



T. C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



**RADYOTERAPİ UYGULANAN MEME KANSERLİ BİREYLERDE
ANİMASYON VIDEO EĞİTİMİNİN RADYODERMATİT
GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Duygu KİRMİTÇİ

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İzmir
2022

T. C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**RADYOTERAPİ UYGULANAN MEME KANSERLİ BİREYLERDE
ANİMASYON VIDEO EĞİTİMİNİN RADYODERMATİT
GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Duygu KİRMİTÇİ

Danışman
Prof. Dr. Öznur Usta YEŞİLBALKAN

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

İzmir
2022

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

Başkan: Prof. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN

(Danışman)

Üye: Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

Üye: Prof. Dr. Özlem UĞUR

Üye: Doç. Dr. Ezgi KARADAĞ

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Figen ÖKÇİN

Yüksek lisans tezinin kabul edildiği tarih: 24/01/2022

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması; Meme kanserli bireylerin radyodermatite yönelik geliştirilen animasyon video ile bilgi düzeyini ve yaşam kalitesini arttırması, radyodermatit gelişiminde etkili olabileceği öngörülerek yürütülmüştür.

Saygıdeğer hocam, Sayın Prof. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN'ın öngörüsü ile meme kanserli bireylerin radyoterapi süresince ihtiyaçlarının farkına varmamızla beraber bu sürece katkı sağlamak amacıyla çalışmamızı başlattık. Meme kanserli bireylerde radyodermatite yönelik semptomların yüksek oranlarda görülmesi, bireylerin yaşamlarına, bilgi düzeylerine ve semptom yönetimine katkı sağlayacağımız inancını arttırmıştır. Bu nedenle bu alanda tez çalışmamı yürütme kararı aldım.

Tez Çalışmamı yürüttüğüm radyasyon onkolojisi polikliniğinde Sayın Uzman Dr. Gönül DEMİR PİŞKİN ve Uzman Dr. Zeliha GÜZELÖZ ÇAPAR'ın destekleri, radyasyon alan meme kanserli bireylerin çalışmaya katılma istek ve memnuniyetleri, İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyasyon onkoloji polikliniğinde görevli tüm sağlık personellerinin çalışma sürecinde ki destekleri motivasyonuma katkı sağlamıştır.

Çalışmamızda geliştirdiğimiz animasyon video, kanserli bireylerin kanser sürecinde ki ihtiyaçlarının giderilmesinde, hemşirelik çalışmalarına katkı sağlaması ve gelecekteki çalışmalara yön vermesi açısından oldukça değerli olacaktır.

İzmir, 2022

Duygu KİRMİTÇİ

ÖZET

Radyoterapi Uygulanan Meme Kanserli Bireylerde Animasyon Video Eğitiminin Radyodermatit Gelişimine Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bu çalışma; Meme kanserli bireylere yönelik geliştirilen animasyon video eğitiminin, meme kanserli bireylerde radyodermatit gelişimine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma randomize ön test son test kontrollü yarı deneysel olarak Eylül 2019-Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkolojisine başvuran, araştırmanın alınma ölçütlerini karşılayan, araştırmaya katılmaya gönüllü meme kanserli bireyler ile yürütülmüştür. Çalışmada ölçüm aracı olarak; Birey Tanıtım Formu, Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formu, Bilgi Değerlendirme Formu, FACT-B yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın verileri; radyoterapi öncesi (0. ay), radyoterapi sonrası (1. Ay) ve radyoterapi sonrası üçüncü ay (3. ay) olmak üzere üç kez yüz yüze görüşme/telefon görüşmesi ile toplanmıştır. Uygulama grubunda yer alan meme kanserli bireylere tedavi boyunca animasyon video izletilmiştir. Bireylere verilen kullanıcı girişi ve şifre ile videoyu izlemeleri konusunda hatırlatmalar yapılmıştır. Toplamda 3 değerlendirme yapılmıştır. Bu süreçte kontrol grubunda yer alan meme kanserli bireylerin standart bakım almaları sağlanmıştır. Çalışmanın yürütülmesi için gerekli etik kurul ve kurum izinleri alınmıştır. **Bulgular:** Uygulama grubunun animasyon video eğitimi sonrası 1. ve 3. ay bilgi puanlarının başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Uygulama grubu katılımcılarının 1. ay ve 3. ay bilgi puanlarının, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Uygulama grubunda animasyon video eğitim sonrası 1. ay izlemlerinde hiperpigmentasyon, eritem, ciltte döküntü, ağrı, kaşıntı ve irritasyon belirtilerinde kontrol grubuna göre daha düşük oranda artış olduğu görülmüştür. **Sonuç:** Radyodermatite yönelik oluşturulan animasyon video, meme kanserli bireyler tarafından oldukça beğenilen, kabul edilen ve kolay uygulanabilir bir eğitim aracıdır. Animasyon videonun meme kanserli bireylerin semptom yönetimi ve bilgi eksikliği konusunda destekleyen olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın; hemşirelerin bireylere verilen eğitimlerinde uygulanabilir, kolay erişilebilen, teknolojik gelişmeleri bakıma yansıtacağı düşünülmektedir. Meme kanserli bireylerin radyodermatite yönelik bakımında animasyon

video ile semptom yönetimini ve bilgi eksikliğini giderebileceği gelecek çalışmalara örnek oluşturacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler; Animasyon video; Radyodermatit; Meme kanseri; Yaşam kalitesi; Bilgi düzeyi; Hemşirelik



ABSTRACT

Investigation Of The Effect Of Animation Video Training On The Development Of Radiodermatitis In Individuals With Breast Cancer Treated With Radiotherapy

Purpose: This study was conducted to examine the effect of animation video training created for individuals with breast cancer on the development of radiodermatitis in individuals with breast cancer. **Methods:** The study was performed as a random pre-test post-test pattern between September 2019 and May 2020 in T.C. Ministry of Health Sciences University İzmir Tepecik Training and Research Hospital Bornova Annex Building. The studies were conducted with breast cancer individuals who applied to radiation oncology, met the inclusion criteria of the study, and volunteered to participate in the study. As a measurement tool in the study; Individual Identification Form, Radiation-Related Skin Evaluation Form, Information Evaluation Form, FACT-B quality of life scale were used. The data of the study; The data were collected by face-to-face/telephone interviews three times before radiotherapy (0. month), after radiotherapy (1. month), and third month (3rd month) after radiotherapy. An animation video was watched throughout the treatment to individuals with breast cancer. Reminders were made to watch the video with the user login and password given to the individuals. In this process, individuals with breast cancer in the control group were provided with standard care, without being shown the videos. A total of 3 evaluations were made. Necessary ethics committee and institutional permissions were obtained for the conduct of the study. **Results:** It was determined that the 1st and 3rd month knowledge scores of the treatment group after the animation video training were higher than the initial scores. It was observed that the 1st month and 3rd month knowledge scores of the treatment group participants were higher than the control group. It was observed that there was a statistically significant difference between the baseline, 1st month and 3rd month FACT-B total score averages of the treatment group ($p<0.05$). In the 1st month follow-up after the animation video training in the application group, it was observed that there was a lower increase in the symptoms of hyperpigmentation, erythema, skin rash, pain, itching and irritation compared to the control group. **Conclusion:** Animated video for radiodermatitis is an educational tool that is highly appreciated, accepted and easily applicable by individuals with breast cancer. It is thought that this study will reflect the applicable, easily accessible, technological developments in the training given by the nurses to the patients. It is predicted that this study will set an example for future studies that can eliminate the lack of information

and symptom management with animation video in the care of individuals with breast cancer for radiodermatitis.

Keywords: Animation Video; Radiodermatitis; Breast Cancer; Quality of Life; Information Score; Nursing



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	III
Özet	IV
ABSTRACT.....	VI
Tablolar Dizini	XI
Şekiller Dizini	XII
Resimler Dizini.....	XII
Kısaltma Listesi.....	XIV
1.Giriş	1
1.1. Araştırmanın Problemi	4
1.2. Araştırma Sorusu	4
1.3.Araştırmanın Hipotezleri.....	4
1.4. Araştırmanın Varsayımları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
1.6. Araştırmanın Amacı.....	4
2.Genel Bilgiler	5
2.1. Meme Kanseri	5
2.2. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri ve Radyoterapi.....	9
2.3. Meme Kanseri ve Radyodermatit	12
2.4. Meme Kanseri ve Animasyon Video Eğitimi	14
3.Gereç ve Yöntem	16
3.1. Araştırmanın Tipi.....	16
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	16
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	16
3.3.1. Uygulama ve Kontrol Grubu İçin Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri	19

3.3.2.Uygulama ve Kontrol Grubu İçin Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri	19
3.3.3. Araştırmanın Randomizasyonu	19
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	20
3.5. Veri Toplama Yöntemi.....	21
3.6 Veri Toplama Araçları.....	25
3.6.1. Birey Tanıtım Formu	25
3.6.2. Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formu.....	26
3.6.3. Bilgi Değerlendirme Formu.....	26
3.6.4. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B).....	27
3.6.5. Eğitim Materyali Değerlendirme Formu (EK-VII)	27
3.7. Verilerin Analizi	27
3.8. Süre ve Olanaklar	27
3.9. Etik Açıklamalar.....	28
3.10. Çalışmada Karşılaşılan Güçlükler	28
4.Bulgular	29
4.1.Katılımcıların Tanıtıcı Ve Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	30
4.2. Katılımcıların Radyoterapi Sürecine İlişkin Bulgular	37
4.3. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formuna İlişkin Bulgular	41
4.4. Katılımcıların FACT –B Ölçeğine İlişkin Bulgular.....	46
4.5 Katılımcıların Bilgi Puanları Ve FACT –B Ölçeği Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	61
5.Tartışma	62
5.1.Katılımcıların Tanıtıcı ve Hastalık Özellikleri	63
5.2. Katılımcıların Radyoterapi Süreci.....	66
5.3. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formu Yanıtları	67

