kulaklıkla dinlemeniz önerilir.

Kaynak

- University of Houston-Clear Lake. Visualization Exercise: Forest Scene. 2021. URL: <https://www.uhcl.edu/counseling-services/resources/documents/visualization-files/txt-visualization-forest.pdf>

Müzik


- Meditation-totem-animal-spiritual-frequency-23-12919 <https://pixabay.com/tr/music/meditasyon-manevi-meditation-totem-animal-spiritual-frequency-23-12919/>

Sizin için hazırlanan gevşeme egzersizleri ses kayıtlarını uygulama içerisinden dinleyebilirsiniz

1:21 / 1:29

Gevşeme Egzersizleri

- Gevşeme egzersizlerinin ilk basamağı **nefesimizi kontrol altına almaktır**. Bilindiği gibi solunum sistemimiz kendi kendine çalışan bir sistemdir. Fakat aynı zamanda biz bilinçli olarak da solunumumuzu kontrol edebiliriz. Nefesimizi tutabilir, verebilir ve alabiliriz. Nefes almayı, vermeyi ve tutmayı bir düzen içinde öğrenmek, gevşeme çalışmaları için çok önemlidir. Vücudun tamamen gevşemesi, ancak **düzenli bir solunum** pratiğinden sonra mümkün olur. Bu yüzden solunum egzersizlerini mutlaka aksatmadan yapmalısınız.



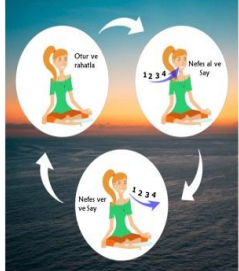
MEDITASYON

0:00 / 1:18

Meditasyon

Meditasyon nedir?

- Meditasyon; iç huzuru ve sakinliği elde etme, benliğe ulaşma, zihni denetleme teknikleri ve deneyimlerine denir. Dünya çapında farklı toplumlarda ve dinlerde binlerce yıldır uygulanmaktadır. **Manevi bir arınma** tekniğidir. Zihnin ve bedenin **sakinleşmesine, gevşemesine** yardımcı olmak için yapılır. Düzenli meditasyon **netlik, iç görü ve içsel rahatlığı** sağlayabilir.
- Meditasyon yapmak için kendinizi "dindar" olarak nitelenecek zorunda değilsiniz. Biraz sabır ve zamanla herkes meditasyon yapmayı öğrenebilir.
- Pek çok farklı meditasyon türü vardır. Çoğu sakin ve sessiz olmayı içerir. Bazıları tai chi, chi gong veya yürüme meditasyonu gibi hareketleri içerir.



Eşit Nefes Alma

Bu nefes alma tekniğinin odak noktası, nefes alıp vermeyi aynı uzunlukta gerçekleştirmenizdir. Nefesinizi düzgün ve sabit hale getirmek, **denge ve sakinlik** sağlamanıza yardımcı olabilir.

Çok uzun ya da kısa olmayan bir nefes uzunluğu bulmalısınız. Genellikle bu uzunluk **3-5 saniye** arasında değişir. Otururken eşit nefes almaya alıştığınızda, bunu yoga pratiğiniz veya diğer günlük aktivitelerinizin sırasında yapabilirsiniz.

Uygulama:

- Rahat bir oturma pozisyonu seçin.
- Burnunuzdan nefes alıp verin.

Şekil 3.12.3 Mobil uygulama tamamlayıcı tedaviler modülü ekranları

okan@admin.com



GÜNCEL BİLGİLER ve ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde jinekolojik kanserlerle ilgili güncel bilgiler, araştırmalar ve yeni tedavi yöntemleri yer almaktadır.



Güncel

<



Henüz Deneysel Aşamada Olan Yumurtalık Kanseri Aşısı Farelerde Umut Veriyor

Fare çalışmalarında, deneysel bir aşı stratejisi, yumurtalık kanserini önleme konusunda umut vaat etti. Bu aşı, en yaygın yumurtalık kanseri türü olan insan yumurtalık epitel kanserlerinin yaklaşık %90'ında yüksek seviyelerde bulunan bir proteini hedeflemektedir. Çalışma araştırmacıları, fare modellerinde yapılan aşının yumurtalık kanserlerinin büyümesini engellediğini gösterdi.

• "Sonuçta insanlarda güvenli ve etkili olduğu gösterilirse,"bu tip aşı, meme ve yumurtalık

<



KANSERLE SAVAŞANLAR BİRER KAHRAMANDIR!

Bu bölümde jinekolojik kanseri yenen güçlü kadınların ilham veren başarı hikayelerini ve videolarını sizlerle paylaşıyoruz.

Bu güçlü kadınlardan, kahramanlardan biri de sizsiniz. Lütfen başaracağınıza inanın, yalnız değilsiniz!

okan@admin.com



İyileşme Öyküsü

Ben dört çocuk annesi ve rahim ağzı kanserini yenen bir kadınam. Bu, benim hikayem.



Öyküler

okan@admin.com

JineOnkolojik Destek Hakkında

Bu uygulama, jinekolojik kanserler ve uygulanan tedavilerin yan etkileri ile baş etmenizi kolaylaştırmak için geliştirilmiştir. Uygulama içerisinde yer alan tüm bilgiler güncel bilimsel kaynaklar kullanılarak oluşturulmuştur. JineOnkolojik Destek sayesinde uzman akademisyenler ile iletişime geçerek cevabını aradığınız sorularınıza yanıt bulabilecek ve ihtiyaç duyduğunuz bilgilere kolayca ulaşabileceksiniz. Tamamen ücretsiz olan bu uygulama; içerisinde bulunan bilgilendirme metinleri, videoları, ses kayıtları, jinekolojik kanserleri yenen kadınların gerçek hikayeleri, rahatlatıcı meditasyon uygulamaları ile size destek olabilecek birçok içeriğe sahiptir.

JineOnkolojik Destek Araştırma Ekibi

Biz Kimiz?

JineOnkolojik Destek, Pamukkale Üniversitesi

Hakkımızda

< Mesajlar

@gmail.com
Merhabalar. Bizler onkoloji alanında bilimse...

@hotmail.com
Merhaba. Size sorum şu. 33 yaşındayım. 11 a...

@outlook.com
kolay gelsin. hocam kemoterapi almaya bi...

@gmail.com
İyi günler. Ben yumurtalık kanserine ...

@hotmail.com
Merhabalar. Öncelikle geçmiş olsun. Hastalı...

@gmail.com
Selamlar. Böyle bir uygulama yaptığınız için ...

@hotmail.com
Hayırlı günler. Bisey sormak istiyorm eğer ...

@hotmail.com
Merhabalar. Bilgilendirme amaçlı olarak ...

Şekil 3.12.4 Mobil uygulama güncel bilgiler, başarı öyküleri, danışmanlık modülü ekranları

3.13. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulaması İçerik Uzman Görüşlerinin Alınması

Mobil uygulama; içeriğinin, tasarımının, amaca uygulanışının değerlendirilmesi amacıyla onkoloji alanında çalışmaları olan uzmanlara gönderilmiş ve uzmanların görüşlerini Mobil Uygulama İçerik ve Tasarım Uygunluğu Uzman Görüşleri Formu (Ek-12) aracılığı ile belirtmeleri istenmiştir. Uzmanların form üzerindeki maddeleri;

- 1 puan= “Uygun değil/gereksiz”,
- 2 puan= “Uygun, ancak geliştirilmesi/düzeltilmesi gerekli”,
- 3 puan= “Uygun/gerekli”, şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir.

Bu amaçla mobil uygulama, dört doğum-kadın hastalıkları hemşireliği, iki halk sağlığı hemşireliği, iki psikiyatri hemşireliği, bir iç hastalıkları hemşireliği, bir hemşirelik esasları, bir cerrahi hastalıkları hemşireliği alanlarından olmak üzere toplam 11 uzmana gönderilmiş ve cep telefonlarına kurulmuştur. Android işletim sistemine sahip olmayan cep telefonu kullanan uzmanların bilgisayarlarına kurulan bir program aracılığı ile mobil uygulamayı cep telefonundaki gibi görüntülemeleri ve incelemeleri sağlanmıştır. Uzman görüşleri Lawshe Tekniği ile incelenmiştir. Uzmanlara ait değerlendirme sonuçları, Tablo 3.13.1’de verilmiştir. Uzmanların mobil uygulama için verdiği içerik, tasarım ve teknik önerilere dair gerekli revizyonlar yerine getirilmiştir.

Tablo 3.13.1 Mobil uygulama içerik ve tasarım uygunluğu uzman görüşleri dağılımı

Maddeler	NG	N/2	KGO	Karar	X±SS	Min-Max
Madde 1	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 2	10	5,5	0,81	Kabul	2,90±0,30	2-3
Madde 3	9	5,5	0,63	Kabul	2,81±0,40	2-3
Madde 4	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 5	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 6	10	5,5	0,81	Kabul	2,90±0,30	2-3
Madde 7	9	5,5	0,63	Kabul	2,81±0,40	2-3
Madde 8	10	5,5	0,81	Kabul	2,90±0,30	2-3
Madde 9	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 10	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 11	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 12	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 13	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 14	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 15	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 16	10	5,5	0,81	Kabul	2,90±0,30	2-3
Madde 17	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 18	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3

Devamı arkada

Tablo 3.13.1 Mobil uygulama içerik ve tasarım uygunluğu uzman görüşleri dağılımı

Maddeler	NG	N/2	KGO	Karar	X±SS	Min-Max
Madde 19	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 20	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 21	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 22	9	5,5	0,63	Kabul	2,81±0,40	2-3
Madde 23	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 24	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 25	11	5,5	1	Kabul	3,00±0,0	3-3
Madde 26	10	5,5	0,81	Kabul	2,90±0,30	2-3

NG: Maddeye gerekli/uygun diyen uzman sayısı

N: Maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısı

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

Formdaki her bir maddenin Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) şu formül ile hesaplanmıştır:

- $KGO = (NG / N/2) - 1$

Örneğin;

-Madde 1 için KGO: $(11 / 5.5) - 1 = 1$

-Madde 2 için KGO: $(10 / 5.5) - 1 = 0.81$

KGO hesaplanırken uzman sayısı önemlidir. Uzman sayısının 11 olduğu durumlarda minimum KGO 0.59 olmalıdır (Lawshe 1975). Buna göre formdaki tüm maddeler kabul edilmiştir.

Formun Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) ise kabul edilen maddelerin KGO ortalaması alınarak bulunur:

- $KGİ = \text{Toplam KGO} / \text{Kabul edilen madde sayısı}$

$$KGİ = 23.94 / 26$$

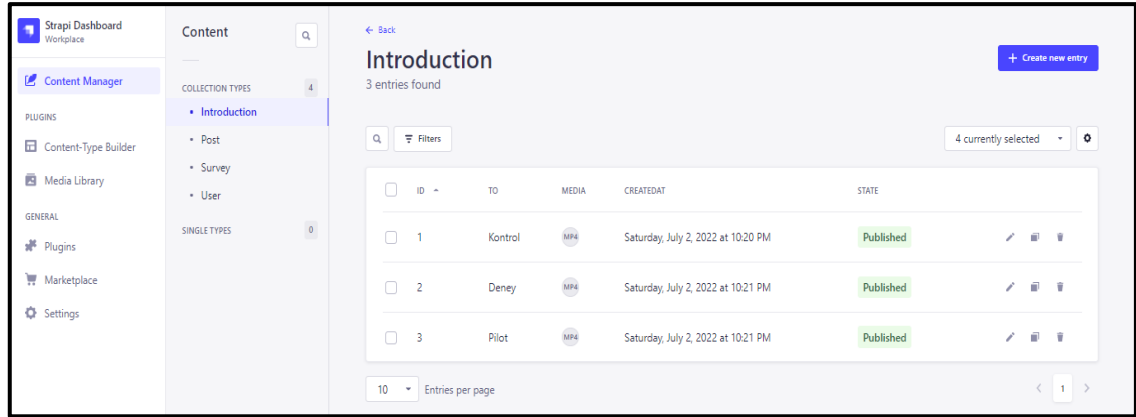
Bu hesaplama göre Mobil Uygulama İçerik ve Tasarım Uygunluğu Uzman Görüşleri Formu KGİ= 0.92 olarak elde edilmiştir.

KGİ değeri olan 0.92, uzman sayısının 11 olduğu durumlardaki minimum değer olan 0.59'dan büyük olduğu için formun kapsam geçerliği yüksektir (Lawshe 1975, Ayre ve Scally 2014). Ayrıca uzmanlar arasındaki uyumu ortaya koymak için Kendall uyum analizi yapılmıştır. Bu analize göre, uzman görüşleri arasındaki uyumun yüksek olduğu saptanmıştır (Kendall uyum katsayısı (W): 0,214, $X^2 = 30,283$, serbestlik derecesi (SD): 25, $p = 0,214$).

Uzman görüşlerinin ardından mobil uygulamanın yazılı içerikleri okunabilirlik açısından incelenmiştir. Ateşman okunabilirlik indeksi puanı 64'tür. Ateşman formülüne göre okunabilirlik puanları 90-100= çok kolay, 70-89= kolay, 50-69 orta zorlukta, 30-49 zor, 1-29= çok zor olarak sınıflandırılmaktadır (Ateşman 1997). Buna göre mobil uygulamanın yazılı içeriklerinin okunabilirliği orta zorlukta.

3.14. Mobil Uygulamanın Web Paneli

Mobil uygulamadaki tüm içeriklerin ve anketlerin düzenlenmesi “Strapi” web paneli aracılığı ile yapılmıştır. Bu paneldeki “Introduction, Post, Survey ve User” bölümleri ile uygulamanın işleyişi yönetilmiştir (Şekil 3.14.1).



Şekil 3.14.1 Strapi web paneli

Introduction (Giriş): Bu bölüm; hastaların mobil uygulamaya ilk kez giriş yaptıklarında karşılaştıkları mobil uygulama kullanımına dair bilgilendirme amaçlı hazırlanmış tanıtım videolarının yüklendiği bölümdür. Burada yer alan videolar müdahale, kontrol ve pilot grupları için ayrı ayrı hazırlanmıştır.

Post (Gönderiler): Mobil uygulamaya içerik yükleme, silme, düzenleme işlemlerinin yapıldığı bölümdür.

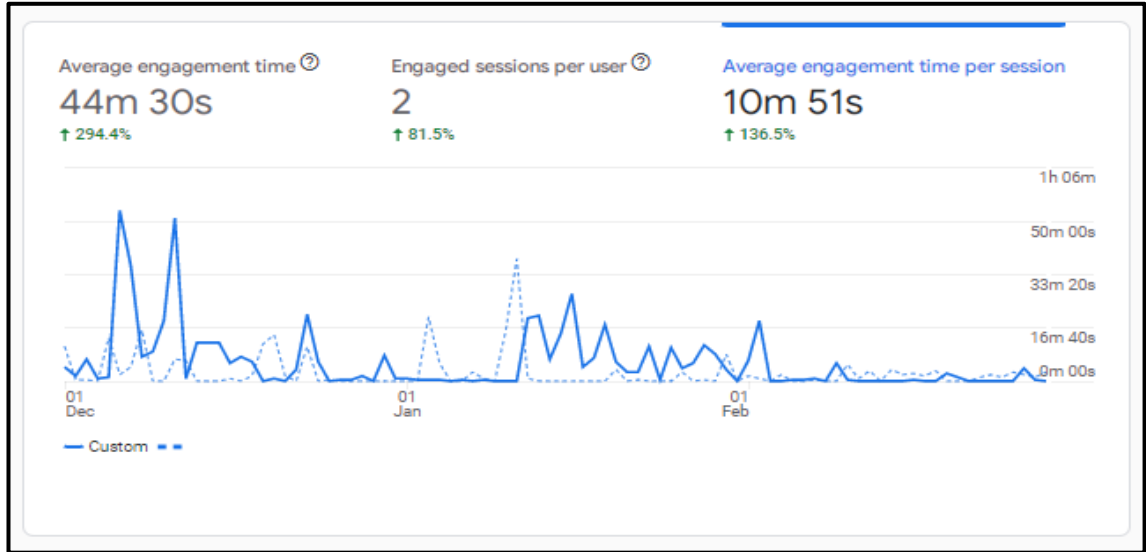
Survey (Anketler): Araştırmada veri toplama işlemlerinin tamamı mobil uygulama aracılığı ile yapılmıştır. Bu bölümden kayıt, ön test, birinci izlem ve ikinci izlem anket formları yüklenmiş, anket sonuçları takip edilmiştir.

User (Kullanıcılar): Uygulamayı indirip kayıt anketini dolduran tüm hastalar bu bölümden görüntülenebilmektedir. Hastaların araştırmaya dahil edilip edilmeme durumuna göre mobil uygulamaya gerekli erişim izinleri buradan verilebilmektedir. Hastalar için müdahale, kontrol ve pilot, araştırmacılar için yönetici (admin) rolleri tanımlanabilmektedir.

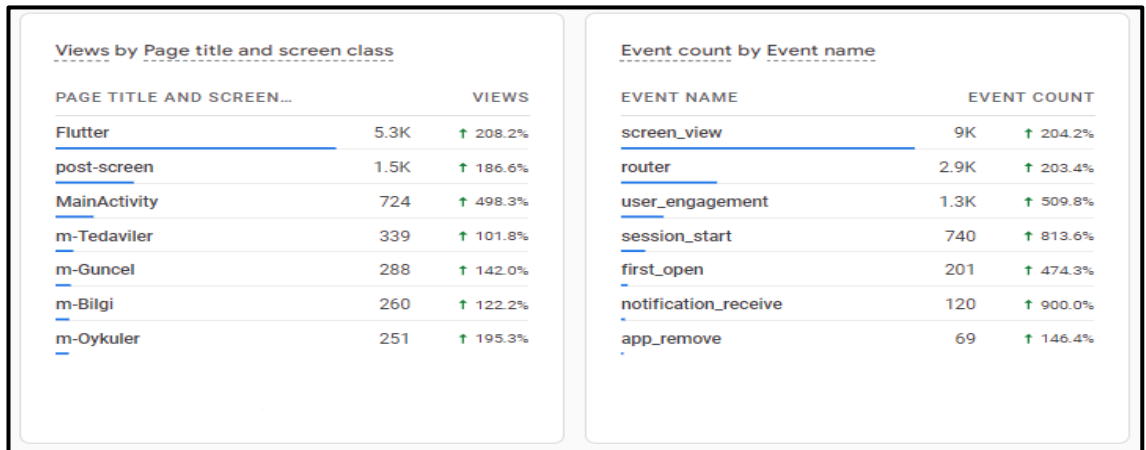
3.15. Hastaların Mobil Uygulama Kullanımlarının Takibi ve Hastalara Bildirim Gönderme

Mobil uygulama modüllerinde yer alan içeriklerin görüntülenme sayısı, uygulamada geçirilen ortalama süreler, son otuz dakikada uygulamayı kullanan hasta sayısı gibi veriler “Firebase” aracılığı ile takip edilmiştir (Şekil 3.15.1, Şekil 3.15.2 ve Şekil 3.15.3). Ayrıca girişim boyunca hastalara danışmanlık modülünden kişisel

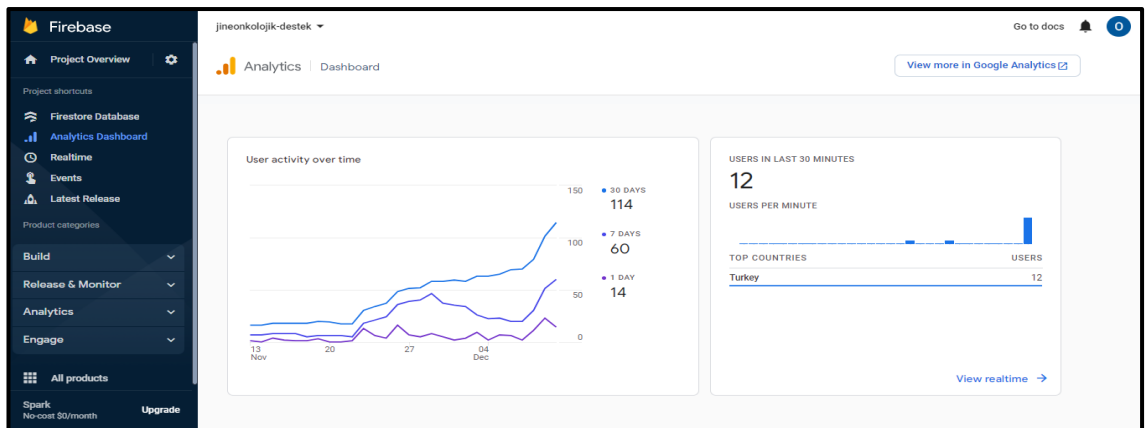
mesajlar gönderilmiştir. Hastaların mesajlara yanıt verme durumlarına göre uygulamayı kullanıp kullanmadıkları saptanmıştır. Yanıt vermeyen hastalar araştırmadan çıkarılmıştır.



Şekil 3.15.1 Uygulamada geçirilen ortalama süreler

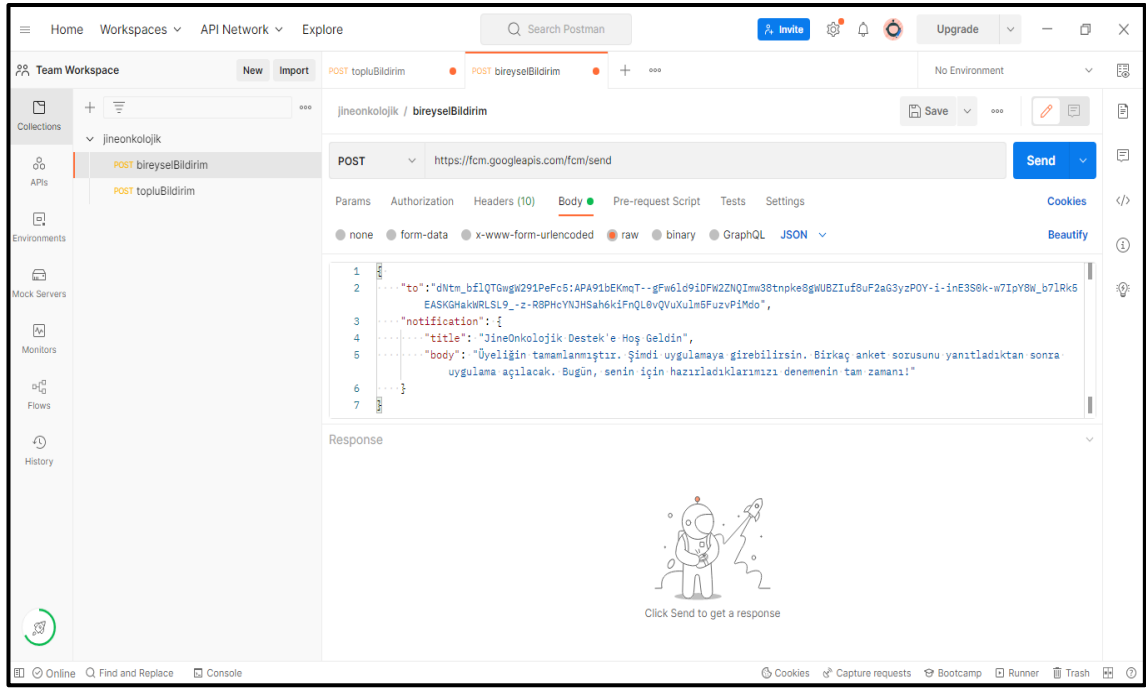


Şekil 3.15.2 Uygulamadaki modüllerin görüntülenme sayısı



Şekil 3.15.3 Uygulamada son 30 dakika içindeki aktif kullanıcı sayısı

Firestore alt yapısı kullanılarak hastalara toplu ya da bireysel olarak bildirimler gönderilmiştir. Bildirim gönderme işlemi “Postman” kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.15.4). Bildirimler, uygulamaya yeni bir içerik eklendiğinde ve hastaların dikkatini çekmek amacıyla günün uygun saatlerinde gönderilmiştir.



Şekil 3.15.4 Bildirim göndermek için kullanılan Postman programı

3.16. Pilot Uygulama

Pilot uygulamaya alınan hasta sayısının, araştırmaya alınması planlanan toplam örneklem sayısının en az %10'u kadar olması önerilmektedir (Connelly 2008, Hertzog 2008). Mobil uygulamanın kullanılabilirliğine ilişkin 5 hasta ile Ekim 2022-Kasım 2022 tarihleri arasında 4 hafta boyunca pilot uygulama gerçekleştirilmiş ve bu hastalar araştırmaya dahil edilmemiştir. Pilot uygulamaya katılan hastalar, üçlü likert ve açık uçlu sorular ile uygulamayı değerlendirmişlerdir. Pilot uygulama sonuçları Tablo 3.16.1'de verilmiştir. Mobil uygulama değerlendirme formu (Ek-11) ile alınan geri bildirimler doğrultusunda uygulamada gerekli değişiklikler yapılarak son hali verilmiştir.

Tablo 3.16.1 Hastalara ait pilot uygulama sonuçları

Değerlendirme Maddeleri	Ort±SS	Min-Max
Mobil uygulamayı yararlı buldum.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulama içeriğini uygun buldum.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulamanın içerdiği bilgiler anlaşılırdı.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulamadaki bilgiler ilgi çekiciydi.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulamada zengin görsel ve işitsel öğeler (resimler, videolar, ses kayıtları) vardı.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulama, kemoterapinin yan etkileriyle baş etmeme yardımcı oldu.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulamanın kullanımı kolaydı.	3,00±0,0	3-3
Mobil uygulamanın tasarımı ilgi çekiciydi.	2,54±0,54	2-3
Mobil uygulamayı başka jinekolojik kanser hastalarına da tavsiye ederim.	3,00±0,0	3-3

Pilot uygulamaya katılan hastalar, mobil uygulamayı yararlı, anlaşılır, kullanımı kolay, kendilerine uygun ve ilgi çekici olarak tanımlayıp yüksek düzeyde memnuniyet bildirmişlerdir.

3.17. Mobil Uygulama Girişiminin Uygulanması

Literatürde kanser hastalarında yapılan mobil uygulama müdahalelerinin uzunlukları 4-12 hafta arasında değişmektedir (Kim vd 2016, McCarroll vd 2015, Sundberg vd 2017, Uhm vd 2017). Sekiz haftalık multimedya teknolojileri kullanılarak yapılan müdahalenin psikolojik sonuçlarda değişiklik yarattığı bildirilmektedir (Loiselle vd 2010). Bu yüzden mobil uygulama girişim süresi sekiz hafta olarak belirlenmiştir. Girişimin uygulama süreci şöyle işlemiştir:

- JineOnkolojik Destek, kanserle ilgili derneklerin sosyal medya hesaplarından yapılan paylaşımlarla duyurulmuştur.
- Hazırlanan açıklayıcı afişlerle jinekolojik kanser hastaları araştırmaya katılmaya davet edilmiştir.
- Afişlerde ve yapılan paylaşımlarda mobil uygulamanın Play Store'dan indirilebileceği linke yer verilmiştir.
- Uygulamayı indiren hastalar kullanıcı ve adı şifre belirleyerek "kayıt ol" butonuna tıkladıklarında kayıt anketi soruları ile karşılaşmışlardır.
- Kayıt anketinde sosyodemografik bilgiler ve araştırmaya dahil edilme kriterleri ile ilgili sorular yer almıştır.

- Kayıt anketini tamamlayan hastalar mobil uygulamanın web panelinden görüntülenmiştir.
- Hastaların kayıt anketine verdikleri cevaplar değerlendirilmiş ve dahil edilme kriterlerini sağlayan hastalar belirlenmiştir.
- Bu hastaların ID numaraları (web panelinde hastaların ayırt edilmesini sağlayan ve sistemin atadığı numaralar) araştırma dışından başka bir araştırmacıya verilerek randomizasyon işleminin yapılması sağlanmıştır.
- Randomizasyon işlemi ile hastalar müdahale ve kontrol gruplarına rastgele atanarak sekiz hafta süren girişim başlatılmıştır.

Müdahale grubu

- Rastgele müdahale grubuna atanan tüm hastalara, web paneli aracılığı ile “müdahale” rolü verilmiş ve ardından uygulamaya giriş yapabileceklerine dair bir bildirim gönderilmiştir.
- Bu gruptaki hastalar mobil uygulamaya ilk girdiklerinde müdahale grubuna özgü kısa bir karşılama ve tanıtım videosu ile karşılaşmışlardır.
- Bu videoda mobil uygulama kullanımı ve içeriğine dair kısa bilgilendirmeler yer almıştır.
- Tanıtım videosu bittikten sonra, hastaların mobil uygulama üzerinden doldurduğu ön test anket formları gelmiştir. Hastalar burada M.D. Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğini doldurmuşlardır.
- Ön test anket formlarını dolduran hastalar, mobil uygulamaya giriş yapabilmişlerdir.
- Hastaların ön test anketlerini doldurduğu tarihten tam dört hafta sonra, sistem tarafından otomatik olarak birinci izlem anket formları gönderilmiştir. Hastalar birinci izlemde; M.D. Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve ECOG performans skalasını doldurmuşlardır.
- Hastaların birinci izlem anketlerini doldurduğu tarihten tam dört hafta sonra, sistem tarafından otomatik olarak ikinci izlem anket formları gönderilmiştir. Hastalar ikinci izlemde; M.D. Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve ECOG performans skalasını

doldurmuşlardır.

- İkinci izlem anket formlarının doldurulmasının ardından araştırma sona ermiş, dileyen hastalar JineOnkolojik Destek'i kullanmaya devam etmişlerdir.

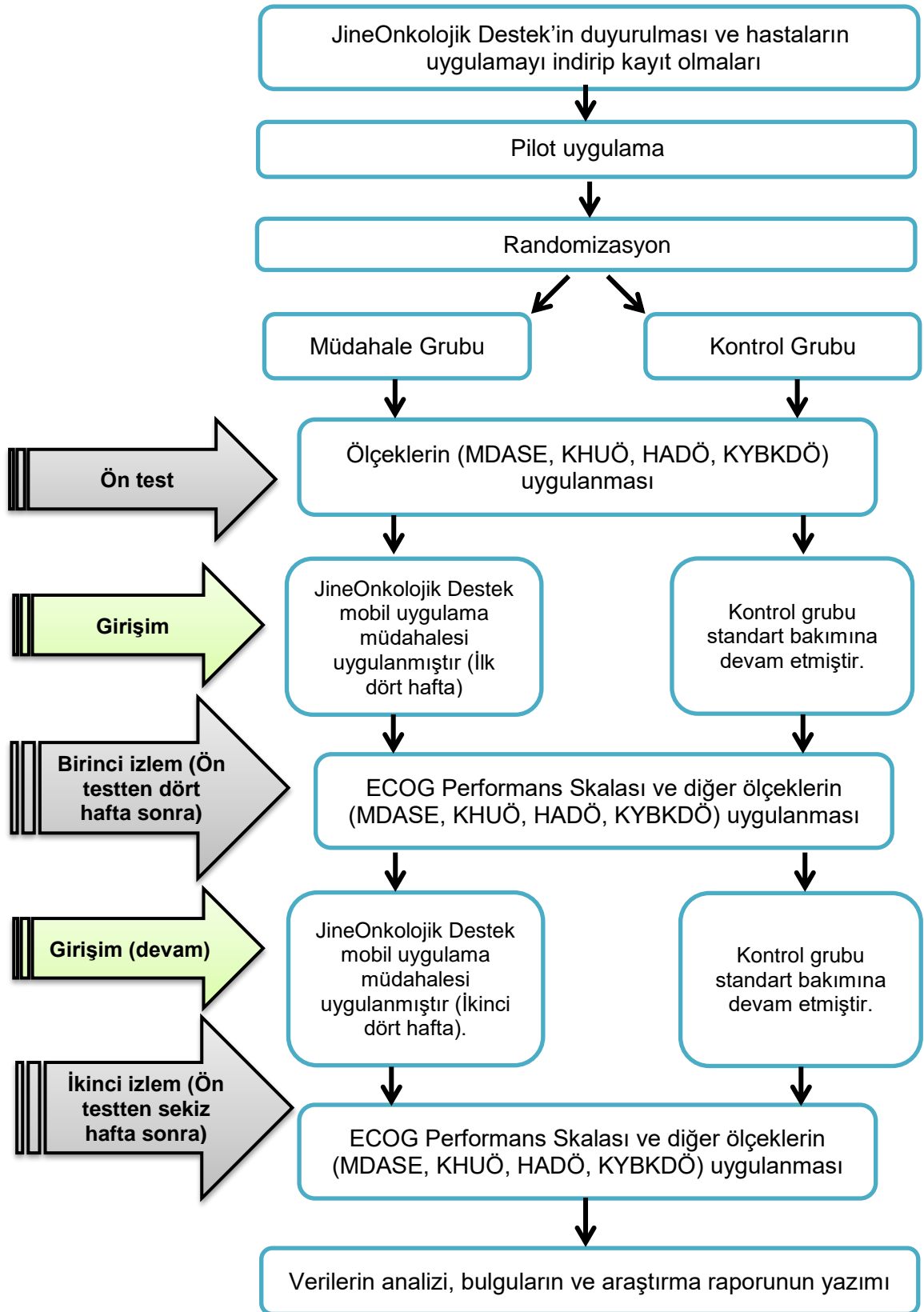
Kontrol grubu

- Rastgele kontrol grubuna atanan tüm hastalara, web paneli aracılığı ile "kontrol" rolü verilmiş ve ardından uygulamayı açmaları ile ilgili bir bildirim gönderilmiştir.
- Hastalar mobil uygulamaya ilk girdiklerinde kontrol grubuna özgü kısa bir karşılama ve tanıtım videosu ile karşılaşmışlardır.
- Bu videoda mobil uygulamanın amacı, doldurmaları istenen anket formlarına dair kısa bilgilendirmeler yer almıştır.
- Tanıtım videosu bittikten sonra, hastaların mobil uygulama üzerinden doldurduğu ön test anket formları gelmiştir. Hastalar burada M.D. Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğini doldurmuşlardır.
- Ön test anket formlarını dolduran hastaların karşısına; mobil uygulama içerisinden aynı anketlerin iki kere daha gönderileceği ve bunun ardından uygulamayı kullanabileceklerini belirten, bildirimlere izin vermeleri ve uygulamayı silmemeleri istenen bir ekran çıkmıştır.
- Hastaların ön test anketlerini doldurduğu tarihten tam dört hafta sonra, sistem tarafından otomatik olarak birinci izlem anket formları gönderilmiştir. Hastalar birinci izlemde; M.D. Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve ECOG performans skalasını doldurmuşlardır.
- Birinci izlem anket formlarını dolduran hastaların karşısına; mobil uygulama içerisinden aynı anketlerin son bir kere daha gönderileceği ve bunun ardından uygulamayı kullanabileceklerini belirten, bildirimlere izin vermeleri ve uygulamayı silmemeleri istenen bir ekran çıkmıştır.
- İkinci izlem anket formlarının doldurulmasının ardından araştırma sona ermiş, JineOnkolojik Destek, kayıt olan tüm hastaların kullanımına açılmıştır.
- Araştırmanın başından sonuna kadar kontrol grubundaki hastaların hiç biri mobil uygulama içeriğini görmemiş, yalnızca anket formlarını doldurmuşlardır.

Araştırmada müdahale ve kontrol grubunda yer alan hastaların

uygulama ve izlem aşamaları şekil 3'te yer almaktadır.

Mobil uygulamaya yeni içerik ekleme, mevcut içerikleri yönetme, danışmanlık modülünden gelen mesajları cevaplama gibi nedenlerden dolayı mobil uygulama girişimin başından sonuna kadar düzenli olarak araştırmacılar tarafından kontrol edilmiştir. Ayrıca uygulamanın tüm yönleriyle hatasız çalışıp çalışmadığı, hastaların uygulamayı kullanma istatistikleri her gün takip edilmiştir.



MDASE: M.D. Anderson Symptom Envanteri, KHUÖ: Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, KYBKDÖ: Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği, ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group (Doğu Onkoloji İşbirliği Grubu) Performans Skalası

Şekil 3.17.1 Araştırmanın uygulama ve izlem aşamaları

3.18. Veri Toplama

Müdahale ve kontrol gruplarının verileri mobil uygulama içerisinde yer alan veri toplama formları aracılığıyla ve eş zamanlı olarak toplanmıştır. Ön test, birinci izlem ve ikinci izlem olmak üzere üç kere izlem yapılmıştır.

Hastalar ön testte; Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğini doldurmuşlardır.

Hastalar birinci ve ikinci izlemlerinde; Anderson Semptom Envanteri, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve ECOG performans skalasını doldurmuşlardır.

Her iki gruptaki hastaların doldurduğu anket formları araştırma ekibi tarafından takip edilmiştir. Veri toplama formlarını doldurma tarihi gelen ve o gün formları doldurmayan hastalara aynı gün içinde bildirimler gönderilerek formları doldurmaları sağlanmıştır.

3.19. İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde, Statistical Package for Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların tanıtıcı ve klinik özellikleri ile ilgili veriler; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir. Müdahale ve kontrol gruplarının tanıtıcı ve klinik özellikleri açısından benzerliklerinin değerlendirilmesinde bağımsız örneklem için t testi, ki kare testi ve Fisher düzeltmeli ki kare testi kullanılmıştır.

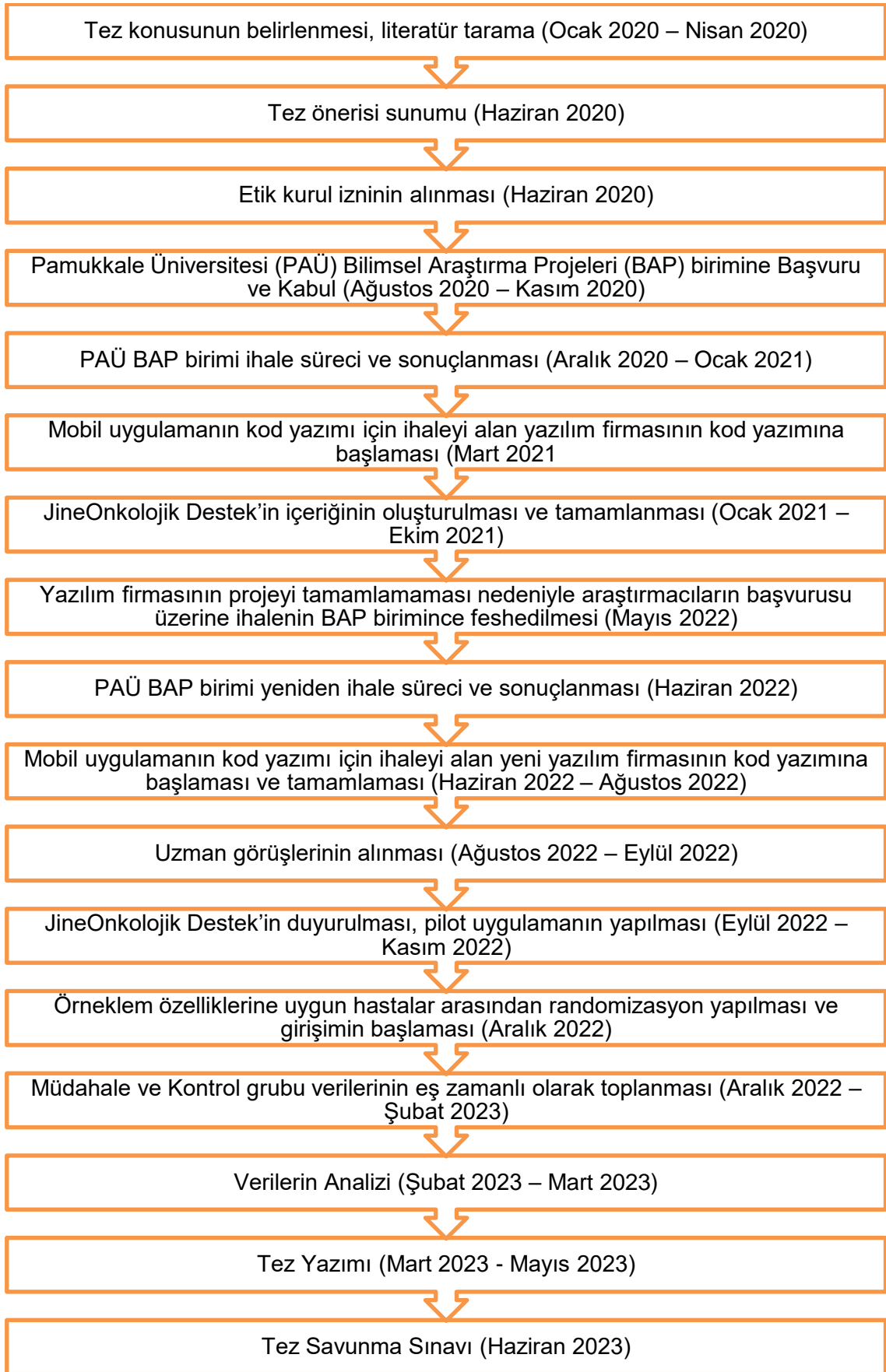
Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla çarpıklık ve basıklık (skewness ve kurtosis) değerleri incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri +1.5 ile -1.5 arasında olduğundan veriler normal dağılıma uygunluk göstermektedir (Tabachnick ve Fidell 2019).

Veriler normal dağılıma uygunluk gösterdiğinden veri analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarının ölçek toplam puan ortalamalarında meydana gelen değişimin analizi için; grup içi incelemelerde tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi, gruplar arası incelemelerde tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır. Tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde, müdahale ve kontrol gruplarının kendi içerisindeki farklılığın hangi ölçüm zamanında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi yapılmıştır. Etki

büyükliğini saptamak amacıyla Eta kare (η^2) korelasyon kat sayısı hesaplanmıştır. Eta kare (η^2), bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Eta kare (η^2) için 0,01 küçük, 0,06 orta, 0,14 yüksek düzeyde etki büyüklüğü olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk 2011). Yapılan üç ölçümde, müdahale ve kontrol gruplarının ölçek toplam puan ortalamaları arasındaki fark, bağımsız örneklem için t testi ile incelenmiştir. Analizlerde anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiş, araştırmada üç kez ölçüm yapıldığı için ileri analizlerde $p < 0,017$ olarak baz alınmıştır ($0,05 / 3 = 0,017$).