5.4. Katılımcıların FACT-B Ölçeği Puanları	67
5.5 Katılımcıların Bilgi Puanları Ve FACT –B Ölçeği Karşılaştırılması	69
6.Sonuç Ve Öneriler	70
Kaynaklar	72
Ekler	80
Ek-I. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	80
Ek-II. Birey Tanıtım Formu.....	84
Ek-III. Radyasyon ile ilişkili Cilt Değerlendirme Formu	86
Ek-IV. Bilgi Değerlendirme Formu	87
Ek-V. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B)	88
Ek-VI. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme- Meme Kanseri Ölçeği İzin Belgesi	90
Ek-VII. Eğitim Materyal Değerlendirme Formu	91
Ek-VIII. Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzin Yazısı	96
EK-IX. Kurum İzni	98
Özgeçmiş	101

TABLolar DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 1. Araştırmanın Uygulanma Sürecinde Yürütülen İşlemler	20
Tablo 2. Süre ve Olanaklar	28
Tablo 3. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	30
Tablo 4. Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	34
Tablo 5. Katılımcıların Radyoterapi Uygulama Sürecine Yönelik Özelliklerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	37
Tablo 6. Katılımcıların Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formuna Ait Özelliklerin Dağılımı ve Karşılaştırılması	39
Tablo 7. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formuna İlişkin Yanıtlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması	41
Tablo 8. Katılımcıların Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	45
Tablo 9. FACT-B Ölçeğinin Güvenirlik Analizi Sonuçları	46
Tablo 10. FACT-B Ölçeğinin Normallik Analizi Sonuçları	47
Tablo 11. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Bedeni Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	48
Tablo 12. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Sosyal Yaşam ve Aile Durumu Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	50
Tablo 13. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Duygusal Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	52
Tablo 14. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Faaliyet Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	54
Tablo 15. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Diğer Endişeler Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	56
Tablo 16. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	58
Tablo 17. Katılımcıların Bilgi Puan Ortalamaları ve FACT-B Ölçeği Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 1. Araştırma CONSORT Şeması	18
Şekil 2. Katılımcıların FACT-B beden alt boyut puan ortalamaları	49
Şekil 3. Katılımcıların FACT-B yaşam ve aile alt boyut puan ortalamaları	51
Şekil 4. Katılımcıların FACT-B duygusal durum alt boyut puan ortalamaları	53
Şekil 5. Katılımcıların FACT-B faaliyet durum alt boyut puan ortalamaları	55
Şekil 6. Katılımcıların FACT-B diğer endişeler alt boyut puan ortalamaları	57
Şekil 7. Katılımcıların FACT-B toplam puan ortalamaları	59

RESİMLER DİZİNİ

Resimler	Sayfa no
Resim 1. Animasyon Video Görüntüsü Alıntısı	22
Resim 2. Animasyon Video Giriş Adımları	24



KISALTMA LİSTESİ

RT	: Radyoterapi
ACS	: American Cancer Society (Amerikan Kanser Derneği)
FACT-B	: The Functional Assessment of Cancer Therapy – Breast (Tedavisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi – Meme)
WHO	: World Health Organization
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DCIS	: Duktalkarsinoma İn Situ
PTEN	: Fosfataz ve Tensin Homolog geni
LES	: Li-Fraumeni Sendromu
USPSTF	: Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü
HRT	: Hormon Replasman Tedavisi
KKMM	: Kendi Kendine Meme Muayenesi
USG	: Ultrasonografi
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
MG	: Mamografi
AJCC	: Amerikan Ortak Kanser Komitesi
MKC	: Meme Koruyucu Cerrahi
SLNB	: Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi
pCR	: Patolojik Tam Yanıt
RADA-BC11	: Meme Kanseri İçin Radyasyon Dermatiti 11
KBB	: Kulak Burun Boğaz

1.Giriş

1.1. Araştırmanın Problemi

Meme kanseri, kontrolünü kaybetmiş hücrelerin meme dokusunda çoğalmasıyla karakterize bir hastalıktır. Memeyi oluşturan bağ dokusu, süt üretiminin olduğu lobüller veya üretilen sütün taşınmasında görevli kanallarda başlar ve heterojen görünüme sahiptir (Harbeck ve ark., 2019). Meme kanseri, invaziv karsinom ve duktal karsinoma in situ (DCIS) olarak iki türe ayrılmaktadır. DCIS, süt kanallarında başlayan fakat meme dokusuna yayılmayan, invaziv karsinom ise çevre dokulara yayılan türü ifade etmektedir. İnvaziv meme kanserinin en yaygın türleri duktal karsinom ve lobüler karsinomdur. Tüm kanser türleri arasında %70-80 görülme oranına sahiptir (American Cancer Society, 2020).

Dünya çapında kadınlarda görülen kanser türlerinde meme kanseri ilk sırada yer almaktadır. Tüm kanser türleri arasında ise %6.9' lık bir oranla beşinci sırada mortalite oranına sahiptir. Türkiye verilerine göre en çok görülen kanser türleri arasında ise 2. sırada yer almaktadır. Ülkemizde 2020 yılı boyunca 24.175 meme kanseri teşhisi konularak kadınlarda en çok görülen kanser türü haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ülkemizde meme kanserinde 2040 yılına kadar tahmini vaka artışının %38.4 'lük oranda olacağını öngörmektedir (DSÖ, 2020).

Meme kanseri hem genetik hem çevresel faktörleri kapsayan geniş bir etiyolojiye sahiptir. Son yıllarda yapılan epidemiyolojik araştırmalar da meme kanserinin etiyolojisinde hormon tedavisi ve alkol kullanımından mamografik yoğunluğa kadar birçok risk faktörü saptanmıştır (Tao ve ark., 2015). Bu faktörlerin varlığı, toplumda görülme sıklığının ve hızının giderek artması meme kanserinin önemini arttırmaktadır. Bu nedenle meme kanserinin erken teşhisi, etiyolojisi, genetik yatkınlığı, tedavi yöntemleri, tedavinin komplikasyonlarına yönelik birçok çalışma yapılmaktadır (Özçınar ve ark., 2010). Amerikan Kanser Topluluğu (ACS-American Cancer Society), risk faktörlerini değiştirilebilir, değiştirilemeyen ve etkinliği belirsiz faktörler olarak sınıflandırmıştır. Cinsiyet, yaş, genetik yatkınlık, menarş ve menopoz yaşı gibi etkenler değiştirilemeyen risk faktörleridir. Alkol ve sigara kullanımı, vücut kütle indeksi, fiziksel aktivite, gebelik yaşı, hormon tedavisi yaşam tarzına yönelik değiştirilebilir risk faktörleridir. Yapılan araştırmalarda gece vardiyalı mesleğe sahip kişilerde melatonin hormon seviyelerinde ki değişiklikler meme kanseri riskinde etkinliği henüz kanıtlanmadığı için belirsiz faktörler arasında yer almaktadır (American Cancer Society 2020).

Meme kanserinin tedavisinde cerrahi tedavi, radyasyon tedavisi ve sistemik tedaviler yer almaktadır (Matsen ve Neumayer, 2013). Meme kanseri tanısı konulmuş bireylerde uygulanacak tedavi yöntemine radyasyon onkologu, onkoloji hemşiresi, cerrahi onkolog, diyetisyen ve psikoloğun da yer aldığı multidisipliner bir ekiple karar verilmelidir. Karar aşamasında tedavinin bireye sağlayacağı yarar ve zararlar, etkinliği, gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır (Akyolcu, Özhanlı ve Kandemir, 2019).

Radyasyon tedavisi (radyoterapi), malign neoplazileri yok etme veya küçültmek amacıyla iyonlaştırıcı radyasyonun kullanıldığı bir tedavi yöntemidir. Radyoterapinin türü hücrelerin vücuttaki yerleşimine, boyutuna, türüne, yaş ve tıbbi geçmiş gibi birçok faktöre bağlıdır. Kanser tanısı konulmuş bireylerin %60-65'i diğer tedavilerin de kombinasyonu ile radyoterapiye ihtiyaç duymaktadır (Mehta ve ark., 2010). Meme koruyucu tedavinin bir kombinasyonu olarak veya mastektomiden sonra radyoterapi uygulanmasının lokal nüks riskini azalttığı ve sağ kalımı arttırdığı kanıtlanmıştır. Bu nedenle meme koruyucu cerrahi sonrası erken evre meme kanserli bireylerde radyoterapi standart bakım uygulaması haline gelmiştir (Jonathan Yang ve Ho, 2013). Radyoterapinin yan etkileri lokal ve radyasyon alan doku veya organlarda görülmektedir. Tedavinin tamamlanmasından sonra haftalar içinde ortaya çıkan yan etkiler erken yan etkiler olarak adlandırılır ve tedaviden aylar veya yıllar sonrasına kadar devam eden belirtiler ise geç yan etkiler olarak tanımlanmaktadır. Radyasyon onkologları, onkoloji hemşireleri ve birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları yan etkilerin takibini yapmalı ve bireyin yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalıdır (Dilalla ve ark., 2020).

Tedavi alan bireylerde halsizlik, yorgunluk, cilt reaksiyonları, saç kaybı, özofajit, disfaji, konstipasyon ve diyare en sık görülen yan etkilerdir (National Cancer Institute, 2018). Meme kanseri tanısı alan bireylerde memeye uygulanan radyoterapiye bağlı en sık görülen yan etkiler bölgede hassasiyet, kollarda ödem, yorgunluk, kardiyotoksikite ve cilt ile ilgili radyodermatitdir. Radyodermatit, radyasyonun uygulandığı bölgede ciltte hasara yol açıp hiperpigmentasyon, eritem, kuruluk, döküntü, deskuamasyon, cilt yanıkları, ve nekroz şeklinde yan etkilerin görülmesidir (Uysal ve ark., 2020). Mario ve ark. bir önleme protokolü ile radyodermatitin insidansını azaltmayı amaçlamıştır. Bakım standartları oluşturulup uygulanmasından önce ve sonra grafik analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara radyodermatite yönelik verilen eğitimlerin geliştirilmesi ve standart önleme protokolü uygulamasının radyoterapi gören meme kanserli bireylerde istatistiksel olarak sonuçları iyileştirdiği kanıtlanmıştır (Lucas ve ark., 2018).

Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgi aktarımında web tabanlı araçların kullanımı artış göstermiştir. Sağlık ile ilgili kolay ulaşılabilen eğitim programlarının varlığı bireyin kendi kendine yönetimine teşvik edilmesine, sağlık davranış ve becerilerini geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Schip ve ark., 2020). Sağlık eğitiminde hemşirelerin öncü bir konumda olması farklı eğitim stratejileri geliştirme ihtiyacını doğurmaktadır (Sá ve ark., 2020). Teknolojinin kullanımı bireylerin yaşam tarzına, kişisel özelliklerine ve imkanlarına göre farklılık göstermektedir (Morilla ve ark., 2017). Sağlık eğitiminde kullanılan materyaller çoğu yetişkinin anlayabileceği, kolay ulaşılabılır, bireyin bilgi ve kavrama becerisine uygun özelliklere sahip olmalıdır. Araştırmalar, video teknolojisinde görsel ve işitsel özelliklerin kullanımı hasta bilgi ve kavrama hızını arttırabileceğini öne sürmektedir (Ferguson, 2012). Yapılan çalışmalar, animasyon çizimle tasarlanmış videoların karmaşık sağlık bilgilerini bireylere iletmenin avantajlı bir yolu olduğunu göstermiştir. Animasyon videolar öğrenmeyi ve kavramayı geliştirmek için eğitim kitapçıklarından veya yazılı metinlerden daha etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Okuryazarlık düzeyinin yeterli olmadığı bireylerde uygulanabilirliği ise avantaj olarak görülmektedir (Schip ve ark., 2020) . Meme kanseri tanısı alan 40 Hintli kadına uygulanacak cerrahi işlemin karar verme aşamasında animasyon video ile eğitim verilmiştir. Araştırma sonucunda 40 Hintli kadının animasyon videodan memnun kaldığı, hastalığı daha iyi kavradığını, tedavi seçeneklerini daha hızlı değerlendirdiği ve bilgi kirliliğini önlemeye yönelik yarar sağladığını anlamlı bir şekilde ortaya koymuştur (Bothra ve ark., 2019).

Çalışmalarda da görüldüğü üzere sağlık hizmetlerinde video animasyon materyalinin kullanımı, hemşirelikte ve multidisipliner ekibin diğer üyelerinde sağlık eğitimi faaliyetlerine katkıda bulunmaktadır (Sá ve ark., 2020). Konu ile ilgili yapılan literatür incelemesinde; meme kanserin de radyodermatite yönelik animasyon video eğitiminin kullanıldığı özel değerlendirme yapan yayınlanmış bir çalışmaya ulaşılammıştır. Animasyon video gibi somut materyallerin sağlık eğitimlerinde kullanılmasının birçok açıdan yarar sağlayacağı öngörülmektedir. Bu çalışma ile birlikte radyoterapi alan meme kanserli bireylerin radyodermatite yönelik cilt bakım becerilerini geliştirmek, semptom yönetimini yapabilmek, bilgi düzeyini arttırmak ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenmiştir.

1.2. Araştırma Sorusu

Patient (Birey): Radyoterapi uygulanan meme kanserli bireyler.

Intervention (Müdahale): Animasyon video eğitimi uygulanmıştır.

Comparison (Karşılaştırma): Animasyon video eğitim öncesi (Z1), eğitim sonrası 1. Ay (Z2) ve 3. ay (Z3) meme kanserli bireylerin dermatit oluşum ve bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir.

Outcome (Sonuç): (Sonuç): Animasyon video eğitimi alan meme kanserli bireylerde radyodermatit gelişimini azaltmak ve cilt bakımına yönelik bilgi düzeylerini arttırmak.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₁= Uygulama grubundaki hastalar ile kontrol grubundaki bireylerin bilgi puan ortalamaları arasında fark vardır?

H₂= Uygulama grubundaki hastalar ile kontrol grubundaki bireylerin yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında fark vardır?

Araştırma alt soruları

- Animasyon video eğitimi, meme kanserli bireylerin radyoterapiyle ilişkili dermatite ilişkin bilgi puanlarını artırır mı?
- Animasyon video eğitimi, meme kanserli bireylerin yaşam kalitesini etkiler mi?

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada bireylere verilen animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimini, bilgi düzeylerini ve yaşam kalitelerini olumlu yönde etkilemesi varsayımlar arasındadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın Eylül 2019 –Mayıs 2020 tarihleri arasında sadece T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesindeki radyasyon onkoloji polikliniğinde yürütülmesi, araştırmaya android tabanlı cep telefonu kullanan bireylerin dahil edilmesi araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

1.6. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemektir.

2.Genel Bilgiler

2.1. Meme Kanseri

Günümüzde kanser mortalite oranı yüksek hastalıkların başında gelmektedir. DSÖ verilerine göre bulaşıcı olmayan hastalıklarda kanser ilk 10 ölüm arasında 6. sırada yer almaktadır (DSÖ, 2019) Dünya istatistiklerine göre meme kanseri %47.8'lik oranla en yüksek insidansa sahip ve kanser türleri arasında % 13.6'lık mortalite oranıyla 2. Sırada yer almaktadır. Türkiye verilerinde ise meme kanseri %46.6'lık insidans, %12.9 mortalite oranıyla en sık karşılaşılan kanser türleri arasında yer almaktadır (Registry ve ark., 2021).

Meme kanserinde risk faktörlerine hormonal değişiklikler, doğurganlık özellikleri ve yaş gibi kişisel özelliklerde eşlik etmektedir. Birincil ve ikincil koruma yöntemleriyle risk faktörlerini en aza indirgeyebilir, hastalığın seyri ve yaşam süresini uzatmak mümkün kılınabilmektedir. Birincil korumada amaç hastalığa yol açan risk faktörlerini ortadan kaldırmaktır. İkincil korumada ise tarama testleri ile erken teşhisin önemi vurgulanmalıdır (Kabacaoğlu ve Karaca, 2020). Meme kanserinde etkili risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasının tanı almış bireylerin sağ kalım oranlarını önemli ölçüde etkilediği ortaya konulmuştur (Escala-Garcia ve ark., 2020). Cinsiyet meme kanserinin en güçlü değiştirilemeyen risk faktörlerinden bir tanesidir. Erkeklerle oranla kadınlarda görülme sıklığı çok daha fazladır. Meme kanserlerinin sadece %0.5-1'i erkeklerde görülmektedir (DSÖ, 2021). İleri yaşa sahip olan kadınlar (>50 yaş), erken menarş yaşı (<12 yaş) ve geç menopoz varlığı (>50 yaş), meme dokusunun yoğunluğu, genetik yatkınlık, başka bir nedenle meme dokusuna radyasyon almış bireyler değiştirilemeyen risk faktörlerine sahip oldukları için yaşamları boyunca kansere yakalanma riskini daha fazla taşımaktadırlar (ACS, 2019).

Genetik faktörler birçok kanser türünde olduğu gibi meme kanseri etiyolojisinde de rol oynamaktadır. Aileler üzerinde yapılan genetik çalışmalarda birinci derece yakınlarda kanser varlığı normal popülasyona göre kanser riskini arttırdığı saptanmıştır (ACS, 2019). Mutasyona uğramış gene sahip bir ebeveynin kendisinden sonraki nesle bu geni aktarma şansı %50'dir. Bir kadının kalıtsal genetik profili kansere yakalanma riskini önemli ölçüde etkilemektedir. Meme kanserlerinin %5-10'u genetik faktörlerle ilişkilendirilebilir. En yaygın görülen meme kanseri genleri BRCA1, BRCA2, PTEN (Cowden sendromu) ve TP53 (Li-Fraumeni sendromu) tür (Koçak ve ark., 2011). BRCA1 ve BRCA2 mutasyonlu geni taşıyan bireylerde kansere yakalanma riski; BRCA-1 taşıyanlarda %50-80, BRCA 2 genini taşıyanlarda %40-70 arasında

artmıştır. Ailesel olarak risk taşıyan bireylerde bu genlerin varlığını tespit eden testler geliştirilmiştir. Uzmanlar tarafından bu testlerin uygulanma kriterleri ve kılavuzları hazırlanmıştır (Selçuk ve ark., 2018).

Meme kanserinde etkin bir diğer P53 geni ise hücre döngüsünde görev alan tümör baskılayıcı bir gen proteinidir. DNA hasarlarında, kromozom işlevlerinde, hücre yaşlanması ve döngüsünde görev almaktadır (Koçak ve ark., 2011). DNA hasarında, hücre hipoksisi, oksidatif stres gibi hücrenin stres altında olduğu durumlar P53 aktivasyonuna sebep olur. G1 fazından S fazına geçişi engelleyerek hasarlı bölgede DNA onarımını yapmaktadır. TP53 geninin mutasyonu P53 proteinini inaktive eder ve DNA onarımı gerçekleştirilemez (Haberal, 2004). Mutasyonlu TP53 geninin hücrede büyüme ve çoğalma faktörlerinin artışı sağlayıp kontrolsüz hücre bölünmesini hızlandırdığı tespit edilmiştir (Gülsar ve ark., 2016). TP53 geninde meydana gelen mutasyon kalıtsal Li-Fraumeni Sendromuna yol açmaktadır. Li-Fraumeni Sendromuna (LES) sahip bireylerde özellikle meme kanseri, lösemi, yumuşak doku sarkomları gibi kanserlerin gelişimine yatkınlık görülmektedir (Koçak ve ark., 2011). Bu sendromun kanser hücrelerinin hızlı büyümesi, farklı invazyon ve mutasyonlara yol açtığı çalışmalarda gösterilmiştir. Bu nedenle danışmanlık hizmeti ve genetik taramalar ile risk altındaki bireyler tespit edilmelidir (Gülsar ve ark., 2016).