Randomizasyonun etkisinin sürdürülmesi ve örneklem kaybına bağlı yanlılığın önlenmesi için tedavi amacına yönelik analiz (Intention-to-treat analizi-ITT) yapılmıştır. ITT analizinin temel ilkesi “nasıl randomize ettiysen öyle analiz yap” olarak özetlenebilir (Akın ve Koçoğlu 2017). Bu analiz, randomizasyonun müdahale ve kontrol grupları arasında meydana getirdiği çeşitliliğin ve dengenin devamlılığını sağlar. Bunun aksine, eğer örneklemden ayrılanlar analiz dışı bırakılırsa, randomize kontrollü çalışmaların en önemli özelliği olan randomizasyon ortadan kalkmış olur. ITT analizinin bir başka amacı, gerçekleştirilen girişimin pratikteki değerini ortaya koymaktır. Girişime uyum göstermeyen, memnun kalmayan ya da herhangi bir sebeple girişimi almayan hastaları analize dahil etmemek, müdahale grubunun yalnızca uyumlu hastalardan oluşmasına neden olacaktır. Bu durum, girişimin gerçek etkisinin olduğundan daha yüksek çıkmasını beraberinde getirebilir. ITT yaklaşımı, girişimlerde meydana gelebilecek uyumsuzlukları ve protokol sapmalarını kabul ettiği için söz konusu girişimin olduğundan daha iyimser sonuçlar ortaya koymasını engellemektedir (Partlak Günüşen ve Üstün 2009).

Kayıp verilerin doldurulmasında “En Son Gözlemlenen Verinin Sonuç Ölçümlerinin Tekrarlanması (Last Observation Carried Forward) yöntemi kullanılmıştır (European Medicines Agency 2011). Birinci izlem anketlerini doldurmayan üç, ikinci izlem anketlerini doldurmayan altı olmak üzere toplamda dokuz hastanın kayıp verileri bu yöntemle elde edilmiştir.



Şekil 3.19.1 Araştırma planı ve süreci

3.20. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Araştırmanın randomize kontrollü deneysel bir çalışma olması,
- JineOnkolojik Destek'in jinekolojik kanserler alanında geliştirilmiş ilk Türkçe mobil uygulama olması,
- Mobil uygulamanın kanserler hakkında genel bilgi vermektan ya da tek bir kanser türüne odaklanmaktan ziyade jinekolojik kanserler gibi bir grup kanserin pek çok yönü hakkında içeriğe sahip olması,
- Mobil uygulamanın sağlık profesyoneli akademisyenler tarafından kanıta dayalı bilgiler ışığında oluşturulması,
- Mobil uygulama içeriğinin hastaların jinekolojik kanserlerle baş etmesini kolaylaştırmayı esas alarak oluşturulması,
- Mobil uygulamada metinlerin yanı sıra resimler, fotoğraflar, videolar, ses kayıtları gibi çok sayıda zengin görsel ve işitsel öğelerin yer alması,
- Mobil uygulamanın danışmanlık modülü aracılığı ile sağlık profesyoneli akademisyenlerden bilgi ve danışmanlık alma imkanı sunması,
- Mobil uygulama içeriğinde, jinekolojik kanser tanısı almış ve hastalığı yenmiş kadınların cesaret veren gerçek hikayeleri ile birlikte yine jinekolojik kanseri yenen kadınların uygulamaya özel olarak çektikleri videoların yer alması, bu araştırmanın güçlü yönlerindedir.

3.21. Araştırmanın Sınırlılıkları

- JineOnkolojik Destek, Google Play'den indirilebilen ve Android işletim sistemine sahip cep telefonlarında çalışan bir uygulamadır. Dolayısıyla IOS (iPhone Operating System) işletim sistemine sahip hastalar araştırmaya dahil edilememiştir.
- Araştırmada, girişimin uygulanması ve verilerin toplanması işlemleri yüz yüze değil mobil uygulama üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca kullanılan ölçüm araçları kendini bildirme ölçekleridir. Hastaların anket sorularına verdikleri cevaplar ve hastalıklarına yönelik beyanları doğru kabul edilmiştir.
- Araştırmada kullanılan Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeğinin fiziksel ve psikolojik uyum alt boyutları için cronbach alfa katsayısı 0,60'ın altındadır (sırasıyla 0,49 ve 0,51).
- Mobil uygulama içeriğinde yer alan metinlerin Ateşman okunabilirlik indeksine

göre okunabilirliği orta düzeydedir.

3.22. Araştırmanın Etik Yönu

Hastalara kayıt anketinin başında araştırma hakkında ve kişisel verilerin korunması konusunda bilgilendirme yapılmıştır (Gönüllü Olur Formu-Ek-13). Bu bilgilendirmede, JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının bir araştırma kapsamında geliştirilen ve jinekolojik kanser hastalarının fiziksel ve psikolojik uyumunu arttırmayı amaçlayan bir uygulama olduğu belirtilmiştir. Ayrıca hastalardan mobil uygulamayı sekiz hafta boyunca kullanmaları ve düzenli aralıklarla karşlarına çıkacak anket sorularını yanıtlamaları istenmiştir. Hastaların verdikleri tüm bilgilerin ve uygulamanın danışmanlık modülünü kullanarak araştırmacılara soracakları tüm soruların gizli tutulacağına, bu bilgilerin üçüncü şahıslarla paylaşılmayacağına yönelik güvence verilmiştir. Bu açıklamaların altında yer alan “araştırmaya katılmayı kabul ediyorum” seçeneğini işaretleyen hastalar kayıt anketine yönlendirilmiştir.

Araştırmada veri toplama amacı ile kullanılan tüm ölçeklerin sahiplerinden yazılı izin alınmıştır.

Araştırma dışından bireyler tarafından mobil uygulamaya özgü olarak oluşturulan bazı videoların uygulamada kullanımı için Multimedia İçerik Kullanım İzin Formu ile izin alınmıştır (Ek-14).

Araştırmanın yapılabilmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (10.06.2020 tarih ve 60116787-020/34123 sayılı) izin alınmıştır (Ek-15).

4. BULGULAR

Kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için geliştirilen JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının hastaların fiziksel ve psikososyal uyumları üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur:

- 4.1. M¼dahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerine ilişkin bulgular
- 4.2. M¼dahale ve kontrol grubundaki hastaların semptom şiddetine yönelik bulgular
- 4.3. M¼dahale ve kontrol grubundaki hastaların kronik hastalıklara uyumuna yönelik bulgular
- 4.4. M¼dahale ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon riskine yönelik bulgular
- 4.5. M¼dahale ve kontrol grubundaki hastaların kanser kayđı düzeyine yönelik bulgular

4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Müdahale (n= 32) n (%)	Kontrol (n=32) n (%)	İstatistik	p değeri
Yaş^{a, b}	51,87±9,96	54,56±8,90	-1,138	0,259
Eğitim durumu^{c, d}				
İlköğretim	6 (18,8)	7 (21,8)		
Lise	13 (40,6)	14 (43,8)	0,281	0,869
Üniversite	13 (40,6)	11 (34,4)		
Medeni durum^{c, d}				
Evli	23 (71,9)	25 (78,2)		
Bekar	9 (28,1)	7 (21,8)	0,333	0,564
Çalışma durumu^{c, d}				
Çalışan	11 (34,4)	9 (28,1)		
Çalışmayan	21 (65,6)	23 (71,9)	0,291	0,590
Gelir durumu^{c, d}				
Düşük	10 (31,3)	17 (53,1)		
Orta	22 (68,7)	15 (46,9)	3,139	0,076

^aOrtalama±standart sapma

^bBağımsız örneklem için t testi yapılmıştır.

^cFrekans değerleri verilmiştir. Parantez içindekiler yüzde değerleridir.

^dPearson X² analizi yapılmıştır.

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1.1’de verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ortalama yaşı 51,87±9,96, %40,6’ sı üniversite mezunu, %71,9’u evli, %65,6’sı herhangi bir işte çalışmayan ve %68,7’si orta gelir durumuna sahiptir.

Kontrol grubundaki hastaların ortalama yaşı 54,56±8,90, %43,8’i lise mezunu, %78,2’si evli, %71,9’u herhangi bir işte çalışmayan ve %53,1’i düşük gelir durumuna sahiptir.

Her iki gruptaki hastaların yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu ve gelir durumunun incelendiği sosyodemografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Müdahale ve kontrol grubundaki hastalar sosyodemografik özellikler açısından benzerdir (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Müdahale (n= 32) n (%)	Kontrol (n=32) n (%)	İstatistik	p değeri
Kanser türü^{a,b}				
Endometrium	9 (28,1)	11 (34,4)		
Serviks	12 (37,6)	8 (25,0)		
Over	9 (28,1)	10 (31,3)	1,728	0,863
Vulva	1 (3,1)	2 (6,2)		
Vajina	1 (3,1)	1 (3,1)		
Tanı süresi^{a,b}				
12 aydan az	17 (53,1)	12 (37,5)		
1-5 yıl	11 (34,4)	16 (50,0)	1,824	0,421
5 yıldan fazla	4 (12,5)	4 (12,5)		
Kanser evresi^{a,c}				
1. evre	14 (43,8)	6 (18,8)		
2. evre	13 (40,6)	21 (65,6)	5,082	0,079
3. evre	5 (15,6)	5 (15,6)		
Cerrahi tedavi^{a,c}				
Alan	19 (59,4)	24 (75,0)		
Almayan	13 (40,6)	8 (25,0)	1,772	0,183
Radyoterapi^{a,c}				
Alan	10 (31,3)	12 (37,5)		
Almayan	22 (68,7)	20 (62,5)	0,277	0,599
Akıllı ilaç^{a,b}				
Alan	4 (12,5)	3 (9,4)		
Almayan	28 (87,5)	29 (90,6)	0,160	1,000
Kemoterapi kürü^{a,b}				
1 kür	12 (37,5)	8 (25,0)		
2 kür	10 (31,3)	7 (21,8)		
3 kür	2 (6,2)	10 (31,3)	6,892	0,137
4 kür	4 (12,5)	3 (9,4)		
5 kür	4 (12,5)	4 (12,5)		
ECOG^{a,c}				
0	7 (21,8)	5 (15,6)		
1	19 (59,4)	14 (43,8)	3,670	0,160
2	6 (18,8)	13 (40,6)		

^aFrekans değerleri verilmiştir. Parantez içindekiler yüzde değerleridir.

^bFisher düzeltilmiş X^2 yapılmıştır.

^cPearson X^2 yapılmıştır.

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının klinik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1.2'de verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastaların %37,6'sı serviks kanseri, %53,1'i kanser tanısını 12 aydan kısa bir süre önce almış, %43,8'inin hastalığı birinci evrededir. Hastaların tamamı girişim sırasında kemoterapi tedavisi almaktaydı. Bununla birlikte hastaların %59,4'ü cerrahi tedavi, %31,3'ü radyoterapi, %12,5'i akıllı ilaç tedavisi almıştır. Bu gruptaki hastaların %37,5'i bir kür kemoterapi almış ve %59,4'ü ECOG performans skalası puanını bir olarak tanımlamıştır.

Kontrol grubundaki hastaların %34,4'ü endometrium kanseri, %50'si kanser tanısını bir-beş yıl önce almış, %65,6'sının hastalığı ikinci evrededir. Hastaların tamamı

girişim sırasında kemoterapi tedavisi almaktaydı. Bununla birlikte hastaların %75'i cerrahi tedavi, %37,5'i radyoterapi, %9,4'ü akıllı ilaç tedavisi almıştır. Bu gruptaki hastaların %31,3'ü üç kür kemoterapi almış ve %43,8'i ECOG performans skalası puanını bir olarak tanımlamıştır.

Her iki gruptaki hastaların kanser türü, tanı süresi, kanserin evresi, alınan tedaviler, kemoterapi kür sayısı ve ECOG performans skalası puanlarının incelendiği klinik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubundaki hastalar klinik özellikler açısından benzerdir (Tablo 4.2.2).

4.2. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların semptom şiddetine yönelik bulgular

Tablo 4.2.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların M.D. Anderson Semptom Envanteri ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GRUP ZAMAN	Müdahale (n:32) Ort.±SS	Kontrol (n:32) Ort.±SS	t ^b	p	Grup etkisi ^c	Zaman etkisi ^c	Grup*zaman etkisi ^c
MDASE Toplam							
Ön test (1)	87,09±21,58	82,12±17,19	1,018	0,312			
Birinci izlem (2)	79,84 ±12,59	80,62±15,08	-0,225	0,823			
İkinci izlem (3)	69,46 ±10,83	79,68±13,67	-3,313	0,002	F=0,344	F=19,893	F=11,561
F ^a	20,082	1,283			p=0,559	p<0,001	p<0,001
p	<0,001	0,284			η ² =0,006*	η ² =0,24*	η ² =0,15*
η ^{2*}	0,39	0,04					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						
MDASE Ciddi Semptomlar Alt Boyutu							
Ön test (1)	53,53±16,99	51,21±11,83	0,632	0,530			
Birinci izlem (2)	50,00±10,04	49,78±10,70	0,084	0,933			
İkinci izlem (3)	42,68±8,22	49,21±9,92	-2,866	0,006	F=0,279	F=13,553	F=6,902
F ^a	12,372	1,709			p=0,599	p<0,001	p<0,001
p	<0,001	0,196			η ² =0,04*	η ² =0,17*	η ² =0,10*
η ^{2*}	0,28	0,05					
Bonferroni ^d	(1-3),(2-3)						
MDASE Semptomların Yaşamı Engelleme Durumu Alt Boyutu							
Ön test (1)	33,56±6,34	30,90±6,36	1,672	0,099			
Birinci izlem (2)	29,84±4,65	30,84±6,13	-0,734	0,466			
İkinci izlem (3)	25,50±5,44	30,46±6,30	-3,374	0,001	F=0,677	F=31,592	F=25,334
F ^a	50,281	0,224			p=0,414	p<0,001	p<0,001
p	<0,001	0,800			η ² =0,001*	η ² =0,33*	η ² =0,29*
η ^{2*}	0,61	0,007					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						

^aTekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi

^bBağımsız gruplarda t testi

^cTekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi

^dFarklılığın hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi

*η²: Eta kare (etki büyüklüğü)

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının semptom şiddeti M.D. Anderson Semptom Envanteri (MDASE) ile ölçülmüştür. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test, birinci izlem ve ikinci izlem MDASE toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları ile grup içi, gruplar arası ve grup-zaman etkilerine ilişkin bulgular Tablo 4.2.1'de verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastaların MDASE toplam puan ortalaması ön testte $87,09 \pm 21,58$, birinci izlemde $79,84 \pm 12,59$, ikinci izlemde $69,46 \pm 10,83$ olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların MDASE toplam puan ortalaması ön testte $82,12 \pm 17,19$, birinci izlemde $80,62 \pm 15,08$, ikinci izlemde $79,68 \pm 13,67$ olarak bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların MDASE toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Buna göre:

- Ölçek toplam puan ortalaması için zaman ($F=19,893$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=11,561$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=0,344$, $p=0,559$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan zaman ($\eta^2=0,24$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,15$) etki büyüklüğünün yüksek olduğu saptanmıştır.

- Ciddi semptomlar alt boyutu puan ortalaması için zaman ($F=13,553$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=6,902$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=0,279$, $p=0,599$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan bulguların etki büyüklüklerine bakıldığında zaman etkisinin ($\eta^2=0,17$) yüksek, grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,10$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur.

- Semptomların yaşamı engelleme durumu alt boyutu puan ortalaması için zaman ($F=31,592$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=25,334$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=0,677$, $p=0,414$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan zaman ($\eta^2=0,33$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,29$) etki büyüklüğünün yüksek olduğu saptanmıştır.

Her iki gruptaki hastaların kendi içinde ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında zamana bağlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Müdahale grubunda zamana bağlı ölçek toplam ($F=20,082$, $p<0,001$), ciddi semptomlar ($F=12,372$, $p<0,001$) ve semptomların yaşamı engelleme durumu ($F=50,281$, $p<0,001$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı farklılıkların etki büyüklüklerinin (sırasıyla $\eta^2=0,39$, $\eta^2=0,28$ ve $\eta^2=0,61$) yüksek olduğu saptanmıştır. Farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini

saptamak için Bonferroni posthoc analizi yapılmıştır (Tablo 4.2.2). Kontrol grubunda ise zamana bağlı ölçek toplam ($F=1,283$, $p=0,284$), ciddi semptomlar ($F=1,709$, $p=0,196$) ve semptomların yaşamı engelleme durumu ($F=0,224$, $p=0,800$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.2.1).

Müdahale ve kontrol grupları arasında her bir ölçüm zamanı için ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamalarında bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **bağımsız gruplarda t testi** yapılmıştır. İki grup arasındaki ölçek toplam puan ortalamalarında ön testte ($t=1,018$, $p=0,312$) ve birinci izlemde ($t=0,225$, $p=0,823$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Üçüncü izlemde ($t=-3,313$, $p=0,002$) ise iki grubun ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Müdahale grubundaki hastaların semptom şiddeti puan ortalaması, girişim sonunda kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde azalmıştır.

İki grup arasındaki ciddi semptomlar alt boyutu puan ortalamaları farkının, ön testte ($t=0,632$, $p=0,530$) ve birinci izlemde ($t=0,084$, $p=0,933$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. İkinci izlemde ($t=-2,866$, $p=0,006$) ise iki grubun ciddi semptomlar alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

İki grup arasındaki semptomların yaşamı engelleme durumu alt boyutu puan ortalamaları farkının, ön testte ($t=1,672$, $p=0,099$) ve birinci izlemde ($t=-0,734$, $p=0,466$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. İkinci izlemde ($t=-3,374$, $p=0,001$) ise iki grubun semptomların yaşamı engelleme durumu alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.2. Müdahale grubundaki hastaların M.D. Anderson Semptom Envanteri ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi

İzlem zamanı (I)	İzlem zamanı (J)	Ortalama fark (I-J)	p
MDASE Toplam			
Ön test	Birinci izlem	7,250	0,005
	İkinci izlem	17,625	<0,001
Birinci izlem	Ön test	-7,250	0,005
	İkinci izlem	10,375	0,001
İkinci izlem	Ön test	-17,625	<0,001
	Birinci izlem	-10,375	0,001
MDASE Ciddi Semptomlar Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	3,531	0,216
	İkinci izlem	10,844	0,001
Birinci izlem	Ön test	-3,531	0,216
	İkinci izlem	7,313	0,002
İkinci izlem	Ön test	-10,844	0,001
	Birinci izlem	- 7,313	0,002
MDASE Semptomların Yaşamı Engelleme Durumu Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	3,719	<0,001
	İkinci izlem	8,063	<0,001
Birinci izlem	Ön test	-3,719	<0,001
	İkinci izlem	4,344	<0,001
İkinci izlem	Ön test	-8,063	<0,001
	Birinci izlem	-4,344	<0,001

Müdahale grubundaki hastalarda yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı çıkan sonuçlarda, farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için yapılan Bonferroni posthoc analizi Tablo 4.2.2'de verilmiştir.

İzlem zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark= 7,250, $p=0,005$), ön test ikinci izlem (ortalama fark= 17,625, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark= 10,375, $p=0,001$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

İzlem zamanlarına göre ciddi semptomlar alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-ikinci izlem (ortalama fark= 10,844, $p=0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark= 7,313 $p=0,002$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ön test-birinci izlem (ortalama fark= 3,531, $p=0,216$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

İzlem zamanlarına göre semptomların yaşamı engelleme durumu alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark= 3,719, $p<0,001$), ön test ikinci izlem (ortalama fark= 8,063, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark= 4,344, $p<0,001$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.2).

4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kronik Hastalıklara Uyumuna Yönelik Bulgular

Tablo 4.3.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GRUP ZAMAN	Müdahale (n:32) Ort.±SS	Kontrol (n:32) Ort.±SS	t ^b	p	Grup etkisi ^c	Zaman etkisi ^c	Grup*zaman etkisi ^c
KHUÖ Toplam							
Ön test (1)	70,87±9,19	70,93±8,77	-0,028	0,978			
Birinci izlem (2)	79,46±6,23	72,75±6,59	4,186	<0,001			
İkinci izlem (3)	88,87±7,46	72,59±7,34	8,795	<0,001	F=25,657	F=45,878	F=31,988
F ^a	57,547	1,443			p<0,001	p<0,001	p<0,001
p	<0,001	0,245			η ² =0,29*	η ² =0,42*	η ² =0,34*
η ^{2*}	0,65	0,04					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						
KHUÖ Fiziksel Uyum Alt Boyutu							
Ön test (1)	33,50±3,83	32,93±3,46	0,616	0,540			
Birinci izlem (2)	35,96±4,53	33,43±4,39	2,269	0,027			
İkinci izlem (3)	38,21±5,51	32,53±4,16	4,654	<0,001	F=12,979	F=6,116	F=8,395
F ^a	9,123	1,110			p=0,001	p=0,005	p=0,001
p	0,001	0,336			η ² =0,17*	η ² =0,09*	η ² =0,11*
η ^{2*}	0,22	0,03					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3)						
KHUÖ Sosyal Uyum Alt Boyutu							
Ön test (1)	18,09±4,49	17,75±4,50	0,305	0,761			
Birinci izlem (2)	21,18±3,94	18,15±4,08	3,017	0,004			
İkinci izlem (3)	25,84±3,75	18,09±3,63	8,387	<0,001	F=17,245	F=44,684	F=38,121
F ^a	60,553	0,408			p=0,001	p<0,001	p<0,001
p	<0,001	0,647			η ² =0,21*	η ² =0,41*	η ² =0,38*
η ^{2*}	0,66	0,01					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						
KHUÖ Psikolojik Uyum Alt Boyutu							
Ön test (1)	19,28±2,63	20,25±2,62	-1,474	0,146			
Birinci izlem (2)	22,31±2,32	21,15±1,98	2,142	0,036			
İkinci izlem (3)	24,81±3,88	21,96±4,05	2,864	0,006	F=4,006	F=27,893	F=7,728
F ^a	37,158	2,781			p=0,050	p<0,001	p=0,002
p	<0,001	0,070			η ² =0,06	η ² =0,31	η ² =0,11
η ^{2*}	0,54	0,08					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						

^aTekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi

^bBağımsız gruplarda t testi

^cTekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi

^dFarklılığın hangi ölçüm zamanında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi

*η²: Eta kare (etki büyüklüğü)

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının kronik hastalıklara uyumu Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ) ile ölçülmüştür. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test, birinci izlem ve ikinci izlem KHUÖ toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları ile grup içi, gruplar arası ve grup-zaman etkilerine ilişkin bulgular Tablo 4.3.1'de verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastaların KHUÖ toplam puan ortalaması ön testte 70,87±9,19, birinci izlemde 79,46±6,23, ikinci izlemde 88,87±7,46 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların KHUÖ toplam puan ortalaması ön testte 70,93±8,77, birinci izlemde 72,75±6,59, ikinci izlemde 72,59±7,34 olarak bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KHUÖ toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Buna göre:

- Ölçek toplam puan ortalaması için grup ($F=25,657$, $p<0,001$), zaman ($F=45,878$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=31,988$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu etkilerin etki büyüklüklerinin (sırasıyla $\eta^2=0,29$, $\eta^2=0,42$, $\eta^2=0,34$) yüksek olduğu saptanmıştır.
- Fiziksel uyum alt boyutu puan ortalaması için grup ($F=12,979$, $p=0,001$), zaman ($F=6,116$, $p=0,005$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=8,395$, $p=0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Zaman ($\eta^2=0,09$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,11$) orta, grup etkisinin ($\eta^2=0,17$) yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.
- Sosyal uyum alt boyutu puan ortalaması için grup ($F=17,245$, $p=0,001$), zaman ($F=44,684$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=38,121$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu etkilerin etki büyüklüklerinin (sırasıyla $\eta^2=0,21$, $\eta^2=0,41$, $\eta^2=0,38$) yüksek olduğu saptanmıştır.
- Psikolojik uyum alt boyutu puan ortalaması için zaman ($F=27,893$, $p<0,001$), ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=7,728$, $p=0,002$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=4,006$, $p=0,050$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Zaman ($\eta^2=0,31$) etkisinin yüksek, grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,11$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

Her iki gruptaki hastaların kendi içinde ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında zamana bağlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Müdahale grubunda zamana bağlı ölçek toplam ($F=57,547$, $p<0,001$), fiziksel uyum ($F=9,123$, $p=0,001$), sosyal uyum ($F=60,553$, $p<0,001$) ve psikolojik uyum ($F=37,158$, $p<0,001$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı farklılıkların etki büyüklüklerinin (sırasıyla $\eta^2=0,65$, $\eta^2=0,22$, $\eta^2=0,66$ ve $\eta^2=0,54$) yüksek olduğu saptanmıştır. Farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi yapılmıştır (Tablo 4.3.2). Kontrol grubunda ise zamana bağlı ölçek toplam ($F=1,443$, $p=0,245$), fiziksel uyum ($F=1,110$, $p=0,336$), sosyal uyum ($F=0,408$, $p=0,647$) ve psikolojik uyum ($F=2,781$, $p=0,070$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.3.1).

Müdahale ve kontrol grupları arasında her bir ölçüm zamanı için ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamalarında bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **bağımsız gruplarda t testi** yapılmıştır. İki grup arasındaki ölçek toplam puan

ortalamlarında ön testte ($t=-0,028$, $p=0,978$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, birinci ($t=4,186$, $p<0,001$) ve ikinci izlemde ($t=8,795$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Müdahale grubundaki hastaların kronik hastalıklara uyum puan ortalaması kontrol grubuna göre birinci izlemde ve girişim sonunda anlamlı bir şekilde artmıştır.

İki grup arasındaki fiziksel uyum alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=0,616$, $p=0,540$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, birinci ($t=2,269$, $p=0,027$) ve ikinci izlemde ($t=4,654$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

İki grup arasındaki sosyal uyum alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=0,305$, $p=0,761$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, birinci ($t=3,017$, $p=0,004$) ve ikinci izlemde ($t=8,387$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

İki grup arasındaki psikolojik uyum alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=-1,474$, $p=0,146$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, birinci ($t=2,142$, $p=0,036$) ve ikinci izlemde ($t=2,864$, $p=0,006$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.3.2. Müdahale grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi

İzlem zamanı (I)	İzlem zamanı (J)	Ortalama fark (I-J)	p
KHUÖ Toplam			
Ön test	Birinci izlem	-8,594	<0,001
	İkinci izlem	-18,000	<0,001
Birinci izlem	Ön test	8,594	<0,001
	İkinci izlem	-9,406	<0,001
İkinci izlem	Ön test	18,000	<0,001
	Birinci izlem	9,406	<0,001
KHUÖ Fiziksel Uyum Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	-2,469	0,016
	İkinci izlem	-4,719	0,004
Birinci izlem	Ön test	2,469	0,016
	İkinci izlem	-2,250	0,148
İkinci izlem	Ön test	4,719	0,004
	Birinci izlem	2,250	0,148
KHUÖ Sosyal Uyum Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	-3,094	<0,001
	İkinci izlem	-7,750	<0,001
Birinci izlem	Ön test	3,094	<0,001
	İkinci izlem	-4,656	<0,001
İkinci izlem	Ön test	7,750	<0,001
	Birinci izlem	4,656	<0,001
KHUÖ Psikolojik Uyum Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	-3,031	<0,001
	İkinci izlem	-5,531	<0,001
Birinci izlem	Ön test	3,031	<0,001
	İkinci izlem	-2,500	0,003
İkinci izlem	Ön test	5,531	<0,001
	Birinci izlem	2,500	0,003

Müdahale grubundaki hastalarda yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı çıkan sonuçlarda, farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için yapılan Bonferroni posthoc analizi Tablo 4.3.2'de verilmiştir.

İzlem zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark=-8,594, $p<0,001$), ön test-ikinci izlem (ortalama fark=-18,000, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=-9,406, $p<0,001$) puan ortalamaları arasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

İzlem zamanlarına göre fiziksel uyum alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark= -2,469, $p=0,016$) ve ön test-ikinci izlem (ortalama fark=-4,719, $p=0,004$) puan ortalamaları arasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark -2,250, $p=0,148$) puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

İzlem zamanlarına göre sosyal uyum alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark=-3,094, $p<0,001$), ön test-

ikinci izlem (ortalama fark=-7,750, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=-4,656, $p<0,001$) puan ortalamaları arasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

İzlem zamanlarına göre psikolojik uyum alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark=-3,031, $p<0,001$), ön test-ikinci izlem (ortalama fark=-5,531, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=-2,500, $p<0,001$) puan ortalamaları arasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 4.3.2).

4.4.Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon riskine yönelik bulgular

Tablo 4.4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GRUP ZAMAN	Müdahale (n:32) Ort.±SS	Kontrol (n:32) Ort.±SS	t ^b	p	Grup etkisi ^c	Zaman etkisi ^c	Grup*zaman etkisi ^c
HADÖ Toplam							
Ön test (1)	19,00±8,14	19,09±6,02	-0,052	0,958			
Birinci izlem (2)	17,62±5,76	19,84±3,70	-1,832	0,073			
İkinci izlem (3)	15,40±3,74	18,56±3,02	-3,706	<0,001	F=2,274 p=0,137 $\eta^2=0,03^*$	F=9,744 p=0,001 $\eta^2=0,13^*$	F=4,854 p=0,021 $\eta^2=0,07^*$
F ^a	11,454	1,882					
p	0,001	0,176					
η^{2*}	0,27	0,05					
Bonferroni ^d	(1,3),(2-3)						
HADÖ Anksiyete Alt Boyutu							
Ön test (1)	10,37±3,68	9,40±3,28	1,110	0,271			
Birinci izlem (2)	9,03±2,98	10,31±2,38	-1,894	0,063			
İkinci izlem (3)	7,34±2,30	9,65±2,53	-3,815	<0,001	F= 1,733 p=0,193 $\eta^2=0,02^*$	F=17,133 p<0,001 $\eta^2=0,21^*$	F= 21,567 p<0,001 $\eta^2=0,25^*$
F ^a	47,176	2,683					
p	<0,001	0,093					
η^{2*}	0,60	0,08					
Bonferroni ^d	(1-2),(1-3),(2-3)						
HADÖ Depresyon Alt Boyutu							
Ön test (1)	8,62±4,66	9,68±3,09	-1,074	0,287			
Birinci izlem (2)	8,59±3,24	9,53±1,96	-1,399	0,168			
İkinci izlem (3)	8,06±1,93	8,90±1,61	-1,895	0,063	F=2,305 p=0,134 $\eta^2=0,03^*$	F=2,321 p=0,119 $\eta^2=0,03^*$	F=0,053 p=0,900 $\eta^2=0,001^*$
F ^a	0,691	2,046					
p	0,455	0,149					
η^{2*}	0,02	0,06					
Bonferroni ^d							

^aTekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi

^bBağımsız gruplarda t testi

^cTekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi

^dFarklılığın hangi ölçüm zamanında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi

* η^2 : Eta kare (etki büyüklüğü)

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının anksiyete ve depresyon riski Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) ile ölçülmüştür. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test, birinci izlem ve ikinci izlem HADÖ toplam ve alt boyutlarına ait puan

ortalamları ile grup içi, gruplar arası ve grup-zaman etkilerine ilişkin bulgular Tablo 4.4.1'de verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastaların HADÖ toplam puan ortalaması ön testte $19,00 \pm 8,14$, birinci izlemde $17,62 \pm 5,76$, ikinci izlemde $15,40 \pm 3,74$ olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların HADÖ toplam puan ortalaması ön testte $19,09 \pm 6,02$, birinci izlemde $19,84 \pm 3,70$, ikinci izlemde $18,56 \pm 3,02$ olarak bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların HADÖ toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Buna göre:

- Ölçek toplam puan ortalaması için zaman ($F=9,744$, $p=0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=4,854$, $p=0,021$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=2,274$, $p=0,137$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Zaman ($\eta^2=0,13$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,07$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

- Anksiyete alt boyutu puan ortalaması için zaman ($F=17,133$, $p<0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=21,567$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup etkisinin ($F=1,733$, $p=0,193$) ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Zaman ($\eta^2=0,21$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,25$) yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

- Depresyon alt boyutu puan ortalaması için grup ($F=2,305$, $p=0,134$), zaman ($F=2,321$, $p=0,119$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=0,053$, $p=0,900$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Her iki gruptaki hastaların kendi içinde ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında zamana bağlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Müdahale grubunda zamana bağlı ölçek toplam ($F=57,547$, $p<0,001$) ve anksiyete ($F=9,123$, $p=0,001$) alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, depresyon alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu grupta, ölçek toplam ($\eta^2=0,27$) ve anksiyete ($\eta^2=0,60$) alt boyutu puan ortalamalarının yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır. Farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi yapılmıştır (Tablo 4.4.2). Kontrol grubunda ise zamana bağlı ölçek toplam ($F=1,882$, $p=0,176$), anksiyete ($F=2,683$, $p=0,093$) ve depresyon ($F=2,046$, $p=0,149$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.4.1).

Müdahale ve kontrol grupları arasında her bir ölçüm zamanı için ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamalarında bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **bağımsız gruplarda t testi** yapılmıştır. İki grup arasındaki ölçek toplam puan

ortalamalarında ön testte ($t=-0,052$, $p=0,958$) ve birinci izlemde ($t=-1,832$, $p=0,073$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ikinci izlemde ($t=3,706$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Müdahale grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon puan ortalaması kontrol grubuna göre girişim sonunda anlamlı bir şekilde azalmıştır.

İki grup arasındaki anksiyete alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=1,110$, $p=0,271$) ve birinci izlemde ($t=-1,894$, $p=0,063$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ikinci izlemde ($t=-3,815$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

İki grup arasındaki depresyon alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=-1,074$, $p=0,287$), birinci izlemde ($t=-1,399$, $p=0,168$) ve ikinci izlemde ($t=-1,895$, $p=0,063$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.4.2. Müdahale grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi

İzlem zamanı (I)	İzlem zamanı (J)	Ortalama fark (I-J)	p
HADÖ Toplam			
Ön test	Birinci izlem	1,375	0,096
	İkinci izlem	3,594	0,003
Birinci izlem	Ön test	-1,375	0,096
	İkinci izlem	2,219	0,003
İkinci izlem	Ön test	-3,594	0,003
	Birinci izlem	-2,219	0,003
HADÖ Anksiyete Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	1,344	0,001
	İkinci izlem	3,031	<0,001
Birinci izlem	Ön test	-1,344	0,001
	İkinci izlem	1,688	<0,001
İkinci izlem	Ön test	-3,031	<0,001
	Birinci izlem	-1,688	<0,001

Müdahale grubundaki hastalarda yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı çıkan sonuçlarda, farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için yapılan Bonferroni posthoc analizi Tablo 4.3.2'de verilmiştir.

İzlem zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-ikinci izlem (ortalama fark=3,594, $p=0,003$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=2,219, $p=0,003$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ön test-birinci izlem ($t=1,375$, $p=0,096$) puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

İzlem zamanlarına göre anksiyete alt boyutu puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-birinci izlem (ortalama fark= 1,344, p=0,001), ön test-ikinci izlem (ortalama fark=3,031, p<0,001) ve birinci izlem-ikinci izlem (t=1,688, p<0,001) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

4.5. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların kanser kaygı düzeyine yönelik bulgular

Tablo 4.5.1. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve Alt Boyutlarının Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GRUP ZAMAN	Müdahale (n:32) Ort.±SS	Kontrol (n:32) Ort.±SS	t ^b	p	Grup etkisi ^c	Zaman etkisi ^c	Grup*zaman etkisi ^c
KYBKDÖ Toplam							
Ön test (1)	15,56±2,63	16,65±2,63	-1,659	0,102			
Birinci izlem (2)	14,87±2,09	15,62±1,79	-1,541	0,128			
İkinci izlem (3)	13,31±1,69	16,15±1,77	-6,548	<0,001	F=17,523	F=8,731	F=5,703
F ^a	11,624	2,493			p<0,001	p=0,001	p=0,006
p	<0,001	0,091			η ² =0,22*	η ² =0,12*	η ² =0,08*
η ^{2*}	0,27	0,07					
Bonferroni ^d	(1,3),(2-3)						
KYBKDÖ Kanser Kaygısı Alt Boyutu							
Ön test (1)	8,96±1,90	9,62±1,89	-1,380	0,173			
Birinci izlem (2)	8,40±1,64	8,78±1,40	-0,980	0,331			
İkinci izlem (3)	7,50±1,21	9,37±1,49	-5,495	<0,001	F=13,279	F=6,051	F=4,589
F ^a	7,453	2,897			p=0,001	p=0,003	p=0,013
p	0,001	0,063			η ² =0,17*	η ² =0,08*	η ² =0,06*
η ^{2*}	0,19	0,08					
Bonferroni ^d	(1,3),(2-3)						
KYBKDÖ Genel Sağlık Kaygısı Alt Boyutu							
Ön test (1)	6,59±1,01	7,03±1,03	-1,713	0,092			
Birinci izlem (2)	6,46±1,04	6,84±0,76	-1,635	0,108			
İkinci izlem (3)	5,81±1,02	6,68±0,89	-3,627	0,001	F=12,316	F=6,816	F=1,500
F ^a	7,372	1,158			p=0,001	p=0,002	p=0,227
p	0,002	0,321			η ² =0,16*	η ² =0,09*	η ² =0,02*
η ^{2*}	0,19	0,03					
Bonferroni ^d	(1,3),(2-3)						

^aTekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi

^bBağımsız gruplarda t testi

^cTekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi

^dFarklılığın hangi ölçüm zamanında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi

*η²: Eta kare (etki büyüklüğü)

Araştırmaya katılan jinekolojik kanser hastalarının kanser kaygı düzeyi Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği (KYBKDÖ) ile ölçülmüştür. Müdahale ve kontrol gruplarının ön test, birinci izlem ve ikinci izlem KYBKDÖ toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları ile grup içi, gruplar arası ve grup-zaman etkilerine ilişkin bulgular Tablo 4.5.1’de verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastaların KYBKDÖ toplam puan ortalaması ön testte $15,56 \pm 2,63$, birinci izlemde $14,87 \pm 2,09$, ikinci izlemde $13,31 \pm 1,69$ olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların KYBKDÖ toplam puan ortalaması ön testte $16,65 \pm 2,63$, birinci izlemde $15,62 \pm 1,79$, ikinci izlemde $16,15 \pm 1,77$ olarak bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KYBKDÖ toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Buna göre:

- Ölçek toplam puan ortalaması için grup ($F=17,523$, $p<0,001$), zaman ($F=8,731$, $p=0,001$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=5,703$, $p=0,006$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Grup etkisinin ($\eta^2=0,22$) yüksek, zaman ($\eta^2=0,12$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,08$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

- Kanser kaygısı alt boyut puan ortalaması için grup ($F=13,279$, $p=0,001$), zaman ($F=6,051$, $p=0,003$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($F=4,589$, $p=0,013$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Grup etkisinin ($\eta^2=0,17$) yüksek, zaman ($\eta^2=0,08$) ve grup*zaman ortak etkisinin ($\eta^2=0,06$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

- Genel sağlık kaygısı alt boyut puan ortalaması için grup ($F=12,316$, $p=0,001$) ve zaman ($F=6,816$, $p=0,002$) etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, grup*zaman ortak etkisinin ($F=1,500$, $p<0,227$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Grup etkisinin ($\eta^2=0,16$) yüksek, zaman etkisinin ($\eta^2=0,09$) orta etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır.

Her iki gruptaki hastaların kendi içinde ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında zamana bağlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizi** yapılmıştır. Müdahale grubunda zamana bağlı ölçek toplam ($F=11,624$, $p<0,001$), kanser kaygısı ($F=7,453$, $p=0,001$) ve genel sağlık kaygısı ($F=7,372$, $p=0,002$) alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu etkilerin etki büyüklüklerinin (sırasıyla $\eta^2=0,27$, $\eta^2=0,19$, $\eta^2=0,19$) yüksek olduğu saptanmıştır. Farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için Bonferroni posthoc analizi yapılmıştır (Tablo 4.5.2). Kontrol grubunda ise zamana bağlı ölçek toplam ($F=2,493$, $p=0,091$), kanser kaygısı ($F=2,897$, $p=0,063$) ve genel sağlık kaygısı ($F=1,158$, $p=0,321$) alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.5.1).

Müdahale ve kontrol grupları arasında her bir ölçüm zamanı için ölçek toplam ve alt boyutları puan ortalamalarında bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla **bağımsız gruplarda t testi** yapılmıştır. İki grup arasındaki ölçek toplam puan ortalamalarında ön testte ($t=-1,659$, $p=0,102$) ve birinci izlemde ($t=-1,541$, $p=0,128$)

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ikinci izlemde ($t=-6,548$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Müdahale grubundaki hastaların kanser kaygı düzeyi puan ortalaması kontrol grubuna göre girişim sonunda anlamlı bir şekilde azalmıştır.

İki grup arasındaki kanser kaygısı alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=1,380$, $p=0,173$) ve birinci izlemde ($t=-0,980$, $p=0,331$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ikinci izlemde ($t=-5,495$, $p<0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

İki grup arasındaki genel sağlık kaygısı alt boyutu puan ortalamalarında ön testte ($t=-1,713$, $p=0,092$) ve birinci izlemde ($t=-1,635$, $p=0,108$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ikinci izlemde ($t=-3,627$, $p=0,001$) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.5.2. Müdahale grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ve Alt Boyutları için Bonferroni Post Hoc Testi

İzlem zamanı (I)	İzlem zamanı (J)	Ortalama fark (I-J)	p
KYBKDÖ Toplam			
Ön test	Birinci izlem	0,688	0,569
	İkinci izlem	2,250	<0,001
Birinci izlem	Ön test	-0,688	0,569
	İkinci izlem	1,563	0,002
İkinci izlem	Ön test	-2,250	<0,001
	Birinci izlem	-1,563	0,002
KYBKDÖ Kanser Kaygısı Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	0,563	0,610
	İkinci izlem	1,469	0,002
Birinci izlem	Ön test	-0,563	0,610
	İkinci izlem	0,906	0,030
İkinci izlem	Ön test	-1,469	0,002
	Birinci izlem	-0,906	0,030
KYBKDÖ Genel Sağlık Kaygısı Alt Boyutu			
Ön test	Birinci izlem	0,125	1,000
	İkinci izlem	0,781	0,010
Birinci izlem	Ön test	-0,125	1,000
	İkinci izlem	0,656	0,016
İkinci izlem	Ön test	-0,781	0,010
	Birinci izlem	-0,656	0,016

Müdahale grubundaki hastalarda yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı çıkan sonuçlarda, farklılıkların hangi ölçüm zamanları arasında meydana geldiğini saptamak için yapılan Bonferroni posthoc analizi Tablo 4.5.2'de verilmiştir.

İzlem zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-ikinci izlem (ortalama fark=2,250, $p<0,001$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=1,563, $p=0,002$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın

istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ön test-birinci izlem ($t=0,688$, $p=0,569$) puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

İzlem zamanlarına göre kanser kaygısı alt boyut puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-ikinci izlem (ortalama fark=1,469, $p=0,002$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=0,906, $p=0,030$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ön test-birinci izlem ($t=0,563$, $p=0,610$) puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

İzlem zamanlarına göre genel sağlık kaygısı alt boyut puan ortalamaları farkı incelendiğinde; hastaların ön test-ikinci izlem (ortalama fark=0,781, $p<0,010$) ve birinci izlem-ikinci izlem (ortalama fark=0,656, $p=0,016$) puan ortalamaları arasındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ön test-birinci izlem ($t=0,125$, $p=1,000$) puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için geliştirilen JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının hastaların fiziksel ve psikososyal uyumları üzerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular şu başlıklar altında tartışılmıştır.

- 5.1. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının semptom şiddetine etkisi
- 5.2. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının kronik hastalığa uyuma etkisi
- 5.3. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının anksiyete ve depresyon riskine etkisi
- 5.4. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının kansere yönelik kaygıya etkisi

Jinekolojik kanser tanısı alan kadınlar üzerinde ve mobil uygulama müdahalesi ile gerçekleştirilen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu yüzden bu araştırmanın bazı bulguları, jinekolojik kanserlerden farklı kanser türleri üzerinde yapılan ve/veya mobil uygulama dışındaki diğer teknoloji tabanlı müdahalelerin uygulandığı çalışmalar ile tartışılmıştır.

Tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılırken temel ilgi odağı grup*zaman ortak etki testidir ve tek başına grup ve zaman temel etki testlerine ilgi azdır. Grup*zaman ortak etkisi; farklı gruplarda olma ile farklı zamanlardaki ölçümün sonuçlarını göstermektedir. Ortak etkinin anlamlı çıkması, grup ve zaman etkilerinin birlikte değerlendirilmesi durumunda girişimin etkisine bağlı olarak deneklerin davranışlarında anlamlı bir değişimin olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk 2011). Bu yüzden tartışma bölümünde, çalışmadaki grup*zaman etkisinin anlamlı olduğu bulgular dikkate alınmıştır.

5.1. JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının semptom şiddetine etkisi

Kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarının kansere ve tedavilere bağlı olarak birçok fiziksel ve psikososyal semptom yaşadığı bilinmektedir (Pozzar 2021, Seland vd 2022, Shirali vd 2020, Tsai vd 2017). Bu araştırmada her iki grubun girişim öncesi semptom şiddeti puanlarının yüksek seviyede ve birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale ve kontrol grubundaki hastaların MDASE toplam puan ortalamaları için zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mobil uygulama girişimi, müdahale grubunun semptom şiddetinde, kontrol grubuna göre anlamlı bir düşüş sağlamıştır. Girişim her iki izlemde de semptom şiddetinde azalma sağlamış ancak istatistiksel olarak anlamlı düşüş girişim sonunda elde edilmiştir. Hastaların mobil uygulamayı kullanmaya alışma süreci, girişim etkisinin sekiz hafta sonunda ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Bu bulgular ışığında araştırmamızın **“H₁: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların M.D. Anderson Semptom Envanteri toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.”** hipotezi kabul edilmiştir. Yapılan bir çalışmada, ilaç hatırlatma ve semptom değerlendirmesi içeren mobil uygulama girişimi ile müdahale grubundaki hastaların semptom şiddetindeki düşüş birinci ay izleminde anlamlı değilken, üçüncü ve altıncı ay izleminde anlamlı olarak saptanmıştır (Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021). Başka bir çalışmada, web tabanlı çevrimiçi bir destek girişimi uygulanan müdahale grubundaki hastalar, kontrol grubuna kıyasla altıncı ayda ikinci ve dördüncü aya göre daha düşük fiziksel semptom şiddeti bildirmişlerdir (Gustafson vd 2013). Mobil uygulamalar birçok alanda hayatı kolaylaştırdığı gibi onkoloji alanında da hastaların kendi bakımlarına katılma, semptomları yönetme ve azaltma fırsatı sunmaktadır (Bender vd 2013, Lu vd 2021, Maguire vd 2021).

Araştırmada grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun MDASE toplam puan ortalamalarının birinci izlemin ön testten, ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca uygulanan girişimin etki büyüklüğü incelendiğinde, müdahale grubundaki semptom şiddeti düşüşünün %39'unu açıkladığı görülmektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların MDASE “ciddi semptomlar” ve “semptomların yaşamı engelleme durumu” alt boyutları puan ortalamalarının her ikisi için de zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Müdahale grubunun kontrol grubuna göre her iki alt boyut için ikinci izlemden puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşüktür. Grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun ciddi semptomlar puan ortalamalarında ikinci izlemin ön test ve

birinci izlemde anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca uygulanan girişimin etki büyüklüğü incelendiğinde, müdahale grubundaki ciddi semptomların düşüşünün %28'ini açıkladığı görülmektedir. Müdahale grubunun, semptomların yaşamı engelleme durumu puan ortalamalarında birinci izlemin ön testten, ikinci izlemin ön test ve birinci izlemde anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Girişimin etki büyüklüğü incelendiğinde, müdahale grubundaki semptomların yaşamı engelleme durumundaki düşüşün %61'ini açıkladığı ifade edilebilir.

Literatürde jinekolojik kanser hastalarında mobil uygulamalar ya da web tabanlı müdahaleler ile semptom şiddetinde azalma elde edilen az sayıda çalışma bulunmaktadır (Chow vd 2020, Donovan vd 2014, Wright vd 2018). Yapılan bir çalışmada, over kanseri olan hastalar üzerinde web tabanlı mesaj panoları ile bir semptom yönetimi müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre girişimin ardından müdahale grubundaki hastalar kontrol grubuna göre daha düşük semptom sıkıntısı ve semptom şiddeti bildirmişlerdir (Donovan vd 2014). Aralarında jinekolojik kanser hastalarının da bulunduğu bir grup kanser hastasına mobil uygulama üzerinden verilen altı haftalık danışmanlık müdahalesinde, uyku bozukluğu semptomunda anlamlı iyileşmeler sağlamıştır (Chow vd 2020). Jinekolojik kanser hastaları üzerinde mobil uygulama + giyilebilir fiziksel hareket ölçer ile bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın nitel sonuçlarına göre hastalar bu girişimin; yüksek riskli klinik olayları tespit etme, fiziksel aktivite, bakım ekibi ile iletişim ve etkileşim artışı ve semptom yönetimini kolaylaştırma gibi yararlarının olduğunu ifade etmişlerdir (Wright vd 2018).

Farklı kanser türlerine sahip hastalar üzerinde web tabanlı girişim ya da mobil uygulama girişimi ile yürütülen ve hastaların yaşadığı semptomlarda düşüş sağlayan bazı müdahale çalışmaları bulunmaktadır (Børøsdund vd 2014, Fjell vd 2020, Kim vd 2018, Kuhar vd 2020, Park vd 2019). Kemoterapi alan meme kanserli kadınlarda semptomların erken tanımlanması ve yönetimi için gerçekleştirilen bir mobil uygulama girişimi, müdahale grubunda; tedavinin bitiminden iki hafta sonra bulantı, kusma, üzgün hissetme, toplam fiziksel semptom sıkıntısı ve genel semptom sıkıntısında anlamlı azalmalar sağlamıştır (Fjell vd 2020). Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada, mobil uygulama aracılığı ile yapılan eğitimin ardından müdahale grubunun mide bulantısı, yorgunluk, el-ayak uyuşması ve saç dökülmesi gibi kemoterapi ile ilişkili fiziksel semptomlarında anlamlı bir şekilde azalma sağladığı ortaya konmuştur (Kim vd 2018). Semptom takibi ve semptomların azaltılması için öneriler içeren ve mobil uygulama girişimi ile yapılan bir çalışmada, girişim sonunda müdahale grubunda tedaviden kaynaklı daha az sistemik yan etki, ağrı ve iştah kaybı olduğu saptanmıştır (Kuhar vd 2020). Benzer şekilde semptom takibi yapılan bir çalışmada, müdahale grubunun semptom şiddeti girişim sonunda daha düşük bulunmuştur (Børøsdund vd

2014). Akciğer kanseri olan hastalarda; ağrı kontrolü, beslenme desteği, egzersiz programı, bilgilendirme, semptom yönetimi ve çevrim içi hemşire danışmanlığı içeren bir mobil uygulama müdahalesi, yorgunluk, anoreksiya ve diyare semptomlarında anlamlı bir düşüş sağlamıştır (Park vd 2019).

Bizim çalışmamızın ve bu çalışmaların aksine, mobil uygulama girişiminin semptom şiddeti üzerine sınırlı etkiye sahip ya da etkisiz olduğu çalışmalar da vardır (Graetz vd 2018, Greer vd 2020, Ruland vd 2013, Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021, Zhu vd 2018). Meme kanseri hastalarında yapılan bir çalışmada, 12 haftalık mobil uygulama desteği girişimi uygulanan hastaların ciddi semptomlar alt boyutunda anlamlı bir değişiklik görülmemiş, semptomların yaşamı engelleme durumunda ise anlamlı bir azalma meydana gelmiştir (Zhu vd 2018). Başka bir çalışmada; ilaç hatırlatma, uyum ve semptom raporlama modülü, kanserle ilgili bilgiler ve fiziksel aktivite izlemi içeren bir mobil uygulama müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Pek çok parametrenin değerlendirildiği çalışmada, kanser hastalarının ciddi semptomlarında ve semptomların yaşamı engelleme durumunda anlamlı bir iyileşme görülmemiştir (Greer vd 2020). Meme kanseri hastaları üzerinde ve ülkemizde yapılan bir çalışmada, semptom izlemi yapılan müdahale grubundaki hastaların fiziksel semptomlarında anlamlı bir azalma saptanmış, psikolojik semptomlarda ise girişim etkisiz bulunmuştur (Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021). Prostat ve meme kanseri olan hastaların hastalık yönetimini (semptom takibi ve yönetimi, tartışma forumu, kişiye özel bilgi ve öz yönetim desteği) desteklemek amacıyla yapılan web tabanlı bir çalışmada, müdahale grubunun fiziksel ve psikolojik semptomlarında kısmi bir düşüş sağlanmış ancak anlamlı bir etki elde edilememiştir (Ruland vd 2013).

Özetle literatürdeki mobil uygulamalar ve web tabanlı girişimler ile gerçekleştirilen çalışmaların kanser hastalarının semptom şiddeti üzerine ortaya koyduğu sonuçlar tutarsızdır. Bazı çalışmalar hastaların semptom şiddetinde azalma meydana geldiğini gösterirken (Børøsdund vd 2014, Fjell vd 2020), bazı çalışmalarda yalnızca belli başlı semptomlarda (Graetz vd 2018, Sözeri Öztürk ve Kutlutürkan 2021, Zhu vd 2018) iyileşme sağlandığı ya da girişimin etkili olmadığı ortaya konmuştur (Greer vd 2020, Wheelock vd 2015). Çalışmalarda kullanılan mobil uygulama girişimlerinin süresi, içerik kalitesi, görsel-işitsel öğelere yer verip vermemesi, danışmanlık verme ve yönlendirme durumu, kullanıcı dostu olup olması, hastaların kanser türü, kanserin evresi, uygulanan tedaviler ve sosyodemografik özellikler nedeniyle çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiş olabilir.

Bu çalışmada, JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının jinekolojik kanser hastalarının semptom şiddetinde önemli düzeyde bir azalma sağladığı görülmüştür. Uygulama, özellikle kemoterapi kaynaklı semptomlarla ilgili kısa bilgilendirme

önerilerinin yer aldığı metinler ve videolar içermekte, kolay ve ulaşılabilir bireysel danışmanlık desteği sunmaktadır. Ayrıca hastaların ilgi ve dikkatini canlı tutmak için girişim boyunca kişisel ya da toplu bildirim gönderimleri yapılmıştır. Tüm bu nedenlerle hastaların semptomlarını daha kolay yönetebildikleri ve semptom şiddetlerinde azalma sağlandığı düşünülmektedir.

5.2. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Kronik Hastalığa Uyuma Etkisi

Hastaların kansere yönelik tutumu, uyumu ya da uyumsuzluğu, iyileşme sürecini doğrudan etkilemektedir. Bu yüzden kanser hastalığında uyum, hastalığın seyri açısından son derece önemlidir (Goh vd 2017, Puts vd 2014). Bu araştırmada her iki grubun girişim öncesi kronik hastalığa uyum puanlarının birbirine benzer olduğu bulunmuştur. Girişiminin ardından müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KHUÖ toplam puan ortalamaları için grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mobil uygulama girişimi, müdahale grubunun kronik hastalık uyumunda, kontrol grubuna göre her iki izlemde de anlamlı bir artış sağlamıştır. Bu bulgular ışığında araştırmanın **“H₂: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha yüksektir.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Kanser gibi kronik hastalıklarda uyum çok boyutlu bir kavramdır (De Ridder vd 2008). Kanser hastalarının yaşam kalitesi, semptom kontrolü ve yönetimi, yaşam memnuniyeti, tedavi uyumu, baş etme durumu ve hastalık karşısında sergilenen davranışlar kanser hastalarının hastalık uyumuna dair göstergelerdir (Sharpe ve Curran 2006, Stanton vd 2007). Kanser hastalarının uyumu içsel ve kişisel bir konu olmakla birlikte, dışarıdan yapılan müdahaleler ile bu sürece olumlu katkılar verilebilir (Pusztai vd 2020, Robertson vd 2015, Sun vd 2021). Literatürde, çalışmamıza benzer şekilde jinekolojik kanser hastalarında mobil uygulama ya da web tabanlı girişimlerin uygulandığı, hastalık uyumunun çeşitli yönlerini ele alan ve etkili sonuçlar ortaya koyan az sayıda çalışma vardır (Kinner vd 2018, Kubo vd 2020, Wang vd 2019). Over kanseri olan hastalar üzerinde; bilişsel-davranışsal stres yönetimi, farkındalık temelli stres azaltma, kabul ve kararlılık terapisi temelinde 10 haftalık web tabanlı bir stres yönetimi müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Girişim boyunca hastalara meditasyon, imgeleme pratikleri, gevşeme ve nefes egzersizleri de önerilmiştir. Müdahale sonunda hastaların algıladıkları stres azalmış, yaşam kaliteleri, fiziksel ve işlevsel iyilik durumları artmıştır (Kinner vd 2018). Çin’de geliştirilen ve Whatsapp benzeri bir mobil uygulama olan

Wechat aracılığı ile jinekolojik kanser hastaları üzerinde eğitim, bilgi paylaşımı, grup sohbeti ve sağlık danışmanlığını içeren çalışmalar yapılmıştır. İki ile altı ay arasında süren müdahalelerin, jinekolojik kanser hastalarının yaşam kalitesini ve iyileşme umudunu önemli ölçüde arttırdığı, olumsuz duygularını azalttığı ortaya konmuştur (Li vd 2017, Liang 2018, Liu 2018, Wang vd 2019, Xie ve Deng 2017). Aralarında jinekolojik kanser hastaları da olan bir grup kanser hastasına altı haftalık mobil ve web tabanlı farkındalık temelli stres azaltma programı uygulanmıştır. Girişim ile nefes egzersizleri, vücut taraması, not alma (o anda ortaya çıkan duyguların farkındalığı) ve imgeleme dahil olmak üzere çeşitli teknikler kullanılarak farkındalığın öğretilmesi amaçlanmıştır. Girişim sonunda müdahale grubundaki hastaların kontrol grubundakilere göre fiziksel, işlevsel, genel iyilik halinde ve farkındalık düzeyinde artış olduğu bildirilmiştir (Kubo vd 2020).

Bu çalışmada, grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun KHUÖ toplam puan ortalamalarında birinci izlemin ön testten, ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca uygulanan girişimin etki büyüklüğüne bakıldığında, müdahale grubundaki kronik hastalık uyumu artışının %65'ini açıkladığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, oral anti kanser ilaç kullanımını yönetmek ve kanser tedavisine uyumu desteklemek amacıyla bir mobil uygulama müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde başlangıçta iki grup arasında fark yokken, girişimin birinci, üçüncü ve altıncı aylarında müdahale grubunun tedavi uyumu kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde artmıştır (Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021).

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KHUÖ “fiziksel uyum” ve “sosyal uyum” alt boyutları puan ortalamalarının grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisi, “psikolojik uyum” alt boyutu için ise zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Müdahale grubunun kontrol grubuna göre tüm alt boyutlar için birinci ve ikinci izlemden puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksektir. Grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun fiziksel uyum puan ortalamalarında birinci ve ikinci izlemin ön testten anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca uygulanan girişimin etki büyüklüğü incelendiğinde, müdahale grubundaki fiziksel uyum artışının %22'sini açıkladığı görülmektedir. Müdahale grubunun, sosyal uyum ve psikolojik uyum puan ortalamalarında birinci izlemin ön testten, ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Uygulanan girişiminin etki büyüklüğünün müdahale grubundaki sosyal uyum artışının %66'sını, psikolojik uyum artışının %54'ünü açıkladığı söylenebilir.

Kanser tedavisi sürecinde hastaların fiziksel, sosyal, duygusal uyum ve iyi oluşluklarını arttırmak amacıyla yapılan mobil uygulama müdahale çalışmaları

bulunmaktadır (Absolom vd 2021, Çınar vd 2021, Di ve Li 2018, Fjell vd 2020, Hou vd 2020, Mohammadzadeh vd 2022, Rosen vd 2018). İlk kez radyoterapi ve kemoterapi alan kanser hastaları üzerinde; muayene hatırlatıcısı, rehabilitasyon egzersizleri, komplikasyonların değerlendirilmesi ve tedavisi, ilaçlar, diyet ve aktiviteler içeren metin, resim ve videolardan oluşan bir mobil uygulama girişimi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çevrimiçi danışmanlık da verilen altı aylık girişimin sonunda, müdahale grubundaki hastaların fiziksel, bilişsel, duygusal, rol işlevleri ve genel yaşam kalitesinde anlamlı iyileşmeler olduğu ortaya konmuştur (Di ve Li 2018). Kemoterapi alan jinekolojik, meme ve kolon kanseri olan hastalar üzerinde semptom kontrolü ve raporu sağlayan mobil uygulama girişimi, müdahale grubundaki hastaların altıncı ve 12. haftada fiziksel iyiliklerini, 18. haftada öz yeterliliklerini arttırmıştır (Absolom vd 2021). Meme kanseri olan hastalarda yapılan bir çalışmada, kanser hakkında temel bilgiler, semptom günlüğü ve yaşam tarzı önerilerini (yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite, stresle etkili baş etme) içeren ve 12 hafta süren bir mobil uygulama müdahalesi yapılmıştır. Girişim sonunda müdahale grubunun yaşam kalitesi bileşenlerinden olan fiziksel, duygusal ve fonksiyonel iyilik hali, kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yükselmiştir (Çınar vd 2021). Benzer şekilde yapılan bir çalışmada, meme kanserli 24 kadın üzerinde bir mobil uygulama girişimi gerçekleştirilmiştir. Eğitim müdahalesi olarak tasarlanan mobil uygulamanın içeriğinde bilgi edinme, yaşam tarzı yönetimi, psikolojik yönetim, semptom yönetimi ve değişikliklere uyum sağlama konularına yer verilmiştir. Üç aylık girişim sonunda hastaların olumsuz duyguları, bilişsel problemleri, ağrı, sosyal kaçınma beden imajı sorunları azalmış; olumlu duyguları, cinsel ilgi ve işlevleri artmıştır (Mohammadzadeh vd 2022). Farkındalık eğitimi içeren dokuz haftalık mobil uygulama girişimi yapılan bir çalışmada, müdahale grubundaki hastaların ilk izlem, ikinci izlem ve girişim sonu dört haftalık takibinde fiziksel, işlevsel, duygusal ve sosyal iyilik hali kontrol grubuna göre anlamlı artış göstermiştir (Rosen vd 2018). Yapılan bir çalışmada; tedavi sırasında semptom bildirimi, kişisel bakım tavsiyesi, sağlık uzmanlarından destek ve danışmanlığı içeren bir mobil uygulama müdahalesi ile meme kanseri olan kadınların duygusal işlevlerinde anlamlı iyileşme elde edilmiştir (Fjell vd 2020). Hastalık öz yönetimini desteklemek amacıyla üç aylık bir mobil uygulama müdahalesi yapılmıştır. Mobil uygulama; kansere yönelik bilgilendirmeler, zihinsel destek, müzik terapisi, farkındalık aktiviteleri, iyi uyku ve akupunktur hakkında bilgiler, kanseri yenen kadınların ve sağlık uzmanlarının deneyimleri, sıkça sorulan sorular ve danışmanlık içermektedir. Üç ayın sonunda, girişim grubundaki hastaların fiziksel, duygusal, bilişsel, sosyal ve rol işlevlerinde kontrol grubuna göre anlamlı iyileşmeler bulunmuştur (Hou vd 2020).

Bu çalışmaların ve bizim çalışmamızın aksine, bazı çalışmalarda mobil uygulama müdahaleleri ya da web tabanlı girişimler hastalık uyumunda kısmen anlamlı etkiler ortaya koymuş ya da etkisiz kalmıştır (Chow vd 2020, Graetz vd 2018, Greer vd 2020, Ham vd 2019, Loiselle vd 2010, McCarroll vd 2015). Meme ve prostat kanseri olan hastalar üzerinde sekiz hafta süren kansere yönelik bir multimedya bilgilendirme müdahalesi yapılmıştır. Uyumun bileşenleri olarak yaşam kalitesi, iyi olma hali, bilgi desteği, anksiyete ve depresyon semptomları ele alınmıştır. Müdahale sonunda meme kanseri olan kadınların fonksiyonel iyilik hali ve bilgi desteği memnuniyeti artmış ancak prostat kanseri olan erkeklerin psikososyal uyum bileşenlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Loiselle vd 2010). Meme ve endometrium kanser savaşçıları üzerinde mobil uygulama ile yapılan bir aylık yaşam tarzı müdahalesinin öz yeterliği arttırdığı, yaşam kalitesine anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konmuştur (McCarroll vd 2015). Başka bir çalışmada, jinekolojik onkoloji ameliyatı geçiren kadınlarda postoperatif dönemde web tabanlı bir mobil uygulama ile taburculuk eğitimi ve çeşitli semptomların takibi yapılmıştır. Anlamlı olmamakla birlikte müdahale grubunun ruhsal sağlık durumunda artış, fiziksel sağlık durumunda ise tam tersi bir şekilde düşüş bulunmuştur (Graetz vd 2018). Benzer şekilde 12 hafta süren ve kanserle ilgili eğitim, ilaç uyumu, semptom raporlama, fiziksel aktivite takibini içeren bir mobil uygulama girişiminin; kanser hastalarının fiziksel, sosyal, duygusal ve işlevsel iyilik hallerinde ve ilaç uyumunda etkili olmadığı bulunmuştur (Greer vd 2020). Aralarında jinekolojik kanser hastalarının da bulunduğu bir grup kanser hastası üzerinde yapılan mobil uygulama tabanlı bir bilişsel davranışçı terapi girişiminin, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konmuştur (Ham vd 2019). Jinekolojik kanserler de dahil olmak üzere çeşitli kanser tanılarında sahip 28 kadın üzerinde baş etme, sıkıntıyı azaltma ve güçlü yönleri destekleme konularına odaklanan bir mobil uygulama girişimi gerçekleştirilmiştir. Altı haftalık müdahale ve müdahalenin bitiminden sonra dört haftalık takipte kadınların duygusal öz yeterlilikleri artmış ancak anlamlı bir fark elde edilememiştir (Chow vd 2020).

Literatürdeki çalışmalarda kansere yönelik uyumun çeşitli yönleri ele alınmıştır. Bu alandaki çalışmalar doğrudan kansere yönelik hastalık uyumundan ziyade başta yaşam kalitesi olmak üzere, tedavi/ilaç uyumu, kaygı, depresyon, baş etme gibi farklı alanlarda yapılmıştır (Chow vd 2020, Fjell vd 2020, Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021, Kinner vd 2018, Mohammadzadeh vd 2022). Dolayısıyla bu anlamda değerlendirilen çalışmalardan farklı sonuçlar elde edildiği dikkati çekmektedir. Bunun temel sebepleri; uygulanan girişimin türü, içeriği ve hasta popülasyonu olmakla birlikte kansere yönelik uyumun hangi bileşenlerinin ele alındığıdır. Örneğin bazı çalışmalarda uygulanan mobil ya da web tabanlı uygulama girişimleri ilaç uyumunu artırabilirken

(Brett vd 2018, Karaaslan-Eşer ve Ayaz-Alkaya 2021), bazı girişimlerin fiziksel, sosyal, psikolojik uyumu iyileştirmede etkisiz ya da kısmen etkili olduğu görülmektedir (Greer vd 2020, Ham vd 2019, McCarroll vd 2015). Kısacası uyumun çok boyutlu ve karmaşık bir kavram olması sebebiyle, çalışmalarda müdahalelerin hastalara sundukları içerikler ve uyumla ilgili ele aldıkları yönler farklıdır. Çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesinin nedenlerinin bunlar olduğu düşünülmektedir.

Bizim çalışmamızda ise JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubunun fiziksel, sosyal, psikolojik boyutlar dahil olmak üzere hastalık uyumunun ilk izlemden itibaren arttığı görülmektedir. Uygulama içerisinde bilgilendirme metinlerinin yanı sıra tamamlayıcı tedavilere dair bilgi ve pratik videolarına fazlaca yer verilmiştir. Hastaların semptom yönetimi için kısa önerilerden oluşan videolar fiziksel uyumu, jinekolojik kanseri yenen kadınların hikayeleri sosyal ve özellikle psikolojik uyumu olumlu etkilemiş olabilir. Ayrıca aşağıdaki örnekte olduğu gibi danışmanlık modülü ile hastaların sordukları sorulara uygun yönlendirmeler yapılmıştır. Tüm bunların mobil uygulama girişimi uygulanan müdahale grubundaki jinekolojik kanser hastalarının uyumunu arttırdığı düşünülmektedir.

Danışmanlık modülü aracılığı ile hasta-araştırmacı (uzman) arasında geçen bir diyalogdan örnek:

Hasta: Selam. Bana yumurtalık kanseri teşhisi koydular bir yıl önce. Ameliyat oldum. Kemoterapim devam ediyor hala. Kendimi çok halsiz ve bitkin hissediyorum çoğu zaman. Ama hareket yapmak spor yapmak da istiyorum. Ne önerirsiniz?

Uzman: Merhabalar. Öncelikle geçmiş olsun. Kayıtlara baktığımda 57 yaşında olduğunuzu görüyorum. Kemoterapi alıyor olmanız spor yapmanıza elbette engel değildir. Ancak hastalığın ve uygulanan tedavinin etkilerini de göz ardı etmememiz gerekir. Şunu belirtmek gerekir ki spor deyince aklınıza ağır ve yorucu hareketler gelmesin. Hafif tempoda yaptığınız yürüyüşler ya da temel düzeyde yoga pratikleri bile kendinizi iyi hissetmenize yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra gevşeme egzersizleri de kendinizi yormadan kaslarınızın hareketliliğini sağlamaya yardımcı olacaktır. Eğer çok bitkin hissediyorsanız, kemoterapi aldığınız süreçlerde kendinizi zorlamayın. Ancak dinlenme aralarında egzersizi lütfen ihmal etmeyin. Uygulama içerisinde sizler için hazırlanan yoga ve gevşeme egzersizlerini denemenizi tavsiye ederiz. Ayrıca yine uygulama içerisinden nefes egzersizleri ve meditasyon pratikleri de iyi hissetmenize yardımcı olacaktır. Seçtiğiniz ve bir süre uyguladığınız pratiklerin sonuçlarını bizimle paylaşmanızı bekliyoruz. Sağlıklı günler dileriz.

5.3. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Anksiyete ve Depresyon Riskine Etkisi

Anksiyete, kişinin içinde bulunduğu o anda ve gelecekte nasıl gerçekleşeceği bilinmeyen; belki de gerçekleşmesi hiç muhtemel olmayan öznel bir durumla ilgili endişe ve tedirginlik duyma halidir (American Psychiatric Association-APA 2013, Craske vd 2011, Özdelikara vd 2018). Depresyon ise bireyin çökkün bir ruh hali içinde duygu, düşünce ve davranışlarında yavaşlama, mutsuzluk, umutsuzluk, yetersizlik, güçsüzlük ve keyifsizlik gibi belirtilerin yaşandığı bir sendromdur (American Psychiatric Association-APA 2013, Vasconcelos ve De Martino 2017, World Health Organization-WHO 2018). Anksiyete ve depresyon, kanser hastalarında sık görülen semptomlardandır (Liu ve Yang 2019). Kanser hastalığına yüklenen anlam, kanserin ölümü çağrıştırmaması, tedavi sürecinin getirdiği zorluklar ve kişisel özellikler gibi birçok faktör hastaların genel popülasyona göre daha fazla anksiyete ve depresyon yaşamasına neden olmaktadır (Hinz vd 2019, Tsaras vd 2018). Yapılan çalışmalar, kanser hastalarının hafif ya da şiddetli düzeyde anksiyete ve depresyon yaşadığını ortaya koymaktadır (Naser vd 2021, Peng vd 2019, Pitman vd 2018).

Bu araştırmada, mobil uygulama girişiminden önce müdahale grubunun anksiyete puanı 10,3, depresyon puanı 8,6; kontrol grubunun anksiyete puanı 9,4, depresyon puanı 9,6 olarak saptanmıştır. Aynı ölçeğin kullanıldığı çalışmalarda kanser hastalarının farklı anksiyete ve depresyon puanlarına sahip olduğu görülmektedir (Huang vd 2020, Muzzatti vd 2020, Tamura 2021, Zhou ve Sun 2021). İki ülkeden çeşitli kanser türlerine sahip hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada, Etiyopyalı kanser hastalarının anksiyete puanı 7,9, depresyon puanı 9,3; Alman kanser hastalarının anksiyete puanı 6,8, depresyon puanı 5,5 olarak saptanmıştır (Wondie vd 2020). Meme kanseri tanısı alan ve cerrahi müdahale geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada, kadınların anksiyete puanının 8,1, depresyon puanının 5,4 olduğu ortaya konmuştur (Muzzatti vd 2020). Meme kanseri olan hastalar üzerinde yapılan benzer bir çalışmada, hastaların anksiyete puanı 8,6, depresyon puanı 7,2 olarak saptanmıştır (Hajj vd 2021). Başka bir çalışmada, kemoterapi alan ve kolon kanseri tanısı olan 121 hastanın 4,6 anksiyete, 5,3 depresyon puanına sahip olduğu bildirilmiştir (Tamura 2021). Benzer şekilde kolon kanseri olan hastaların ameliyattan sonra anksiyete puanı 8,3, depresyon puanı 7,4 olarak bulunmuştur (Zhou ve Sun 2021). Rezeksiyon yapılan akciğer kanseri hastalarının üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların anksiyete puanı 7,8, depresyon puanı 7,2 olarak ortaya konmuştur (Huang vd 2020). Yapılan bir çalışmada, uterus, serviks ve over kanseri tanısı alan hastaların, diğer kanser tanısına sahip hastalara göre anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Yan vd 2019). Benzer

şekilde başka bir çalışmada, diğer kanser hastalarına göre depresyon görülme riski en yüksek olan hastaların jinekolojik kanser hastaları olduğu bulunmuştur (Geue vd 2019). Literatürdeki farklı kanser türlerine sahip hastalar üzerinde yapılan diğer birçok araştırmayla karşılaştırıldığında, çalışmamızdaki jinekolojik kanser hastalarının anksiyete ve depresyon puanlarının daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Hastaların yaşadığı anksiyete ve depresyon, kanserin türü ve evresi başta olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir (Ayalew vd 2022, National Research Council 2006, Tsaras vd 2018). Bununla birlikte bu durumun nedenleri arasında; jinekolojik kanserlerin kadınlığı, üremeyi, cinselliği, beden imajını, aile içi ilişkileri olumsuz etkilemesinin olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada her iki grubun girişim öncesi anksiyete ve depresyon toplam puanlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişiminin ardından müdahale ve kontrol grubundaki hastaların HADÖ toplam puan ortalamaları için zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mobil uygulama girişimi, müdahale grubunun anksiyete ve depresyon görülme riskinde, kontrol grubuna göre anlamlı bir düşüş sağlamıştır. Girişim her iki izlemde de anksiyete ve depresyon görülme riskinde azalma sağlamış ancak anlamlı düşüş girişim sonunda elde edilmiştir. Bu bulgular ışığında araştırmamızın “**H₃: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.**” hipotezi kabul edilmiştir. Yapılan bir çalışmada 63 kanser hastası; mobil uygulama tabanlı bilişsel davranışçı terapi, basit düzeyde bilgi sağlama ve kontrol grubu olmak üzere rastgele üç gruba atanmıştır. Psiko-eğitim, davranışsal aktivasyon, gevşeme eğitimi, bilişsel yeniden yapılandırma ve problem çözme içeriklerine sahip mobil uygulama girişimini alan grubun diğer gruplara göre anksiyete ve depresyon düzeyleri, çalışma sonuçlarımıza benzer bir şekilde önemli ölçüde düşüş göstermiştir (Ham vd 2019). Meme kanseri olan hastalar üzerinde, semptom yönetimi, yoga, çeşitli meditasyonlar ve nefes egzersizlerine dair ses ve video içerikleri bulunan bir farkındalık temelli stres azaltma mobil uygulama girişimi yapılmıştır. Girişim sonunda hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri anlamlı bir şekilde azalmıştır (Lengacher vd 2018).

Bu araştırmada grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun HADÖ toplam puan ortalamalarında ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. İlk izlemde anlamlı farklılık olmasa da girişim sonunda anlamlı bir farklılık elde edilmesi nedeniyle girişimin etkili olduğu söylenebilir. Girişimin etki büyüklüğüne bakıldığında, müdahale grubundaki anksiyete ve depresyon görülme riskindeki düşüşün %27'sini açıkladığı görülmektedir. Kemoterapi alan kanser

hastaları üzerinde yapılan bilgilendirme, semptom takibi, danışmanlık, ilaç ve egzersiz programı hatırlatma özelliklerine sahip bir mobil uygulama girişimi; hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinde altıncı haftadaki ilk izlemde anlamlı bir düşüş göstermemiştir. Müdahale sonunda (12. haftada) ise hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri başlangıca göre anlamlı olarak azalmıştır (Park vd 2019). Başka bir çalışmada, meme kanseri olan kadınlar üzerinde psikolojik ve fiziksel refahı iyileştirmeyi amaçlayan pozitif duygulanım becerilerini içeren bir mobil uygulama girişimi yapılmıştır. İlk izlemde hastaların depresif ruh hali puanlarındaki düşüş anlamlı değilken, bir aylık girişimin sonunda müdahale grubunun depresif ruh hali, kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde azalmıştır (Cheung vd 2017). Kanser hastalarında anksiyete ve depresyonu azaltmak zaman alabilir (Jean ve Syrjala 2017, Niedzwiedz vd 2019). Bu yüzden, anksiyete ve depresyon gibi psikososyal sonuçlara odaklanan çalışmalarda müdahalelerin etkisi, bu çalışmada ve bizim çalışmamızda olduğu gibi ilk izlemlerden çok girişim sonunda ortaya çıkabilir.

Bu araştırmada her iki gruptaki hastaların girişim öncesi HADÖ “anksiyete” alt boyutu puanlarının “sınırdaki” ve birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete alt boyutu puan ortalamalarının zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Müdahale grubunun kontrol grubuna göre anksiyete alt boyutu için ikinci izlemdeki puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşüktür. Grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun anksiyete puan ortalamalarında birinci izlemin ön testten, ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde düşük olduğu bulunmuştur. Girişim öncesinde anksiyete puanı sınırdaki olan müdahale grubunun, girişim sonunda anksiyete puanının normal puan aralığına gerilediği görülmektedir. Uygulanan girişimin etki büyüklüğünün, müdahale grubundaki anksiyete görülme riski düşüşünün %60’ını açıkladığı ifade edilebilir. Çalışmamızın depresyon alt boyutu için ise gruplar arası ya da grup içi anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. Rehberli farkındalık meditasyonları içeren ve sekiz hafta süren bir mobil uygulama müdahalesinin ardından hastaların anksiyete görülme riski girişim öncesine göre anlamlı bir düşüş gösterirken, depresyon görülme riskinde bir değişiklik elde edilmemiştir (Kubo vd 2018). Benzer şekilde başka bir çalışmada, kanserle baş etmeyi arttırmak için hastalara semptom yönetimi, tartışma forumu, bilgilendirme ve başarı hikayeleri ile ilgili videolar sunan web tabanlı bir girişimin sonucunda, hastaların anksiyeteleri girişim öncesine göre azalmış ancak depresyon düzeylerinde değişiklik olmamıştır (Cockle-Hearne vd 2018). Bizim çalışmamızda olduğu gibi yapılan farklı çalışmalarda da mobil uygulama girişimleri kanser hastalarında anksiyete görülme riskini azaltırken, depresyon görülme riskinde etkisiz ya da kısmen etkili olabilmektedir (Cockle-Hearne vd 2018, Kubo vd 2018).

Çalışmamızda, JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının içinde bulunan jinekolojik kanser ve kemoterapi semptomları ile ilgili yazılı, görsel, işitsel bilgilendirici öğeler ve rahatlatıcı tamamlayıcı tedavi pratikleri, hastaların anksiyeteli hissetmelerini engellemiş olabilir ya da anksiyete görülme riskinde azalma sağlamış olabilir. Anksiyete ve depresyon kimi zaman örtüşen semptomlara sahip olmakla birlikte, depresyon çoğu zaman anksiyetenin ardından meydana gelen ya da anksiyete ile birlikte görülen ve daha ağır seyreden bir sendromdur (Tiller 2013). Bu yüzden çalışmamızda mobil uygulama girişimi hastaların anksiyete görülme riskini önemli ölçüde düşürürken, depresyon görülme riskinde istenen etkiyi ortaya koyamamış olabilir.

Literatürdeki jinekolojik kanser hastaları üzerinde web tabanlı girişim ya da mobil uygulama girişimi ile gerçekleştirilen çalışmaların birçoğunun anksiyete ve depresyon üzerinde etkili olmadığı ya da sınırlı etkiye sahip olduğu görülmektedir (Chow vd 2020, Classen vd 2013, Kinner vd 2018, Petzel vd 2018). Over kanseri olan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, kanser hakkında bilgilendirme, olumsuz tutumları değiştirme, sıkıntı ve stres yönetimi, problem çözme, duygusal öz yönetim ve pozitif baş etmeyi arttırmayı amaçlayan web tabanlı bir müdahale yapılmıştır. İki ay süren girişimin sonunda, müdahale grubu ile kontrol grubunun anksiyete ve depresyon görülme riskleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Petzel vd 2018). Benzer şekilde over kanseri olan hastalar üzerinde web tabanlı bir grup stres yönetimi müdahalesi yapılmıştır. Girişim boyunca hastalara meditasyon, imgeleme pratikleri, gevşeme ve nefes egzersizleri de önerilmiştir. On haftalık girişimin ardından hastaların depresyon düzeyleri azalmış ancak anlamlı bir farklılık elde edilememiştir (Kinner vd 2018). Aralarında jinekolojik kanser hastalarının da bulunduğu 28 hasta üzerinde gerçekleştirilen ve psikososyal sonuçlarda iyileşmeyi amaçlayan mobil uygulama girişiminin ardından, hastaların depresyon düzeyleri anlamlı bir şekilde azalmıştır. Girişimin bitiminden sonraki dört haftalık takipte de hastaların depresyon düzeyleri azalmış ancak anlamlı bir sonuç elde edilememiştir (Chow vd 2020). Başka bir çalışmada, jinekolojik kanser tanısı almış ve psikoseksüel problemi olan 27 hasta üzerinde, bilgilendirme, tartışma forumu, danışmanlık içeren web tabanlı bir destek müdahalesi yapılmıştır. Girişimden dört ve sekiz ay sonra yapılan izlemlerde, anksiyete ve depresyon görülme riski açısından müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Classen vd 2013).