Meme kanseri riskini arttıran bir diğer etken ise tümör baskılayıcı gen olan fosfotaz ve tensin homolog (PTEN) geninde oluşan mutasyondur. Gendeki oluşan mutasyon meme kanseri riskini arttıran, otozomal dominant ve kalıtsal bir hastalık olan Cowden Sendromuna sebep olmaktadır. Cowden sendromu olan bireylerin yaşam boyunca meme kanserine yakalanma riski %50 oranında artmaktadır. Beyin tümörleri, endometrial tümörler, kolon, renal ve tiroid kanserlerinde de yakalanma riskini arttırdığı saptanmıştır (Akdeniz ve ark., 2018). Hemşirelerin de yer aldığı genetik danışmanlık ekibi risk taşıyan her bireye tarama yapılmasını amaçlamaktadır. Danışmanlık sonrası uygun görülen bireylere genetik tarama testleri yapılmasına karar verilmektedir. Danışmanlık hizmeti alan bireylerde anksiyete ve depresyon belirtilerini beraberinde getirebileceği düşünülerek her bireye psiko-sosyal açıdan bütüncül yaklaşılmalıdır (Selçuk ve ark., 2018). Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) aile risk değerlendirme araçları ile kişi veya ailesinde meme, yumurtalık, tubal ve periton kanseri öyküsü olup veya aile öyküsünde BRCA1/2 gen mutasyonunu taşıyan bireylerin tespit edilip genetik danışmanlık alması ve uygun görüldüyse genetik test yapılmasını önermektedir (Owens ve ark., 2019).

Yaşam tarzına ilişkin değiştirilebilen risk faktörlerinden; alkol tüketimi sıklığı ve miktarı değişkenlerine göre farklılık göstererek meme kanser riskini arttırdığı belirlenmiştir (Liu ve ark., 2013). Alkol tüketimi serum düzeyinde östrojen artışına sebep olup, günde bir kadehten fazla alkol tüketimi meme kanseri insidansını arttırdığıyla ilişkilendirilmiştir (Koçak ve ark., 2011). Aynı zamanda fazla kiloya sahip olmak vücuttaki yağ hücrelerinin ve dolaşımdaki östrojen seviyesinin artışına sebep olmaktadır. Özellikle menopoz sonrası fazla yağ dokusu östrojen seviyesini arttırarak meme kanserine yakalanma şansını arttırmaktadır. Amerikan Kanser Derneği, bireylerin sağlıklı kiloda olmalarını ve fiziksel aktivite ile dengede kalmaları amacıyla bireylere rehberlik edecek çalışmalar sürdürmektedir (Özmen ve ark., 2020; ACS, 2020). Menopozdan sonra uzun süreli hormon replasman tedavisinin (HRT) kullanılması da meme kanseri riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir. Yapılan randomize bir çalışmada, menopoz sonrası 5 yıldan uzun süre östrojen ve progesteron hormonunun kullanımı meme kanserine yakalanma riskinin arttırdığı saptanmıştır. Bu nedenle hormon replasman tedavisinin belli endikasyonlarda kullanılması önerilmektedir (ACS, 2020).

Meme kanserinde risk faktörlerinin belirlenmesinin ardından en önemli adım ikincil korumadır. Bu aşamada meme kanserinin erken tanı ve tedavisi hedeflenmelidir. İkincil korumada amaç önerilen tarama yöntemlerini bireylere uygulayarak kanser gelişimini engellemektir. Riskli bireylerin belirlenmesi ve eğitilmesi erken tanı şansını ve tedavinin başarısını arttırmaktadır. Her kadının meme kanserine yakalanma riski olduğu için tanısız yöntemlerden önce detaylı anamnez ve fizik muayene yapılması kanserin erken teşhisi için en önemli adımdır (Özmen ve ark., 2020). Meme kanseri taramalarında en sık önerilen tanısız yöntemler kendi kendine meme muayenesi, mamografi ve klinik meme muayenesidir (Kabacaoğlu ve Karaca., 2020).

Tüm hastalıklarda olduğu gibi meme muayenesinde de detaylı bir anamnez alınarak başlanması çok önemlidir. Meme de var olan şikayetlerin yanı sıra yaş, alışkanlıklar, kullanılan ilaçlar, alerjik durumlar, aile öyküsü, menopozal durumu, ilk menarş yaşı, hormon kullanımı, emzirme süresi, ilk gebelik yaşı sorgulanmalıdır. Detaylı anamnez sonrası varsa bireyin şikayetleri sorulmalı ve ardından fizik muayene yapılarak gerekli tetkiklere karar verilmelidir. Fiziksel muayenenin yapılacağı kadınlarda pre-menopozal dönemdeyse hormonların meme dokusuna en az etkisinin olduğu menturasyonun başladığı 5. ve 9. günler arası yapılması uygundur. Post-menopozal dönemde ise zamanlama fark etmeksizin yapılabilir. Herhangi bir şikayet üzerine gelen kadınlarda direk muayene yapılmalıdır. Şikayet üzerine gelen kadınlarda genelde ağrı, meme başında akıntı, kitlenin ele gelmesi gibi belirtiler olmaktadır. Fiziksel muayeneye geçmeden önce kitlenin fark edilme zamanı, yeri, boyutu, varsa akıntının miktarı, sıklığı, rengi, ciltte oluşan değişiklikler ve ağrının varlığı detaylı bir şekilde sorgulanmalıdır. Memenin fizik

muayenesine inspeksiyon ile başlanarak iki memenin de simetri, renk, cilt değişikliği, ödem, selülit, çukurlaşma, meme başı akıntısı, kızarıklığı, çöküklüğü ve eritem varlığı incelenmelidir. Detaylı inspeksiyon sonrası palpasyon yöntemi ile meme, aksillalar, intrakalviküler ve suprakalviküler alanlar ve lenf nodları muayene edilmelidir (Özmen ve ark., 2020). Amerikan Kanser Derneği, 20-40 yaş arası kadınlarda üç yılda bir, 40 yaş sonrası ise her yıl klinik meme muayenesi yapılmasını önermektedir. Mamografinin tespit etme sınırları dışında olan kitlelerin tanısında önemli rol oynamaktadır. Yapılan çalışmalarda kadınların hastalık çıkana kadar klinik meme muayenesi yaptırma oranlarının çok düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Meme kanserinin erken tanısında kullanılan eş zamanlı yöntemlerden biri de kendi kendine meme muayenesi (KKMM)'dir. Amerikan Kanser Derneği 20 yaş ve sonrası her kadının ayda bir kez düzenli aralıklarla KKMM yapmasını önermektedir. Maliyetli olmaması, herhangi bir araç ve uzmanlık gerektirmemesi nedeniyle kolay uygulanabilmektedir. Bu yöntemin etkili bir şekilde kullanılması için her kadının kendi memesini tanması önemlidir. Düzenli ve belli aralıklarla yapılması, bireyin uygulamaya istekli olması ve belirti saptama açısından yeterli bilgiye sahip olması erken tanı şansını arttıracaktır. Bu nedenle memenin yapısı, meme kanseri belirti ve bulgularını içeren bir eğitim içeriği hazırlanmalı ve herhangi bir değişiklik tespit edildiğinde sağlık uzmanı ile paylaşılması gerektiği anlatılmalıdır (Kabacaoğlu ve Karaca, 2020).

Kadınlarda memenin düşük dozla röntgen çekilmesi yöntemine mamografi (MG) denilmektedir. Düzenli mamografi çekimi tedavinin en başarılı olduğu erken evre de meme kanserinin tespiti için önemlidir. Mamografi taraması yapılacak bireye işlem hakkında ve sonrasında çıkabilecek sonuçlara yönelik bilgi verilmelidir (ACS, 2021). Tarama amaçlı yapılan mamografi semptom olmasa bile erken meme kanserini saptayarak ölüm oranını önemli ölçüde azalttığı kanıtlanmış bir görüntüleme yöntemidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerine göre mamografi 40 yaş sonrası başlamaktadır. Amerikan Kanser Derneği ise ortalama risk altında olan 40-44 yaş arası kadınların her yıl mamografi taramasını yaptırma seçeneğine sahip olduklarını, 45-54 yaş arası kadınların ise her yıl mamografi taraması yaptırmasını önermektedir. 55 yaş ve üstü kadınlar iki yılda bir ya da tercihen her yıl mamografi yaptırabilmektedir. Tanısal amaçlı mamografi ise endikasyonu olan her kadına her yaşta yapılabilir (ACS, 2021).

Meme kanseri taramalarında ultrasonografi (USG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) mamografiye destek amacıyla kullanılan yöntemlerdir (Bayrak, 2020). Yapılan çalışmalarda USG' nin mamografiye destek tarama yöntemi olarak kullanılması meme kanserinin saptama oranını arttırdığını göstermiştir. MRG yöntemi ise özellikle MG' nin 40 yaş altında etkinliğinin azaldığı durumlarda eş zamanlı olarak kullanılması önerilmektedir. Fakat MRG yönteminin

maliyetli olması, ulaşılabilirliğinin kısıtlı olması, değerlendirme uzmanlarının yetersiz olması ve yanlış amaç ile kullanımını önlemek amacıyla sadece yüksek risk grubunda olan bireylere uygulanması önerilmektedir (Koçak ve ark., 2011).