Jinekolojik kanserler dışındaki farklı kanser türü olan hastalarda yapılan bazı mobil uygulama müdahalelerinin de anksiyete ve depresyon görülme riskini azaltmada etkili olmadığı görülmektedir (Greer vd 2019, Greer vd 2020, Handa vd 2020, Zhu vd 2018). Farklı kanser türlerine sahip hastalar üzerine yapılan bir çalışmada, kanser hakkında bilgi, eğitim, semptom takibi, ilaç hatırlatma gibi işlevlere sahip bir mobil

uygulama girişiminin, müdahale grubunun anksiyete görülme riski üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konmuştur (Greer vd 2020). Başka bir çalışmada, 145 kanser hastası üzerinde psiko-eğitim, gevşeme, problem çözme iletişimi gibi bileşenlere sahip bilişsel davranışçı terapi temelli bir mobil uygulama girişimi yapılmıştır. On iki haftalık girişimin ardından müdahale grubunun kontrol grubuna göre anksiyete ve depresyon görülme riski düşüş göstermiş ancak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Greer vd 2019). Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda yapılan bir çalışmada, advers ilaç reaksiyonları için destekleyici yönetim ve semptom raporlama sağlayan bir mobil uygulama girişiminin hastaların anksiyete ve depresyon görülme riskinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konmuştur (Handa vd 2020). Çalışmamıza benzer şekilde yapılan bir çalışmada; meme kanseri hastaları üzerine bilgilendirme, tartışma ve öğrenme forumu, kanseri yenen kadınların hikayeleri, uzmana soru soru gibi içeriklerin olduğu bir mobil uygulama müdahalesinin ilk izlem ve 12. haftadaki girişim sonu izleminde, anksiyete ve depresyon görülme riskinde anlamlı bir azalma elde edilememiştir (Zhu vd 2018).

5.4. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasının Kansere Yönelik Kaygıya Etkisi

Kanser hastalarının kaygı düzeyinin ele alındığı çalışmaların birçoğunda, kaygıya dair genel semptomların sorgulandığı ölçekler kullanılmıştır (Aminisani vd 2017, Huang vd 2020, Lopes vd 2022, Okati-Aliabad vd 2022, Tamura 2021, Wondie vd 2020). Bu araştırmada ise mobil uygulama girişiminin jinekolojik kanser hastalarının “kansere yönelik kaygı” düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Literatürde kanser hastalarının kansere özgü kaygılarının ele alındığı az sayıda çalışma bulunmaktadır (Bresner vd 2015, Chua vd 2020, Hershman vd 2013, Li-Yun vd 2019, Palmer vd 2017).

Bu araştırmada her iki grubun girişim öncesi kansere yönelik kaygı düzeyi toplam puanlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Ayrıca, aynı ölçüm araçlarının kullanıldığı farklı çalışmalara kıyasla (Bresner vd 2015, Hershman vd 2013, Palmer vd 2017), araştırmamıza katılan jinekolojik kanser hastalarının kansere yönelik kaygı düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Jinekolojik kanserlerin kadınlığı, beden algısını, üremeyi, cinselliği olumsuz etkilemesi, anksiyete ve depresyon riski değişkenlerinde olduğu gibi kansere yönelik kaygının da yüksek seviyede olmasının nedeni olabilir.

Bu araştırmada girişimin ardından müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KYBKDÖ toplam puan ortalamaları için grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mobil uygulama girişimi, müdahale grubunun

kansere yönelik kaygısında, kontrol grubuna göre anlamlı bir düşüş sağlamıştır. Girişim her iki izlemde de kansere yönelik kaygı düzeyinde azalma sağlamış ancak anlamlı düşüş girişim sonunda elde edilmiştir. Bu bulgular ışığında araştırmanın **“H₄: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Kanser hastalarının tanı ve tedavi sürecinde çeşitli kaygıları olabilir. Yapılan çalışmalarda kanser hastalarının tedavi sürecinde en çok hastalığın başka organlara yayılması ya da nüks etmesinden korktuğu bildirilmektedir (Herschbach ve Dinkel 2013, Koch vd 2013, Koch vd 2014). Bu çalışmada, hastaların kanserin nüks etmesi, başka organlara yayılması, tanı testleri, sağlık durumu ve ölüm hakkındaki kaygıları incelenmiştir. Girişimin ardından hastaların kansere yönelik kaygı düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun KYBKDÖ toplam puan ortalamalarında ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. İlk izlemde anlamlı farklılık olmasa da girişim sonunda anlamlı bir farklılık elde edilmesi nedeniyle girişimin etkili olduğu söylenebilir. Girişimin etki büyüklüğüne bakıldığında, müdahale grubundaki kanser kaygısı düşüşünün %27'sini açıkladığı ifade edilebilir. Kanser hastalarında kaygı, korku, depresyon gibi psikososyal konularda değişikliklerin meydana gelmesi zaman alabilir (Jean ve Syrjala 2017, Momino vd 2017, Park vd 2019). Bu yüzden mobil uygulamanın çalışmamızdaki hastaların kansere yönelik kaygı düzeyleri üzerindeki etkisi, ilk izlemde değil girişim sonunda ortaya çıkmış olabilir.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların KYBKDÖ “kanser kaygısı” alt boyutu puan ortalamalarının grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisi, “genel sağlık kaygısı” alt boyutu için ise grup ve zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Müdahale grubunun kontrol grubuna göre her iki alt boyut için ikinci izlemdeki puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşüktür. Grup içi yapılan karşılaştırmalarda, müdahale grubunun kanser kaygısı ve genel sağlık kaygısı puan ortalamalarında ikinci izlemin ön test ve birinci izlemden anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Uygulanan girişimin etki büyüklüğü incelendiğinde, müdahale grubundaki kanser kaygısı ve genel sağlık kaygısının her ikisindeki düşüşün %19'unu açıkladığı görülmektedir.

Literatürde, bu çalışmada olduğu gibi kanser hastalarının doğrudan “kansere özgü” kaygılarının incelendiği bir mobil uygulama müdahale çalışmasına rastlanmamıştır. Bu yüzden araştırmanın bu bölümünde; kansere bağlı stres, nüks korkusu, hastalığın ilerlemesi ve tedavilere yönelik kaygıların ele alındığı web tabanlı

ya da mobil uygulama müdahale çalışmaları ile tartışmaya yer verilmiştir. Yapılan bir çalışmada, meme kanseri olan 24 kadın üzerinde bir mobil uygulama girişimi gerçekleştirilmiştir. Eğitim müdahalesi olarak tasarlanan mobil uygulamanın içeriğinde bilgi edinme, yaşam tarzı yönetimi, psikolojik yönetim, semptom yönetimi ve değişikliklere uyum sağlama konularına yer verilmiştir. Birçok parametrenin değerlendirildiği üç aylık girişim sonunda, hastaların olumsuz duyguları ve kanserin nüks etmesi ile ilgili korkuları azalmıştır (Mohammadzadeh vd 2022). Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada, farkındalık temelli stres azaltmayı içeren mobil uygulama girişimi yapılmıştır. Nefes egzersizleri, yoga, meditasyon ve farkındalıkla ilgili videolar ve ses kayıtlarının uygulandığı altı haftalık girişimin ardından kanser hastalarının kansere bağlı stres ve nüks korkusunda anlamlı azalmalar meydana gelmiştir (Lengacher vd 2018). Meme kanseri tanısı alan ve cerrahi müdahale geçiren kadınlar üzerinde gerçekleştirilen ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan sekiz haftalık mobil uygulama müdahalesi, dördüncü haftadan itibaren kadınların kanser nüks korkusunda azalma sağlamıştır (Imai vd 2019). Melanom tanısı konan 69 hasta üzerinde, farkındalık temelli videolar, ses kayıtları, rehberli meditasyonlar ve bilgiler içeren web tabanlı bir müdahale gerçekleştirilmiştir. Altı haftalık müdahalenin sonunda hastaların kanser nüks korkusu azalmış ancak kaygı, ruminasyon (zihindeki tekrarlayıcı olumsuz düşünceler), algılanan stres ve sürekli farkındalıkta anlamlı bir iyileşme elde edilmemiştir (Russell vd 2019). Akciğer kanseri tanısı alan ve cerrahi planlanan hastalar üzerinde ameliyat öncesi bilgilendirme, taburculuk eğitimi, ameliyattan sonraki dönemde günlük görevlerin (egzersizler, sağlık beslenme, sıvı alımı, randevu hatırlatma vb.) yer aldığı bir mobil uygulama müdahalesinin hastaların kaygılarını azalttığı ortaya konmuştur (Kneuertz vd 2020). Başka bir çalışmada ise; problem çözme tedavisi ile birlikte ruh halini yükseltmek, sağlığı iyileştirmek, bakım ve komplikasyonları yönetmek için ipuçları, sağlık bakım kılavuzları, diğer hastaların deneyimlerini ve sağlık danışmanlığı içeren bir web tabanlı girişimin hastaların kanser ve tedavilere yönelik sıkıntı durumlarında etkili olmadığı ortaya konmuştur (Syrjala vd 2018). Benzer şekilde, meme kanseri hastaları üzerinde bilgilendirme, videolar ve e-posta iletişimini içeren bir mobil uygulama girişimi yapılmıştır. Müdahale grubu ile standart bakım alan kontrol grubundaki hastalar arasında ilk, ikinci ve üçüncü izlemde kansere özgü kaygı ve sıkıntıda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Visser vd 2018). Başka bir çalışmada 100 kanser hastası üzerinde farkındalık meditasyonu, rehberli imgeleme ve ilerleyici kas gevşeme egzersizleri ses kayıtlarından oluşan bir mobil uygulama müdahalesinin sonuçları başlangıç, dördüncü, onuncu ve yirminci haftada değerlendirilmiştir. Birçok parametrenin değerlendirildiği girişim sonunda, müdahale

grubundaki hastaların kanserin ilerlemesine yönelik kaygıları azalmış ancak kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir (Mikolasek vd 2021).

Bu çalışmada JineOnkolojik Destek mobil uygulama girişimi alan hastaların kansere yönelik kaygıları girişim sonunda azalmıştır. Uygulama içerisindeki jinekolojik kanseri yenen kadınların iyileşme hikayeleri ve videoları, hastaların kansere özgü kaygılarını azaltmış olabilir. Ayrıca mobil uygulama aracılığı ile hastalara sağlanan danışmanlık desteğinin ve sık sık bildirim gönderilmesinin, hastaların sosyal desteklerini arttırdığı ve böylece mobil uygulama girişiminin kansere yönelik kaygılar üzerinde olumlu bir etki sağladığı düşünülmektedir.

6. SONUÇ

6.1. Sonuçlar

Kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için geliştirilen JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının, hastaların fiziksel ve psikososyal uyumları üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir:

- Her iki grubun girişim öncesi semptom şiddeti puanlarının yüksek seviyede ve birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale grubundaki hastaların semptom şiddetinin, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Mobil uygulama girişimi, hastaların semptom şiddetini azaltmıştır. “H₁: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların M.D. Anderson Semptom Envanteri toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.” hipotezi kabul edilmiştir.
- Her iki grubun girişim öncesi kronik hastalığa uyum puanlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale grubundaki hastaların kronik hastalık uyumunun, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mobil uygulama girişimi, hastaların kronik hastalık uyumunu arttırmıştır. “H₂: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha yüksektir.” hipotezi kabul edilmiştir.
- Her iki grubun girişim öncesi anksiyete ve depresyon toplam puanlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale grubundaki hastaların anksiyete ve depresyon görülme riskinin, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Mobil uygulama girişimi, hastaların anksiyete ve depresyon görülme riskini azaltmıştır. “H₃: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.” hipotezi kabul edilmiştir.

- Her iki grubun girişim öncesi kansere yönelik kaygı düzeyi toplam puanlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Girişimin ardından müdahale grubundaki hastaların kansere yönelik kaygı düzeyinin, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Mobil uygulama girişimi, hastaların kansere yönelik kaygı düzeyini azaltmıştır. “H4: JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını kullanan müdahale grubundaki hastaların Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalamaları, standart bakım alan kontrol grubundaki hastalara göre daha düşüktür.” hipotezi kabul edilmiştir.

Özet olarak bu araştırmada, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için geliştirilen JineOnkolojik Destek mobil uygulamasının, hastaların semptom şiddetini, anksiyete ve depresyon görülme risklerini, kansere yönelik kaygılarını azalttığı, fiziksel, sosyal ve psikolojik uyumlarını arttırdığı ortaya konmuştur.

6.2. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan öneriler verilmiştir:

- ✓ Jinekolojik onkoloji alanında hem IOS hem de Andorid platformlardan ulaşılabilecek kapsamlı mobil uygulamaların yaygınlaştırılması,
- ✓ Sağlık profesyonellerinin mobil uygulamalar aracılığı ile jinekolojik kanser hastalarına bakım verebilmesi ve hasta takibi yapabilmesi için eğitilmesi,
- ✓ Her onkoloji merkezinin kendine ait bir mobil uygulamaya sahip olması ve gerektiğinde sağlık profesyonellerinin uygulama üzerinden jinekolojik kanser hastalarına uzaktan bakım ve danışmanlık verebilmesi,
- ✓ Hastaların kanser tedavisi ve bakımı aldığı sağlık kurumunun kendine ait mobil uygulaması aracılığı ile tetkiklerini görebilmesi, randevularını planlayabilmesi,
- ✓ Onkoloji hastalarının güvenilir bilgilere ulaşabilecekleri mobil uygulamaları kullanmaları için sağlık profesyonelleri tarafından yönlendirilmeleri,
- ✓ Kanser hastalarına, jinekolojik kanserler ve diğer tüm kanser türleri için ayrı ayrı oluşturulmuş ücretsiz Türkçe mobil uygulamalar sunulması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Aapro M, Bossi P, Dasari A, Fallowfield L, Gascón P, Geller M, Jordan K, Kim J, Martin K, Porzig S. Digital health for optimal supportive care in oncology: benefits, limits, and future perspectives. **Support Care Cancer** 2020; 28: 4589-4612.

Abbott-Anderson K, Young PK, Eggenberger SK. Adjusting to sex and intimacy: gynecological cancer survivors share about their partner relationships. **J Women Aging** 2020; 32 (3): 329-348.

Absolom K, Warrington L, Hudson E, Hewison J, Morris C, Holch P, Carter R, Gibson A, Holmes M, Clayton B. Phase III randomized controlled trial of eRAPID: eHealth intervention during chemotherapy. **J Clin Oncol** 2021; 39 (7): 734-747.

Adams EJ, Tallman D, Haynam ML, Nekhlyudov L, Lustberg MB. Psychosocial needs of gynecological cancer survivors: mixed methods study. **J Med Internet Res** 2022; 24 (9): e37757.

Adams TS, Rogers LJ, Cuello MA. Cancer of the vagina: 2021 update. **Int J Gynaecol Obstet** 2021; 155: 19-27.

Adaylar M. Kronik hastalığı olan bireylerin hastalığıdaki tutum, adaptasyon, algı ve öz-bakım yönelimleri. Doktora Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 1995.

Afiyanti Y, Achmad EK, Sangkala MS. Effectiveness of relaxation breathing exercise on fatigue in gynecological cancer patients undergoing chemotherapy. **Int J Nurs Sci** 2018; 5 (4): 331-335.

Ahmadi M, Shahrokhi SN, Khavaninzadeh M, Alipour J. Development of a mobile-based self-care application for patients with breast cancer-related lymphedema in Iran. **Appl Clin Inform** 2022; 13 (05): 935-948.

Alan Dikmen H, Terzioglu F. Effects of reflexology and progressive muscle relaxation on pain, fatigue, and quality of life during chemotherapy in gynecologic cancer patients. **Pain Manag Nurs** 2019; 20 (1): 47-53.

Alcântara-Silva TR, de Freitas-Junior R, Freitas NMA, de Paula Junior W, da Silva DJ, Machado GDP, Ribeiro MKA, Carneiro JP, Soares LR. Music therapy reduces radiotherapy-induced fatigue in patients with breast or gynecological cancer: a randomized trial. **Integr Cancer Ther** 2018; 17 (3): 628-635.

Alfonzo E, Holmberg E, Sparén P, Milsom I, Strander B. Risk of vaginal cancer among hysterectomised women with cervical intraepithelial neoplasia: a population-based national cohort study. **BJOG: Int J Obstet Gynaecol** 2020; 127 (4): 448-454.

Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang X-S, Bannon F, Ahn JV, Johnson CJ, Bonaventure A. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *The Lancet* 2015; 385 (9972): 977-1010.

Allcock M, Kendzor D, Sedory A, Gabriel KP, Swartz MD, Thomas P, Yudkin JS, Rivers A. A pilot and feasibility mobile health intervention to support healthy behaviors in African American breast cancer survivors. *J Racial Ethn Health Disparities* 2021; 8: 157-165.

American Cancer Society. What Is Ovarian Cancer? <https://www.cancer.org/cancer/ovarian-cancer/about/what-is-ovarian-cancer.html>, (son güncelleme tarihi: 11.04.2018, alındığı tarih: 15.03.2023).

American Cancer Society. Signs and symptoms of endometrial cancer. <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/detection-diagnosis-staging/signs-and-symptoms.html>, (son güncelleme tarihi: 27.03.2019, alındığı tarih: 13.03.2023).

American Cancer Society. Vaginal cancer treatment. <https://www.cancer.gov/types/vaginal/hp/vaginal-treatment-pdq>, (son güncelleme tarihi: 13.03.2023, alındığı tarih: 17.03.2023).

American Cancer Society. Topical therapy for vulvar pre-cancer. <https://www.cancer.org/cancer/vulvar-cancer/treating/topical-therapy.html>, (son güncelleme tarihi: 16.01.2018, alındığı tarih: 16.03.2023).

American Cancer Society. What Is Cervical Cancer? <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/about/what-is-cervical-cancer.html>, (son güncelleme tarihi: 30.07.2020, alındığı tarih: 13.03.2023).

American Psychiatric Association-APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), *American Psychiatric Publishing*, Washington DC, 2013.

Aminisani N, Nikbakht H, Jafarabadi MA, Shamshirgaran SM. Depression, anxiety, and health related quality of life among colorectal cancer survivors. *JGO* 2017; 8 (1): 81-88.

Andrews S, von Gruenigen VE. Management of the late effects of treatments for gynecological cancer. *Curr Opin Oncol* 2013; 25 (5): 566-570.

Annunziata MA, Muzzatti B, Bidoli E, Flaiban C, Bomben F, Piccinin M, Gipponi KM, Mariutti G, Busato S, Mella S. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) accuracy in cancer patients. *Supportive Care in Cancer* 2020; 28: 3921-3926.

Arden-Close E, Mitchell F, Davies G, Bell L, Fogg C, Tarrant R, Gibbs R, Yeoh CC. Mindfulness-based interventions in recurrent ovarian cancer: a mixed-methods feasibility study. *Integr Cancer Ther* 2020; 19: 1-10.

Arora T, Mullangi S, Lekkala MR. Ovarian Cancer, *StatPearls Publishing*, Florida, 2021.

Arryana N, Azlina Y, Soon L, Iskandar Y, Ab Hadi I. Development and Effectiveness of Breast Awareness Mobile App for Health Education and Promotion among Women in Kota Bharu, Kelantan. *Asian Journal of Medicine and Biomedicine* 2022; 6 (S1): 214-216.

Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Ankara Üniversitesi TÖMER Dil Dergisi* 1997; 58: 71-74.

Atik D, Karatepe H. Scale development study: adaptation to chronic illness. *Acta Medica Mediterr* 2016; 32 (1): 135-142.

Ayalew M, Deribe B, Duko B, Geleta D, Bogale N, Gemechu L, Gebretsadik A, Bedaso A. Prevalence of depression and anxiety symptoms and their determinant factors among patients with cancer in southern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2022; 12 (1): e051317.

Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kültür S. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 1997; 8: 187-280.

Bae KR, Cho J. Changes after cancer diagnosis and return to work: experience of Korean cancer patients. *BMC Cancer* 2021; 21 (1): 1-11.

Bakhiet TE, Ali SM, Bakhiet AM. Prevalence of depression and anxiety among adult patients undergoing chemotherapy in Khartoum, Sudan: a cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders Reports* 2021; 6: 100218.

Bakker D, Rickard N. Engagement with a cognitive behavioural therapy mobile phone app predicts changes in mental health and wellbeing: MoodMission. *Australian Psychologist* 2019; 54 (4): 245-260.

Barlow EL, Hacker NF, Hussain R, Parmenter G. Sexuality and body image following treatment for early-stage vulvar cancer: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2014; 70 (8): 1856-1866.

Basch E, Deal AM, Dueck AC, Scher HI, Kris MG, Hudis C, Schrag D. Overall survival results of a trial assessing patient-reported outcomes for symptom monitoring during routine cancer treatment. *Jama* 2017; 318 (2): 197-198.

Baseman J, Revere D, Baldwin L-M. A mobile breast cancer survivorship care app: pilot study. *JMIR Cancer* 2017; 3 (2): e8192.

Bayu Argaheni N, F Wirakusumah F, Diapari Lumban Tobing M, Herman H, K Sunjaya D, Mulyana Hidayat Y. Mobile phone text messaging cross platform intervention for cervical cancer screening: changes in knowledge and attitude in rural areas pre-post intervention. *Indonesian Journal Of Nursingand Midwifery* 2020; 8 (2): 123-133.

Beesley VL, Smith DD, Nagle CM, Friedlander M, Grant P, DeFazio A, Webb PM, Group OS. Coping strategies, trajectories, and their associations with patient-reported outcomes among women with ovarian cancer. *Support Care Cancer* 2018; 26: 4133-4142.

Ben-Arye E, Segev Y, Galil G, Marom I, Gressel O, Stein N, Hirsh I, Samuels N, Schmidt M, Schiff E. Acupuncture during gynecological oncology surgery: a randomized controlled trial assessing the impact of integrative therapies on perioperative pain and anxiety. *Cancer* 2023; 129 (6): 908-919.

Bender JL, Yue RYK, To MJ, Deacken L, Jadad AR. A lot of action, but not in the right direction: systematic review and content analysis of smartphone applications for the prevention, detection, and management of cancer. *JMIR* 2013; 15 (12): e2661.

Benedict C, Walsh EA, Penedo FJ. "Psychosocial Interventions in Cancer", *Psychological Aspects of Cancer*, Eds. Steel JL, Carr BI, **Springer**, Cham, 2022, s.159-196.

Berek JS, Renz M, Kehoe S, Kumar L, Friedlander M. Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: 2021 update. *Int J Gynaecol Obstet* 2021; 155 (S1): 61-85.

Børøsdund E, Cvancarova M, Moore SM, Ekstedt M, Ruland CM. 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. *JMIR* 2014; 16 (12): e295.

Børøsdund E, Ehlers SL, Clark MM, Andrykowski MA, Cvancarova Småstuen M, Solberg Nes L. Digital stress management in cancer: Testing StressProffen in a 12-month randomized controlled trial. *Cancer* 2022; 128 (7): 1503-1512.

Borrelli B, Ritterband LM. Special issue on eHealth and mHealth: Challenges and future directions for assessment, treatment, and dissemination. *Health Psychol* 2015; 34 (S): 1205.

Botha A, Boo V. mHealth implementation in South Africa. **2016 IST-Africa Week Conference**, Durban, South Africa, 2016, s.1-13.

Böhme C, von Osthoff MB, Frey K, Hübner J. Qualitative evaluation of mobile cancer apps with particular attention to the target group, content, and advertising. *J Cancer Res Clin Oncol* 2018; 144: 173-181.

Brandão T, Schulz MS, Matos PM. Psychological adjustment after breast cancer: a systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncol* 2017; 26 (7): 917-926.

Brennan J. Adjustment to cancer—coping or personal transition? *Psycho-Oncol* 2001; 10 (1): 1-18.

Bresner L, Banach R, Rodin G, Thabane L, Ezzat S, Sawka AM. Cancer-related worry in Canadian thyroid cancer survivors. *J Clin Endocrinol Metab* 2015; 100 (3): 977-985.

Brett J, Boulton M, Watson E. Development of an e-health app to support women prescribed adjuvant endocrine therapy after treatment for breast cancer. *Patient Preference and Adherence* 2018; 12: 2639-2647.

Brooks RA, Fleming GF, Lastra RR, Lee NK, Moroney JW, Son CH, Tatebe K, Veneris JL. Current recommendations and recent progress in endometrial cancer. *CA: Cancer J Clin* 2019; 69 (4): 258-279.

Bryan S, Zipp G, Breitzkreuz D. The effects of mindfulness meditation and gentle yoga on spiritual well-being in cancer survivors: a pilot study. *Altern Ther Health Med* 2021; 27 (3): 32-38.

Bucchi L, Pizzato M, Rosso S, Ferretti S. New insights into the epidemiology of vulvar cancer: systematic literature review for an update of incidence and risk factors. *Cancers* 2022; 14 (2): 389.

Buller DB, Berwick M, Lantz K, Buller MK, Shane J, Kane I, Liu X. Evaluation of immediate and 12-week effects of a smartphone sun-safety mobile application: a randomized clinical trial. **JAMA Dermatol** 2015; 151 (5): 505-512.

Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı **Pegem Akademi**, Ankara, 2011.

Cairo J, Williams L, Bray L, Goetzke K, Perez AC. Evaluation of a mobile health intervention to improve wellness outcomes for breast cancer survivors. **J Patient-Centered Res Rev** 2020; 7 (4): 313-322.

Cancino RS, Su Z, Mesa R, Tomlinson GE, Wang J. The impact of COVID-19 on cancer screening: challenges and opportunities. **JMIR Cancer** 2020; 6 (2): e21697.

Carter J, Stabile C, Gunn A, Sonoda Y. The physical consequences of gynecologic cancer surgery and their impact on sexual, emotional, and quality of life issues. **J Sex Med** 2013; 10 (S1): 21-34.

Centers for Disease Control and Prevention. About chronic diseases. <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>, (son güncelleme tarihi: 21.07.2022, alındığı tarih: 29.03.2023).

Centers for Disease Control and Prevention. HPV vaccine. <https://www.cdc.gov/hpv/parents/vaccine-for-hpv.html>, (son güncelleme tarihi: 23.07.2021, alındığı tarih: 15.03.2023).

Charbonneau DH, Hightower S, Katz A, Zhang K, Abrams J, Senft N, Beebe-Dimmer JL, Heath E, Eaton T, Thompson HS. Smartphone apps for cancer: a content analysis of the digital health marketplace. **Digit Health** 2020; 6: 1-7.

Chen Z-J, Liang W-T, Liu Q, He R, Chen Q-C, Li Q-F, Zhang Y, Du X-D, Pan Y, Liu S. Use of a remote oncology pharmacy service platform for patients with cancer during the COVID-19 pandemic: implementation and user acceptance evaluation. **JMIR** 2021; 23 (1): e24619.

Cheung EO, Cohn MA, Dunn LB, Melisko ME, Morgan S, Penedo FJ, Salsman JM, Shumay DM, Moskowitz JT. A randomized pilot trial of a positive affect skill intervention (lessons in linking affect and coping) for women with metastatic breast cancer. **Psycho-Oncol** 2017; 26 (12): 2101-2108.

Chow PI, Drago F, Kennedy EM, Cohn WF. A novel mobile phone app intervention with phone coaching to reduce symptoms of depression in survivors of women's cancer: pre-post pilot study. **JMIR Cancer** 2020; 6 (1): e15750.

Chua GP, Ng QS, Tan HK, Ong WS. Determining the concerns of breast cancer survivors to inform practice. **APJON** 2020; 7 (4): 319-327.

Chung IY, Jung M, Park YR, Cho D, Chung H, Min YH, Park HJ, Lee M, Lee SB, Chung S. Exercise promotion and distress reduction using a mobile app-based community in breast cancer survivors. **Front Oncol** 2020; 9: 1505.

Classen CC, Chivers ML, Urowitz S, Barbera L, Wiljer D, O'Rinn S, Ferguson SE. Psychosexual distress in women with gynecologic cancer: a feasibility study of an online support group. **Psycho-Oncol** 2013; 22 (4): 930-935.

Clayton R. "Ovarian and Tubal Cancer", *Medicolegal Issues in Obstetrics and Gynaecology*, Eds. Swati J, Emma F, **Springer**, Cham, 2018, s.373-377.

Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M, Engstrom MC. Assessing symptom distress in cancer patients: the MD Anderson Symptom Inventory. **Cancer** 2000; 89 (7): 1634-1646.

Cockle-Hearne J, Barnett D, Hicks J, Simpson M, White I, Faithfull S. A web-based intervention to reduce distress after prostate cancer treatment: development and feasibility of the getting down to coping program in two different clinical settings. **JMIR Cancer** 2018; 4 (1): e8918.

Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. **The Lancet** 2019; 393 (10167): 169-182.

Connect2Health. Telehealth, telemedicine and telecare: what's what? . <https://transition.fcc.gov/cgb/c2health/c2h-telemedicine-telehealth-telecare-tipsheet.pdf>, (son güncelleme tarihi: 2019, alındığı tarih: 23.03.2023).

Connelly LM. Pilot studies. **Medsurg Nurs** 2008; 17 (6): 411-412.

Corzo C, Iniesta MD, Patrono MG, Lu KH, Ramirez PT. Role of fallopian tubes in the development of ovarian cancer. **J Minim Invasive Gynecol** 2017; 24 (2): 230-234.

Cowan RA, Suidan RS, Andikyan V, Rezk YA, Einstein MH, Chang K, Carter J, Zivanovic O, Jewell EJ, Abu-Rustum NR. Electronic patient-reported outcomes from home in patients recovering from major gynecologic cancer surgery: A prospective study measuring symptoms and health-related quality of life. **Gynecol Oncol** 2016; 143 (2): 362-366.

Craske MG, Rauch SL, Ursano R, Prenoveau J, Pine DS, Zinbarg RE. What is an anxiety disorder? **Focus** 2011; 9 (3): 369-388.

Culha I, Gursoy E, Bulut H. Investigating the effect of a structured discharge training program on patient outcomes following gynecologic oncology surgery. **Clin Nurs Res** 2020; 29 (8): 616-626.

Çankaya B. Mobil uygulamaların kanser taramasında kullanılması ve etkinliğinin değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, **Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi**, Isparta, 2020.

Çınar D, Karadakovan A, Erdoğan AP. Effect of mobile phone app-based training on the quality of life for women with breast cancer. **Eur J Oncol Nurs** 2021; 52: 101960.

Dau H, Trawin J, Nakisige C, Payne BA, Vidler M, Singer J, Orem J, Smith L, Ogilvie G. The social and economic impacts of cervical cancer on women and children in low-and middle-income countries: A systematic review. **Int J Gynaecol Obstet** 2023; 160 (3): 751-761.

De Paolis G, Naccarato A, Cibelli F, D'Alete A, Mastroianni C, Surdo L, Casale G, Magnani C. The effectiveness of progressive muscle relaxation and interactive guided imagery as a pain-reducing intervention in advanced cancer patients: A multicentre randomised controlled non-pharmacological trial. **Complement Ther Clin Pract** 2019; 34: 280-287.

De Ridder D, Geenen R, Kuijer R, van Middendorp H. Psychological adjustment to chronic disease. *The Lancet* 2008; 372 (9634): 246-255.

de Souza C, Santos AVdSL, Rodrigues ECG, Dos Santos MA. Experience of sexuality in women with gynecological cancer: Meta-synthesis of qualitative studies. *Cancer Invest* 2021; 39 (8): 607-620.

Dean M, Davidson LG. Preivors' uncertainty management strategies for hereditary breast and ovarian cancer. *Health Commun* 2018; 33 (2): 122-130.

DeSanto-Madeya S, Fawcett J. Toward understanding and measuring adaptation level in the context of the Roy adaptation model. *Nurs Sci Q* 2009; 22 (4): 355-359.

Dessai S, Ramaswamy A. "Newer Perspectives in the Management of Endometrial Cancer", Current Concepts in Endometrial Cancer, Eds. Patni R, *Springer*, Singapore, 2017, s.117-125.

Di Giuseppe M, Ciacchini R, Micheloni T, Bertolucci I, Marchi L, Conversano C. Defense mechanisms in cancer patients: a systematic review. *J Psychosom Res* 2018; 115: 76-86.

Di R, Li G. Use of a smartphone medical app improves complications and quality of life in patients with nasopharyngeal carcinoma who underwent radiotherapy and chemotherapy. *Med Sci Monitor* 2018; 24: 6151-6156.

Dilley J, Burnell M, Gentry-Maharaj A, Ryan A, Neophytou C, Apostolidou S, Karpinskyj C, Kalsi J, Mould T, Woolas R. Ovarian cancer symptoms, routes to diagnosis and survival—Population cohort study in the 'no screen' arm of the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS). *Gynecol Oncol* 2020; 158 (2): 316-322.

DiSaia PJ, Creasman WT, Mannel RS, McMeekin S, Mutch DG. Clinical Gynecologic Oncology E-book, *Elsevier Health Sciences*, 2017.

Donovan HS, Ward SE, Sereika SM, Knapp JE, Sherwood PR, Bender CM, Edwards RP, Fields M, Ingel R. Web-based symptom management for women with recurrent ovarian cancer: a pilot randomized controlled trial of the WRITE symptoms intervention. *J Pain Symptom Manage* 2014; 47 (2): 218-230.

Donoyama N, Satoh T, Hamano T, Ohkoshi N, Onuki M. Effects of Anma therapy (Japanese massage) on health-related quality of life in gynecologic cancer survivors: A randomized controlled trial. *PloS one* 2018; 13 (5): e0196638.

Drewes C, Kirkovits T, Schiltz D, Schinkoethe T, Haidinger R, Goldmann-Posch U, Harbeck N, Wuerstlein R. EHealth acceptance and new media preferences for therapy assistance among breast cancer patients. *JMIR Cancer* 2016; 2 (2): e5711.

Dumas L, Lidington E, Appadu L, Jupp P, Husson O, Banerjee S. Exploring older women's attitudes to and experience of treatment for advanced ovarian cancer: a qualitative phenomenological study. *Cancers* 2021; 13 (6): 1207.

Egbring M, Far E, Roos M, Dietrich M, Brauchbar M, Kullak-Ublick GA, Trojan A. A mobile app to stabilize daily functional activity of breast cancer patients in collaboration with the physician: a randomized controlled clinical trial. *JMIR* 2016; 18 (9): e238.

Eifel PJ, Klopp AH, Berek JS, Konstantinopoulos PA. "Cancer of The Cervix, Vagina, and Vulva", DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology, 11th edition, Eds. DeVita V, Lawrence T, Rosenberg S, **Wolters Kluwer Health Pharma Solutions (Europe)**, Philadelphia, 2018, s.1172-1210.

El-Jawahri A, Luskin MR, Greer JA, Traeger L, Lavoie M, Vaughn DM, Andrews S, Yang D, Boateng KY, Newcomb RA. Psychological mobile app for patients with acute myeloid leukemia: a pilot randomized clinical trial. **Cancer** 2023; 129 (7): 1075-1084.

Erfani SS, Blount Y, Abedin B. The influence of health-specific social network site use on the psychological well-being of cancer-affected people. **J Am Med Inform Assoc** 2016; 23 (3): 467-476.

European Medicines Agency. Guideline on Missing Data in Confirmatory Clinical Trials. **European Medicines Agency Science Medicines Health**, 2011, s.1-12.

Faller H, Hass HG, Engehausen D, Reuss-Borst M, Wöckel A. Supportive care needs and quality of life in patients with breast and gynecological cancer attending inpatient rehabilitation. A prospective study. **Acta Oncol** 2019; 58 (4): 417-424.

Faller H, Brähler E, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J, Boehncke A, Reuter K, Richard M. Unmet needs for information and psychosocial support in relation to quality of life and emotional distress: A comparison between gynecological and breast cancer patients. **Patient Educ Couns** 2017; 100 (10): 1934-1942.

Faltin FW, Kenett RS, Ruggeri F. Statistical Methods in Healthcare, **Wiley**, United Kingdom, 2012, s.1-491.

Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **IJC** 2015; 136 (5): E359-E386.

Fernandes A, Bhuvan NJ, Taylor A. Management of toxicities following pelvic irradiation for gynaecological cancers. **Curr Opin Oncol** 2015; 27 (5): 405-411.

Fischer OJ, Marguerie M, Brotto LA. Sexual function, quality of life, and experiences of women with ovarian cancer: a mixed-methods study. **Sex Med** 2019; 7 (4): 530-539.

Fjell M, Langius-Eklöf A, Nilsson M, Wengström Y, Sundberg K. Reduced symptom burden with the support of an interactive app during neoadjuvant chemotherapy for breast cancer—A randomized controlled trial. **The Breast** 2020; 51: 85-93.

Frey BB. The SAGE Encyclopedia of Research Design, **SAGE Publications**, United States of America, 2022, s.647-649.

Frey BB. The SAGE Encyclopedia of Research Design, **SAGE Publications**, United States of America, 2022a, s.1442-1444.

Friedman LM, Furberg CD, DeMets DL, Reboussin DM, Granger CB, Friedman LM, Furberg CD, DeMets DL, Reboussin DM, Granger CB. "The Randomization Process", Fundamentals of Clinical Trials, Eds. **Springer**, Cham, 2015, s.123-145.

Fu MR, Axelrod D, Guth AA, Scagliola J, Rampertaap K, El-Shammaa N, Qiu JM, McTernan ML, Frye L, Park CS. A web-and mobile-based intervention for women treated for breast cancer to manage chronic pain and symptoms related to lymphedema: Results of a randomized clinical trial. **JMIR Cancer** 2022; 8 (1): e29485.

Galica J, Giroux J, Francis J-A, Maheu C. Coping with fear of cancer recurrence among ovarian cancer survivors living in small urban and rural settings: a qualitative descriptive study. **Eur J Oncol Nurs** 2020; 44: 101705.

Gatuha G, Jiang T. Android based naive Bayes probabilistic detection model for breast cancer and mobile cloud computing: design and implementation. **JERA** 2016; 21: 197-208.

Gemalmaz A, Avşar G. Kanser tanısı ve sonrası yaşananlar: kalitatif bir çalışma. **Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi** 2015; 12 (2): 93-98.

Geue K, Göbel P, Leuteritz K, Nowe E, Sender A, Stöbel-Richter Y, Friedrich M. Anxiety and depression in young adult German cancer patients: Time course and associated factors. **Psycho-Oncol** 2019; 28 (10): 2083-2090.

Ghanbari E, Yektatalab S, Mehrabi M. Effects of psychoeducational interventions using mobile apps and mobile-based online group discussions on anxiety and self-esteem in women with breast cancer: randomized controlled trial. **JMU** 2021; 9 (5): e19262.

Gleason AW. mHealth—Opportunities for transforming global health care and barriers to adoption. **J Electron Resour Med Libr** 2015; 12 (2): 114-125.

Globocan. Cancer Tomorrow. <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype> (son güncelleme tarihi: Nisan 2020, alındığı tarih: 08.03.2023).

Globocan. Turkey fact sheets. <https://gco.iarc.fr/>, (son güncelleme tarihi: Ekim 2018, alındığı tarih: 08.03.2023).

Globocan. Turkey fact sheets. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf>, (son güncelleme tarihi: Kasım 2021, alındığı tarih: 08.03.2023).

Globocan. Vagina. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/22-Vagina-fact-sheet.pdf>, (son güncelleme tarihi: Aralık 2020, alındığı tarih: 17.03.2023).

Globocan. Cancer today. <https://gco.iarc.fr/today/home>, (son güncelleme tarihi: 2020, alındığı tarih: 13.03.2023).

Globocan. Vulva. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/21-Vulva-fact-sheet.pdf>, (son güncelleme tarihi: Aralık 2020, alındığı tarih: 16.03.2023).

Globocan. Ovary. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/25-Ovary-fact-sheet.pdf>, (son güncelleme tarihi: Aralık 2020, alındığı tarih: 15.03.2023).

Goh X, Tan Y, Thirumoorthy T, Kwan Y. A systematic review of factors that influence treatment adherence in paediatric oncology patients. **J Clin Pharm Ther** 2017; 42 (1): 1-7.

Gonçalves V, Quinn GP. Fertility support for patients with gynaecological cancers—a vital but neglected issue. **Nat Rev Clin Oncol** 2022; 19 (3): 147-148.

Gotay CC, Pagano IS. Assessment of Survivor Concerns (ASC): a newly proposed brief questionnaire. *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5 (1): 1-11.

Graetz I, Anderson JN, McKillop CN, Stepanski EJ, Paladino AJ, Tillmanns TD. Use of a web-based app to improve postoperative outcomes for patients receiving gynecological oncology care: a randomized controlled feasibility trial. *Gynecol Oncol* 2018; 150 (2): 311-317.

Greer JA, Jacobs J, Pensak N, MacDonald JJ, Fuh CX, Perez GK, Ward A, Tallen C, Muzikansky A, Traeger L. Randomized trial of a tailored cognitive-behavioral therapy mobile application for anxiety in patients with incurable cancer. *The Oncologist* 2019; 24 (8): 1111-1120.

Greer JA, Jacobs JM, Pensak N, Nisotel LE, Fishbein JN, MacDonald JJ, Ream ME, Walsh EA, Buzaglo J, Muzikansky A. Randomized trial of a smartphone mobile app to improve symptoms and adherence to oral therapy for cancer. *JNCCN* 2020; 18 (2): 133-141.

Gustafson DH, DuBenske LL, Namkoong K, Hawkins R, Chih MY, Atwood AK, Johnson R, Bhattacharya A, Carmack CL, Traynor AM. An eHealth system supporting palliative care for patients with non-small cell lung cancer: a randomized trial. *Cancer* 2013; 119 (9): 1744-1751.

Haberlin C, O'Dwyer T, Mockler D, Moran J, O'Donnell DM, Broderick J. The use of eHealth to promote physical activity in cancer survivors: a systematic review. *Support Care Cancer* 2018; 26: 3323-3336.

Hacker N. "Uterin Corpus Cancer", Hacker & Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology, Eds. Hacker N, Gambone J, Hobel C, *Elsevier*, Philadelphia, 2016, s.457-464.

Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ. "Cervical Dysplasia and Cancer", Hacker and Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology, 6th, Eds. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ, *Elsevier*, Philadelphia, 2016, s.429-439.

Haggerty AF, Huepenbecker S, Sarwer DB, Spitzer J, Raggio G, Chu CS, Ko E, Allison KC. The use of novel technology-based weight loss interventions for obese women with endometrial hyperplasia and cancer. *Gynecol Oncol* 2016; 140 (2): 239-244.

Hajj A, Hachem R, Khoury R, Hallit S, EIJEBAWI B, Nasr F, El Karak F, Chahine G, Kattan J, Rabbaa Khabbaz L. Clinical and genetic factors associated with anxiety and depression in breast cancer patients: a cross-sectional study. *BMC Cancer* 2021; 21: 1-11.

Halwiindi H, Muliokela R, Songolo P, Simanga T, Joshi S, Msadabwe S, Mwaba CK, Kapambwe S. Utilizing mhealth (mobile health) messaging to increase uptake of cervical cancer screening services: impact, perceptions, and experiences from Lusaka province, Zambia. *Journal of Disease and Global Health* 2022; 15 (3): 54-65.

Ham K, Chin S, Suh YJ, Rhee M, Yu E-S, Lee HJ, Kim J-H, Kim SW, Koh S-J, Chung K-M. Preliminary results from a randomized controlled study for an app-based cognitive behavioral therapy program for depression and anxiety in cancer patients. *Front Psychol* 2019; 10: 1592.

Hamama-Raz Y, Shinan-Altman S, Levkovich I. The intrapersonal and interpersonal processes of fear of recurrence among cervical cancer survivors: a qualitative study. **Support Care Cancer** 2022; 30 (3): 2671-2678.

Handa S, Okuyama H, Yamamoto H, Nakamura S, Kato Y. Effectiveness of a smartphone application as a support tool for patients undergoing breast cancer chemotherapy: a randomized controlled trial. **Clin Breast Cancer** 2020; 20 (3): 201-208.

Harding K, Biks GA, Adefris M, Loehr J, Gashaye KT, Tilahun B, Volynski M, Garg S, Abebaw Z, Dessie K. A mobile health model supporting Ethiopia's eHealth strategy. **Digit Med** 2018; 4 (2): 54.

Hartung T, Brähler E, Faller H, Härter M, Hinz A, Johansen C, Keller M, Koch U, Schulz H, Weis J. The risk of being depressed is significantly higher in cancer patients than in the general population: prevalence and severity of depressive symptoms across major cancer types. **Eur J Cancer** 2017; 72: 46-53.

Herschbach P, Dinkel A. "Fear of Progression", *Psycho-Oncology. Recent Results in Cancer Research*, Eds. Goerling U, **Springer**, Berlin, Heidelberg, 2013, s.11-29.

Hershman DL, Greenlee H, Awad D, Kalinsky K, Maurer M, Kranwinkel G, Brafman L, Jayasena R, Tsai W-Y, Neugut AI. Randomized controlled trial of a clinic-based survivorship intervention following adjuvant therapy in breast cancer survivors. **Breast Cancer Res Treat** 2013; 138: 795-806.

Hertrampf R-S. "Keyboard of Life": Music therapy in psycho-oncology–guided imagery and music (GIM) in curative and early palliative treatment for women with breast cancer or gynaecological cancer-a mixed methods study. Doctoral Thesis, **Aalborg Universitet Det Humanistiske Fakultet**, Denmark, 2017.

Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies. **Res Nurs Health** 2008; 31 (2): 180-191.

Hill EM, Frost A. Loneliness and psychological distress in women diagnosed with ovarian cancer: examining the role of self-perceived burden, social support seeking, and social network diversity. **J Clin Psychol Med Settings** 2021; 29: 195-205.

Hill EM, Hamm A. Intolerance of uncertainty, social support, and loneliness in relation to anxiety and depressive symptoms among women diagnosed with ovarian cancer. **Psycho-Oncol** 2019; 28 (3): 553-560.

Hinz A, Herzberg PY, Lordick F, Weis J, Faller H, Brähler E, Härter M, Wegscheider K, Geue K, Mehnert A. Age and gender differences in anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. **European Journal of Cancer Care** 2019; 28 (5): e13129.

Hombaiyah C, Madhu B, Gopi A, Narayana Murthy M. Effects of mobile Health (mHealth) application on cervical cancer prevention knowledge and screening among women social support groups with low-socioeconomic status in Mysuru city, Southern India. **Plos One** 2022; 17 (9): e0273070.

Hopman P, Rijken M. Illness perceptions of cancer patients: relationships with illness characteristics and coping. **Psycho-Oncol** 2015; 24 (1): 11-18.

Hou I-C, Lin H-Y, Shen S-H, Chang K-J, Tai H-C, Tsai A-J, Dykes PC. Quality of life of women after a first diagnosis of breast cancer using a self-management support mHealth app in Taiwan: Randomized controlled trial. *JMU* 2020; 8 (3): e17084.

Houghton LC, Howland RE, McDonald JA. Mobilizing breast cancer prevention research through smartphone apps: a systematic review of the literature. *Front Public Health* 2019; 7: 298.

Hsu H-C, Tsai S-Y, Wu S-L, Jeang S-R, Ho M-Y, Liou W-S, Chiang A-J, Chang T-H. Longitudinal perceptions of the side effects of chemotherapy in patients with gynecological cancer. *Support Care Cancer* 2017; 25: 3457-3464.

Huang J, Gu L, Zhang L, Lu X, Zhuang W, Yang Y. Symptom clusters in ovarian cancer patients with chemotherapy after surgery: a longitudinal survey. *Cancer Nurs* 2016; 39 (2): 106-116.

Huang X, Zhang T-Z, Li G-H, Liu L, Xu G-Q. Prevalence and correlation of anxiety and depression on the prognosis of postoperative non-small-cell lung cancer patients in North China. *Medicine* 2020; 99 (11): e19087.

Imai F, Momino K, Katsuki F, Horikoshi M, Furukawa TA, Kondo N, Toyama T, Yamaguchi T, Akechi T. Smartphone problem-solving therapy to reduce fear of cancer recurrence among breast cancer survivors: an open single-arm pilot study. *Jpn J Clin Oncol* 2019; 49 (6): 537-544.

IMS Institute for Healthcare Informatics. Patient adoption of mHealth – use, evidence and remaining barriers to mainstream acceptance. *IMS Institute for Healthcare Informatics* 2015; 1-57.

Iżycki D, Woźniak K, Iżycka N. Consequences of gynecological cancer in patients and their partners from the sexual and psychological perspective. *Prz Menopauzalny* 2016; 15 (2): 112-116.

Jean CY, Syrjala KL. Anxiety and depression in cancer survivors. *Medical Clinics* 2017; 101 (6): 1099-1113.

Jebrailey M, Eghtedar S, Ayatollahi H, Mohammadzadeh Z. Identifying educational contents and technical features of a self-management smartphone application for women with breast Cancer. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research* 2022; 30 (139): 129-137.

Jhingran A, Russell AH, Seiden MV, Duska LR, Goodman A, Lee SL, Digumarthy SR, Fuller AF. "Cancers of The Cervix, Vulva, and Vagina", *Abeloff's Clinical Oncology*, 6th ed, Eds. Niederhube J, Armitage J, Doroshow J, Kastan M, Tepper J, Elsevier, Philadelphia, 2020, s.1468-1507.

Jhingran A. Updates in the treatment of vaginal cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2022; 32 (3): 344-351.

Jibb LA, Stevens BJ, Nathan PC, Seto E, Cafazzo JA, Johnston DL, Hum V, Stinson JN. Implementation and preliminary effectiveness of a real-time pain management smartphone app for adolescents with cancer: a multicenter pilot clinical study. *Pediatr Blood & Cancer* 2017; 64 (10): e26554.

Kaltenecker B, Tikaria R. Vaginal Cancer, *StatPearls Publishing*, Florida, 2022.

Kang NE, Kim HY, Kim JY, Kim SR. Relationship between cancer stigma, social support, coping strategies and psychosocial adjustment among breast cancer survivors. *J Clin Nurs* 2020; 29 (21-22): 4368-4378.

Kanık EA, Taşdelen B, Erdoğan S. Klinik Denemelerde Randomizasyon. *Marmara Medical Journal* 2011; 24 (3): 149-155.

Karaaslan-Eşer A, Ayaz-Alkaya S. The effect of a mobile application on treatment adherence and symptom management in patients using oral anticancer agents: A randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs* 2021; 52: 101969.

Keohane D, Lehane E, Rutherford E, Livingstone V, Kelly L, Kaimkhani S, O'Connell F, Redmond H, Corrigan M. Can an educational application increase risk perception accuracy amongst patients attending a high-risk breast cancer clinic? *The Breast* 2017; 32: 192-198.

Kim C, Prabhu AV, Hansberry DR, Agarwal N, Heron DE, Beriwal S. Digital era of mobile communications and smartphones: a novel analysis of patient comprehension of cancer-related information available through mobile applications. *Cancer Invest* 2019; 37 (3): 127-133.

Kim HJ, Kim SM, Shin H, Jang J-S, Kim YI, Han DH. A mobile game for patients with breast cancer for chemotherapy self-management and quality-of-life improvement: randomized controlled trial. *JMIR* 2018; 20 (10): e273.

Kim J, Shin W. How to do random allocation (randomization). *Clin Orthop Surg* 2014; 6 (1): 103-109.

Kim J, Lim S, Min YH, Shin Y-W, Lee B, Sohn G, Jung KH, Lee J-H, Son BH, Ahn SH. Depression screening using daily mental-health ratings from a smartphone application for breast cancer patients. *JMIR* 2016; 18 (8): e5598.

Kinner EM, Armer JS, McGregor BA, Duffecy J, Leighton S, Corden ME, Mullady JG, Penedo FJ, Lutgendorf SK. Internet-based group intervention for ovarian cancer survivors: feasibility and preliminary results. *JMIR Cancer* 2018; 4 (1): e8430.

Kneuert PJ, Jagadesh N, Perkins A, Fitzgerald M, Moffatt-Bruce SD, Merritt RE, D'Souza DM. Improving patient engagement, adherence, and satisfaction in lung cancer surgery with implementation of a mobile device platform for patient reported outcomes. *J Thorac Dis* 2020; 12 (11): 6883-6891.

Koch L, Jansen L, Brenner H, Arndt V. Fear of recurrence and disease progression in long-term (≥ 5 years) cancer survivors—a systematic review of quantitative studies. *Psycho-Oncol* 2013; 22 (1): 1-11.

Koch L, Bertram H, Eberle A, Holleczeck B, Schmid-Höpfner S, Waldmann A, Zeissig SR, Brenner H, Arndt V. Fear of recurrence in long-term breast cancer survivors—still an issue. Results on prevalence, determinants, and the association with quality of life and depression from the cancer survivorship—a multi-regional population-based study. *Psycho-Oncol* 2014; 23 (5): 547-554.

Kolb NA, Smith AG, Singleton JR, Beck SL, Howard D, Dittus K, Karafiath S, Mooney K. Chemotherapy-related neuropathic symptom management: a randomized trial of an automated symptom-monitoring system paired with nurse practitioner follow-up. *Support Care Cancer* 2018; 26: 1607-1615.

Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Hantzi A. The role of optimism, social constraints, coping, and cognitive processing in psychosocial adjustment among breast cancer survivors. *J Clin Psychol Med Settings* 2018; 25: 452-462.

Kubo A, Kurtovich E, McGinnis M, Aghaee S, Altschuler A, Quesenberry Jr C, Kolevska T, Liu R, Greyz-Yusupov N, Avins A. Pilot pragmatic randomized trial of mHealth mindfulness-based intervention for advanced cancer patients and their informal caregivers. *Psycho-Oncol* 2020; 1-11.

Kubo A, Altschuler A, Kurtovich E, Hendlish S, Laurent CA, Kolevska T, Li Y, Avins A. A pilot mobile-based mindfulness intervention for cancer patients and their informal caregivers. *Mindfulness* 2018; 9: 1885-1894.

Kuhar CG, Cepeda TG, Kovač T, Kukar M, Gorenjec NR. Mobile app for symptom management and associated quality of life during systemic treatment in early stage breast cancer: nonrandomized controlled prospective cohort study. *JMU* 2020; 8 (8): e17408.

Kuroki L, Guntupalli SR. Treatment of epithelial ovarian cancer. *BMJ* 2020; 371: m3773.

La Rosa VL, Garzon S, Gullo G, Fichera M, Sisti G, Gallo P, Riemma G, Schiattarella A. Fertility preservation in women affected by gynaecological cancer: The importance of an integrated gynaecological and psychological approach. *Ecancermedicalscience* 2020; 14: 1035.

La Rosa VL, Shah M, Kahramanoglu I, Cerentini TM, Ciebiera M, Lin L-T, Dirnfeld M, Minona P, Tesarik J. Quality of life and fertility preservation counseling for women with gynecological cancer: an integrated psychological and clinical perspective. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2019; 41 (2): 86-92.

La Vecchia C. Ovarian cancer. *Eur J Cancer Prev* 2017; 26 (1): 55-62.

Laganà AS, La Rosa VL, Rapisarda AMC, Platania A, Vitale SG. Psychological impact of fertility preservation techniques in women with gynaecological cancer. *Ecancermedicalscience* 2017; 11: ed62.

Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol* 1975; 28 (4): 563-575.

Le D, Aldoory L, Garza MA, Fryer CS, Sawyer R, Holt CL. A spiritually-based text messaging program to increase cervical cancer awareness among African American women: Design and development of the CervixCheck Pilot Study. *JFR* 2018; 2 (1): e8112.

Lebel S, Ozakinci G, Humphris G, Thewes B, Prins J, Dinkel A, Butow P. Current state and future prospects of research on fear of cancer recurrence. *Psycho-Oncol* 2017; 26 (4): 424-427.

Lee HY, Koopmeiners JS, McHugh J, Raveis VH, Ahluwalia JS. mHealth pilot study: text messaging intervention to promote HPV vaccination. *Am J Health Behav* 2016; 40 (1): 67-76.

Lee HY, Koopmeiners JS, Rhee TG, Raveis VH, Ahluwalia JS. Mobile phone text messaging intervention for cervical cancer screening: changes in knowledge and behavior pre-post intervention. *JMIR* 2014; 16 (8): e196.

Lee JT, Lin HH, Tsai JL, Chen C-P, Huang K-G, Lien AS-Y. Transformation of sexual expression in Taiwanese women after treatment for gynecological cancer. *Cancer Nurs* 2015; 38 (6): 475-483.

Lee Y-H, Huang L-H, Chen S-H, Shao J-H, Lai C-H, Yang N-P. Effects of mobile application program (App)-assisted health education on preventive behaviors and cancer literacy among women with cervical intraepithelial neoplasia. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18 (21): 11603.

Lee YC, King MT, O'Connell RL, Lanceley A, Joly F, Hilpert F, Davis A, Roncolato FT, Okamoto A, Bryce J. Symptom burden and quality of life with chemotherapy for recurrent ovarian cancer: the Gynecologic Cancer InterGroup-Symptom Benefit Study. *Int J Gynecol Cancer* 2022; 32 (6): 761-768.

Lefkowitz C, Rabow MW, Sherman AE, Kiet TK, Ruskin R, Chan JK, Chen L-m. Predictors of high symptom burden in gynecologic oncology outpatients: who should be referred to outpatient palliative care? *Gynecol Oncol* 2014; 132 (3): 698-702.

Lengacher CA, Reich RR, Ramesar S, Alinat CB, Moscoso M, Cousin L, Marino VR, Elias MN, Paterson CL, Pleasant ML. Feasibility of the mobile mindfulness-based stress reduction for breast cancer (mMBSR (BC)) program for symptom improvement among breast cancer survivors. *Psycho-Oncol* 2018; 27 (2): 524-531.

Lepore SJ, Buzaglo JS, Lieberman MA, Golant M, Greener JR, Davey A. Comparing standard versus prosocial internet support groups for patients with breast cancer: a randomized controlled trial of the helper therapy principle. *J Clin Oncol* 2014; 32 (36): 4081-4086.

Lheureux S, Gourley C, Vergote I, Oza AM. Epithelial ovarian cancer. *The Lancet* 2019; 393 (10177): 1240-1253.

Li-Yun T, Kung-Liahng W, Jung-Mei T, Shioh-Luan T. Chinese version of the assessment of survivor concerns scale for gynecological Cancer survivors: a psychometric study in Taiwan. *J Nurs Res* 2019; 27 (5): e41.

Li J, Huang J, Zhang J, Li Y. A home-based, nurse-led health program for postoperative patients with early-stage cervical cancer: a randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs* 2016; 21: 174-180.

Li M, He C, Zhang T. Analysis of application effect of WeChat extended care in patients with cervical cancer radiotherapy and chemotherapy. *Chinese J Yanan Univ (Med Sci)* 2017; 15: 82-85.

Liang X. Effect of WeChat health education on psychological status and quality of life of patients with cervical cancer after operation (article in Chinese). *China Med Pharm* 2018; 8: 85-87.

Lim JY, Kim Y, Yeo SM, Chae BJ, Yu J, Hwang JH. Feasibility and usability of a personalized mHealth app for self-management in the first year following breast cancer surgery. *Health Informatics J* 2023; 29 (1): 1-18.

Linde DS, Andersen MS, Mwaiselage J, Manongi R, Kjaer SK, Rasch V. Effectiveness of one-way text messaging on attendance to follow-up cervical cancer screening among human papillomavirus–positive Tanzanian women (Connected2Care): parallel-group randomized controlled trial. *JMIR* 2020; 22 (4): e15863.

Lisy K, Langdon L, Piper A, Jefford M. Identifying the most prevalent unmet needs of cancer survivors in Australia: a systematic review. *Asia-Pac J Clin Oncol* 2019; 15 (5): e68-e78.

Liu H, Yang L. Dynamic change of depression and anxiety after chemotherapy among patients with ovarian cancer. *Medicine* 2019; 98 (31): e16620.

Liu XJ. The effect of WeChat extended care intervention on patients with gynecological malignant tumor undergoing chemotherapy (article in Chinese). *Mod Med Imagology* 2018; 27: 2517-2518.

Loiselle CG, Edgar L, Batist G, Lu J, Lauzier S. The impact of a multimedia informational intervention on psychosocial adjustment among individuals with newly diagnosed breast or prostate cancer: a feasibility study. *Patient Educ Couns* 2010; 80 (1): 48-55.

Lopes C, Lopes-Conceição L, Fontes F, Ferreira A, Pereira S, Lunet N, Araújo N. Prevalence and persistence of anxiety and depression over five years since breast cancer diagnosis—The Neon-Bc prospective study. *Curr Oncol* 2022; 29 (3): 2141-2153.

Lopez-Rodriguez MM, Fernández-Millan A, Ruiz-Fernández MD, Dobarrio-Sanz I, Fernández-Medina IM. New technologies to improve pain, anxiety and depression in children and adolescents with cancer: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17 (10): 3563.

Lozano-Lozano M, Martín-Martín L, Galiano-Castillo N, Fernández-Lao C, Cantarero-Villanueva I, López-Barajas IB, Arroyo-Morales M. Mobile health and supervised rehabilitation versus mobile health alone in breast cancer survivors: Randomized controlled trial. *Ann Phys Rehabil Med* 2020; 63 (4): 316-324.

Lu DJ, Girgis M, David JM, Chung EM, Atkins KM, Kamrava M. Evaluation of mobile health applications to track patient-reported outcomes for oncology patients: a systematic review. *Adv Radiat Oncol* 2021; 6 (1): 100576.

Maguire R, McCann L, Kotronoulas G, Kearney N, Ream E, Armes J, Patiraki E, Furlong E, Fox P, Gaiger A. Real time remote symptom monitoring during chemotherapy for cancer: European multicentre randomised controlled trial (eSMART). *BMJ* 2021; 374: n1647.

Mahdi H, Swensen RE, Munkarah AR, Chiang S, Luhrs K, Lockhart D, Kumar S. Suicide in women with gynecologic cancer. *Gynecol Oncol* 2011; 122 (2): 344-349.

Malik M, Valiyaveetil D, Joseph D. Optimizing e-learning in oncology during the COVID-19 pandemic and beyond. *Radiat Oncol J* 2021; 39 (1): 1-7.

Manne SL, Virtue SM, Ozga M, Kashy D, Heckman C, Kissane D, Rosenblum N, Morgan M, Rodriguez L. A comparison of two psychological interventions for newly-diagnosed gynecological cancer patients. *Gynecol Oncol* 2017; 144 (2): 354-362.

Marzorati C, Riva S, Pravettoni G. Who is a cancer survivor? A systematic review of published definitions. *JCE* 2017; 32: 228-237.

Matthews T, Baken D, Ross K, Ogilvie E, Kent L. The experiences of patients and their family members when receiving bad news about cancer: a qualitative meta-synthesis. *Psycho-Oncol* 2019; 28 (12): 2286-2294.

Mawardika T, Afyanti Y, Rahmah H. Gynecological cancer inpatients need more supportive nursing care than outpatients: a comparative study. *BMC Nursing* 2019; 18: 1-6.

McCarroll ML, Armbruster S, Pohle-Krauza RJ, Lyzen AM, Min S, Nash DW, Roulette GD, Andrews SJ, von Gruenigen VE. Feasibility of a lifestyle intervention for overweight/obese endometrial and breast cancer survivors using an interactive mobile application. *Gynecol Oncol* 2015; 137 (3): 508-515.

Medhanyie AA, Little A, Yebyo H, Spigt M, Tadesse K, Blanco R, Dinant G-J. Health workers' experiences, barriers, preferences and motivating factors in using mHealth forms in Ethiopia. *Hum Resour Health* 2015; 13 (1): 1-10.

Merlo AS. Modern treatment of vulvar cancer. *Radiol Oncol* 2020; 54 (4): 371-376.

Mikolasek M, Witt CM, Barth J. Effects and implementation of a mindfulness and relaxation app for patients with cancer: Mixed methods feasibility study. *JMIR Cancer* 2021; 7 (1): e16785.

Miller KD, Nogueira L, Devasia T, Mariotto AB, Yabroff KR, Jemal A, Kramer J, Siegel RL. Cancer treatment and survivorship statistics, 2022. *CA: Cancer J Clin* 2022; 72 (5): 409-436.

Mirkovic J, Kaufman DR, Ruland CM. Supporting cancer patients in illness management: usability evaluation of a mobile app. *JMU* 2014; 2 (3): e3359.

Mohammadzadeh Z, Eghtedar S, Ayatollahi H, Jebraeily M. Effectiveness of a self-management mobile app on the quality of life of women with breast cancer: a study in a developing country. *BMC Women's Health* 2022; 22 (1): 1-12.

Momenimovahed Z, Tiznobaik A, Taheri S, Salehiniya H. Ovarian cancer in the world: epidemiology and risk factors. *Int J Womens Health* 2019; 11: 287-299.

Momino K, Mitsunori M, Yamashita H, Toyama T, Sugiura H, Yoshimoto N, Hirai K, Akechi T. Collaborative care intervention for the perceived care needs of women with breast cancer undergoing adjuvant therapy after surgery: a feasibility study. *Jpn J Clin Oncol* 2017; 47 (3): 213-220.

Monteiro-Guerra F, Signorelli GR, Tadas S, Dorrnzoro Zubiete E, Rivera Romero O, Fernandez-Luque L, Caulfield B. A personalized physical activity coaching app for breast cancer survivors: design process and early prototype testing. *JMU* 2020; 8 (7): e17552.

Moodley J, Constant D, Botha MH, Van der Merwe FH, Edwards A, Momberg M. Exploring the feasibility of using mobile phones to improve the management of clients with cervical cancer precursor lesions. *BMC Women's Health* 2019; 19 (1): 1-10.

Morgan E, Laing K, McCarthy J, McCrate F, Seal M. Using tablet-based technology in patient education about systemic therapy options for early-stage breast cancer: a pilot study. *Curr Oncol* 2015; 22 (5): 364-369.

Munoz-Zuluaga CA, Gallo-Pérez JD, Pérez-Bustos A, Orozco-Urdaneta M, Druffel K, Cordoba-Astudillo LP, Parra-Lara LG, Velez-Mejia C, El-Sharkawy F, Zambrano-Vera K. Mobile applications: breaking barriers to early breast and cervical cancer detection in underserved communities. *JCO Oncology Practice* 2021; 17 (3): e323-e335.

Muzzatti B, Bomben F, Flaiban C, Piccinin M, Annunziata MA. Quality of life and psychological distress during cancer: a prospective observational study involving young breast cancer female patients. *BMC Cancer* 2020; 20: 1-8.

Nápoles AM, Santoyo-Olsson J, Chacón L, Stewart AL, Dixit N, Ortiz C. Feasibility of a mobile phone app and telephone coaching survivorship care planning program among Spanish-speaking breast cancer survivors. *JMIR Cancer* 2019; 5 (2): e13543.

Naser AY, Hameed AN, Mustafa N, Alwafi H, Dahmash EZ, Alyami HS, Khalil H. Depression and anxiety in patients with cancer: a cross-sectional study. *Front Psychol* 2021; 12: 1067.

Nasution LA, Afiyanti Y, Kurniawati W. Effectiveness of spiritual intervention toward coping and spiritual well-being on patients with gynecological cancer. *APJON* 2020; 7 (3): 273-279.

Nasution LA, Afiyanti Y, Kurniawati W. The effectiveness of spiritual intervention in overcoming anxiety and depression problems in gynecological cancer patients. *Jurnal Keperawatan Indonesia* 2021; 24 (2): 99-109.

National Cancer Institute. Dictionary of cancer terms. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/chronic-disease>, (son güncelleme tarihi: 2023, alındığı tarih: 29.03.2023).

National Cancer Institute. Endometrial cancer treatment (PDQ®): health professional version. <https://www.cancer.gov/types/uterine/hp/endometrial-treatment-pdq/>, (son güncelleme tarihi: 13.03.2023, alındığı tarih: 15.03.2023).

National Cancer Institute. Cancer stat facts: ovarian cancer. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/ovary.html>, (son güncelleme tarihi: Eylül 2019, alındığı tarih: 15.03.2023).

National Cancer Institute. Vaginal cancer treatment. <https://www.cancer.gov/types/vaginal/hp/vaginal-treatment-pdq>, (son güncelleme tarihi: 13.03.2023, alındığı tarih: 20.03.2023).

National Cancer Institute. Cervical cancer symptoms. <https://www.cancer.gov/types/cervical/symptoms>, (son güncelleme tarihi: 13.10.2022, alındığı tarih: 13.03.2023).

National Research Council. From Cancer Patient to Cancer Survivor: Lost in Transition. In: Hewitt M, Ganz PA, eds. *An American Society of Clinical Oncology and Institute of Medicine Symposium*. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.

Nho J-H, Kim SR, Nam J-H. Symptom clustering and quality of life in patients with ovarian cancer undergoing chemotherapy. **Eur J Oncol Nurs** 2017; 30: 8-14.

Niedzwiedz CL, Knifton L, Robb KA, Katikireddi SV, Smith DJ. Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: a growing clinical and research priority. **BMC Cancer** 2019; 19 (1): 1-8.

O'Connor M, Drummond F, O'Donovan B, Donnelly C. The Unmet needs of cancer survivors in Ireland: A Scoping Review 2019. **Cork: National Cancer Registry Ireland** 2019; 1-84.

Ogunsanya ME, Sifat M, Bamidele OO, Ezenwankwo EF, Clifton S, Ton C, Knight JM, Odedina FT, Greer JA, Dwyer K. Mobile health (mHealth) interventions in prostate cancer survivorship: a scoping review. **J Cancer Surviv** 2023; 1-12.

Okati-Aliabad H, Ansari-Moghadam A, Mohammadi M, Kargar S, Shahraki-Sanavi F. The prevalence of anxiety and depression and its association with coping strategies, supportive care needs, and social support among women with breast cancer. **Support Care Cancer** 2022; 30: 703-710.

Oken M, Horton D, Davis T, Carbone E. ECOG performance status. **Am J Clin Oncol** 1982; 5: 649-655.

Orumaa M, Campbell S, Støer NC, Castle PE, Sen S, Tropé A, Adedimeji A, Nygård M. Impact of the mobile game fightpv on cervical cancer screening attendance: retrospective cohort study. **JSG** 2022; 10 (4): e36197.

Osborn J, Ajakaiye A, Cooksley T, Subbe CP. Do mHealth applications improve clinical outcomes of patients with cancer? A critical appraisal of the peer-reviewed literature. **Support Care Cancer** 2020; 28: 1469-1479.

Osei E, Mashamba-Thompson TP. Mobile health applications for disease screening and treatment support in low-and middle-income countries: A narrative review. **Heliyon** 2021; 7 (3): e06639.

Özdelikara A, Alkan SA, Mumcu N. Hemşirelik öğrencilerinde sağlık algısı, sağlık anksiyetesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. **Bakırköy Tıp Dergisi** 2018; 14 (3): 275-282.

Özdemir S. Kanser hastalarının yaşadığı semptomlar ile tedavi kararını değerlendirme ve yaşam tutum profili arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Erzurum, 2006.

Page SJ, Persch AC. Recruitment, retention, and blinding in clinical trials. **AJOT** 2013; 67 (2): 154-161.

Palmer SC, Stricker CT, DeMichele AM, Schapira M, Glanz K, Griggs JJ, Jacobs LA. The use of a patient-reported outcome questionnaire to assess cancer survivorship concerns and psychosocial outcomes among recent survivors. **Support Care Cancer** 2017; 25: 2405-2412.

Park HR, Kang HS, Kim SH, Singh-Carlson S. Effect of a smart pill bottle reminder intervention on medication adherence, self-efficacy, and depression in breast cancer survivors. **Cancer Nurs** 2022; 45 (6): E874-E882.

Park S, Kim JY, Lee JC, Kim HR, Song S, Kwon H, Ji W, Choi CM. Mobile phone app-based pulmonary rehabilitation for chemotherapy-treated patients with advanced lung cancer: pilot study. *JMU* 2019; 7 (2): e11094.

Partlak Günüşen N, Üstün B. Randomize kontrollü çalışmalarda örneklemden kayıplar olduğunda gerekli bir istatistiksel analiz: intention to treat analizi. *DEUHFED* 2009; 1: 46-56.

Peng Y-N, Huang M-L, Kao C-H. Prevalence of depression and anxiety in colorectal cancer patients: a literature review. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16 (3): 411.

Pergolotti M, Bailliard A, McCarthy L, Farley E, Covington KR, Doll KM. Women's experiences after ovarian cancer surgery: distress, uncertainty, and the need for occupational therapy. *Am J Occup Ther* 2020; 74 (3): 41-49.

Petrocchi S, Filippini C, Montagna G, Bonollo M, Pagani O, Meani F. A breast cancer smartphone app to navigate the breast cancer journey: mixed methods study. *JFR* 2021; 5 (5): e28668.

Petzel SV, Isaksson Vogel R, Cragg J, McClellan M, Chan D, Jacko JA, Sainfort F, Geller MA. Effects of web-based instruction and patient preferences on patient-reported outcomes and learning for women with advanced ovarian cancer: a randomized controlled trial. *J Psychosoc Oncol* 2018; 36 (4): 503-519.

Pitman A, Suleman S, Hyde N, Hodgkiss A. Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ* 2018; 361: k1415.

Pokharna S. "Epidemiology and Prevention of Endometrial Carcinoma", Current Concepts in Endometrial Cancer, Eds. Patni R, *Springer*, Singapore, 2017, s.11-18.

Postigo-Martin P, Gil-Gutiérrez R, Moreno-Gutiérrez S, Lopez-Garzon M, González-Santos Á, Arroyo-Morales M, Cantarero-Villanueva I. mHealth system (ATOPE+) to support exercise prescription in breast cancer survivors: a reliability and validity, cross-sectional observational study (ATOPE study). *Sci Rep* 2022; 12 (1): 15217.

Pozzar RA. Symptom clusters in patients with gynecologic cancer receiving chemotherapy. *ONS* 2021; 48 (4): 441-452.

Pusztai L, Taylor R, Mougalian SS. Text messaging to increase compliance with adjuvant endocrine therapy in breast cancer. *Cancer Cell* 2020; 38 (3): 323-325.

Puts M, Tu H, Tourangeau A, Howell D, Fitch M, Springall E, Alibhai S. Factors influencing adherence to cancer treatment in older adults with cancer: a systematic review. *Ann Oncol* 2014; 25 (3): 564-577.

Quercia K, Tran PL, Jinoro J, Herniainasolo JL, Viviano M, Vassilakos P, Benski C, Petignat P. A mobile health data collection system for remote areas to monitor women participating in a cervical cancer screening campaign. *Telemed E-Health* 2018; 24 (4): 277-282.

Quintiliani LM, Mann DM, Puputti M, Quinn E, Bowen DJ. Pilot and feasibility test of a mobile health-supported behavioral counseling intervention for weight management among breast cancer survivors. *JMIR Cancer* 2016; 2 (1): e5305.

Reb AM, Cope DG. Quality of life and supportive care needs of gynecologic cancer survivors. *West J Nurs Res* 2019; 41 (10): 1385-1406.

Reis N, Beji NK, Coskun A. Quality of life and sexual functioning in gynecological cancer patients: results from quantitative and qualitative data. *Eur J Oncol Nurs* 2010; 14 (2): 137-146.

Rexhepi M, Trajkovska E, Ismaili H, Besimi F, Rufati N. Primary fallopian tube carcinoma: a case report and literature review. *Open Access Maced J Med Sci* 2017; 5 (3): 344-348.

Rezaee R, Asadi S, Yazdani A, Rezvani A, Kazeroon AM. Development, usability and quality evaluation of the resilient mobile application for women with breast cancer. *Health Sci Rep* 2022; 5 (4): e708.

Robertson EG, Wakefield CE, Marshall KH, Sansom-Daly UM. Strategies to improve adherence to treatment in adolescents and young adults with cancer: a systematic review. *Clinical Oncology in Adolescents and Young Adults* 2015; 5: 35-49.

Rodin G, Malfitano C, Rydall A, Schimmer A, Marmar CM, Mah K, Lo C, Nissim R, Zimmermann C. Emotion And Symptom-focused Engagement (EASE): a randomized phase II trial of an integrated psychological and palliative care intervention for patients with acute leukemia. *Support Care Cancer* 2020; 28: 163-176.

Rokach A, Findler L, Chin J, Lev S, Kollender Y. Cancer patients, their caregivers and coping with loneliness. *Psychol Health Med* 2013; 18 (2): 135-144.

Rosen KD, Paniagua SM, Kazanis W, Jones S, Potter JS. Quality of life among women diagnosed with breast cancer: a randomized waitlist controlled trial of commercially available mobile app-delivered mindfulness training. *Psycho-Oncol* 2018; 27 (8): 2023-2030.

Roser M, Ritchie H. Cancer. <https://ourworldindata.org/cancer#cancer-death-rates-are-falling-five-year-survival-rates-are-rising>, (son güncelleme tarihi: Kasım 2019, alındığı tarih: 21.03.2022).

Roy M, Govardhan H, Nelson N, Khaleel I, Sridhar P. To determine the feasibility and acceptability of a yoga intervention in cervical carcinoma patients undergoing chemoradiation. *Ann Oncol* 2017; 28: x158.

Ruiz-López T, Sen S, Jakobsen E, Tropé A, Castle PE, Hansen BT, Nygård M. FightHPV: design and evaluation of a mobile game to raise awareness about human papillomavirus and nudge people to take action against cervical cancer. *JSG* 2019; 7 (2): e8540.

Ruland CM, Andersen T, Jeneson A, Moore S, Grimsbø GH, Børøsund E, Ellison MC. Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: a randomized controlled trial. *Cancer Nurs* 2013; 36 (1): 6-17.

Russell L, Ugalde A, Orellana L, Milne D, Krishnasamy M, Chambers R, Austin DW, Livingston PM. A pilot randomised controlled trial of an online mindfulness-based program for people diagnosed with melanoma. *Support Care Cancer* 2019; 27: 2735-2746.

Schmidt G, Mathes S, Klein E, Kiechle M, Paepke D. Evaluation of an expert guided integrative therapy concept in patients with breast or gynecological cancer during systemic therapy. *JEBIM* 2020; 25: 1-10.

Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Pharmacol Pharmacother* 2010; 1 (2): 100-107.

Schwartz M, Blank SV. "Vulvar Cancer", *Obstetrics and Gynecology*, 1st, Eds. Sperling R, *John Wiley & Sons Ltd.*, 2020, s.351-358.

Sedgwick P. Controlled trials: allocation concealment, random allocation, and blinding. *BMJ* 2015; 350: h2633.

Sekse RJ, Råheim M, Gjengedal E. Shyness and openness—common ground for dialogue between health personnel and women about sexual and intimate issues after gynecological cancer. *Health Care Women Int* 2015; 36 (11): 1255-1269.

Sekse RJT, Dunberger G, Olesen ML, Østerbye M, Seibæk L. Lived experiences and quality of life after gynaecological cancer—An integrative review. *JNR* 2019; 28 (9-10): 1393-1421.

Sekse RJT, Gjengedal E, Råheim M. Living in a changed female body after gynecological cancer. *Health Care Women Int* 2013; 34 (1): 14-33.

Seland M, Skrede K, Lindemann K, Skaali T, Blomhoff R, Bruheim K, Wisløff T, Thorsen L. Distress, problems and unmet rehabilitation needs after treatment for gynecological cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2022; 101 (3): 313-322.

Senmar M, Hasannia E, Moeinoddin A, Lotfi S, Hamed F, Habibi M, Noorian S, Rafiei H. Psychosocial adjustment to illness and its relationship with spiritual wellbeing in Iranian cancer patients. *Int J Chronic Dis* 2020; 2020

Serçekuş P, Vardar O, Yetkin D, Özkan S. Investigation of hope, social support level, relationship, and affecting factors in patients with gynecological cancer. *JERN* 2022; 19 (4): 409-415.

Serçekuş P, Vardar O, Başkale H. A validity and reliability study of the Turkish version of the Assessment of Survivor Concerns Scale. *J Psychiatr Nurs* 2020; 11 (3): 220-227.

Shand LK, Brooker JE, Burney S, Fletcher J, Ricciardelli LA. Symptoms of posttraumatic stress in Australian women with ovarian cancer. *Psycho-Oncol* 2015; 24 (2): 190-196.

Sharpe L, Curran L. Understanding the process of adjustment to illness. *Soc Sci Med* 2006; 62 (5): 1153-1166.

Sharpe L, Curran L, Butow P, Thewes B. Fear of cancer recurrence and death anxiety. *Psycho-Oncol* 2018; 27 (11): 2559-2565.

Shi N, Wong AK, Wong FK, Zhang N, Lai X, Gan L. A Nurse-Led mHealth Self-Management Program (mChemotherapy) for Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: Study Protocol of a Randomized Controlled Pilot Study. *Cancer Control* 2022; 29: 1-11.

Shinan-Altman S, Levkovich I, Hamama-Raz Y. Cervical cancer survivors: the experiences of the journey. *Palliat Support Care* 2022; 17 Aug: 1-8.

Shirali E, Yarandi F, Ghaemi M, Montazeri A. Quality of life in patients with gynecological cancers: a web-based study. *APJCP* 2020; 21 (7): 1969.

Sim I. Mobile devices and health. *NEJM* 2019; 381 (10): 956-968.

Skorstad M, Vistad I, Fegran L, Berntsen S, Johannessen B. Nurse-led consultations reinforced with eHealth technology: a qualitative study of the experiences of patients with gynecological cancer. *BMC Nursing* 2022; 21 (1): 326.

Small Jr W, Bacon MA, Bajaj A, Chuang LT, Fisher BJ, Harkenrider MM, Jhingran A, Kitchener HC, Mileskin LR, Viswanathan AN. Cervical cancer: a global health crisis. *Cancer* 2017; 123 (13): 2404-2412.

Smith J, Noble H. Bias in research. *EBN* 2014; 17 (4): 100-101.

Smith SA, Whitehead MS, Sheats J, Mastromonico J, Yoo W, Coughlin SS. A community-engaged approach to developing a mobile cancer prevention app: the mCPA study protocol. *JMIR Res Protoc* 2016; 5 (1): e5290.

Sözeri Öztürk E, Kutlutürkan S. The effect of the mobile application-based symptom monitoring process on the symptom control and quality of life in breast cancer patients. *Semin Oncol Nurs* 2021; 37 (3): 151161.

Stanton AL, Revenson TA, Tennen H. Health psychology: psychological adjustment to chronic disease. *Annu Rev Psychol* 2007; 58: 565-592.

Stasenکو M, Fillipova O, Tew WP. Fallopian tube carcinoma. *J Oncol Pract* 2019; 15 (7): 375-382.

Stewart C, Ralyea C, Lockwood S. Ovarian cancer: an integrated review. *Semin Oncol Nurs* 2019; 35 (2): 151-156.

Sun X, Zhong W, Lu J, Zhuang W. Influence of psychological nursing intervention on psychological state, treatment compliance, and immune function of postoperative patients with rectal cancer. *J Oncol* 2021; 2021

Sundberg K, Wengström Y, Blomberg K, Hälleberg-Nyman M, Frank C, Langius-Eklöf A. Early detection and management of symptoms using an interactive smartphone application (Interaktor) during radiotherapy for prostate cancer. *Support Care Cancer* 2017; 25: 2195-2204.

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

Syrjala KL, Yi JC, Artherholt SB, Romano JM, Crouch M-L, Fiscalini AS, Hegel MT, Flowers ME, Martin PJ, Leisenring WM. An online randomized controlled trial, with or without problem-solving treatment, for long-term cancer survivors after hematopoietic cell transplantation. *J Cancer Surviv* 2018; 12: 560-570.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Ulusal Hpv-Smear tarama testi nasıl yapılır. <https://hpvtarama.saglik.gov.tr/duyurular/Sayfa/HpvTaramaTestiNasilYapilir>, (son güncelleme tarihi: alındığı tarih: 14.03.2023).