Tarama yöntemleri ile meme kanseri teşhisi kesinleşen bireylerde hangi evrede olduğunu tespit etmek tedavi şeklini belirleyen bir unsurdur. Erken evrede tespit edilen meme kanserinin tedavi şansı daha yüksek olup, ileri evre tespit edildiğinde ise hastalık tedavi edilemese bile ilerleme engellenerek yaşam süresi uzatılabilmektedir. Meme kanserinde Amerikan Ortak Kanser Komitesi (AJCC)'nin belirlediği TNM evreleme yöntemi kullanılmaktadır. TNM evreleme sisteminde T evresi primer tümörün boyutunu, N evresi bölgesel lenf nodlarının tutulumunu, M evresi ise uzak metastazın varlığını belirtir. Bu kriterlere göre tanı evrelendirilmesi yapılarak hastalık prognozu hakkında bilgi vermektedir (Dalar, 2014).

T evresi 0-4 arası numaralandırılır. Primer tümörün boyutuna göre cilde veya meme dokusuna yayılıp yayılmadığını tanımlar. T4 evresinde yaygın boyutta olduğu anlamına gelmektedir. N evresi; N0, N1, N2, N3 olarak sınıflandırılır. Bu kategoriler yakın lenf bezlerine yayılımını ve kaç lenf nodunu tuttuğunu belirtir. M evrelendirmesinde; M0 fizik muayenede veya görüntüleme yöntemlerinde tespit edilen uzak metastazın olmadığını belirtir. M1 ise uzak doku ve organlarda yayılımının olduğunu göstermektedir (ACS, 2021).

2.3. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri ve Radyoterapi

Meme kanseri tanısı alan bireylerde uygulanacak tedavi yöntemlerinin karar aşamasında tedavinin etkinliği, zararları, bireye yaşamsal etkisi tartışılmalıdır. Tedavi sonrası yaşamsal etkiler, bilgi ve gereksinimler onkoloji hemşiresi, beslenme uzmanı ve psikolog tarafından yakından izlenmelidir. Meme kanseri sistemik ve lokal etkisi olan bir hastalıktır. Tedavisinde cerrahi, radyoterapi ve sistemik kontrolü sağlamak amacıyla kemoterapi, hormon ve biyolojik tedaviler uygulanmaktadır (Akyolcu ve ark., 2019). Cerrahi tedavi bireyi önemli ölçüde etkileyen birincil uygulamalardan birisidir. Mastektomi, meme koruyucu cerrahi, sentinel lenf nodu biyopsisi (SLNB) günümüzde uygulanan 3 temel cerrahi tedavi yöntemleridir. Mastektomi, basit, deri koruyucu, subkutanöz, modifiye radikal mastektomi olarak 4 şekilde uygulanabilmektedir. Farklı durumlara özgü meme dokusu, deri, areola ve aksiler lenf nodlarının çıkarılması gerçekleştirilir (Özmen ve ark., 2020). Genellikle meme koruyucu cerrahi yönteminin sonuç vermediği durumlarda tercih edilmelidir. BRCA gen mutasyonuna sahip yüksek riskli bireylerde her iki memenin mastektomi yapılması da risk azaltıcı bir ameliyat olarak gerçekleştirebilmektedir. Mastektomi geçirdikten sonra memenin eski

görünümüne sahip olmayı isteyen kadınlarda meme rekonstrüksiyon ameliyatı yapılarak eski görünüme kavuşmaları sağlanabilmektedir (ACS, 2019). Meme koruyucu cerrahi (MKC), tespit edilen tümörün sınırları negatif kalacak şekilde çevresinde karar verilen boyutlarda sağlıklı doku ile çıkarılması işlemidir. Uzun yıllar boyunca tanı konulan kadınlar radikal mastektomi yöntemi kullanılarak tedavi edilmiştir. İlk olarak Fischer ve arkadaşları meme koruyucu cerrahi yönteminin etkinliğini ortaya koymuştur. Lumpektomi ve radyasyonla yapılan uygulamanın mastektomi uygulamalarıyla eş sağ kalım oranına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda meme koruyucu cerrahi gibi yeni yaklaşımlar bireyin kaygı ve tedaviye bakış açısını değiştirmiştir (McDonald ve ark., 2016). Sentinal lenf nodu biyopsisi, aksilla lenf nodülü metastazı olmayan kadınlarda yapılan, cerrahi işlem sırasında en yüksek riske sahip lenf akışının ilk denk geldiği sentinel (bekçi) lenf nodülünün alınarak incelenmesidir. Böylece yüksek riske sahip nodülün çıkarılıp değerlendirilmesi morbidite oranlarını düşürmektedir. Amerikan Klinik Onkoloji Derneği kılavuzunda aksilla metastazı olmayan meme kanserli kadınlarda SLNB yönteminin uygulanmasını önermektedir. Uygulanan bu yöntemde risk görülmediği takdirde daha fazla lenf nodülünün çıkarılmasına gerek kalmadan ağrı, lenf ödem, hareket kısıtlılığı gibi komplikasyonların riski azaltılmış olur. Bu nedenle klinik olarak aksiller lenf nodülü diseksiyonuna göre avantajlı olması uygulamalarda kolayca yer edinmesini sağlamıştır (Akyolcu ve ark., 2019). Meme kanserinin sistemik tedavisi sitotoksik, hormonal ve immünoterapötik ajanları içerir. Bu ilaçlar adjuvan, neoadjuvan ve metastatik ortamlarda kullanılır. Adjuvan sistemik tedavi, meme tümörü ve aksiller düğümlerinin primer cerrahi rezeksiyonu yapıldıktan sonra ve sistemik nüks riski önemli olan hastalarda kullanılır. Çok sayıda çalışma, erken evre meme kanseri için adjuvan tedavinin, sağ kalımda %23 veya daha fazla iyileşme ve genel sağ kalım oranlarında %15 veya daha fazla artış sağladığını göstermiştir. Adjuvan tedavi kullanımına ilişkin öneriler, bireyin hastalık riskine ve mutlak yarar ile toksisite arasındaki dengeye dayanmaktadır. Adjuvan hormon tedavisi, hormon reseptörü pozitif meme kanseri olan hastalarda genel olarak adjuvan tedavinin faydasının neredeyse üçte ikisini oluşturur. Tamoksifen, premenopozal hastalarda standart bakım olarak kabul edilir. Genelde sistemik ajanlar primer meme kanserlerinin %90'ında ve metastazların %50'sinde tedavinin başlangıcında etkindir. Fakat bir süre sonra yine de tekrarlama riskini taşımaktadır. Bu nedenle tedaviye direnç beklenen bir durumdur.

Lokal ileri ve inflamatuvar meme kanserli hastalarda standart bakım olan neoadjuvan sistemik tedavisi de etkin yöntemlerden biridir. Tümör hacmini azaltır, böylece memenin korunma olasılığını artırır. Neoadjuvan sistemik tedaviye patolojik tam yanıt (pCR) oranları, kullanılan

rejime göre değişir. Yapılan bir çalışmada, HER-2 pozitif meme tmrl hastalarda neoadjuvan trastuzumabın eklenmesi, pCR oranını %65'e kadar yükseltmiştir. Neoadjuvan sistemik tedavi, yalnızca bir ajana tümör yanıtını değerlendirmede değil, aynı zamanda ajanın etki mekanizmalarını ve hücresel düzeyde etkilerini incelemeye de önemli bir araçtır. Ancak bazı olgularda uygun tedavi uygulanmasına rağmen tümör yanıtı görülmez ve bu gibi durumlarda büyümeye devam edebilmektedir (Gonzalez, Morales ve Hortobagyi, 2007).

Radyoterapi, onkoloji hastalarının iyonize radyasyon olarak tedavi edilme yöntemidir. Radyasyon, hücresel düzeyde DNA hasarına yol açarak kanser hücrelerinin kontrolsüz çoğalmasını ve büyümesini engelleyen mekanizma ile çalışmaktadır. Patolojik hücelere etki ederken, sağlıklı doku ve hücelere de zarar vermektedir. Bu zarar kişiden kişiye, uygulanan bölgenin cilt özelliklerine, fraksiyon sayısı ve radyasyonun dozuna göre farklılık göstermektedir. İyonize radyasyon kontrolsüz çoğalan ve büyüyen tümör hücrelerinin DNA'sını hedef almaktadır. DNA hasarı gerçekleştiğinde hücreler çoğalma yeteneğini kaybeder ve ölür. Hücre bölünmesi sırasında alınan radyoterapi radyasyona duyarlı olan patolojik hücrelerin çoğalmasına ve büyümesine engel olacaktır. Patolojik hücreleri yok ederken sağlıklı hücrelerde radyasyondan etkileneceği için istenmeyen yan etkiler çoğu zaman kaçınılmaz olmaktadır (Paladini, 2014).

Radyoterapinin iki şekilde uygulama yöntemi vardır. Eksternal (dış) ışınlı radyoterapi ve internal (i) ışınlı radyoterapidir. Eksternal ışın radyoterapisi, vücudun dışında bulunan bir kaynaktan sadece kanser hücrelerinin olduğu bölgeye yönlendirilen radyasyondur. En sık kullanılan bu yöntem bilgisayar yazılımı ile alanın boyutunu ve şeklini ayarlar ve bu yöntem kanser hücrelerinin yakınındaki sağlıklı dokudan kaçınarak kanser hücresini hedeflemeye yardımcı olur. Tedavi birkaç hafta boyunca her gün verilebilmektedir (NCS, 2019).

İnternal (Brakiterapi) ışınlı radyoterapi, radyasyon kaynaklarını kanser hücrelerinin mümkün olduğunca en yakın bölgesine yerleştirilmesiyle tedavi edilen bir yöntemdir. Uterus, vajina, rektum, baş ve boyun kanserlerinin tedavisinde etkilidir. Bazı durumlarda brakiterapi, eksternal ışın radyoterapisi ile birlikte kullanılabilir. Her iki yöntem de kullanıldığında, eksternal ışın radyasyonu tümörü çevreleyen geniş bir alandaki kanserli hücreleri yok etmesi amaçlanırken, brakiterapi tümör hücrelerinin temel kitlesini yok etmeye yardımcı olmak için bir destek veya daha yüksek dozda radyasyon kaynağı sağlar. Brakiterapi 4 farklı yöntemle uygulanabilmektedir. Bunlar, interstisyel, intrakaviter, intraluminal ve intravenöz şeklindedir (ACS, 2021).

2.4. Meme Kanseri ve Radyodermatit

Radyasyon tedavisi planlanan bireylerde tedavi süresince oluşabilecek tüm yan etkiler açıklanmalıdır. Radyoterapinin yan etkileri erken ve geç olmak üzere sınıflandırılır. Erken dönemde oluşan etkiler tedavi bitiminden birkaç hafta sonra ortadan kaybolur. Geç yan etkiler ise tedavi bitiminden sonra aylar ve haftalar sonra devam edebilmektedir (Özdoğan ve Kav, 2014). Meme kanserinde radyoterapi gören bireylerde en sık halsizlik, yorgunluk, kollarda ödem, hassasiyet, radyasyon pnömonisi ve cilt dermatitleri gelişmektedir. Radyasyon, uygulanan bölgede hasara yol açıp inflamatuvar yanıtı sebep olmaktadır. İyonize radyasyondan kaynaklanan serbest radikaller DNA, protein, lipid ve karbonhidratların yapısını değiştirir. Etkilenen hücreler de inflamatuvar yanıtı oluşturmak için büyüme faktörleri, trombotik faktörler, sitokinler aktive olur. Hücrelerin aktivasyonu ciltte değişikliğe yol açar ve radyodermatit oluşumuna zemin hazırlar (Uysal ve ark., 2020).

Radyasyon ile ilişkili dermatit (Radyodermatit) bireylerin %95'ine kadar en sık görülen yan etkidir. Genel olarak bakıldığında oluşan dermatitin şiddeti radyasyon parametrelerine (fraksiyon başına doz, toplam doz, radyasyon enerjisi, tedavi alanının büyüklüğü ve işlem görülen alan vb.) bağlıdır. Bireyin genetiği ve yaşam tarzı özellikleri, yaşı, beslenme durumu, sigara kullanımı, eş zamanlı kemoterapi alıyor olması gibi risk faktörleri de radyodermatitin gelişimini etkilemektedir (Iacovelli ve ark., 2018).

Radyoterapi alan bireylerde cilt nemlendirmesinin radyodermatit belirtilerini hafiflettiği düşünülmektedir. Yapılan bir araştırmada meme kanserli radyoterapi alan bireylerin topikal kortikosteroid ve nemlendirici kullanımı karşılaştırılmıştır. Erken evre meme kanserli 50 birey iki gruba ayrılarak çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda kortikosteroid (betametazon) tedavi gören bireyler, nemlendiriciye oranla istatistiksel ve klinik olarak daha etkili olduğu anlaşılmıştır (Uysal ve ark., 2020).

Yapılan bir araştırmada adjuvan radyoterapi alan 108 meme kanseri bireyin klinik cilt değerlendirmesi yapılarak iki uzman tarafından fotoğraflanıp değerlendirilmiştir. Radyasyon Terapisi Onkoloji Grubu / Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü / (RTOG / EORTC), etki ölçeklerine göre yaptığı skora sonucunda en sık rastlanan akut komplikasyonlar eritem (%91.7), kuru deskuamasyon (%29.6) ve nemli deskuamasyon (%35.2) olduğu saptanmıştır (Laszewski ve ark., 2016). Bir diğer Radyoterapi tedavisi gören 130 meme kanserli bireyin yer aldığı çalışmada, RTOG skora sistemi kullanılmıştır ve 119 kadında tedavinin ilk haftasında akut radyasyon cilt reaksiyonu değerlendirilmemiştir. Ancak tedavinin

son haftasında tüm bireylerin %82 sinde kaşıntı, %81 irritasyon, %53 ünde bireylerin yanma hissi yaşadıkları belirlenmiştir (OLIVA ve ark., 2018).

Lee J. Ve Park P. meme kanseri olan bireylerde radyodermatit semptomlarını değerlendirmek için bir araç bulunmadığından bir anket geliştirmiştir. Kore’ de meme kanserli bireyler üzerinde yapılan bu pilot çalışma, en az iki hafta radyoterapi tedavisi alan meme kanserli bireylerde semptomlara yönelik 3 alanda toplam 11 semptom seçilerek geliştirilmiştir. Cildin rengi, özellikleri ve hassasiyeti 3 alanın içeriğini oluşturmaktadır. Oluşturulan bu araç Meme Kanseri İçin Radyasyon Dermatiti 11 (RADA-BC11) olarak adlandırılmıştır. Örneklem katılan 111 bireyin 108’inde (%97.3) radyasyon dermatiti tespit edilmiştir. Yüzde doksan biri hiperpigmentasyon, %83 eritem, %87 ciltte kuruluk aynı şekilde ağrı, kaşıntı ve yanma hissi oluşan semptomlar arasında değerlendirilmiştir. Bu semptomların varlığında bireylerin bilgi ihtiyaçları da %79.8 oranında yüksek bulunmuştur (Lee ve ark., 2017).

Akut radyodermatit, semptomlara yönelik tedavi edilmelidir. Çalışmalar da cildi nazikçe temizleme, dar olmayan pamuklu giysiler giyme, ultraviyole ışıklardan sakınma öneriler arasında yer almaktadır. Eritem ve kuru döküntüler varsa uzman tarafından değerlendirilmesi nemlendirici topikal kremler kullanılması uygun görülmektedir (Uysal ve ark., 2020).

Çok uluslu Kanserde Destekleyici Bakım Derneği (Multinational Association of Supportive Care in Cancer), akut ve geç radyasyona bağlı cilt toksisitesinin önlenmesi ve tedavisi için kanıta dayalı kılavuz geliştirmeyi amaçlamıştır. Oluşturulan kılavuzda akut radyasyona bağlı cilt toksisitesini hangi yöntemlerin önlediği, tedaviyi önleyici faktörlerin neler olduğu ve geç toksisiteler de hangi yöntemlerin etkili olduğunu içermektedir. Radyoterapi tedavisi gören bireylerin toksisite derecesini azaltmak için yumuşak sabun, şampuanlı veya sabunsuz suyla hafifçe yıkanılması önerilmektedir. Yine aynı şekilde deodorant kullanımı zararlı etkisini kanıtlayan yeterli çalışma elde edilmemiştir. Rahatsızlık hissini, yanma ve kaşıntıyı azaltmak için profilaktik olarak topikal steroidlerin kullanımı önerilmektedir. Aleovera ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır fakat etkinliğini kanıtlayan kesin veriye henüz ulaşamamıştır (Wong ve ark., 2013).

Cilt reaksiyonlarının erken tespiti ve tedavi yönetimi için radyoterapiye başlayan bireylere cilt bakımı değerlendirmesi önerilmektedir. Meme kanseri tanısı konulan ve radyoterapiye başlayan kadınlarda cilt bakım ürünlerinin kullanımı ciltteki toleransı ve dermatiti azaltmadaki etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada rutin olarak yapılan cilt bakımının radyodermatiti azaltabileceği gösterilmiştir (Seite ve ark., 2017).

Bireyin değerlendirilmesi, takibi ve eğitilmesi sağlık ekibinin sorumluluğundadır. Radyasyon tedavisi süresince bireyin genel ihtiyaçları, kullandığı ilaçlar ve etkileri, öz bakımı, sosyal ilişkileri, bilgi düzeyi ve ihtiyaç duyulan tüm gereksinimleri bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Bireylerin bilgi düzeylerinin artışı, içinde bulundukları durumu daha kolay atlatabilmelerine olanak sağlamaktadır. Bu sebeple eğitim tedavinin en önemli parçasıdır. Kanserli bireylerin bu zorlu sürecinde onkoloji hemşirelerine büyük sorumluluk düşmektedir. Hemşirelerin bu süreçte radyasyonun neden olduğu cilt reaksiyonlarının değerlendirilmesi ve yönetimi hakkında bilgi sahibi olması zorunlu hale gelmiştir. Cilt reaksiyonlarının yönetimi ile ilgili bakımın amaçları arasında cilt bütünlüğünün korunması, hijyen, konfor, ağrının azaltılması, travmadan korunma, enfeksiyonun önlenmesi ve yönetimi yer alır (McQuestion, 2011). Bu nedenle radyasyon tedavisinin bakımına yönelik süreci en iyi yönetebilecek kişiler hemşirelerdir. Fakat hemşirelik mesleğinde radyoterapinin yan etkilerine yönelik cilt bakımında standart bir bakım uygulaması bulunmamaktadır. Yapılan araştırmalar sonucu bakıma yönelik yeterli kanıtların ortaya koyulmaması bireylerin takip ve tedavisinde yeni ihtiyaçlar doğurmaktadır. Hemşireler ve diğer sağlık ekibi radyasyon tedavisi gören meme kanserli bireylerde cilt reaksiyonlarını önlemeye yönelik standartların belirlenmesinde anahtar rolü görmektedir (Strickley ve Jung, 2019). Bu sebeple hemşire olarak bireylerde cilt reaksiyonlarına yönelik rutin cilt bakım uygulamasını oluşturmak ve bunu sürekli hale getirmek avantajlı olacaktır. Hemşirelerin bireyler üzerinde düzenli cilt bakım değerlendirmesi, tedavi yönetimi, takip ve bakımını sürdürmesi aynı zamanda bireyin konforuna ve yaşam kalitesine de katkı sağlayacaktır (Seité ve ark., 2017).

2.5. Meme Kanseri ve Animasyon Video Eğitimi

Radyoterapi alması planlanan bireylerin tedavi öncesi eğitimini amaçlayan birçok eğitim materyali bulunmaktadır. Meme kanseri tedavisi gören bireyler de yapılan araştırmalar, yazılı ve sözlü eğitimin onları radyoterapiye tam olarak hazırlamadığını ve eğitimi güçlendirmek amacıyla video ve resimlerin kullanılmasının daha etkin olacağını göstermiştir. Kanser tanısı konmuş bireylere yönelik RT eğitim videoları, uzmanların bilgilendirmesi, RT alacağı ortam görüntüleri ve tedaviyi almış bireylerin deneyimleri aktarılmış fakat bu bireylerin tedaviye karşı kaygılarını gidermede yeterli olmadığı görülmüştür (Pembroke ve ark., 2021).