T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye kanser istatistikleri 2017. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2017-turkiye-kanser-i-istatistikleri.html>, (son güncelleme tarihi: Kasım 2021, alındığı tarih: 08.03.2023).

Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics, **Pearson**, Boston, 2019.

Taghadosi M, Tajamoli Z, Aghajani M. Psychosocial adjustment to cancer and its associated factors in patients undergoing chemotherapy: a cross-sectional study. **Biomed Res Ther** 2017; 4 (12): 1853-1866.

Tamura S. Factors related to resilience, anxiety/depression, and quality of life in patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy in Japan. **APJON** 2021; 8 (4): 393-402.

Tan A, Bieber AK, Stein JA, Pomeranz MK. Diagnosis and management of vulvar cancer: A review. **JAAD** 2019; 81 (6): 1387-1396.

Tan JH, Sharpe L, Russell H. The impact of ovarian cancer on individuals and their caregivers: A qualitative analysis. **Psycho-Oncol** 2021; 30 (2): 212-220.

Tanaka Y, Ueda Y, Okazawa A, Kakuda M, Matsuzaki S, Kobayashi E, Yoshino K, Kimura T. 'Smartscopy' as an alternative device for cervical cancer screening: a pilot study. **BMJ Innov** 2017; 3 (2): 123-126.

Tanay MA, Armes J. Lived experiences and support needs of women who developed chemotherapy-induced peripheral neuropathy following treatment for breast and ovarian cancer. **Eur J Cancer Care** 2019; 28 (3): e13011.

Taneja N, Chawla B, Awasthi AA, Shrivastav KD, Jaggi VK, Janardhanan R. Knowledge, attitude, and practice on cervical cancer and screening among women in India: a review. **Cancer Control** 2021; 28: 1-11.

Tang G, Yan P, Yan C, Fu B, Zhu S, Zhou L, Huang X, Wang Y, Lei J. Determinants of suicidal ideation in gynecological cancer patients. **Psycho-Oncol** 2016; 25 (1): 97-103.

Teo I, Cheung YB, Lim TYK, Namuduri RP, Long V, Tewani K. The relationship between symptom prevalence, body image, and quality of life in Asian gynecologic cancer patients. **Psycho-Oncol** 2018; 27 (1): 69-74.

Tiller JW. Depression and anxiety. **The Medical Journal of Australia** 2013; 199 (6): S28-S31.

Tokunaga H, Mikami M, Nagase S, Kobayashi Y, Tabata T, Kaneuchi M, Satoh T, Hirashima Y, Matsumura N, Yokoyama Y. The 2020 Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines for the treatment of ovarian cancer, fallopian tube cancer, and primary peritoneal cancer. **J Gynecol Oncol** 2021; 32 (2): e49.

Tosic Golubovic S, Binic I, Krtinic D, Djordjevic V, Conic I, Gugleta U, Andjelkovic Apostolovic M, Stanojevic M, Kostic J. Risk factors and predictive value of depression and anxiety in cervical cancer patients. **Medicina** 2022; 58 (4): 507.

Tsai L-Y, Wang K-L, Liang S-Y, Tsai J-M, Tsay S-L. The lived experience of gynecologic cancer survivors in Taiwan. **JNR** 2017; 25 (6): 447-454.

Tsao Y, Kuo HC, Chen ZJ, Liou WS, Creedy DK. A longitudinal study to explore unmet care needs, social support, and hope of women with gynecological cancer. **Nurs Health Sci** 2022; 24 (3): 742-751.

Tsaras K, Papathanasiou IV, Mitsi D, Veneti A, Kelesi M, Zyga S, Fradelos EC. Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: prevalence and associated factors. **APJCP** 2018; 19 (6): 1661–1669.

Tuncay T. Genç kanser hastalarının hastalık anlatılarının güçlendirme yaklaşımı temelinde analizi. **Toplum ve Sosyal Hizmet** 2009; 20 (2): 69-88.

Uhm KE, Yoo JS, Chung SH, Lee JD, Lee I, Kim JI, Lee SK, Nam SJ, Park YH, Lee JY. Effects of exercise intervention in breast cancer patients: is mobile health (mHealth) with pedometer more effective than conventional program using brochure? **Breast Cancer Res Treat** 2017; 161: 443-452.

Upadhyay VA, Landman AB, Hassett MJ. Landscape analysis of oncology mobile health applications. **JCO Clin Cancer Inform** 2021; 5: 579-587.

Uslu-Sahan F, Terzioglu F, Koc G. Hopelessness, death anxiety, and social support of hospitalized patients with gynecologic cancer and their caregivers. **Cancer Nurs** 2019; 42 (5): 373-380.

Uysal N, Ünal Toprak F, Soylu Y, Kaya B. Evaluation of sexual life in patients with gynecologic cancer undergoing radiotherapy. **Sex Disabil** 2020; 38 (4): 687-697.

Vaidya A. Key features of mHealth apps & trends in use. . <https://mhealthintelligence.com/features/key-features-of-mhealth-apps-trends-in-use#:~:text=There%20are%20more%20than%20350%2C000,apps%20available%20to%20healthcare%20consumers>, (son güncelleme tarihi: 13.03.2022, alındığı tarih: 23.03.2023).

van Amstel FKP, van Ham MA, Peters EJ, Prins JB, Ottevanger PB. Self-reported distress in patients with ovarian cancer: is it related to disease status? **Int J Gynecol Cancer** 2015; 25 (2): 229-235.

van Meir H, Nout R, Welters M, Loof N, De Kam M, Van Ham J, Samuels S, Kenter G, Cohen A, Melief C. Impact of (chemo) radiotherapy on immune cell composition and function in cervical cancer patients. **Oncoimmunology** 2017; 6 (2): e1267095.

van Olmen J, Erwin E, García-Ulloa AC, Meessen B, Miranda JJ, Bobrow K, Iwelunmore J, Nwaozuru U, Umeh CO, Smith C. Implementation barriers for mHealth for non-communicable diseases management in low and middle income countries: a scoping review and field-based views from implementers. **Wellcome Open Res** 2020; 5: 1-19.

Vasconcelos EMD, De Martino MMF. Predictors of depressive symptoms among nurses of intensive care unit. **Escola Anna Nery** 2017; 21(3): e20170031

Veena P, Maheshwari A. "Diagnosis and Pre-management Workup of Endometrial Carcinoma", Current Concepts in Endometrial Cancer, Eds. Patni R, **Springer**, Singapore, 2017, s.41-53.

Ventä L, Isomursu M, Ahtinen A, Ramiah S. "My phone is a part of my soul"—How people bond with their mobile phones. **2008 The Second International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies**, Valencia, Spain, 2008, s.311-317.

Ventola CL. Mobile devices and apps for health care professionals: uses and benefits. **Pharmacy and Therapeutics** 2014; 39 (5): 356.

Visser A, Prins JB, Jansen L, Radema SA, Schlooz MS, van Dalen T, van Laarhoven HW. Group medical consultations (GMCs) and tablet-based online support group sessions in the follow-up of breast cancer: a multicenter randomized controlled trial. **The Breast** 2018; 40: 181-188.

Vogel RI, Niendorf K, Petzel S, Lee H, Teoh D, Blaes AH, Argenta P, Rivard C, Winterhoff B, Lee HY. A patient-centered mobile health application to motivate use of genetic counseling among women with ovarian cancer: A pilot randomized controlled trial. **Gynecol Oncol** 2019; 153 (1): 100-107.

Vu M, Yu J, Awolude OA, Chuang L. Cervical cancer worldwide. **Curr Probl Cancer** 2018; 42 (5): 457-465.

Wanchai A, Anderson EA, Armer JM. A systematic review of m-health apps on managing side effects of breast cancer treatment. **Support Care Cancer** 2023; 31 (1): 86.

Wang J, Liu Q, Li J, Nie D, Zhang D. Clinical efficacy of treating endometrial cancer with Xiaoaiping tablets under comprehensive nursing intervention and their effect on quality of life. **Evid Based Complementary Altern Med** 2021; 2021

Wang X, Cao S, Yan X. The effect of WeChat-assisted empowerment education on improving the quality of life of patients with cervical cancer (article in Chinese). **Nur Pract Res** 2019; 16: 88-90.

We Are Social. Digital 2022: another year of bumper growth. . <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>, (son güncelleme tarihi: 26.01.2022, alındığı tarih: 24.03.2023).

Wei J, Vinnikova A, Lu L, Xu J. Understanding and predicting the adoption of fitness mobile apps: evidence from China. **Health Commun** 2021; 36 (8): 950-961.

Weinberg D, Gomez-Martinez RA. Vulvar cancer. **Obstetrics and Gynecology Clinics** 2019; 46 (1): 125-135.

Wheelock AE, Bock MA, Martin EL, Hwang J, Ernest ML, Rugo HS, Esserman LJ, Melisko ME. SIS. NET: A randomized controlled trial evaluating a web-based system for symptom management after treatment of breast cancer. **Cancer** 2015; 121 (6): 893-899.

Wiswell S, Bell JG, McHale J, Elliott JO, Rath K, Clements A. The effect of art therapy on the quality of life in patients with a gynecologic cancer receiving chemotherapy. **Gynecol Oncol** 2019; 152 (2): 334-338.

Wondie Y, Mehnert A, Hinz A. The hospital anxiety and depression scale (HADS) applied to Ethiopian cancer patients. **PLoS One** 2020; 15 (12): e0243357.

World Health Organisation-WHO. Regional office for Europe 2014. eHealth-factsheet for European Parliament. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/261694/6.-eHealth,-Factsheet-for-European-Parliament.pdf, (son güncelleme tarihi: 2014, alındığı tarih: 02.05.2020).

World Health Organization-WHO. Depression a global public health concern. http://who.int/mental_health/management/depression/en, (son güncelleme tarihi: alındığı tarih: 12.01.2020).

Wright AA, Raman N, Staples P, Schonholz S, Cronin A, Carlson K, Keating NL, Onnela J-P. The HOPE pilot study: harnessing patient-reported outcomes and biometric data to enhance cancer care. *JCO Clin Cancer Inform* 2018; 2: 1-12.

Wu X, Wu L, Han J, Wu Y, Cao T, Gao Y, Wang S, Wang S, Liu Q, Li H. Evaluation of the sexual quality of life and sexual function of cervical cancer survivors after cancer treatment: A retrospective trial. *Arch Gynecol Obstet* 2021; 304: 999–1006.

Xie LF, Deng QD. Influence of health education by online platform on patients after radical operation of ovarian cancer (article in Chinese). *J Qilu Nurs* 2017; 23: 6-7.

Yağmur Y, Duman M. The relationship between the social support level perceived by patients with gynecologic cancer and mental adjustment to cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2016; 134 (2): 208-211.

Yahaya NA, Abdullah KL, Ramoo V, Zainal NZ, Wong LP, Danaee M. Effects of self-care education intervention program (sceip) on activation level, psychological distress, and treatment-related information. *Healthcare* 2022; 10 (8): 1572.

Yan R, Xia J, Yang R, Lv B, Wu P, Chen W, Zhang Y, Lu X, Che B, Wang J. Association between anxiety, depression, and comorbid chronic diseases among cancer survivors. *Psycho-Oncol* 2019; 28 (6): 1269-1277.

Yanez BR, Buitrago D, Buscemi J, Iacobelli F, Adler RF, Corden ME, Perez-Tamayo A, Guitelman J, Penedo FJ. Study design and protocol for My Guide: An e-health intervention to improve patient-centered outcomes among Hispanic breast cancer survivors. *Contemp Clin Trials* 2018; 65: 61-68.

Yavas G, Yavas C, Dogan NU, Ilhan TT, Dogan S, Karabagli P, Ata O, Yuce E, Celik C. Pelvic radiotherapy does not deteriorate the quality of life of women with gynecologic cancers in long-term follow-up: a 2 years prospective single-center study. *J Cancer Res Ther* 2017; 13 (3): 524-532.

Yeh Y-C, Huang S-F, Lu C-H. Correlation among anxiety, depression, and quality of life in women with gynecologic cancer. *Hu Li Za Zhi* 2019; 66 (6): 53-64.

Yilmaz SD, Bal MD, Beji NK, Arvas M. Ways of coping with stress and perceived social support in gynecologic cancer patients. *Cancer Nurs* 2015; 38 (2): E57-E62.

Zhang S, Xu H, Zhang L, Qiao Y. Cervical cancer: epidemiology, risk factors and screening. *Chin J Cancer Res* 2020; 32 (6): 720-728.

Zhou L, Sun H. The longitudinal changes of anxiety and depression, their related risk factors and prognostic value in colorectal cancer survivors: a 36-month follow-up study. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2021; 45 (4): 101511.

Zhu J, Ebert L, Liu X, Wei D, Chan SW-C. Mobile breast cancer e-support program for Chinese women with breast cancer undergoing chemotherapy (part 2): multicenter randomized controlled trial. *JMU* 2018; 6 (4): e9438.

Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67 (6): 361-370.

8. ÖZGEÇMİŞ

9. EKLER

Ek-1. Serçekuş P, Vardar O, Özkan S. Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. *Sexual & Reproductive Healthcare* 2020; 24: 100501. doi: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2020.100501>

Sexual & Reproductive Healthcare 24 (2020) 100501



Contents lists available at ScienceDirect

Sexual & Reproductive Healthcare

journal homepage: www.elsevier.com/locate/srhc



Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey

Pınar Serçekuş, Okan Vardar*, Sevgi Özkan

Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Denizli, Turkey



ARTICLE INFO

Keywords:
Fear of childbirth
Cesarean section
Partners
Pregnant women

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to identify and compare the fear of childbirth and associated factors among pregnant women and their partners.

Methods: This was a descriptive and relational study. A total of 564 people, 282 women and their partners, were included in the study. Data were collected using two forms: the Personal Information Form and the Fear of Birth Scale.

Results: The study found that 82.6% of the women and 54.3% of their partners had a fear of childbirth. Economic status, parity, previous birth experience, and preferred delivery method affected the fear of childbirth among the women ($p = 0.000$, $p = 0.000$, $p = 0.000$, and $p = 0.030$, respectively). Age, parity, education level, economic status, preferred delivery method, and previous birth experience of their partner affected the fear of childbirth among the men ($p = 0.036$, $p = 0.000$, $p = 0.000$, $p = 0.004$, and $p = 0.000$, respectively). A positive, significant, moderate relationship was found between the fear of childbirth among the women and their partners ($r = 0.602$, $p = 0.000$). Fear of childbirth affected both the women's and their partners' preferred delivery method ($p = 0.000$ and $p = 0.005$, respectively).

Conclusion: Partners had a fear of childbirth as well, although the rate of this fear was higher among women. Fear of childbirth caused the couples to prefer cesarean section. There was a relationship between the fear of childbirth among the women and their partners.

Introduction

Fear of childbirth has negative effects on the delivery experience. Fear causes delivery to take longer and leads to experiencing more pain during delivery [1]. Another important problem caused by the fear of childbirth is women's request for cesarean sections, and accordingly the increase in the rate of elective cesarean sections [2]. In addition, fear may also lead to interventional birth and emergency cesarean section [2]. Fear of childbirth is associated with birth trauma [3].

Previous studies report that factors that affect the fear of childbirth among pregnant women include education level [2,4,5], age [6], work status [4], economic status [5,7], number of pregnancies [4,5,8], method of previous delivery [1], preferred delivery method [9,10], previous birth experience [8,11], prenatal care/education [5,12], social support [4,7] and psychological problems [7,13].

Although there are many studies on the fear of childbirth experienced by pregnant women and the results of this fear [2,4,6,8,12], the fear of childbirth experienced by their partners is addressed less [14–16]. In Turkey, only one study was found regarding the fear of childbirth among men, which is a validity and reliability study that measures university students' fear of childbirth; however, the fear of

expectant fathers and the affecting factors are not known [17]. Previous studies conducted in western cultures report that factors affecting the fear of childbirth among men include age [18,19], economic status [19,20], antenatal education/care [21–23], becoming a parent for the first time [14,16,24], method of previous delivery of their partner [25], previous birth experience [22], preferred delivery method [16], social support [21,22,24], remarks heard from the neighborhood regarding delivery or others' experiences [14], and thoughts about the approaching birth [16].

Men are afraid of the possibilities including severe injury or death of their partners or babies during delivery [14,15], their babies being born with sickness or disability, their partners having severe pain during delivery, prolongation of delivery and unpredictability of its end, implementation of incorrect interventions during delivery, requirement of interventions consisting of vacuum, forceps, or cesarean section, failing to provide adequate support for their partners [15], failing to keep calm, fainting, their sex life being affected by seeing the delivery [14].

These studies reveal that expectant fathers have fear of childbirth just as expectant mothers do. Fear causes expectant fathers to perceive the approaching delivery negatively and prefer cesarean sections [16]. However, men's preferred delivery method also affects pregnant

* Corresponding author.

Ek-2. Serçekuş P, Vardar O, Türkçü SG, Özkan S. Why are first time expectant fathers afraid of birth?: A qualitative study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2020; 254: 231-235. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.09.032>

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 254 (2020) 231–235



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)
**European Journal of Obstetrics & Gynecology and
Reproductive Biology**

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb



Why are first time expectant fathers afraid of birth? : A qualitative study



Pınar Serçekuş*, Okan Vardar, Sinem Göral Türkçü, Sevgi Özkan

Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Denizli, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:
Received 5 August 2020
Received in revised form 15 September 2020
Accepted 21 September 2020
Available online xxx

Keywords:
Antenatal education
Cesarean section
Expectant fathers
Fear of childbirth

ABSTRACT

Objective: To determine the fears associated with childbirth among first time expectant fathers and the reasons for these fears.

Study Design: A descriptive, phenomenological approach was used. The sampling was composed of 16 men who were first time expectant fathers, who were at least primary school graduates, who were 18 years of age or older, whose partner was in her final trimester week of pregnancy, who did not have any psychiatric problems and who stated that they had a fear of childbirth.

Results: The data were collected under the two main themes of fears about childbirth and the reasons for the fears. It was found that the expectant fathers had fears associated with the complications that could develop during childbirth and with the health personnel.

Conclusions: There were various fears associated with childbirth among expectant fathers. The reasons for the fears were mostly the negative stories heard. Health personnel have important duties in defining and decreasing the fears of expectant fathers associated with childbirth. It should not be forgotten that expectant fathers are also a part of childbirth in antenatal education.

© 2020 Elsevier B.V. All rights reserved.

Introduction

Fear of childbirth in women, perceiving childbirth negatively, childbirth continuing for a longer time, childbirth with interventions or emergency cesarean section childbirth are the cause of an increase in the ratios of elective cesarean sections [1]. Men, just like women, also experience fear of childbirth [2–4].

Experienced fathers experience less fear of childbirth compared to first time expectant fathers [5]. Fathers are afraid of complications associated with childbirth and of their partners suffering pain [6]. In a qualitative study made, it was determined that expectant fathers have fears, such as their partners or infants could be injured in a serious manner or die, not being able to do anything while their partner suffers pain, not remaining calm, fainting and that witnessing the childbirth would negatively affect sexual life with their partner [2]. In another study, expectant fathers stated that the process of childbirth is filled with uncertainties and that this situation created a lack of confidence and fear. In the same study, it was determined that some expectant

fathers thought that their partners were not strong enough for childbirth contractions and that some men were afraid that in case childbirth passed with difficulty their partners could experience a great psychological trauma [7]. Eriksson et al. showed that expectant fathers had childbirth fears, such as an ill or disabled infant being born, the death of the partner or infant, the partner being injured during childbirth, the partner suffering too much pain during childbirth, the application of wrong initiatives during childbirth, not giving enough support to their partner and negative behaviors of the health personnel [3]. It is also known that expectant fathers who experience a fear of childbirth or whose partners had negative experiences at a previous birth preferred childbirth with cesarean section [8,9]. When it is thought that a couple's preference for form of childbirth could be influenced by each other [10], the fear of childbirth experienced by men and their preference for cesarean section connected to this, could also be the reason for women to prefer childbirth with cesarean section [11]. Initiatives for researching and decreasing the childbirth fears of men could prevent the elective cesarean childbirthe and could provide for the expectant fathers to experience a pleasant process of childbirth. Despite this, there are a few studies on the childbirth fears of expectant fathers [2,4]. There is a need for qualitative researches about examines fathers fears and the causes of fears together. At the same time, the previous studies reflect the Western culture and there is a need for studies that would be made

* Corresponding author at: Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Kmikli, Denizli, Turkey.

Ek-3. Gencer H, Özkan S, **Vardar O**, Serçekuş P. The effects of the COVID 19 pandemic on vaccine decisions in pregnant women. *Women and Birth* 2022; 35 (3): 317-323. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.05.003>

Women and Birth 35 (2022) 317–323



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Women and Birth

journal homepage: www.elsevier.com/locate/wombi



The effects of the COVID 19 pandemic on vaccine decisions in pregnant women



Hatice Gencer, Sevgi Özkan*, Okan Vardar, Pınar Serçekuş

Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Denizli, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 February 2021
Received in revised form 9 May 2021
Accepted 17 May 2021

Keywords:

Vaccine hesitancy
Pregnancy
Covid-19
Vaccination
Acceptability
Pandemic

ABSTRACT

Background: Pregnancy is an important time for developing attitudes and beliefs about childhood vaccinations. Vaccinations are among the most effective way of preventing some infectious diseases. Discussions on vaccinations have increased due to the Covid-19 pandemic and there is an opportunity to give society correct information on vaccinations.

Aim: The aim of the study was to determine the opinions of pregnant women on vaccinations in pregnancy and childhood and the effect of the Covid-19 pandemic on these views.

Methods: The study was conducted as a cross-sectional study. The sample included 152 pregnant women. Data were collected through a 25-item online questionnaire created by the researchers.

Results: It was found in our study that 29.6% of pregnant women using forum websites exhibited hesitant attitudes towards vaccinations. The vaccine hesitancy rate was found to be high in pregnant women who said that their economic level was low and who worried about the risks of vaccination. The Covid-19 pandemic was reported to be the cause of a decrease in vaccine hesitancy in 28.9% of the participants.

Conclusion: The events surrounding the pandemic provided an opportunity to explain how pregnant women feel about vaccinations. Providing pregnant women with access to correct information from health workers may reduce the problem of trust, which is among the most important reasons for vaccine hesitancy.

© 2021 Australian College of Midwives. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Statement of significance

Problem or issue

Vaccine hesitancy is one of the greatest obstacles to vaccination. Very few studies have researched the effect of the Covid-19 pandemic on the vaccination decisions of pregnant women.

What is already known

The main reasons for vaccine hesitancy in pregnant women are a lack of trust in vaccinations and possible side-effects. Vaccines are being discussed often due to the Covid-19

pandemic. This may affect positively the attitudes towards vaccinations.

What this paper adds

The most important reasons for vaccine hesitancy are problems of trust and hearing or reading about negative events. The pandemic has had a positive effect on decisions to be vaccinated in the future.

1. Introduction

It is possible to reduce and even eradicate vaccine preventable diseases when vaccinations are broadly implemented. However, a high rate of vaccination must be achieved for bringing these diseases under control. According to the working group of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) of the World Health Organization, vaccine hesitancy is defined as delaying or refusing vaccination services despite their availability. This has a negative effect on combating vaccine preventable diseases [1].

* Corresponding author at: Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Kimikl, Denizli, Turkey.

Ek-4. Uludağ E, Serçekuş P, Vardar O, Özkan S, Alataş SE. Effects of online antenatal education on worries about labour, fear of childbirth, preparedness for labour and fear of covid-19 during the covid-19 pandemic: A single-blind randomised controlled study. *Midwifery* 2022; 115: 103484. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103484>

Midwifery 115 (2022) 103484



Contents lists available at ScienceDirect

Midwifery

journal homepage: www.elsevier.com/locate/midw



Effects of online antenatal education on worries about labour, fear of childbirth, preparedness for labour and fear of covid-19 during the covid-19 pandemic: A single-blind randomised controlled study



Elif Uludağ^a, Pinar Serçekuş^{a,*}, Okan Vardar^a, Sevgi Özkan^a, Süleyman Erkan Alataş^b

^a Pamukkale University, Faculty of Health Sciences, Denizli, Turkey

^b Pamukkale University, Medical School, Denizli, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 March 2022

Revised 1 June 2022

Accepted 8 September 2022

Keywords:

Pregnancy

COVID-19

Antenatal education

Fear of childbirth

Worry

Preparedness for labour

ABSTRACT

Objective: To examine the effects of online antenatal education on worries about labour, fear of childbirth, preparedness for labour and fear of COVID-19 during the COVID-19 pandemic.

Design: A single-blind randomised controlled trial comparing two groups: an antenatal education group and a control group.

Participants: The sample consisted of 44 pregnant women.

Measurements: A demographic data form, The Oxford Worries on Labour Scale, The Fear of Birth Scale, The Prenatal Self Evaluation Questionnaire and The Fear of COVID-19 Scale were used for data collection.

Findings: Online antenatal education decreased worries about labour, fear of childbirth and fear of COVID-19 and improved preparedness for labour.

Key conclusions: Online antenatal education offered during the COVID-19 pandemic is effective in preparedness for labour.

Implications for practice: As an alternative, online antenatal education should be offered to pregnant women unable to attend face to face education programs due to fear of transmission of infection.

© 2022 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Introduction

It is stated in the literature that the effect of COVID-19 on women's labour experiences is important (Mayopoulos et al., 2021). It is also reported that during the COVID-19 pandemic, women have had a higher level of fear of childbirth (Ravaldi et al., 2021) and a higher rate of traumatic labour (Mayopoulos et al., 2021). Traumatic labour experiences increase rates of postpartum depression, posttraumatic stress disorder and caesarean section, decrease rates of breastfeeding and lead to negligence of babies, and fear and worries about breastfeeding in the future (Fenaroli, 2019; Hosseini et al., 2018; Ternström et al., 2015; Modarres et al., 2012; Goodman et al., 2004). Besides, it has been noted in the literature that depression symptoms increased in the third trimester during the pandemic (H. Wu et al., 2020). Depression symptoms were shown to occur in 29.6% of the women in a study in China and 35.4% of the women in a study in Turkey (Durankuş and Aksu, 2022; H. Wu et al., 2020). In addition, the prevalence of anx-

iety (34%) and depression (30%) was reported to increase in the women becoming pregnant and giving birth during the pandemic (Sun et al., 2020). Therefore, pregnant women should be provided with stronger support during the pandemic (Ravaldi et al., 2021; Brooks et al., 2020).

Lack of knowledge and fear of the unknown during pregnancy and labour cause women to feel worried (Pinar, et al., 2018). Pregnant women were observed to be more worried about their own health (Corbett et al., 2020) and the labour process during the COVID-19 pandemic (Ravaldi et al., 2021; Brooks et al., 2020). It was stated in the literature that women had more positive feelings about labour before the pandemic but more negative feelings about labour during the pandemic (Ravaldi et al., 2021). It is important to eliminate fears and worries of pregnant women so that they can have positive labour experiences (Fenaroli et al., 2019; Ghanbari-Homayi et al., 2019). It is known that antenatal education is effective in removing worries and fears of women about labour (İsbir et al., 2016; Serçekuş and Başkale, 2016) and increases positive labour experiences (Hassanzadeh et al., 2020). Antenatal education is important in that it improves women's awareness of their needs and helps them to understand the labour process better (Pinar, et al., 2018).

* Corresponding author.

E-mail address:

Ek-5. Tanıtıcı Bilgi Formu

1. **Yaşınız:**
2. **Eğitim durumunuz nedir?**
a) İlköğretim b) Lise c) Üniversite ve Lisansüstü
3. **Medeni durumunuz nedir?**
a) Evli b) Bekar
4. **Çalışıyor musunuz?**
a) Evet b) Hayır
5. **Size göre ekonomik durumunuz nasıldır?**
a) Düşük b) Orta c) İyi
6. **Hangi tip jinekolojik kanser tanısı aldınız?**
a) Serviks (rahim ağzı) kanseri
b) Endometrium (rahim) kanseri
c) Over (yumurtalık) kanseri
d) Vulva kanseri
e) Vajina kanseri
f) Tuba kanseri
7. **Tanıyı ne kadar süre önce aldınız?**
a) 12 aydan az
b) 1-5 yıl
c) 5 yıldan fazla
8. **Hastalığınız kaçınıcı evrede?**
a) 1. Evre
b) 2. Evre
c) 3. Evre
d) 4. Evre
e) Bilmiyorum
9. **Şimdiye kadar aldığınız tedaviler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)**
a) Kemoterapi
b) Cerrahi
c) Radyoterapi
d) Hedefe yönelik tedavi (akıllı ilaç)
e) İmmünterapi
f) Hormon tedavisi
10. **Şu an kemoterapi tedavisi alıyor musunuz?**
a) Evet
b) Hayır
11. **Kaç kür kemoterapi aldınız?**
a) 1 kür b) 2 kür c) 3 kür d) 4 kür e) 5 ve üzeri

12. Kanser tanısını ilk kez mi aldınız?

- a) Evet
- b) Hayır, şu an kanser tekrar ettiği için tedavi görüyorum

13. Lütfen aşağıdaki ifadelerden size uygun olanı işaretleyiniz.

- a) Tam olarak aktifim, hastalık öncesi tüm aktivitelerimi kısıtlama olmaksızın yapabiliyorum.
- b) Zorlu fiziksel aktiviteleri tam olarak yapamıyorum ancak ayakta ve hafif işleri yapabiliyorum (örneğin hafif ev ve ofis işleri).
- c) Ayaktayım, gündüz saatlerinin yarısından fazlasını ayakta geçirebiliyorum ve kendi bakımımı yapabiliyorum ancak herhangi bir işte çalışamıyorum.
- d) Kendi bakımımı yapmakta zorlanıyorum, gündüz saatlerinin yarısından fazlasını yatakta geçiriyorum.
- e) Kendi bakımımı yapamıyorum, tam olarak sandalye veya yatağa bağımlıyım.

14. Tanı konmuş herhangi bir psikiyatrik hastalığınız var mı?

- a) Evet
- b) Hayır

Ek-7. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

	Sayın Katılımcı; Aşağıdaki ölçek kronik hastalıklarda (kalp, akciğer, böbrek vb.), hastaların, hastalığa uyum düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda kronik hastalığınız boyunca yaşamış olabileceğiniz tutum, inanç ve davranışlarınızı içeren bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme X işareti koyarak belirleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Hastalığım için verilen ilaçları düzenli kullanıyorum.					
2	Hastalığımla baş etmemde bana destek olacak eğitimlere					
3	Benimle aynı hastalığı olan kişilerle iletişim halindeyim.					
4	Vücudumda ortaya çıkan değişiklikleri (şişlik, kilo artışı vb.)					
5	Hastalığımın dolayısıyla aile içi ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
6	Hastalığım geleceğe yönelik planlar yapmamı engelliyor.					
7	Hasta olsam da sosyal aktivitelerime katılıyorum.					
8	Tamamen iyileşeceğimi düşünüyorum.					
9	Hastalığım cinsel yaşamımı etkilemiyor.					
10	Hastalığım uzun süreli olarak kontrol altında olmamı					
11	Hastalığım nedeniyle aldığım tedavinin etkili olacağını					
12	Hastalığım sebebiyle temkinli/tedbirli yaşamak bana çok zor					
13	Hasta olsam da evdeki işlerimi yapıyorum.					
14	Hastalığımla ilgili evde takip etmem gereken ölçümleri					
15	Hastalığım sebebiyle verilen diyeti düzenli uyguluyorum.					
16	Hastalığım sebebiyle verilen egzersizleri düzenli yapıyorum.					
17	Hastalığımın dolayısıyla arkadaş ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
18	Düzenli olarak sağlık kuruluşuna kontrole gidiyorum.					
19	Hastalığım sebebiyle aileme yük olduğumu düşünüyorum.					
20	Hasta olmak beni endişelendiriyor.					
21	Sağlık çalışanlarına güveniyorum.					
22	Hastalığım ile ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
23	Tedavilerimle ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
24	Hastalığım için gereken maddi kaynakları temin etmede					
25	Hastalığımın dolayısıyla çalışma hayatım olumsuz etkilendi.					

Ek-8. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD)

(Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- 3 Çoğu zaman 1 Zaman zaman, bazen
2 Birçok zaman 0 Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- 0 Aynı eskisi kadar 2 Yalnızca biraz eskisi kadar
1 Pek eskisi kadar değil 3 Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- 3 Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
2 Evet, ama çok da şiddetli değil
1 Biraz, ama beni pek endişelendirmiyor
0 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- 0 Her zaman olduğu kadar 2 Kesinlikle o kadar değil
1 Şimdi pek o kadar değil 3 Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- 3 Çoğu zaman 1 Zaman zaman, çok sık değil
2 Birçok zaman 0 Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- 3 Hiçbir zaman 1 Bazen
2 Sık değil 0 Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- 0 Kesinlikle 2 Sık değil
1 Genellikle 3 Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- 3 Hemen hemen her zaman 1 Bazen
2 Çok sık 0 Hiçbir zaman

9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- 0 Hiçbir zaman 2 Oldukça sık
1 Bazen 3 Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- 3 Kesinlikle
2 Gerektiği kadar özen göstermiyorum
1 Pek o kadar özen göstermeyebilirim
0 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- 3 Gerçekten de çok fazla 1 Çok fazla değil
2 Oldukça fazla 0 Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- 0 Her zaman olduğu kadar
1 Her zamankinden biraz daha az
2 Her zamankinden kesinlikle daha az
3 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- 3 Gerçekten de çok sık 1 Çok sık değil
2 Oldukça sık 0 Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- 0 Sıklıkla 2 Pek sık değil
1 Bazen 3 Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıkları olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıkları olan sorular depresyon skorlarını verir. 0-7 puan: normal ||| 8-10puan: sınırdan ||| 11ve üstü anormal

Toplam Puan: Depresyon _____ Anksiyete _____

Ek-9. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği

Kanser kaygısı alt ölçeği

1. Yapılacak tanı testleriyle ilgili kaygı yaşıyorum.
1 – Hiç 2- Çok az 3 - Biraz 4 - Çok
2. Başka bir tip kansere daha yakalanacağıım kaygısı yaşıyorum.
1 – Hiç 2- Çok az 3 - Biraz 4 - Çok
3. Kanser tekrarlar diye kaygı yaşıyorum.
1 – Hiç 2- Çok az 3 - Biraz 4 - Çok

Genel sağlık kaygısı alt ölçeği

4. Ölüm konusunda kaygı yaşıyorum.
1 – Hiç 2- Çok az 3 - Biraz 4 - Çok
5. Sağlığım hakkında kaygı yaşıyorum.
1 – Hiç 2- Çok az 3 - Biraz 4 - Çok

Ek-10. Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performans Skalası

Skor	Tanım
0	Asemptomatik (Tam aktif, tüm hastalık öncesi aktivitelerini kısıtlama olmaksızın yapabilir).
1	Semptomatik fakat tamamen ayakta (Zorlu fizik aktivitede kısıtlama var, ancak ayakta ve hafif işleri yapabilir. Örneğin hafif ev ve ofis işleri).
2	Semptomatik, %50'den daha az yatakta (Ayakta ve kendi bakımını yapabilir, ancak herhangi bir işte çalışamaz ve gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasını ayakta geçirebilir).
3	Semptomatik, %50'den daha fazla yatakta (Kendi bakımını yapmakta zorlanıyor, gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasında yatakta)
4	Yatalak (Kendi bakımını yapamıyor, tam olarak sandalye veya yatağa bağımlı).
5	Ölüm

EK-11. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu

Bu form siz değerli hastalarımız için geliştirilmiş olan mobil uygulamanın etkinliğini değerlendirmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen aşağıdaki ifadeleri 1 ile 3 arasında puan vererek değerlendiriniz.

	Evet (3)	Kararsızım (2)	Hayır (1)
Mobil uygulamayı yararlı buldum.			
Mobil uygulama içeriğini uygun buldum.			
Mobil uygulamanın içerdiği bilgiler anlaşılırdı.			
Mobil uygulamadaki bilgiler ilgi çekiciydi.			
Mobil uygulamada zengin görsel ve işitsel öğeler (resimler, videolar, ses kayıtları) vardı.			
Mobil uygulama, kemoterapinin yan etkileriyle baş etmeme yardımcı oldu.			
Mobil uygulamanın kullanımı kolaydı.			
Mobil uygulamanın tasarımı ilgi çekiciydi.			
Mobil uygulamayı başka jinekolojik kanser hastalarına da tavsiye ederim.			

- Mobil uygulamanın faydalı bulduğunuz yönlerini yazar mısınız?

.....
.....
.....
.....

- Mobil uygulamanın çıkarılmasını düşündüğünüz kısımlarını yazar mısınız?

.....
.....
.....
.....

- Mobil uygulamaya eklemek istedikleriniz varsa yazar mısınız?

.....
.....
.....
.....

Ek-12. Mobil Uygulama İçerik ve Tasarım Uygunluğu Uzman Görüşleri Formu

Aşağıda mobil uygulama içeriği ve tasarımı ile ilgili ifadelere yer verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi okuyarak, size uygun olan cevabı yazınız. Her bir ifade için değerlendirme puanları 1 ve 3 arasında değişmektedir.	Uygun değil	Uygun ancak geliştirilmesi gerekir	Uygun	Görüş ve önerileriniz
1. Mobil uygulama içeriğindeki başlık ve alt başlıklar uygun bir şekilde düzenlenmiştir.	1	2	3	
2. Mobil uygulamada kolay anlaşılır bir yazı tipinden (font) yararlanılmıştır.	1	2	3	
3. Metinlerin harf büyüklüğü gözü yormamaktadır.	1	2	3	
4. Mobil uygulamada birbirine bağlı (veya bir bütüne ait) bölümler gruplandırılmıştır.	1	2	3	
5. İçerik, mobil uygulamayı kullanacak gruba uygun düzenlenmiştir.	1	2	3	
6. Mobil uygulamadaki bilgiler, kullanıcıların anlayacağı şekilde yazılmıştır.	1	2	3	
7. Uygulamanın içeriğinde anlamayı güçleştirecek mesleki terminoloji	1	2	3	
8. Gereksiz tekrarlar bulunmamaktadır.	1	2	3	
9. Gereksiz bilgi ve ayrıntı bulunmamaktadır.	1	2	3	
10. Bilgiler güncel ve kanıta dayalı olarak hazırlanmıştır.	1	2	3	
11. Her içeriğin sonunda kullanılan kaynaklar belirtilmiştir.	1	2	3	
12. Yazımda dilbilgisi ve imla kurallarına dikkat edilmiştir.	1	2	3	
13. Genel olarak verilen bilgiler kullanıcıyı aydınlatılabilir.	1	2	3	
14. Bölümler arası geçişlerde kopukluk yoktur.	1	2	3	
15. Metinlere konuyla ilgili resim, video ve seslendirmeler ile desteklenmiştir.	1	2	3	
16. Videolar konuya uygun hazırlanmıştır.	1	2	3	
17. Fotoğraflar konuya uygun hazırlanmış / seçilmiştir.	1	2	3	
18. Seslendirmeler konuya uygun hazırlanmıştır.	1	2	3	
19. Videolar öğrenmeyi kolaylaştırıcı niteliktedir.	1	2	3	
20. Fotoğraflar öğrenmeyi kolaylaştırıcı niteliktedir.	1	2	3	
21. Seslendirmeler öğrenmeyi kolaylaştırıcı niteliktedir.	1	2	3	

22. Videoların süresi yeterlidir.	1	2	3	
23. Seslendirmeler kolay, anlaşılır düzeydedir.	1	2	3	
24. Kullanılan arka plan müzikleri uygun seçilmiştir.	1	2	3	
25. Mobil uygulamada gözleri yormayan renkler kullanılmıştır.	1	2	3	
26. Mobil uygulamanın tasarımı kolay ve kullanıcı dostudur.	1	2	3	
Öneri ve yorumlarınız:				

Ek-13. Gönüllü Olur Formu

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (Müdahale grubu için)

“Kemoterapi Alan Jinekolojik Kanserli Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın Fiziksel ve Psikososyal Uyum Üzerine Etkisi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

- **Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?**

Bu araştırmada, kemoterapi alan jinekolojik kanser hastaları için fiziksel ve psikososyal uyumu arttırmaya yönelik bir mobil uygulama geliştirmek ve etkinliğini araştırmak amaçlanmaktadır. Ülkemizde kanser ile ilgili mobil uygulamaların yer aldığı literatür sınırlıdır. Konuya ilişkin önceki çalışmalarda daha çok ilaç uyumu semptom bildirimi ve yaşam kalitesi incelenmiştir. Buna karşılık kanserin psikososyal yönü yeterince ele alınmamıştır. Ülkemizde kemoterapi alan jinekolojik kanser hastalarına bilgi, destek, danışmanlık müdahalelerini içeren ve mobil uygulama kullanılarak yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın bu anlamda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmaya katılacak kişi sayısının ortalama 46 kişi olacağı öngörülmektedir.

- **Bu çalışmaya katılmamalı mıyım?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahiptir.

- **Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?**

Bu çalışmada sizin için geliştirilen JineOnkolojik Destek mobil uygulamasını sekiz hafta boyunca düzenli bir şekilde kullanmanız beklenmektedir. Mobil uygulama kullanımınız süresince belirli aralıklarla anket sorularını yanıtlamanız istenecektir. Bunun dışında herhangi bir işlem yapılmayacaktır.

- **Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?**

Araştırmadan tıbbi olarak bir yarar sağlamanız söz konusu değildir. Ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçlar başka insanların yararına kullanılabilir. Çalışma yalnızca araştırma amaçlıdır.

- **Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?**

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

- **Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?**

Araştırmacılar kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacı tarafından gizli

tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

- **Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?**

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI :

GÖREVİ :

TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında öğretim görevlisi olan Okan VARDAR tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

a. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakıma ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

b. Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).

c. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmali nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

d. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

e. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

f. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Ek-14. Multimedya İçerik Kullanım İzin Formu

Adı Soyadı:
Veri Sorumlusu Adı Soyadı: Öğr. Gör. Okan VARDAR
Veri Sorumlusu Adresi: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kınıklı
Kampüsü / DENİZLİ

İZİN KONUSU:

Bu izin formu, 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması (6698 Sayılı Kanun) ile düzenlenen gerçek kişilerin "Kişisel Verilerinin" işlenmesi, depolanması ve paylaşımı kapsamında tarafınız ile güvence altına alınarak hazırlanmıştır.

Tarafınızdan oluşturulan ... adet multimedya içerik (video), "Kemoterapi Alan Jinekolojik Kanserli Hastalar için Geliştirilen Mobil Uygulamanın Fiziksel ve Psikososyal Uyum Üzerine Etkisi" isimli projede izniniz dahilinde kullanılacaktır. Dijital platforma bir mobil uygulama kazandırılarak uzun vadede pek çok jinekolojik kanser hastası kadının uygulamadan yararlanması beklenmektedir. Proje sonucunda elde edilecek mobil uygulama, tamamen ücretsiz olacaktır.

ONAY: Yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde; işbu bilgilendirme ve izin formunu, okuyup, anladığımı ve bu şekilde alınan aşağıdaki beyanımın olduğunu kabul ediyorum.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uygun olarak, tarafımca hazırlanan video içeriklerinin adı geçen mobil uygulamada yer almasına, yukarıda belirtilen açıklamalar kapsamında işlenmesine, konu hakkında tereddüde yer vermeyecek şekilde bilgi sahibi ve aydınlatılmış olarak açık rızam ile onay veriyorum.

Onay tarihi

**Onay
Adı Soyadı - İmza**

Ek-15. Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/06/2020-E.34123



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu

Sayı :60116787-020/34123
Konu :Başvurunuz hk.

10/06/2020

Sayın Doç. Dr. Pınar SERÇEKUŞ AK

İlgi :08/06/2020 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Kemoterapi Alan Jinekolojik Kanserli Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın Hastalığa Fiziksel ve Psikososyal Uyum Üzerine Etkisi**" konulu çalışmanızda istenilen değişiklikleriniz **09.06.2020 tarih ve 11 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın Adının "**Kemoterapi Alan Jinekolojik Kanserli Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın Fiziksel ve Psikososyal Uyum Üzerine Etkisi**" olarak değiştirilmesinde **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Ek-16. JineOnkolojik Destek Mobil Uygulamasında Yer Alan İçeriklere Ait Örnekler

Bu bölümde, JineOnkolojik Destek içerisinde bulunan her modülden birkaç örnek sunulmuştur.



JineOnkolojik

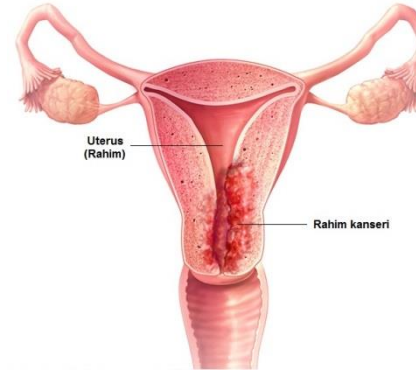
— D E S T E K —

JİNEKOLOJİK KANSERLERİN TEDAVİ YÖNTEMLERİ ve YAN ETKİLERLE BAŞ ETMEYE DAİR BİLGİLER MODÜLÜ



Jinekolojik kanserlerin tedavi yöntemleri hakkında bilgilere ve olası yan etkilere dair önerilere bu bölümden ulaşabilirsiniz.

Rahim (endometrium) Kanseri



Rahim kanserinde çoğu zaman için temel tedavi yöntemi cerrahidir. Ancak bazı durumlarda birden fazla tedavi yolu birlikte kullanılabilir. Tedavi seçimi büyük ölçüde kanserin türüne ve evresine bağlıdır. En iyi tedavi planını seçmede başka faktörler rol oynayabilir. Bunlar; yaşınızı, genel sağlık durumunuzu, çocuk sahibi olmayı planlayıp planlamadığınızı ve diğer kişisel konuları içerir.

Ameliyat

Rahim kanseri için ameliyat, en yaygın tedavi yöntemidir. Aşağıdaki cerrahi prosedürler kullanılabilir:

Total histerektomi: Rahim ağzı da dahil olmak

üzere rahmi çıkarmak için yapılan ameliyattır.

Bilateral salpingo-ooferektomi: Hem yumurtalıkları hem de her iki fallop tüpünü çıkarmak için yapılan ameliyattır.

Radikal histerektomi: Rahim, rahim ağzı ve vajinanın bir kısmını çıkarmak için yapılan ameliyattır. Yumurtalıklar, fallop tüpleri veya yakındaki lenf düğümleri de çıkarılabilir.

Lenf düğümlerinin çıkarılması: Lenf düğümlerinde kanser varlığının araştırılması, kanser varlığı tespit edildiğinde onları ortadan kaldırmak için yapılan cerrahi bir yöntemdir.

Işın tedavisi (Radyoterapi)

Radyoterapi, kanser hücrelerini öldürmek veya büyümelerini engellemek için yüksek enerjili röntgen veya diğer radyasyon türlerinin kullanıldığı bir kanser tedavisidir. İki çeşit radyoterapi vardır:

Dışarıdan (eksternal) radyoterapi: Hastanın dışında bulunan bir radyasyon kaynağı ile vücudun kanserli bölgesine radyasyon gönderilerek uygulanır. En sık uygulanan radyoterapi yöntemidir.

Doku içi (brakiterapi) radyoterapi: Doğrudan kanserli bölgenin içine veya yakınına yerleştirilen iğneler, kateterler aracılığıyla doku içine radyasyon gönderilerek uygulanır.

Dışarıdan ve doku içi ışın tedavisi, rahim kanseri tedavisinde kullanılmasının yanı sıra belirtileri hafifletmek ve yaşam kalitesini arttırmak için de kullanılabilir.

Kemoterapi

Kemoterapi, kanser hücrelerini öldüren veya bölünmesini durdurarak büyümesini engelleyen ilaçların kullanıldığı bir kanser tedavisidir.

Sistemik kemoterapi: Kemoterapik ilaçların ağızdan alınması, damar yolu ya da kas içine enjekte edilmesi ile dolaşıma girerek vücuttaki kanser hücrelerine ulaşması sağlanır.

Bölgesel kemoterapi: Kemoterapik ilaçların doğrudan beyin omurilik sıvısına, bir organa veya karın gibi bir vücut boşluğuna yerleştirilerek bu bölgedeki kanser hücrelerini öldürmeleri hedeflenir.

Hormon tedavisi

Hormon tedavisi, kanser oluşma riskini arttıran hormonları ortadan kaldıran veya etkilerini engelleyen ve kanser hücrelerinin büyümesini durduran bir kanser tedavisidir. Bazı hormonlar, belirli kanser hücrelerinin büyümesine neden olabilir. Testler kanser hücrelerinin hormonların bağlanabileceği yerlere (reseptörler) sahip olduğunu gösteriyorsa, hormon üretimini azaltmak veya çalışmasını engellemek için ilaçlar, ameliyat veya ışın tedavisi kullanılabilir. **Medroxyprogesterone (Depo-Provera)** ve **megestrol (Megace)** isimli ilaçlar, hormon reseptörü olan rahim kanseri vakalarında kullanılabilir. Bu ilaçların yan etkileri fazla değildir. **Tamoxifen (Tamofen)** de hormonal tedavide tercih edilebilir.

Hedefe yönelik tedavi

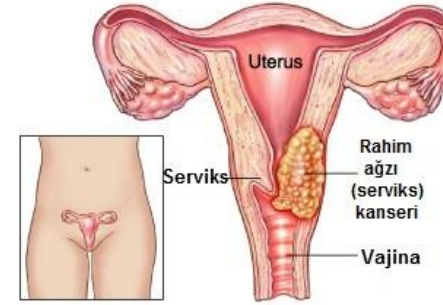
Hedefli terapi, belirli kanser hücrelerini tanımlamak ve bunlara saldırmak için ilaç veya diğer maddeleri kullanan bir tedavi türüdür. Hedefe yönelik tedaviler genellikle normal hücrelere kemoterapi veya ışın tedavisinden (radyoterapi) daha az zarar verir. **Monoklonal antikolar**, **mTOR inhibitörleri** ve **sinyal transdüksiyon**, rahim kanserini tedavi etmek için kullanılan hedefe yönelik tedavi türlerindedir.

İmmünoterapi

İmmünoterapi, hastanın kendi bağışıklık sistemini, kanser hücrelerini daha etkili bir şekilde tanıması ve yok etmesi için uyarmak amacıyla ilaçların kullanılmasıdır. İmmünoterapi, vücudun diğer bölgelerine yayılan veya tekrarlayan rahim kanserini tedavi etmek için kullanılabilir. Bağışıklık sisteminin önemli bir parçası, vücudun normal hücrelerine saldırmaktan kendini alıkoyma yeteneğidir. Bunu yapmak için bağışıklık hücrelerindeki moleküller olan "kontrol noktaları" kullanılır. Kanser hücreleri bazen bağışıklık sistemi tarafından saldırıya uğramamak için bu kontrol noktalarını kullanır. İşte kanser hücrelerinin

kontrol noktalarını kullanmasını engellemeyi hedefleyen yeni ilaçlar kanser tedavisi olarak kullanılmaktadır.

Rahim ağzı (serviks) kanseri



Hastalığınızın evresine, yaşınıza ve genel tıbbi durumunuza göre tedavi yapılır. Özellikle genç yaşta iseniz, çocuk sahibi olmayı planlıyorsanız farklı tedavi girişimleri uygulanmalıdır. Erken evre rahim ağzı kanserlerinde, çocuk isteminde organ koruyucu cerrahi yapılabilmektedir. Çocuk istemi olmayan erken evre rahim ağzı kanserlerinde ise radikal histerektomi ameliyatı uygundur. Tedavide kemoterapi ve ışın tedavisi de uygulanabilmektedir.

Ameliyat

Uygulanan cerrahi tedavilerin amacı;

- Rahim ağzı kanserini teşhis etmek,
- Kanser ne kadar yayıldığını, yani evresini belirlemek,
- Kanserini tedavi etmek için yapılır.

Aşağıdaki cerrahi yöntemler kullanılabilir:

Kriyoterapi: Çok soğuk bir metal probun doğrudan rahim ağzına yerleştirildiği tedavi türüdür. Bu yöntem rahim ağzındaki tümör hücrelerini dondurarak öldürmeyi amaçlar. Kriyoterapiden sonra 2-4 hafta süreyle kahverengi bir akıntınız olabilir.

Lazer cerrahisi: Anormal hücreleri yakmak için vajinaya bir lazer ışını yönlendirilir. Tümörlü dokunun lazer ile yok edilmesi amaçlanır. Bu yöntem kriyoterapiye göre daha fazla ağrı ve rahatsızlığa neden olabileceğinden lokal ya da genel anestezi altında yapılabilir. İyileşme 4-6 haftayı bulur.

Konizasyon: Rahim ağzındaki bir dokunun koni şeklinde cerrahi olarak çıkarılmasıdır. İşlem; neşter, lazer bıçağı ya da elektrik akımı ile ısıtılmış ince bir tel yardımıyla yapılır. Kullanılan konizasyon prosedürünün türü, kanser hücrelerinin rahim ağzında neredede olduğu ve rahim ağzı kanserinin türüne bağlıdır. Çıkarılan parça patolojik açıdan mikroskop altında incelenir. Bu yüzden bu yönteme koni biyopsisi adı da verilir. Konizasyon yöntemi, rahim ağzı kanserini teşhis ya da tedavi etmek amacıyla kullanılabilir.

Total histerektomi: Rahim ağzı da dahil olmak üzere rahmi çıkarmak için yapılan ameliyattır.

Radikal histerektomi: Rahim, rahim ağzı ve vajinanın bir kısmını çıkarmak için yapılan ameliyattır. Yumurtalıklar, fallop tüpleri veya yakındaki lenf düğümleri de çıkarılabilir.

Modifiye radikal histerektomi: Rahim, rahim ağzı, vajinanın üst kısmı ve bu organları yakından çevreleyen bağlar ve dokuların çıkarılması için yapılan ameliyattır. Yakındaki lenf düğümleri

de çıkarılabilir. Bu tip cerrahide radikal histerektomide olduğu kadar çok doku veya organ çıkarılmaz.

Radikal trakelektomi: Rahim ağzını, yakındaki doku ve lenf düğümlerini ve vajinanın üst kısmını çıkarmak için yapılan ameliyattır. Rahim ve yumurtalıklar alınmaz. Üreme kaybı olmadan tedavinin sağlandığı bir işlemdir.

Bilateral salpingo-ooferektomi: Hem yumurtalıkları hem de her iki fallop tüpünü çıkarmak için yapılan ameliyattır.

Pelvik ekzenterasyon: Bu ameliyat, tekrarlayan rahim ağzı kanseri vakaları için yapılır. Rahim ağzı, vajina, yumurtalıklar ve yakındaki lenf düğümleri çıkarılır. Ayrıca kanserin nereye yayıldığına bağlı olarak idrar torbası, vajina, alt kalın bağırsak (kolon), kalın bağırsağın son kısmı (rektum) da çıkarılır. İdrar ve dışkının vücuttan toplama torbasına akması için yapay açıklıklar (stoma) yapılır. Bu ameliyattan sonra yapay vajina yapmak için plastik cerrahi gerekebilir.

Işın tedavisi (Radyoterapi)

Radyoterapi, kanser hücrelerini öldürmek veya büyümelerini engellemek için yüksek enerjili röntgen veya diğer radyasyon türlerinin kullanıldığı bir kanser tedavisidir. İki çeşit radyoterapi vardır:

Dışarıdan (eksternal) radyoterapi: Hastanın dışında bulunan bir radyasyon kaynağı ile vücudun kanserli bölgesine radyasyon gönderilerek uygulanır. En sık uygulanan radyoterapi yöntemidir.

Doku içi (brakiterapi) radyoterapi: Doğrudan kanserli bölgenin içine veya yakınına yerleştirilen iğneler, kateterler aracılığıyla doku içine radyasyon gönderilerek uygulanır. Dışarıdan ve doku içi ışın tedavisi, rahim ağzı kanseri tedavisinde kullanılmasının yanı sıra belirtileri hafifletmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek için de kullanılabilir.

Kemoterapi

Kemoterapi, kanser hücrelerini öldüren veya bölünmesini durdurarak büyümesini engelleyen ilaçların kullanıldığı bir kanser tedavisidir.

Sistemik kemoterapi: Kemoterapik ilaçların ağızdan alınması, damar yolu ya da kas içine enjekte edilmesi ile dolaşıma girerek vücuttaki kanser hücrelerine ulaşması sağlanır.

Bölgesel kemoterapi: Kemoterapik ilaçların doğrudan beyin omurilik sıvısına, bir organa veya karın gibi bir vücut boşluğuna yerleştirilerek bu bölgedeki kanser hücrelerini öldürmeleri hedeflenir.

Rahim ağzı kanseri olan tüm kadınların kemoterapiye ihtiyacı olmamaktadır ancak kemoterapinin önerilebileceği birkaç durum vardır:

Rahim ağzı kanserinin bazı aşamalarında ışın tedavisi ve kemoterapi birlikte uygulanır (eşzamanlı kemoradyoterapi olarak adlandırılır). Kemoterapi ışın tedavisinin daha etkili olmasına yardımcı olur.

Bir diğer durumda ise kemoterapi, diğer organlara ve dokulara yayılmış olan rahim ağzı kanserini (ilerlemiş rahim ağzı kanseri) tedavi etmek için kullanılabilir.

Hedefe yönelik tedavi

Hedefe yönelik tedavi, belirli kanser hücrelerini tanımlamak ve bunlara saldırmak için ilaç veya diğer maddeleri kullanan bir tedavi türüdür. Hedefe yönelik tedaviler genellikle normal hücrelere kemoterapi veya ışın tedavisinden (radyoterapi) daha az zarar verir.

Monoklonal antikör tedavisi, bir tür hedefli tedavi yöntemidir. Bu antikörler, kanser hücreleri üzerindeki maddeleri veya kanser hücrelerinin büyümesine yardımcı olabilecek normal maddeleri tanımlayabilir. Antikörler maddelere yapışarak kanser hücrelerini öldürür, büyümelerini veya yayılmalarını engeller. Örnek vermek gerekirse *Bevacizumab* etken maddesine sahip ilaçlar, tümörlerin beslenmesi için gereken yeni kan damarlarının oluşmasını önleyebilen bir monoklonal antikördür. Bu ilaç, metastaz yapmış (vücudun diğer bölgelerine yayılmış) rahim ağzı kanseri ve tekrarlayan rahim ağzı kanserini tedavi etmek için kullanılır.

İmmünoterapi

İmmünoterapi, hastanın kendi bağışıklık sistemini, kanser hücrelerini daha etkili bir şekilde tanıması ve yok etmesi için uyarmak amacıyla ilaçların kullanılmasıdır. İmmünoterapi, vücudun diğer bölgelerine yayılan veya tekrarlayan rahim ağzı kanserini tedavi etmek için kullanılabilir. Bağışıklık sisteminin önemli bir parçası, vücudun normal hücrelerine saldırmaktan kendini alıkoyma yeteneğidir. Bunu yapmak için bağışıklık hücrelerindeki "kontrol noktaları" kullanılır. Kanser hücreleri bazen bağışıklık sistemi tarafından saldırıya uğramamak için bu kontrol noktalarını kullanır. İşte kanser hücrelerinin kontrol noktalarını kullanmasını engellemeyi hedefleyen yeni ilaçlar kanser tedavisi olarak kullanılmaktadır.

Kaynaklar

- Mehta, S., & Gupta, B. (Eds.). (2020). *Recent Advances in Endometrial Cancer*. Springer Singapore.
- Mirza, M. R. (Ed.). (2020). *Management of Endometrial Cancer*. Springer.
- Brooks, R. A., Fleming, G. F., Lastra, R. R., Lee, N. K., Moroney, J. W., Son, C. H., ... & Veneris, J. L. (2019). Current recommendations and recent progress in endometrial cancer. *CA: a cancer journal for clinicians*, 69(4), 258-279.
- Edey, K. A., Rundle, S., & Hickey, M. (2018). Hormone replacement therapy for women previously treated for endometrial cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).
- Galaal, K., Al Moundhri, M., Bryant, A., Lopes, A. D., & Lawrie, T. A. (2014). Adjuvant chemotherapy for advanced endometrial cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).
- Hacker NF. "Uterin Corpus Cancer", Hacker & Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology, 6th Edition, Ed. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ, **Elsevier**, Philadelphia, 2015a, s.457-464.
- Yücel MK. Doğum ve Kadın Sağlığı, Palme Yayınları, Ankara, 2015, s.345.
- Hacker NF. "Cervical Dysplasia and Cancer", Hacker & Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology, 6th Edition, Ed. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ, Elsevier, Philadelphia, 2015b, s.429-439.
- Farghaly, S. A. (Ed.). (2019). *Uterine Cervical Cancer: Clinical and Therapeutic Perspectives*. Springer.
- Koh, W. J., Abu-Rustum, N. R., Bean, S., Bradley, K., Campos, S. M., Cho, K. R., ... & Scavone, J. L. (2019). Cervical cancer, version 3.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(1), 64-84.

- Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Meta-analysis Collaboration. (2010). Reducing uncertainties about the effects of chemoradiotherapy for cervical cancer: individual patient data meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
- Thamrongnantasakul, K., Supakalin, N., Kietpeerakool, C., Pattanittum, P., & Lumbiganon, P. (2018). Extended-field radiotherapy for locally advanced cervical cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).
- Mikami, M. (Ed.). (2019). *Surgery for Gynecologic Cancer*. Springer.
- Bekar M. "Kadın Genital Sisteminin İyi ve Kötü Huylu Tümörleri", Kadın Sağlığı, Ed. Şirin A, Kavlak O, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2015, s.261-273.
- Mikami, M. (Ed.). (2019). *Surgery for Gynecologic Cancer*. Springer.
- National Cancer Institute. Endometrial Cancer Treatment. 2020. URL: <https://www.cancer.gov/types/uterine/patient/endometrial-treatment-pdq>
- American Cancer Society. Surgery for Endometrial Cancer. 2019. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/surgery.html>
- American Cancer Society. Radiation Therapy for Endometrial Cancer. 2019. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/radiation.html>
- American Cancer Society. Chemotherapy for Endometrial Cancer. 2019. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/chemotherapy.html>
- American Cancer Society. Hormone Therapy for Endometrial Cancer. 2019. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/hormone-therapy.html>
- American Cancer Society. Targeted Therapy for Endometrial Cancer. 2019. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/targeted-therapy.html>
- American Cancer Society. Immunotherapy for Endometrial Cancer. 2021. URL: <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/treating/immunotherapy.html>
- National Cancer Institute. Cervical Cancer Treatment. 2021. URL: <https://www.cancer.gov/types/cervical/patient/cervical-treatment-pdq>
- American Cancer Society. Surgery for Cervical Cancer. 2020. URL: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/treating/surgery.html>
- American Cancer Society. Radiation Therapy for Cervical Cancer. 2020. URL: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/treating/radiation.html>
- American Cancer Society. Chemotherapy for Cervical Cancer. 2020. URL: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/treating/chemotherapy.html>
- American Cancer Society. Targeted Drug Therapy for Cervical Cancer. 2020. URL: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/treating/targeted-therapy.html>
- American Cancer Society. Immunotherapy for Cervical Cancer. 2021. URL: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/treating/immunotherapy.html>

Resimler

- <https://www.vecteezy.com/free-vector/health-information-technology>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ds00306_im04512_mcdc7_endometrialcancerthu.jpg.jpg
- <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cervical-cancer.jpg>
- <https://www.vecteezy.com/free-vector/cervical-cancer>

Kemoterapi Hakkında Sıkça Sorulan Sorular



Kemoterapi nedir?

Kemoterapi, kanser hücrelerini yok etmek için anti-kanser (sitotoksik) ilaçların kullanıldığı tedavi şeklidir. Sitotoksik hücreler için toksik anlamına gelir. Sitotoksik kemoterapi ilaçları, kanser hücrelerinin büyüme ve bölünme şeklini bozar. Kemoterapi ilaçlarının çoğu kanda taşınır. Bu, vücudun herhangi bir yerindeki kanser hücrelerine ulaşabilecekleri anlamına gelir.

Kemoterapi ilaçları ayrıca vücudunuzdaki bazı sağlıklı hücreleri de etkiler. Bu sağlıklı hücreler genellikle kemoterapinin neden olduğu hasardan kurtulabilir. Ancak kanser hücreleri iyileşemez ve sonunda ölürlür. Kemoterapi ilaçları vücudunuzdaki bazı sağlıklı hücreleri etkileyebileceğinden, bu yan etkilere neden olabilir. Çoğu yan etki, tedavi bittikten sonra kaybolur.

Kemoterapi uygulama nedenleri nelerdir?

- Kanser ana tedavisi olarak
- Ameliyat veya radyoterapi öncesi kanseri küçültmek için (neo-adjuvan kemoterapi)
- Ameliyat veya radyoterapi (adjuvan kemoterapi) sonrası kanserin tekrar ortaya çıkma riskini azaltmak için
- Radyoterapinin daha etkili olmasını sağlamak için (kemoradyasyon)
- Kemoterapi, çevre bölgelere (yerel olarak ilerlemiş kanser) veya vücudun diğer bölgelerine (metastatik kanser) yayılmış kanseri tedavi etmek için kullanılabilir. Bu, belirli kanserleri iyileştirebilir ancak daha sıklıkla amaç, hayatı uzatmaya çalışmak ve semptomları hafifletmek için kanseri küçültmek ve kontrol etmektir (palyatif kemoterapi).

Kemoterapi planı nasıl yapılır?

Hangi yolla, ne sıklıkla ve ne kadar süre kemoterapi alacağınız jinekolojik kanserin türü ve alacağınız kemoterapi ilaçlarına göre değişmektedir. İhtiyaç duyduğunuz tüm kemoterapi kürlerinin tamamı birkaç ay sürebilir.

Kemoterapide kür/döngü ne anlama gelir? Kemoterapi ne kadar sürer?

Bir kür, bir kemoterapiyi bir dinlenme döneminin izlemesi demektir. Örneğin bir haftalık bir kemoterapi sonrası üç haftalık bir dinlenme dönemi olabilir. Bu dört hafta, bir kürü oluşturur. Dinlenme süresi vücudunuzun yan etkilerden kurtulmasını sağlar. Ayrıca kanınızdaki sağlıklı hücre sayısının normale dönmesini sağlar.

Kemoterapi bazen birkaç gün veya birkaç hafta boyunca sürekli olarak bir infüzyon pompası ile verilir. Tablet veya kapsül olarak kemoterapi alıyorsanız, bunları dinlenme döneminden önce birkaç hafta veya ay boyunca günlük olarak alabilirsiniz. Kemoterapi genellikle 6 ay veya bir yıl gibi belirli bir süre için verilir. Bazen de işe yaradığı sürece kemoterapi alabilirsiniz.

Kemoterapi nasıl verilir?

Kemoterapi, birkaç farklı şekilde verilebilir.

1. **Ağız yoluyla (oral):** İlaçlar hap, kapsül veya solüsyon tarzında ağızdan alınabilir.
2. **Damar yoluyla (intravenöz):** Kemoterapi ilaçlarının en sık uygulandığı yöntemdir. İlaçlar seruma katılarak veya doğrudan enjektör ile damar içine verilerek yapılan uygulamadır. Genelde kol ve el üstündeki damarlar bu işlem için kullanılır. Damardan tedavi uygulamalarında bazen port, kateter ve pompa gibi farklı aletler de kullanılabilir.
3. **Kasa enjeksiyon yoluyla:** İlaçlar bazen kas içine (intramusküler) veya cilt altına (subkutan) direkt enjeksiyon yolu ile verilebilir. Diğer bir enjeksiyon yöntemi de ilacın direk tümör dokusu içerisine uygulanmasıdır (intralezyoner).
4. **Haricen cilt üstüne (topikal):** İlacın direkt dışardan cilt üzerine uygulanmasıdır.
5. **Karın veya periton bölgesine kemoterapi:** Bazı jinekolojik kanserler için ilaç doğrudan karın veya periton boşluğuna (karın organlarını içeren boşluk) uygulanır. Bu tür tedavi, peritonun etkilendiği kanserler için işe yarar. Periton, karın iç yüzeyini kaplar ve bağırsakları, karaciğeri ve mideyi çevreler. Yumurtalık kanseri, sıklıkla peritona yayılan bir kanser türüdür.

Kemoterapi günlük yaşamımı nasıl etkiler ve ne hissederim?

Kemoterapi alırken tedaviye bağlı hoş olmayan çeşitli yan etkiler gelişse de birçok hasta günlük yaşamında ciddi kısıtlamalar yapmadan hayatını devam ettirmektedir. Genelde bu yan etkilerin şiddeti alınan ilaçların çeşidine ve yoğunluğuna göre değişmektedir. Hastanın genel durumu, hastalığının yaygınlığı ve hastalığın yol açtığı belirtiler de bu süreci etkileyebilmektedir. Kemoterapi tedavisi alırken birçok hasta çalışma hayatlarına devam edebilmektedir, ancak bazen tedavi sonrası yorgunluk ve benzeri semptomlar çok olursa hasta bu dönemi aktivitelerinde kısıtlamaya giderek istirahatle geçirebilir. Her ne kadar tedaviye bağlı bir takım şikayetler olsa bile bu hastaların kendilerini toplumdan izole etmelerini ve günlük yaşamlarında ciddi değişiklikler yapmasını gerektirmez.

Kemoterapi alırken ağrı hisseder miyim?

Kemoterapi ilacı verilirken hasta ağrı hissetmez. Ancak bazen kemoterapi ilacı iğnenin takılı olduğu bölgeden damar dışına sızabilir. Bu da ilacın takılı olduğu bölgede ağrı, kızarıklık, yanma ve şişlik gibi şikayetlere sebep olabilir. Böyle bir durumda hemen tedavi uygulayan hemşireye haber verilip damar yolunun yerinde olup olmadığından emin olana

kadar kemoterapi uygulaması durdurulmalıdır, aksi takdirde ilacın damar dışına kaçıışı o bölgede ciddi doku hasarına sebep olabilir.

Kaynaklar

- Anderson MK, Matey L. Overview of cancer and cancer treatment. In Olsen MM, LeFebvre KB, Brassil KJ, eds. *Chemotherapy and Immunotherapy Guidelines and Recommendations for Practice*. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society; 2019:25-50.
- Copur MS, Ramaekers R, Crockett D, et al. Miscellaneous chemotherapeutic agents. In DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams, & Wilkins; 2018:338-348.
- Olsen MM, Naseman RW. Chemotherapy. In Olsen MM, LeFebvre KB, Brassil KJ, eds. *Chemotherapy and Immunotherapy Guidelines and Recommendations for Practice*. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society; 2019:61-90.
- Pokhriyal, R., Hariprasad, R., Kumar, L., & Hariprasad, G. (2019). Chemotherapy resistance in advanced ovarian cancer patients. *Biomarkers in cancer*, 11.
- American Society of Clinical Oncology (ASCO). Understanding Chemotherapy. 2019. URL: <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/chemotherapy/understanding-chemotherapy>
- American Cancer Society. How Is Chemotherapy Used to Treat Cancer? 2019. URL: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/chemotherapy/how-is-chemotherapy-used-to-treat-cancer.html>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kemoterapi. 2017. URL: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tedavisi/kanser-tedavisi-nelerdir/kemoterapi.html>
- National Cancer Institute. Support for People with Cancer. Chemotherapy and You. 2018. URL: <https://www.cancer.gov/publications/patient-education/chemotherapy-and-you.pdf>

Billur ÇELİK. "Kemoterapi Alırken Önem Verdiklerim" [video]

Yan Etkilerle Baş Edebilirsiniz!



Kanser hastalığı ve uygulanan tedaviler çeşitli yan etkilere neden olabilir. Yan etkiler, tedavi sağlıklı dokuları veya organları etkilediğinde ortaya çıkan problemlerdir. Bu bölümde, başta kemoterapi tedavisi olmak üzere, kanser hastalığı ve uygulanan tedaviler sonucu sık görülen yan etkilerle nasıl baş etmenize yardım edebilecek ipuçları yer almaktadır. Ayrıca uygulamanın danışma modülünden **kemoterapi ya da diğer konular ile ilgili merak ettiklerinizi bize sorabilirsiniz!**

Yorgunluk [video]

Yorgunluk; kemoterapi, immünoterapi, ışın tedavisi, kemik iliği nakli ve cerrahi dahil bir çok kanser tedavisinin ortak bir yan etkisidir. Kansızlık, ağrı, kullanılan ilaçlar, kötü psikolojik durum yorgun-halsiz hissetmeye neden olabilir. Yalnızca fiziksel değil psikolojik etkenler de yorgunluğa neden olabilir.

Yorgunluk ile Baş Etme Yolları

Normal yorgunluk veya halsizlikle karşılaştırıldığında kansere bağlı yorgunluk aniden ortaya çıkar ve bitkinlik hissi verir.

Kansere bağlı yorgunluğu başkalarına açıklamanız zor olabilir. Normal yorgunluktan daha kötü hissediyor olabilirsiniz. Kendinizi daha iyi hissetmek, yorgunluk duygusunu azaltmak için şunları yapabilirsiniz:

- ✓ Kendiniz için rahatlatıcı aktiviteler seçin. Müzik dinlemek, kitap okumak, meditasyon yapmak, sevdiğinizle vakit geçirmek gibi hoşlanacağınız aktiviteler planlayın. Rahatlamak, enerjinizi korumanıza ve stresi azaltmanıza yardımcı olabilir. Daha enerjik olmak ve iyi hissetmek için gün içerisinde hafif egzersizler yapabilirsiniz.
- ✓ Dinlenme zamanınızı planlayın. Yorgunsanız, gün içinde bir saatten daha kısa şekerlemeler yapın. Ancak gün içinde çok fazla uyumak, geceleri uyumayı zorlaştırabilir. Sizin için en önemli olan aktiviteleri seçin ve en çok enerjiye sahip olduğunuzda yapın. Yemek yapmak gibi ev işlerinde ya da farklı iş ve sorumluluklarda diğer aile bireylerinden ya da çevrenizdekilerden yardım isteyin.
- ✓ İyi beslenmeye dikkat edin. Enerji verecek yiyecek ve içecekler tüketin. Protein ve kalorisi yüksek yiyecekler, gücünüzü korumanıza yardımcı olacaktır. Gün

boyunca tüketeceğiniz besinleri küçük öğünlere bölerek tüketin. Vücudunuzu susuz bırakmayın. Kafein ve alkol almayın ya da sınırlayın.

- ✓ Her gece 7-8 saat uyumaya çalışın. Düzenli ve kaliteli uyku enerjinizi korumanıza yardım edecektir.
- ✓ Ağrı, mide bulantısı veya depresyon tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar kendinizi yorgun ve uykulu hissetmenize neden olabilir. Sağlık bakım ekibinizle bu durum hakkında konuşun. Bazen ilaç dozlarını yeniden ayarlamak veya farklı bir ilaca geçmek sorunu çözebilir.
- ✓ Baş edemediğinizi düşünüyorsanız bir danışman, psikolog veya psikiyatrist ile görüşmek yararlı olabilir. Uzmanların yardımıyla zor düşünce ve duygularla baş ederek stresinizi azaltıp enerjinizi arttırabilirsiniz.

❖ Yorgunluk Hakkında Sıkça Sorulan Sorular

➤ **Kansere bağlı yorgunluğum olup olmadığını nasıl anlarım?**

Kansere bağlı yorgunluk objektif olarak ölçülemez. Herkes için farklıdır. Bunun için kan testi veya bir tarama yoktur. Yorgunluk 0=hiç yorgun değil ve 10=ciddi şekilde yorgun anlamına gelen, 0'dan 10'a kadar bir sıralama ölçeği ile tanımlanabilir. 4'ün altındaki bir puan hafif, 4 ile 7 arasında orta ve 7'nin üzerinde bir puan ciddi şekilde yorgunluk olduğunu gösterir.

➤ **Yorgunluğumu daha iyi yönetmek için ne yapabilirim?**

Yemek pişirmek ya da temizlik yapmak gibi gündelik ev işleri enerjinizi azaltsa da bir arkadaşınızla sohbet etmek, kitap okumak gibi aktiviteler enerjinizi toplamanıza yardım edecektir. Ayrıca davranışsal ve farkındalık temelli bilişsel terapiler, hafif egzersizler yorgunluğunuzu yönetmekte size fayda sağlayacaktır. Stres, anksiyete veya uyku sorunları gibi enerjinizi düşürecek etkenlerin hayatınızda yer alıp almadığını sorgulayın. Enerjinizi, gücünüzü neyin etkilediğini daha iyi anlayabilmek, yorgunluğunuzu dengelemenize ve yönetmenize olanak sağlar. İyi ve doğru beslenmek, egzersiz yapmak ve düzenli uyku alışkanlıkları edinmek enerjinizi korumanın ve daha az yorgunluğunuzu yönetmenin anahtarlarıdır. Lütfen deneyin!

➤ **İşleyen veya tedaviden sonra işe döndüğümde yorgunluğumu nasıl yönetebilirim?**

Kanser hastalarında yorgunluğun neden olduğu temel sorunlarından biri başkalarının yorgunluğunuzun farkında olmamasıdır. Bu konuda konuşmak ve bir şeyler söylemek atılacak ilk adımdır. Yöneticinizle, patronunuzla diyalog halinde olmanız önemlidir. Yaptığınız işe ve kuruma göre değişimle birlikte eğer mümkünse kısaltılmış bir programda çalışmak veya haftada birkaç gün evden çalışmak gibi ayarlamalar ve düzenlemeler yapılabilir. Kansere bağlı yorgunluğu hiç yaşamamış birinin neler yaşadığınızı tam olarak anlaması zordur. İş yerinde yorgun hissettiğinizde kısa süreli de olsa nefes egzersizleri, gevşeme egzersizleri veya kısa yürüyüşler yapmak için düzenli küçük molalar vermeye çalışın.

➤ **Kansere bağlı yorgunluk nasıl tedavi edilir?**

Yorgunluğu yönetmenin ilk adımı, ağrı, depresyon veya anksiyete, uykusuzluk, yetersiz beslenme, anemi, kanser tedavisi veya diğer tıbbi durumlar gibi yorgunluğunuzu neden olan veya kötüleştiren herhangi bir tıbbi durumu tedavi etmektir. Nedeni bilinmiyorsa, yorgunluğu azaltmak veya yönetmek için birkaç yöntem denemeniz gerekebilir. Fiziksel olarak aktif kalmak veya aktivite seviyenizi artırmak, yorgunluğu gidermeye yardımcı olabilir. Fiziksel aktivite yapabilecek durumda olduğunuzda, hızlı yürüme, bisiklete binme veya yüzme gibi haftada 150 dakikaya kadar orta düzeyde aktivite veya antrenman yapmayı hedefleyin. Ek olarak yoga, akupunktur ve farkındalık uygulamaları da yardımcı olabilir.

➤ **Yorgunluk ne kadar sürer?**

Yorgunluk kanser tedavisi boyunca ve bittikten sonra bir süre devam edebilir. Enerji seviyeniz genellikle zamanla artar. Çoğu insan tedavi bittikten 6-12 ay sonra kendilerini çok daha iyi hissetmeye başlar.

Kansere bağlı yorgunluğu gidermek için bir şeyler yapmak, atabileceğiniz en önemli adımdır. Yorgunluğun kendiliğinden geçmesini beklemek ya da sessiz kalmak size yardımcı olmayacak. Unutmayın: Bu konuda yalnız değilsiniz, etrafınızda size destek verebilecek insanlar var!

Yorgunluk Hakkında Merak Ettiklerinizi Bize Sorabilirsiniz!

Kaynaklar

- Qu D, Zhang Z, Yu X, et al. Psychotropic drugs for the management of cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer Care* (Engl). 2015 Oct 21. doi: 10.1111/ecc.12397.
- Brell JM, Jones LW. Fatigue. In Niederhuber JE, Armitage JO, Kastan MB, Doroshow JH, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020
- Mitchell SA. Fatigue. In Brown CG, ed. *A Guide to Oncology Symptom Management*. 2nd ed. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society; 2015:385-419.
- Mohandas, H., Jaganathan, S. K., Mani, M. P., Ayyar, M., & Thevi, G. R. (2017). Cancer-related fatigue treatment: an overview. *Journal of cancer research and therapeutics*, 13(6), 916.
- National Cancer Institute. Fatigue and Cancer Treatment. 2021. URL: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/fatigue>
- American Cancer Society. Managing Fatigue or Weakness. 2020. URL: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/fatigue/managing-cancer-related-fatigue.html>
- American Society of Clinical Oncology (ASCO). Cancer-Related Fatigue: What People With Cancer and Their Loved Ones Should Know. 2020. URL: <https://www.cancer.net/blog/2020-08/cancer-related-fatigue-what-people-with-cancer-and-their-loved-ones-should-know>
- American Society of Clinical Oncology (ASCO). Cancer-Related Fatigue. 2021. URL: https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/asco_answers_fatigue.pdf

- Cancer Research UK. What is cancer fatigue? 2021. URL: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/coping/physically/fatigue/what-is-cancer-fatigue>
- Cancer Council. Fatigue and cancer. Information for people affected by cancer. 2021. URL: <https://www.cancervic.org.au/downloads/resources/factsheets/Fatigue%20and%20Cancer.pdf>

TAMAMLAYICI TEDAVİLER MODÜLÜ

Tamamlayıcı Tedaviler



Tamamlayıcı tedaviler, standart tıbbi tedavilere ek olarak kullanılabilen tedaviler anlamına gelmektedir. Bu tür tedaviler genellikle kanser hastalığı ve beraberinde uygulanan standart tedavilerden kaynaklı yan etkileri azaltmak için kullanılır. Alternatif tedaviler ise; doğrudan standart tıbbi tedaviler yerine kullanılan tedavileri kapsar. İkisi arasındaki ayırım önemlidir. Çünkü bir yöntemi veya ürünü, standart tedavilere alternatif olarak kullanmak hem uygulayan kişi hem de kanser hastası birey için genellikle ciddi

problemler yaratır. Bu nedenle alternatif tıp **önerilmemektedir**.

Tamamlayıcı tedaviler arasında akupunktur, masaj, refleksoloji, beden-zihin temelli yaklaşımlar (nefes ve gevşeme egzersizleri, imgeleme), müzik terapisi, yoga gibi uygulamalar yer almaktadır.

Tamamlayıcı tedaviler ne işe yarar?

Tamamlayıcı tedaviler, standart kanser tedavilerine bağlı yan etkileri azaltma, ağrıyı hafifletme, gevşemeyi sağlama gibi etkileri ile yaşam kalitenizi artırabilir ve standart tedaviye uyumunuzu kolaylaştırabilir.

Tamamlayıcı tedaviler üzerine yapılan bilimsel çalışmalar umut verici olsa da her yöntem her hasta için uygun olmayabilir. Hatta size zarar verebilecek bazı etkilere neden olabilir. Tamamlayıcı tedaviler kapsamında pek çok farklı yöntem vardır.

Bu mobil uygulama içerisinde yer alan tüm içerikler bilgilendirme amaçlıdır. Herhangi bir tamamlayıcı tedaviyi uygulamaya karar verdiyseniz, başlamadan önce mutlaka hemşirenize ve doktorunuza danışın.

Uygulama içerisinden kanser hastalarının sıkça kullandığı tamamlayıcı tedavilere ilişkin bilgilere ve videolara ulaşabilirsiniz.

Kaynaklar

- Buckner CA, Lafrenie RM, Dénonnée JA, Caswell JM, Want DA. Complementary and alternative medicine use in patients before and after a cancer diagnosis. *Curr Oncol*. 2018 Aug;25(4):e275-e281.