Bireyler hastalık veya sağlığa yönelik kendilerini tehdit altında hissedebilmektedir. Sağduyu Öz Düzenleme Teori modeline göre bir sağlık tehdidi ile karşı karşıya kalan bireyler hastalık hakkında kendilerine zihinsel imajlar çizmektedirler. Hastalığın semptomları, kalıtsallığı, tedavi süresi, ağrı, yaşam kalitesine etkisi hakkında çizdikleri imaj kişiler de endişe, korku,

tehdit ve tehlikeye yol açmaktadır. Bireylerin hastalığı zihninde nasıl işlediği ve algıladığı hakkında daha fazla bilgi edinmek, önleyici müdahale ve rehabilitasyon sağlamak oldukça önemlidir. Bu teoriye dayanarak, bireylere somut bir formatta sunulan animasyon videonun zihinsel imajı olumlu yönde etkileyeceği öne sürülmüştür. Animasyon videonun farklı okuryazarlık becerilerine sahip bireylerde de yararlı olabileceği saptanmıştır. Aynı zamanda bilgileri açık, anlaşılır ve hızlı bir şekilde aktarabilme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle radyodermatit gelişimine yönelik cilt bakımının önemi ve alınabilecek önlemleri animasyon video kullanılarak bireylere anlatılması sözlü ve yazılı eğitimlerden çok daha etkin bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Govender ve ark., 2019).



3.Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma; radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemek amacıyla planlanan randomize ön test son test kontrollü yarı deneysel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Eylül 2019–Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkoloji polikliniğinde yürütülmüştür.

3.2.1. T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Hizmet Binası

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Hizmet Binası 2018 yılı Eylül ayından itibaren İzmir ve Ege Bölgesi'ne hizmet vermeye başlamıştır. Bornova Ek Hizmet Binası bünyesinde 50'si yoğun bakım olmak üzere toplam 147 nitelikli yatak ve 27 branşta poliklinik hizmeti verilmektedir. SBÜ Tepecik EAH Bornova Ek Hizmet Binasında; Cerrahi servisi, Dahiliye servisi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Fizik Tedavi Merkezi, Jinekoloji-Onkoloji ve genel kliniklere ait 6 adet servis bulunmaktadır. Aynı zamanda erişkin yoğun bakım, palyatif bakım servisi, tıbbi onkoloji, genetik laboratuvar, diyaliz ünitesi, görüntüleme merkezleri, nükleer tıp ve laboratuvar birimlerini barındırmaktadır. Onkoloji alanında; tıbbi onkoloji, radyasyon onkoloji, jinekoloji onkoloji, üroonkoloji, cerrahi onkoloji, ortopedi onkoloji, KBB onkoloji, beyin cerrahi onkoloji, hematoloji- onkoloji, nükleer tıp ve onkoloji palyatif bakım servisi ile hizmet vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

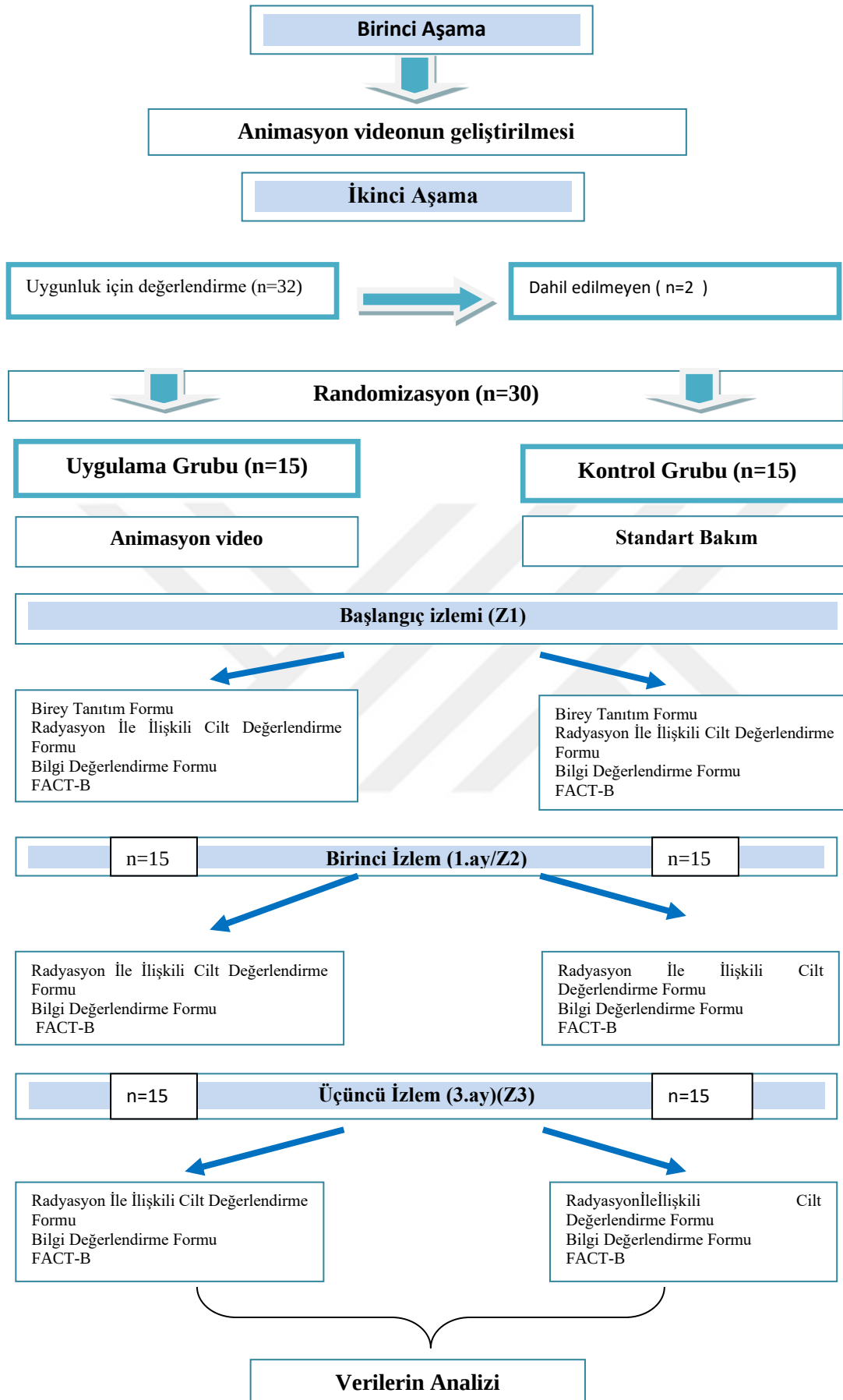
Araştırmanın evrenini; Eylül 2019 –Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkolojisine başvuran tüm meme kanserli bireyler oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini ise; Eylül 2019–Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkolojisine başvuran, araştırmanın

alınma ölçütlerini karşılayan, araştırmaya katılmaya gönüllü meme kanserli bireyler oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini oluşturan birey sayısı power analizi yapılarak belirlendi. “G. Power-3.1.9.2” paket programında yapılan güç analizi sonucunda 15 kişi uygulam grubu, 15 kişi kontrol grubu olmak üzere 30 kişiye uygulanan analiz sonucunda $\alpha = 0.05$ düzeyinde, etki büyüklüğü 3.5275 olarak bulunmuş ve post-hoc olarak hesaplanan çalışmanın gücü 1.00 olarak hesaplanmıştır. Post hoc analizi için minimum elde edilmesi gereken power değeri 0.67’dir. Bu durumda yapılan power kabul edilebilir düzeydedir.

Araştırma süresince katılmayı kabul eden 32 meme kanserli bireyle görüşülmüş, veri toplama formları kaydedilmiştir. Araştırmaya katılan fakat sonrasında devam etmek istemeyen ve veri yetersizliği nedeniyle araştırmaya dahil edilemeyen 2 birey araştırmadan çıkartılmıştır. Bu nedenle araştırma 30 meme kanserli birey ile tamamlanmıştır (Şekil1).



Şekil 1. Araştırma CONSORT Şeması

3.3.1. Uygulama ve Kontrol Grubu İçin Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

Araştırmaya;

-18 yaş ve üzeri olan,

-İlk kez radyoterapi uygulanan,

-Türkçe okuma yazması olan ve iletişim kurulabilen,

-Görme ve işitme kaybı olmayan

-Katılmaya gönüllü olan,

-Android tabanlı telefona sahip bireyler araştırmaya dahil edilmiştir.

3.3.2.Uygulama ve Kontrol Grubu İçin Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

Araştırmaya;

-Herhangi bir cilt rahatsızlığı olan,

-Daha önce radyoterapi uygulanan,

-Türkçe okuma ve yazma bilmeyen,

-Görme ve işitme kaybı olan,

-Katılmaya gönüllüolmayan,

-Android tabanlı telefona sahip olmayan bireyler araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

3.3.3. Araştırmanın Randomizasyonu

Bireyler protokol numarasına göre randomize edilmiş ve protokol numarası çift olan bireyler uygulama, tek olan bireyler ise kontrol grubuna alınmıştır.