- Deng, G., & Cassileth, B. (2014). Integrative oncology: an overview. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, 34(1), 233-242.
- Wilkinson, J. M., & Stevens, M. J. (2014). Use of complementary and alternative medical therapies (CAM) by patients attending a regional comprehensive cancer care centre. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 11(2), 139-145.
- National Cancer Institute. Complementary and alternative medicine. 2021. URL: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam>
- Cancer Research UK. The difference between complementary and alternative therapies (CAMs). 2018. URL: <https://about-cancer.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/treatment/complementary-alternative-therapies/about/difference-between-therapies>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Tamamlayıcı veya alternatif tıp. 2017. URL: <https://hsqm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tedavisi/kanser-tedavisi-nelerdir/tamamlay%C4%B1c%C4%B1-veya-alternatif-t%C4%B1p.html>
- American Cancer Society. What are complementary and integrative methods? 2021. URL: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/complementary-and-integrative-medicine/complementary-and-alternative-methods-and-cancer/what-are-complementary-and-integrative-methods.html#references>
- Cancer Connect. Complementary medicine and cancer care. 2021. URL: <https://news.cancerconnect.com/treatment-care/complementary-medicine-and-cancer-care#:~:text=According%20to%20the%20American%20Cancer,%2C%20music%20therapy%2C%20and%20yoga>

Akupunktur [video]

Akupunktur nedir?

Akupunktur; ağrı, mide bulantısı ve kusma gibi belirtileri kontrol etmek ve azaltmak için cilt üzerindeki **akupunktur noktaları** adı verilen yerlere iğneler, ısı, basınç gibi müdahaleleri içerir. Geleneksel Çin tıbbının bir parçasıdır.

Akupunktur nasıl etki gösterir?

Akupunktur, "hayat enerjisi"nin vücutta meridyenler adı verilen kanallar boyunca aktığı inancına dayanır. Bu enerji akışındaki aksamanın hastalıklara neden olduğu düşünülmektedir. Akupunktur noktalarına uygulanan akupunktur müdahalesi ile enerji akışının düzenlendiğine, bedenin dengesinin yeniden sağlandığına ve sağlığın düzeldiğine inanılmaktadır.

Aslında akupunturun bilimsel anlamdaki etkisi şöyledir: Akupunktur müdahalesi ile sinirler uyarılıp bazı maddelerin salgılanması gerçekleşmektedir. Salgılanan bu maddeler en başta ağrı, yorgunluk, halsizlik gibi belirtileri azaltarak kendinizi iyi hissetmenizi sağlamaktadır. Akupunktur sonucu endorfin, serotonin gibi hormonlar salgılanabilir. Endorfin

doğal bir "ağrı kesici", serotonin ise "mutluluk hormonu"dur. Böylece akupunktur ile ağrılarda hafifleme, psikolojik anlamda rahatlama hissetmeniz mümkündür.



Akupunktur nasıl uygulanır?

Akupunktur uzman kişiler tarafından uygulanmak zorundadır ve çeşitli uygulama yöntemleri vardır. Bunlar;

- Elektroakupunktur
- Tetik nokta akupunktur
- Lazer akupunktur
- Akupunktur noktası enjeksiyonu
- Mikrodalga akupunktur
- Akupressör



Çoğu akupunktur yönteminde iğne kullanılır. İnsan saçından biraz daha kalın olan tek kullanımlık paslanmaz çelik iğneler akupunktur noktalarından deriye sokulur. Akupunktur uygulayan uzman, tedavi edilecek sorun için doğru akupunktur noktalarını seçer. Yerleştirilen iğneler döndürülebilir, farklı hızlarda ve derinliklerde yukarı ve aşağı hareket ettirilebilir, ısıtılabilir veya zayıf bir elektrik akımı ile yüklenebilir.

İğneler ağrıya neden olmamalıdır ancak bir karıncalanma hissedebilirsiniz. İğneler 10-30 dakika arasında vücudunuzda kalır. Bazen uygulayıcı derinizde özel bir tür olan çok küçük bir iğne bırakır. Bu, şikayetlerinizin sürekli olarak giderilmesi içindir. Tedavi genellikle sadece birkaç iğne ile başlar. Tedavinin şekli ve yoğunluğu, vücudunuzun tedaviye cevabına bağlı olarak değişebilir.

Bazı akupunktur bölgeleri



Akupunktur kanser ve tedavilere bağlı hangi yan etkilere iyi gelir?

Akupunktur, kanser ve beraberinde uygulanan tedavilere bağlı meydana gelen ağrı, yorgunluk, bulantı, kusma, sinir hasarına bağlı hissizlik, sıcak basmaları, lenf ödem, ağız kuruluğu, nefes darlığı, uyku problemleri, sinirlilik ve gerginlik gibi yan etkileri gidermek ya da azaltmak amacıyla kullanılmaktadır. Günümüze kadar yapılan bilimsel çalışmalarda, yukarıda yer alan yan etkilerle baş etmek için uygulanan

akupunktur tedavisinin yararlarına yönelik farklı sonuçlar elde edilmiştir. Akupunktur güvenli ve çok az yan etkisi olduğu için oldukça sık tercih edilen bir tamamlayıcı tedavi yöntemidir.

Akupunktur sağlık sigortam tarafından karşılanır mı?

Evet. Yaşadığınız yerdeki devlet hastanesinde akupunktur tedavi hizmeti veriliyorsa, sosyal güvenlik sigortası kapsamında bu tedaviden ücretsiz yararlanabilirsiniz.

Kaynaklar

- Viscuse, P. V., Price, K., Millstine, D., Bhagra, A., Bauer, B., & Ruddy, K. J. (2017). Integrative medicine in cancer survivors. *Current opinion in oncology*, 29(4), 235.
- Eriksen, W. T., Singerman, L., Romero, S. A., Bussell, J., Barg, F. K., & Mao, J. J. (2018). Understanding the use of acupuncture for insomnia among cancer survivors: a qualitative study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(9-10), 962-967.
- Iravani, S., Kazemi Motlagh, A. H., Emami Razavi, S. Z., Shahi, F., Wang, J., Hou, L., ... & Zhao, B. (2020). Effectiveness of Acupuncture Treatment on Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy: A Pilot, Randomized, Assessor-Blinded, Controlled Trial. *Pain Research and Management*, 2020.
- National Cancer Institute. Acupuncture. 2020. URL: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/patient/acupuncture-pdq#link/57>
- Cancer Research UK. Acupuncture. 2018. URL: https://about-cancer.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/treatment/complementary-alternative-therapies/individual-therapies/acupuncture?_ga=2.180634533.308992852.1605946828-1260461653.1605946828
- Cancer Council. Understanding Complementary Therapies. 2018. URL: https://www.cancer.org.au/assets/pdf/understanding-complementary-therapies-booklet#_ga=2.153805948.536194817.1619960398-317675198.1619872155

Resimler

- <https://www.vecteezy.com/free-vector/medical>
- <https://www.vecteezy.com/free-vector/female>
- <https://www.vecteezy.com/free-vector/acupuncture>

Yoga [video]

Yoga nedir?

Yoga, kökeni oldukça eskiye dayanan beden ve zihin için bir egzersiz şeklidir. Bir dizi duruş ve hareket yoluyla gücü, esnekliği ve nefes almayı geliştirmeyi amaçlar. Yoga, 5.000 yıldan fazla bir süre önce Hindistan'da başlayan bir vücut felsefesidir.



Yoga nasıl etki gösterir?

Yoga, daha sakin hissetmenize yardımcı olmak için zihninizi, bedeniniz ve ruhunuz arasında uyum yaratmayı amaçlar. Sağlıklı kalmanın ve hastalıkları önlemenin bir yolu olarak tanıtılmaktadır.

Yoga nasıl uygulanır?



Yogada ayakta durarak, diz çökerek, oturarak veya uzanarak yapabileceğiniz yaklaşık 80 ana duruş vardır. Hatha, Iyengar ve Ashtanga gibi birkaç farklı yoga stili vardır.

Bazı yoga türleri oldukça yorucu iken, diğerleri daha hafiftir ve daha çok meditasyon ve nefes çalışmasına odaklanır.

Yoga kanser ve tedavilere

bağlı hangi yan etkilere iyi gelir?

- ✓ Pek çok tamamlayıcı terapi türünde olduğu gibi, kanser hastalığında yoganın kullanmasının temel nedenlerinden biri, kendinizi daha iyi hissetmenizi sağlamasıdır.
- ✓ Yoga eğitmenleri yogayı; rahatlama, stres, kaygı ve depresyonla baş etmeye yardımcı olacak doğal bir yol olarak tanıtır.
- ✓ Genel olarak, ruh halinizi yükseltmeye ve refahınızı artırmaya yardımcı olabilir.
- ✓ Yoga kanser ameliyatlarından sonra daha hızlı toparlamanıza ve kolay hareket etmenize yardımcı olabilir.



- ✓ Yapılan bilimsel çalışmalarda yoganın kanser hastalığı ve uygulanan tedavilerin yan etkileri ile daha iyi başa çıkabilmek için sakinleşmeye yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmalar yoganın ağrı, yorgunluk, uyku sorunları ve depresyon gibi yan etkileri azaltmaya yardımcı olduğunu belirtmektedir
- ✓ Yoga tekniklerinin hiç birinde vücuda bir girişim ya da ilaç kullanımı söz konusu değildir. Bu yüzden oldukça güvenlidir.

- ✓ Dikkat edilmesi gereken nokta kendinizi zorlayacak boyutta olmayan ve uygun olan yoga tekniğini seçmenizdir.

Kaynaklar

- Buffart, L. M., van Uffelen, J. G., Riphagen, I. I., Brug, J., van Mechelen, W., Brown, W. J., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical and psychosocial benefits of yoga in cancer patients and survivors, a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC cancer*, 12(1), 1-21.
- Lin, P. J., Kleckner, I. R., Loh, K. P., Inglis, J. E., Peppone, L. J., Janelins, M. C., ... & Mustian, K. M. (2019). Influence of yoga on cancer-related fatigue and on mediational relationships between changes in sleep and cancer-related fatigue: a nationwide, multicenter randomized controlled trial of yoga in cancer survivors. *Integrative cancer therapies*, 18, 1534735419855134.
- Hardoerfer, K., & Jentschke, E. (2018). Effect of yoga therapy on symptoms of anxiety in cancer patients. *Oncology research and treatment*, 41(9), 526-532.
- Lundt, A., & Jentschke, E. (2019). Long-term changes of symptoms of anxiety, depression, and fatigue in Cancer patients 6 months after the end of yoga therapy. *Integrative cancer therapies*, 18, 1534735418822096.
- Sprod, L. K., Fernandez, I. D., Janelins, M. C., Peppone, L. J., Atkins, J. N., Giguere, J., ... & Mustian, K. M. (2015). Effects of yoga on cancer-related fatigue and global side-effect burden in older cancer survivors. *Journal of geriatric oncology*, 6(1), 8-14
- Cancer Research UK. Yoga. 2018.URL: <https://about-cancer.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/treatment/complementary-alternative-therapies/individual-therapies/yoga>
- <https://www.vecteezy.com/free-vector/meditation>

Jinekolojik Kanserler ve Yoga Pratiği

- Yoga pratiği kanser tedavisi süreci boyunca size destek olabilecek en iyi yöntemlerden bir tanesidir. Yüz yıllar öncesinden günümüze gelen kadim yoga pratiğinin stres, endişe ve kaygı gibi sağlığı olumsuz yönde etkileyen duyguları kontrol altına aldığı ve uygulayanı daha sağlıklı bir zihin yapısına kavuşturduğu günümüzde artık tıbbi testlerle de kanıtlanmıştır. Örneğin Amerika'da meme ve yumurtalık kanseri tedavisi gören 51 kadınla yapılan bir çalışmada 10 gün boyunca uyguladıkları düzenli nefes ve yoga egzersizleri sonucunda katılımcıların

yorgunluk, depresyon ve anksiyete gibi duygularını kontrol altına alabildikleri, daha sağlıklı bir düşünce yapısına ulaştıkları ve bunun nihayetinde de tedavi süreçlerinin olumlu etkilendiği gözlemlenmiştir.

- Peki fiziksel pratik nasıl oluyor da zihin sağlığımızı etkiliyor? Ya da diğer bir deyişle sağlıklı bir zihin (düşünce) yapısı nasıl oluyor da fiziksel sağlığımızı etkiliyor?

- Düşüncelerimiz, duygularımız, inançlarımız ve tutumlarımız biyolojik işleyişimizi olumlu veya olumsuz yönde etkiler. Başka bir deyişle, düşüncelerimiz, tecrübelerimiz ve onların yarattıkları duygular vücudumuzun sağlığı üzerinde direkt etkiye sahiptirler! Öte yandan, fiziksel bedenimizle yaptıklarımız (ne yediğimiz, ne kadar egzersiz yaptığımız, hatta gündelik duruşumuz) da zihinsel durumumuzu (yine olumlu ya da olumsuz) etkileyebilir. Buradan yola çıkarak diyebiliriz ki beden ve zihin sağlığı her daim karşılıklı etkileşim halindedir.

- Yoga felsefesine göre beden bir kayıt cihazı gibi çalışır ve durmaksızın düşünceleri, geçmiş dönem anılarını kaydeder. Zamanında söylenmeyen bir söz, verilmeyen bir tepki, cevabı alınmamış bir soru, tamamlanmamış bir tecrübe, helalleşilmemiş bir ayrılık gibi kişinin farkında ya da farkında olmadan biriktirdiği travmatik sayılabilecek ne varsa bedenin belli bölgelerinde sıkışıp kalır. Zamanla bu sıkışmış enerjilerden kurtulmak isteyen beden bazı tepkiler vermeye başlar. Yogaya göre bu tepkiler bedenin kendini ifade etme yöntemlerinden birisi olan hastalıklar olarak da açığa çıkabilir. Yani yogaya göre hastalıklar kişinin spirüel (ruhsal) anlamda şifalanması için gereken idraki sağlayan araçlardan biridir. Diğer bir deyişle hastalanmak şifalanma sürecinin önemli bir parçasıdır. Bu inanç çerçevesinden bakarak hastalığı bir bela değil, ruhun arınması ve süreç sonrasında daha idraki yüksek bir şekilde hayatına devam etmesi için bir fırsat olarak görmek mümkündür.

- Bu uygulamada sunacağım nefes ve yoga egzersizleri tamamen jinekolojik kanser tedavisi sürecinde olan siz çok değerli kadınlara yönelik olup tedavi sürecindeki olumlu etkileri daha önce gözlemlenmiş basit hareketlerden ve nefes çalışmalarından oluşmaktadır. Uygulamada yer alan ve 3 parttan oluşan yoga pratiğimizi düzenli uygulamanızı önemle rica ediyorum. Siz sadece gününüzün kısa bir bölümünü bu pratiğe ayırın yeter. Yoga sihri kendiliğinden açığa çıkacaktır.

Destek olması, şifa getirmesi dileğiyle, Sevgiler, Derya Çakmak (Yoga eğitimcisi)

Derya ÇAKMAK. "Yoga Pratiği" [video]

GÜNCEL BİLGİLER ve ARAŞTIRMALAR MODÜLÜ

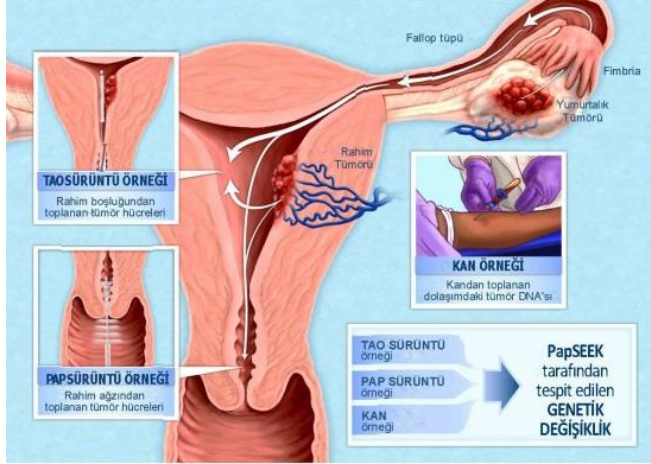
Bu bölümde jinekolojik kanserlerle ilgili güncel bilgiler, araştırmalar ve yeni tedavi yöntemleri yer almaktadır.



Uygulama içerisindeki tüm içerikler bilgilendirme amaçlıdır ve kesinlikle herhangi bir ilaç tavsiyesi içermemektedir.

Jinekolojik kanserlere dair güncel gelişmelerden ilk sizin haberiniz olsun!

Bu Araştırma, Henüz Deneysel Aşamada Olan Tarama Testinin Rahim ve Yumurtalık Kanserlerini Tespit Edebildiğini Gösteriyor



Araştırmacılar, deneysel bir tarama testinin bazı rahim ve yumurtalık kanserlerini erken, daha tedavi edilebilir aşamalarında tespit edebildiğini göstermiştir. **PapSEEK** adı verilen test, rutin bir Pap testi sırasında toplanan örneklerden elde edilen DNA'daki kansere bağlı değişiklikleri tanımlayan bir tür sıvı biyopsidir.

Hali hazırda kanser teşhisi konmuş kadınlardan alınan Pap testi örneklerini kullanan bir çalışmada **PapSEEK**, rahim kanserli kadınların çoğunu ve yumurtalık kanserli kadınların üçte birini doğru bir şekilde tanımladı. Araştırmacılar ayrıca kan ve diğer dokulardan toplanan DNA'yı da test ettiğinde, testin kanseri doğru bir şekilde tanımlama yeteneği (hassasiyeti) arttı.

Yumurtalık ve Endometrium Kanserleri Taraması

Uzun yıllardır araştırmacılar, herhangi bir semptomu olmayan kadınlarda erken evre rahim ve yumurtalık kanserlerini saptamak için uygulanabilir ve güvenilir bir yol geliştirmeye çalışıyorlar. Bugüne kadar, her iki kanser türü için de cerrahi işlem gerektirmeden yapılan klinik olarak doğrulanmış bir biyobelirteç yoktur.

Ancak araştırmacılar daha önceki bir çalışmada, Pap testi örneklerinde rahim ve yumurtalık kanserlerinde eser miktarda DNA tespit edebildiklerini buldular. Pap testi için, bir hücre ve DNA örneği toplamak için serviksın yüzeyini kazımak için Pap fırçası adı verilen bir alet kullanılır. Bu DNA'nın çoğu rahim ağzı hücrelerinden gelirken, rahim ve yumurtalık tümörleri de rahim ağzına ulaşabilen DNA döker.

Araştırma ekibi, bu bulgulara dayanarak, rahim ve yumurtalık kanserlerinde yaygın olarak bulunan belirli DNA mutasyonları için Pap testi örneklerini analiz eden bir test olan **PapSEEK**'i geliştirdi.

Araştırmacılar kanserli kadınlardan alınan Pap testi örneklerini analiz etmek için PapSEEK'i kullandıklarında, test rahim kanserli kadınların %81'inde ve yumurtalık kanserli kadınların %33'ünde kansere bağlı değişiklikleri tespit etti. Değişiklikler, erken evre rahim kanserine göre geç evreli kadınlarda daha fazla tespit edildi. Erken ve geç evre yumurtalık kanserli kadınlarda ise yaklaşık aynı oranda tespit edildi.

Araştırmacılar ayrıca, PapSEEK'in kanser olmayan kadınların yalnızca %1.4'ünde yanlış pozitif bir test sonucu verdiğini ve bunun "PapSEEK'in özgüllüğünün yüksek olduğunu" gösterdiğini yazdı.

Testin duyarlılığını artırmak için araştırmacılar, rahim ve yumurtalık kanserlerinin bulunduğu bölgeye daha yakın bir yerden alınan örnekleri test etmeye karar verdiler. Rahim astarından toplanan sıvı örneklerini, rahim kanseri teşhis etmek için bir araç olarak Gıda ve İlaç İdaresi tarafından onaylanan **Tao fırçası** adı verilen bir alet kullanarak analiz ettiler.

Test, rahim kanserli kadınlardan alınan Tao örneklerinin %93'ünde, geç evre rahim kanserli kadınların %98'inde kansere bağlı değişiklikler buldu. Ayrıca yumurtalık kanseri olan kadınlardan alınan Tao örneklerinin %45'inde kansere bağlı değişiklikleri tespit etti.

Araştırmacılar, kanseri olmayan kadınlardan toplanan Tao örneklerinin hiçbirinde kanserle ilgili herhangi bir değişiklik tespit edilmediğini belirtti. Bu bir tarama testi için "ideal" bir özellik!

Tümörler ayrıca DNA ve tümör hücrelerini kan dolaşımına da dökülebilir. Araştırmacılar yumurtalık kanseri olan kadınlardan alınan kan örneklerini test ettiğinde PapSEEK'in duyarlılığı %43 idi. Bununla birlikte, aynı kadından alınan kan ve Pap numunelerinden alınan PapSEEK sonuçlarını birleştirmek, testin duyarlılığını %63'e çıkardı.

Araştırmacılara göre, "%100'den daha az hassasiyete sahip bir tarama testi, testi işe yaramaz hale getirmez. Önemli olan, insan sayısını azaltmak için kanseri erken yakalamaya çalışmaktır. Bilmeden kanser olan ve çok geç evrede tespit edilen, o zamana kadar bu konuda hiçbir şey yapmayan kadınlar var."

Ayrıca araştırmacılar yumurtalık kanseri için bir tarama testinin çok gerekli olduğu konusunda hemfikir olsa da, duyarlılığı düşük bir test "kansere yakalanmayı kaçırdığınız anlamına gelir" diyor. Yanlış pozitif sonuçlar "ek testlerden kaynaklanan aşırı fiziksel, psikolojik ve finansal yükler getirebilir. Bu dikkate alınması gereken bir şey" diye ekliyor. Ancak **PapSEEK** çok az yanlış pozitif sonuç verdiğini söylemekte de fayda var.

PapSEEK testinin potansiyel olarak "çok uygulanabilir ve klinik kullanıma uygun" olduğu belirtilmekte. "Kadınlar rahim ağzı kanseri için Pap testi yaptırırken aynı zamanda bu işlem yapılabilir. Çünkü ekstra hiçbir işlem yapılmıyor ancak sonuçlar çok önemli veriler sunuyor."

Kaynaklar

- Wang, Y., Li, L., Douville, C., Cohen, J. D., Yen, T. T., Kinde, I., ... & Papadopoulos, N. (2018). Evaluation of liquid from the Papanicolaou test and other liquid biopsies for the detection of endometrial and ovarian cancers. *Science translational medicine*, 10(433), eaap8793. doi: 10.1126/scitranslmed.aap8793. <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2018/liquid-biopsy-screening-test-endometrial-ovarian>

Diyet, Rahim Ağzı Kanseri Riskini Etkiler Mi?



Rahim ağzı kanseri gelişiminde diyet ve beslenmenin rolü önemlidir. Yeterli beslenme bağışıklık sistemini optimize etmeye yardımcı olur, bu da rahim ağzı kanserinin en önemli nedenlerinden olan HPV (Human Papilloma Virüs) ve vücudun kanser tümörlerine karşı güçlü yanıt vermesine yardımcı olur. Bununla birlikte, rahim ağzı kanseri gelişme riskini önlemede veya azaltmada diyet ve beslenmenin rolü üzerine yapılan araştırmalar, HPV'nin etkisini azaltan antioksidan besinlere ve beslenme düzenlerine

odaklanmıştır.

Doymuş ve trans yağların, şekerlerin ve tuzun yüksek olduğu bir beslenme şeklinin kronik inflamasyonu (iltihabi reaksiyon) artırdığı ve HPV enfeksiyonlarını kontrol etmeyi daha zor hale getirdiği bildiriliyor. Öte yandan, meyve, sebze, bezelye veya fasulye, sağlıklı yağlar ve balık bakımından zengin Akdeniz tarzı bir diyetle bağlılık hem HPV enfeksiyonu hem de rahim ağzı kanseri riskinin düşmesini sağlayabilir.

Antioksidanların ve A, C, E vitaminlerinin alınması, özellikle sigara içenler arasında rahim ağzı kanseri gelişimini baskılayabilir. Ayrıca, folat, D vitamini ve likopen gibi besinler HPV'nin rahim ağzı kanserine ilerlemesini durdurabilir. Bu antioksidan besinlerin her biri rahim ağzı kanserinin gelişim evrelerinde çeşitli koruyucu ve roller oynar. Bu nedenle, sadece tek besin maddelerine değil, genel beslenme düzenlerine odaklanmak en iyisidir.

Yaklaşık 300.000 kadın üzerinde yapılan bir çalışma, çeşitli antioksidan besinler açısından zengin olan meyve ve sebzelerin alımının artmasının rahim ağzı kanseri riskinin azalmasıyla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Rahim ağzı kanserinde beslenme önerileri:

- Tam tahıllı pirinç, makarna, ekmekek ve kuskus gibi kompleks karbonhidratlar
- Doymuş ve trans yağların yerine sağlıklı, doymamış yağlar olan fındık, tohum ve zeytinyağı
- Tuzu sınırlarken soğan ve sarımsak gibi otlar ve baharatlar
- Az yağlı süt, peynir ve yoğurt
- Bezelye, mercimek ve fasulye gibi baklagiller

Dengeli ve besleyici bir diyet sürdürmenin yanı sıra, HPV'li kadınlar arasında günlük multivitamin takviyesi kullanımı daha az şiddetli HPV enfeksiyonu ve rahim ağzı kanserine ilerleme riski ile ilişkilidir.

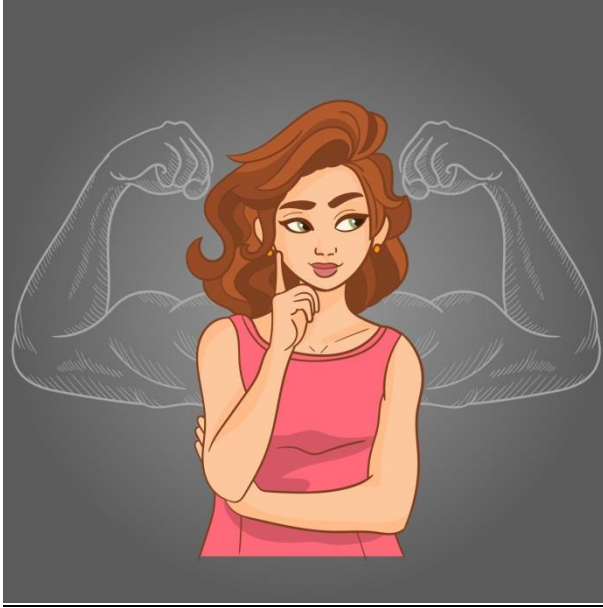
Yüksek inflamatuvar potansiyele sahip gıdalar rahim ağzı kanseri riskinin artmasıyla ilişkilidir. Düşük lifli ve şeker bakımından zengin işlenmiş gıdalarla karakterize "fast food kültürü" kanser hücrelerinin gelişimine rol oynayabilir. Hayvansal ve endüstriyel olarak üretilen doymuş ve trans yağ kaynaklarının aşırı tüketimi kanser hücrelerinin büyümesini teşvik etmektedir.

100.000'den fazla kişi üzerinde yapılan 10 yıllık bir gözlemsel çalışmada şekerli içecekler, sütlü tatlılar ve sofraya şekerinden elde edilen ürünlerin aşırı tüketimi kanser riskini önemli ölçüde artırmaktadır.

Kaynaklar

- Medina-Contreras, O., Luvián-Morales, J., Valdez-Palomares, F., Flores-Cisneros, L., Sánchez-López, M. S., Soto-Lugo, J. H., & Castro-Eguiluz, D. (2020). Immunonutrition in Cervical Cancer: Immune Response Modulation by Diet. *Revista de investigación clínica*, 72(4), 219-230.
- Barchitta, M., Maugeri, A., Quattrocchi, A., Agrifoglio, O., Scalisi, A., & Agodi, A. (2018). The association of dietary patterns with high-risk human papillomavirus infection and cervical cancer: A cross-sectional study in Italy. *Nutrients*, 10(4), 469.
- Sreeja, S. R., Lee, H. Y., Kwon, M., Shivappa, N., Hebert, J. R., & Kim, M. K. (2019). Dietary inflammatory index and its relationship with cervical carcinogenesis risk in Korean women: a case-control study. *Cancers*, 11(8), 1108.
- Mentella, M. C., Scalfaferrri, F., Ricci, C., Gasbarrini, A., & Miggianno, G. A. D. (2019). Cancer and Mediterranean diet: a review. *Nutrients*, 11(9), 2059. Phuthong, S., Settheetham-Ishida, W., Natphosuk, S., & Ishida, T. (2020). Genetic Polymorphisms of Vitamin D Receptor Gene are Associated with Cervical Cancer Risk in Northeastern Thailand. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 21(10), 2935.
- Guo, L., Zhu, H., Lin, C., Che, J., Tian, X., Han, S., ... & Mao, D. (2015). Associations between antioxidant vitamins and the risk of invasive cervical cancer in Chinese women: A case-control study. *Scientific Reports*, 5(1), 1-10.
- González, C. A., Travier, N., Luján-Barroso, L., Castellsague, X., Bosch, F. X., Roura, E., ... & Riboli, E. (2011). Dietary factors and in situ and invasive cervical cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *International journal of cancer*, 129(2), 449-459.
- Debras, C., Chazelas, E., Srouf, B., Kesse-Guyot, E., Julia, C., Zelek, L., ... & Touvier, M. (2020). Total and added sugar intakes, sugar types, and cancer risk: results from the prospective NutriNet-Santé cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(5), 1267-1279.

İYİLEŞME ÖYKÜLERİ MODÜLÜ



KANSERLE SAVAŞANLAR BİRER KAHRAMANDIR!

Bu bölümde jinekolojik kanseri yenen güçlü kadınların ilham veren başarı hikayelerini ve videolarını sizlerle paylaşıyoruz.

Bu güçlü kadınlardan, kahramanlardan biri de sizsiniz. Lütfen başaracağınıza inanın, yalnız değilsiniz!

İyileşme Öyküsü



-Sarah, vajen kanserini yenen bir kadın
-Tanı sırasındaki yaşı: 38

“Korku, mahcubiyet veya utancın ihtiyacınız olan yardımı bulmanızı engellemesine izin vermeyin. Yalnız değilsiniz!”

Meşgul bir eş, üç çocuk annesi ve üniversite profesörüyüm. Çocuklarımı futbol ve spora götürmediğim zamanlarda beni kitap okurken, köpeklerimle yürüyüş yaparken ya da ormanlık alanlarda dolaşırken bulabilirsiniz. Asker kökenli bir ailede büyüdüm, bu yüzden sık sık dolaştım. Bu da bana seyahat sevgisini aşıladı. Cüzdanlarımızın izin verdiği ölçüde seyahat etmeye ve keşfetmeye çalışıyorum. 38 yaşımıydım. Cinsel ilişkiden sonra lekelenme tarzı kanamalar oldu. Bu benim için normal değildi ve önceki histerektomi (rahmin alınması) nedeniyle artık adet görmüyordum. İlk başta, sadece küçük bir miktardı, ancak birkaç hafta sonra daha belirgin hale geldi. Sonunda, gün boyunca hijyenik pedler kullanmamı gerektirecek kadar yoğun bir şekilde lekelenme tarzı kanamalarım vardı.

Olağandışı kanama dışında başka bir semptom yaşamadım, ağrım olmadı ve bunun dışında tamamen sağlıklıydım. Ancak kanama giderek kötüleşiyordu ve o kadar sıra dışıydı ki beni çok korkuttu. Bir şeylerin yanlış olduğunu biliyordum ve mümkün olan en kısa sürede doktora gitmeye çalıştım.

Önce aile hekimime gittim. Muayene sırasında kanama dışında bir şey fark etmedi ama bana Pap testi ve human papillomavirus (HPV) testi verdi. Birkaç gün sonra, anormal hücre değişiklikleri gösteren sonuçlar geldi ve HPV pozitifliği. Birkaç yıl önce bana servikal displazi (rahim ağzında anormal hücreler) ve HPV teşhisi konmuştu (rahim ağzı kanserinin en önemli sebebi HPV'dir. HPV, yakın temas yoluyla bir kişiden diğerine geçen yaygın bir virüstür. HPV pozitif biriyle vajinal, anal veya oral seks yapmanız sonucunda HPV kapabilirsiniz. En sık vajinal veya anal seks sırasında bulaşma olur).

Kolposkopi (kolposkop adı verilen özel bir aygıt yardımıyla kadın üreme sistemindeki vulva, vajina ve rahim ağzı bölgelerinin doğrudan incelenmesi işlemidir) ve muayene için jinekolojik onkologdan randevu aldım. Ne yazık ki birkaç hafta beklemek zorunda kaldım. Doktor muayeneme başladığında, normalden daha uzun sürdüğünü fark ettim. Bana dedi ki, “Kanamanıza neden olan yumurta büyüklüğünde bir kitleniz var.” Bunun beni şok ettiğini söylemek yetersiz kalıyor. Önceki deneyimlerime göre, daha fazla displazi veya kistim olduğunu düşündüm. Bu kadar büyük bir tümörüm olacağını hiç tahmin etmemiştim.

Hücreleri toplayıp test edebilmek için biyopsi planladılar. Biyopsi sonuçlarını beklerken arafta yaşıyordum. Bir şeylerin yanlış olduğunu biliyordum ama ne olduğuna dair net bir cevabım yoktu. Akılmanın bir köşesindeki kanser olabileceğim fikri beni çok endişelendiriyordu. Bu yüzden doktorum beni kitlenin kanser olduğunu söylemek için aradığında, sorularına bir cevap aldığım için bir rahatlama, kanser tanısı aldığım için dehşet duyguları hissettiğim karmakarışık bir hale gelmiştim. O telefon görüşmesini hayatım boyunca unutmayacağım. Savaşmak zorundaydım. Daha fazla test yapıldı. Kanser lokalizedi ancak lenf düğümlerimi etkilemeye yeni başlamıştı. Neyse ki diğer pelvik organları etkilememişti. Nihai tanı evre 2B

vajinal kanserdi. 25 ışın tedavisi seansı, altı haftalık kemoterapi infüzyonu ve altı gün hastanede kalmayı gerektiren interstisyel brakiterapiyi (radyoaktif materyal içeren cihazların doğrudan vücut dokusuna yerleştirildiği ışın tedavisi şekli) içeren tedaviye başladım. Tümör, diğer pelvik organlara zarar vermeden cerrahi olarak alınamayacak kadar büyüktü. Bu tedavi, tümörü küçültmek ve çevresindeki hücreleri öldürmek için tasarlandı.

Yoğun bir tedavi sürecim vardı ve ciddi yan etkiler yaşadım. İştahımı kaybettim, korkunç mide-bağırsak semptomları yaşadım ve bitkindim. Şiddetli anemi oldum. İki ay boyunca 20 kilo verdim ve tüm gücümü kaybettim.

İyileşmeye odaklanabilmem adına evi idare ettikleri için kocama ve anneme müteşekkirim. Onların desteği olmadan bu mücadeleye gücümü asla bulamazdım.

Son PET taramam, tedavi sona erdikten üç ay sonra idi. Sonuçlar temizdi! Hastalık belirtisi yoktu! Bunlar hayatımda duyduğum en tatlı sözlerdi ve kocamla paylaşmak için çok güzel bir andı. Şimdi birkaç ayda bir kontrollere gidiyorum ve birkaç yıl boyunca yakından takip edileceğim.

Kontrollere gidene kadar kanser nüks korkusu elbet var ama tekrar sağlıklı ve aktif olduğum için çok müteşekkirim. Kanser önceliklerinizi belirlemenize yardımcı oluyor. Ailem ve arkadaşarımla daha çok vakit geçirmeye, eğlenmeye ve mümkün olduğunca daha çok macera yaşamaya odaklıyım.

Ayrıca, başkalarını savunmaya ve onları eğitmeye yardımcı olmak için güçlü bir sorumluluk hissediyorum. Hastalığıma önlenebilir bir virüs olan HPV neden oldu. Hastalığım ve HPV hakkında konuşmak garip ve rahatsız edici olabilir, ancak başkalarına yardımcı oluyorsa, bunu bir başarı olarak görüyorum.

Diğer kadınlara mesajım şudur: Doktorunuza Pap ve HPV testlerini sorun. Korku, mahcubiyet veya utanç, ihtiyacınız olan yardımı bulmanıza engel olmasın. Yalnız değilsiniz!

Kaynak

<https://www.cdc.gov/cancer/vagvulv/stories/sarah.htm>

İyileşme Öyküsü



-Janet, yumurtalık kanserini yenen bir kadın
-Tanı sırasındaki yaşı: 54

“Kendimi inanılmaz derecede şanslı hissediyorum. Kanamayı ciddiye almamış olsaydım ve doktorum hızlı davranmamış olsaydı, sonuç çok farklı olurdu.”

2013 yılının ilkbaharında, 54 yaşında ve menopoza girmekte olduğumu düşündüğüm zamanlardı. Yaklaşık üç ay boyunca birkaç haftada bir gerçekleşen mini dönemler şeklinde olağandışı kanamalarım başladı. Bu kanamaların menopoza ilgili olduğunu düşündüm ve kanamalar durduğunda unuttum. Sağlığım iyiydi ve acı çekmedim, bu yüzden endişelenecek bir şey olduğunu düşünmedim.

O yılın sonunda, düzenli yaptırdığım Pap testim için jinekoloğa gittim. Kanamadan bahsettim. Bana endişeyle baktı ve “Senin yaşında biri için bu kanamalar olağan dışı olabilir.”

dedi. Ultrason çekildi. Testler yapıldı. Eve döndüğümde kocam bana doktorun aradığını söyledi. Doktoru geri aradım ve o zaman sağ yumurtalığımda beş santimetre çapında bir kitle olduğunu öğrendim. Bir sonraki adım, bir MR ile daha kesin bir sonuç elde etmek oldu. Ancak MR'dan sonra, tümörün iyi ya da kötü huylulu olup olmadığını hala bilmiyorduk. Bu nedenle Şubat 2014'ün başlarında yumurtalığı çıkarmak ve biyopsi yapmak için bir ameliyat planlandı. Ailemde kanser öyküsü olmadığı için tümörün muhtemelen iyi huylulu olduğunu ve her şeyin yolunda gideceğine inanmaya, kendime güvenmeye çalıştım.

Ameliyatımın olacağı gün kocamla hastaneye geldim. İkimiz de sonucun ne olacağını bilmiyorduk ama en iyisinin olmasını umut ettik. Ameliyatım iyi geçmişti ancak maalesef tümör kötü huyluydu. Kanserdim... Histerektomi (rahmin alınması) yapıldı. Ameliyatı hatırlamıyorum ancak aylama ünitesinde uyandığımı ve hemşirelerden birinin üzgün bir koca hakkında konuştuğunu duyduğumu hatırlıyorum. Bahsettikleri kişinin benim eşim olduğunu anlamıştım hemen...

Kanser olduğum haberini aldıktan sonra bazı iyi haberler de vardı. Tümörüm tamamen yumurtalık kapsülü içinde idi. Evre 1A tümörü olarak kategorize edildi. Bu da yayılma şansı olmadan hepsini çıkardıkları anlamına geliyordu. Çok rahatladım. Aslında, onkoloğumla takip randevumda, kemoterapi veya radyasyona ihtiyacım olmadığını öğrenmek beni çok heyecanlandırdı. Doktorlar hiçbir şey atlamadıklarından emin olmak için altı ayda bir taramalar ve kan testleri önerdi.

Dokuz ay oldu ve şu an kendimi harika hissediyorum. Histerektomiden sonra sekiz haftayı evde geçirdim ama şimdi egzersize ve normalde hoşlandığım diğer tüm aktivitelere geri döndüm. Bana bakım veren doktor ve hemşire ekibi tek kelime ile müthişti. Ayrıca ailemden ve arkadaşarımdan çok fazla sevgi ve destek aldım. Bu da manevi açıdan bana çok yardımcı oldu. En önemlisi, kendimi inanılmaz derecede şanslı hissediyorum. Eğer kanamayı önemsemeseydim, doktorum da hızlı ve kesin davranmamış olsaydı sonuç çok farklı olurdu.

Her yaşta kadına mesajım: Vücudunuzu dinleyin. Her zamankinden farklı veya ters gittiğini düşündüğünüz bir şey yaşıyorsanız dikkate alın. Doktorunuza anlatın. Kontrollerinizi aksatmayın. Düzenli olarak Pap testi yaptırın. Bunlar benim hayatımı kurtaran şeyler oldu!

Kaynak

<https://www.cdc.gov/cancer/ovarian/stories/janet.htm>

Billur ÇELİK. “Kanserden Korkma” [video]

Billur ÇELİK. “Tedavi Sürecim” [video]

Eda ATA. “Rahim Ağzı Kanseri Olduğumu Nasıl Öğrendim?” [video]

Eda ATA. “Tedavi Sürecim” [video]

HAKKIMIZDA MODÜLÜ

Mobil Uygulama Hakkında

Bu uygulama, jinekolojik kanserler ve uygulanan tedavilerin yan etkileri ile baş etmenizi kolaylaştırmak için geliştirilmiştir. Uygulama içerisinde yer alan tüm bilgiler güncel bilimsel kaynaklar kullanılarak oluşturulmuştur. JineOnkolojik Destek sayesinde akademisyenler ile iletişime geçerek cevabını aradığınız sorularınıza yanıt bulabilecek ve ihtiyaç duyduğunuz bilgilere kolayca ulaşabileceksiniz. Tamamen ücretsiz olan bu uygulama; bilgilendirme metinleri, videoları, jinekolojik kanserleri yenen kadınların gerçek hikayeleri, rahatlatıcı meditasyon uygulamaları gibi yaşadığınız bu zorlu süreçte size destek olabilecek birçok içeriğe sahiptir.

JineOnkolojik Destek Araştırma Ekibi

Biz Kimiz?

JineOnkolojik Destek, Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenen bir araştırma projesi kapsamında geliştirilmiştir. Araştırma ekibi, jinekolojik kanser ile baş etme üzerine çalışmalar yapan akademisyenlerden oluşmaktadır.



JineOnkolojik
— D E S T E K —