3.3.4. Araştırmanın Uygulanma Süreci

Araştırmada uygulama süreci aşağıdaki Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.Araştırmanın Uygulanma Sürecinde Yürütülen İşlemler

Yürütülen İşlemler	Araştırma Öncesi	Uygulama Grubu (n=15)			Kontrol Grubu (n=15)		
		(Z1)	(Z2)	(Z3)	(Z1)	(Z2)	(Z3)
Yazılı ve sözlü onam	X						
Birey Tanıtım Formu	X						
Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formu		X	X	X	X	X	X
Bilgi Değerlendirme Formu		X	X	X	X	X	X
FACT-B		X	X	X	X	X	X
Standart Protokol		X	X	X	X	X	X
Animasyon video kullanımı		X	X	X			

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

3.4.1.Bağımlı değişken

Yaşam kalitesi ölçeği (FACT-B) puan ortalaması, Cilt reaksiyonları görülme oranları, cilt bakım önerilerine ilişkin bilgi düzeyleri araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

3.4.2.Bağımsız değişkenler

Bireylerin yaşı, eğitim durumu, sigara kullanımı, boy, kilo, duş alma sıklığı, cilt tipi, kullanılan meme kap bedeni, tanı süresi, radyoterapi dozu/fraksiyonu, verilecek olan videolu animasyon eğitimi bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

3.5. Veri Toplama Yöntemi

3.5.1. Animasyon Videonun Hazırlanması

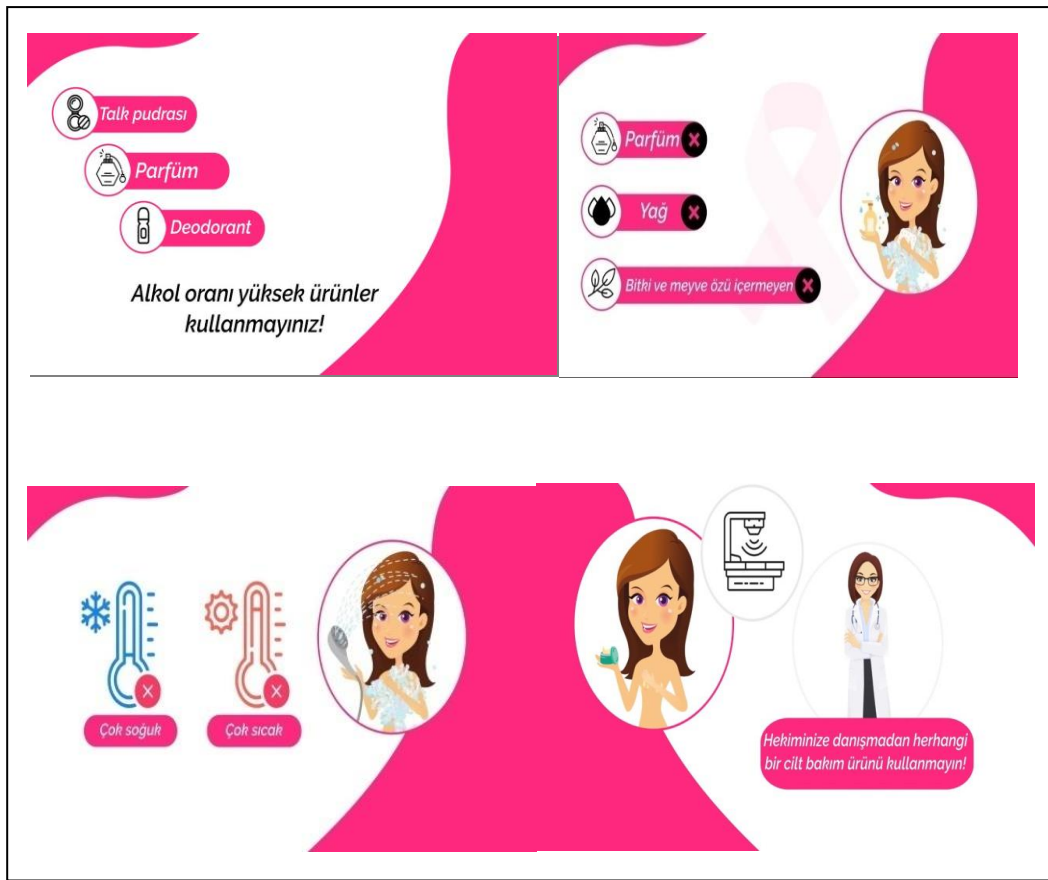
3.5.1.1. Eğitim içeriğinin belirlenmesi

Radyoterapi uygulanan bireylere yönelik uygulanacak olan animasyon video eğitimi içeriğinin oluşturulması için konu ile ilgili kanıta dayalı literatür tarandı ve cilt bakımına yönelik 20 maddelik bir eğitim içeriği oluşturuldu (González ve ark., 2017)

Animasyon Video İçinde Yer Alan Eğitim İçeriği (Resim 1)

1. Radyasyon tedavisi gördüğünüz süre boyunca cildinizin temizliğinde parfüm, yağ, bitki ve meyve özü içermeyen yumuşak veya orta sertlikte bir dermatolojik sabun kullanınız.
2. Talk pudrası, parfüm, deodorant gibi alkol oranı yüksek ürünler kullanmayınız.
3. Çok soğuk ya da çok sıcak su ile duş almayınız.
4. Duş alırken işaretle belirtilen tedavi alanınızı koruyunuz. Cildinizi nazıkçe kurulayınız.
5. Hekiminize danışmadan herhangi bir cilt bakım ürünü kullanmayınız.
6. Önerilen nemlendirici kreminizi radyoterapi seansından sonra günde 1 ya da 2 defa olacak şekilde kullanınız.
7. Kremlerinizi radyoterapi seansından hemen önce sürmekten kaçınınız. Seanstan en az 1 saat önce olacak şekilde sürünüz ve emildiğinden emin olunuz.
8. Radyoterapi gördüğünüz bölgeyi güneşten koruyunuz. UVA ve UVB korumalı +50 SPF'li güneş koruyucu kullanınız.
9. Tüy temizliğinizi mümkünse tedaviye başlamadan yapınız. Tedavi süresince ihtiyaç duyulursa cildinizi tahriş etmeyecek bir tıraş makinesi ile tıraş ediniz. Jilet kullanmayınız.
10. Radyoterapi uygulanan bölgenize buz torbası sıcak su torbası gibi zarar verecek sıcak ve soğuk uygulamalardan kaçınınız.
11. Cildinizi sürtünmekten, çizilmekten, travmalardan ve kaşırmaktan kaçınınız.
12. Cildinize yapışan yara bandı, flaster ve benzeri ürünler kullanmayınız.
13. Dışarı çıktığınızda radyoterapi uygulanan bölgenizi güneş ışınından koruyan giysiler tercih ediniz.
14. Yumuşak, pamuklu, açık renkli ve bol giysiler tercih ediniz.
15. Sentetik, dar, tahriş edici giysileri giymekten kaçınınız.
16. Sütyen askısı kullanmaktan kaçınınız, mümkünse bedeninizden büyük olan bir balensiz sporcu sütyeni kullanınız.

17. Tedavi süresince cildinize zarar verebileceği için solaryuma ve yüzme havuzlarına girmekten kaçınınız.
18. Radyoterapi bölgeniz kuru, kaşıntılıysa sağlık uzmanı ile durumu paylaşınız.
19. Cildinizde soyulmalar var ve nemli bölgeler görüyorsanız hekiminiz ya da hemşirenize bilgi veriniz.
20. Tedaviniz tamamlandıktan sonraki süre boyunca tüm cilt bakım önerilerini uygulamaya devam ediniz (Kumar ve ark., 2010; Mc Question, 2011; Wong ve ark., 2013).



Resim.1. Animasyon video görüntüsü alıntısı

3.5.1.2. Eğitim içeriğinin Animasyon Video Materyaline Entegre Edilmesi

Animasyon videonun teknik olarak geliştirilmesi animasyon video tasarımı konusunda uzman kişiler tarafından yapıldı. Araştırmacı tarafından belirlenen 20 maddeden oluşan eğitim içeriği grafik tasarım uzmanına gönderildi.

Her bir maddeye ilişkin görsel materyal ve yazının yer aldığı animasyon video oluşturuldu. Video ile eş zamanlı olarak seslendirme ve müzik kullanıldı. Animasyon video ‘AfterEffect’ programı ile oluşturuldu.

3.5.1.3. Animasyon video içeriğinin uzman kişiler tarafından değerlendirilmesi

Geliştirilen animasyon video taslağı bir URL adresi ile alanında uzman kişiler ile araştırmacı tarafından paylaşıldı.

Daha sonra geliştirilen bu taslak animasyon video eğitim içeriğı 1 radyasyon onkoloğı, 2 radyasyon hemşiresi, 4 akademisyen tarafından içerik, anlaşılrlık ve görsellik açısından eğitim materyali değerlendirme formu kullanılarak değerlendirildi (**EK.7**). Uzman önerilerine göre gerekli düzenlemeler yapılarak eğitim içeriğine son hali verildi.

3.5.1.4. Oluşturulan Animasyon Videonun İndirilebilir Bir Uygulama Haline Getirilmesi

Geliştirilen animasyon videonun içeriğı oluşturulduktan sonra yazılım mühendisi tarafından Android tabanlı bir telefonda internet aracılığıyla girilebilen bir siteye yüklendi. Bireylerin kendilerine verilen kullanıcı adı ve şifresi ile animasyon videoya ulaşmaları sağlandı.

Bu animasyon videosuna ulaşılın link uygulama süresince aktif oldu ve sadece araştırmada yer alan bireyler tarafından görülebildi. Bireylerin animasyon videoyu izleyip izlemedikleri araştırmacılar tarafından izlendi.

3.5.1.5. Animasyon Videonun Girişim Grubunda Uygulanması

Her bireye araştırmacı tarafından kullanıcı adı ve şifre verilerek sisteme giriş yapmaları sağlandı. (**Resim 2**).

Resim 2. Animasyon Videoya Giriş Adımları



3.5.2. Verilerin Toplanması

Araştırmanın etik kurul izni ve kurum izni alındıktan sonra, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkoloji biriminde Eylül 2019 –Mayıs 2020 tarihleri arasında veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

Mart 2020 tarihinde Covid-19 pandemi sürecinde Z2 ve Z3 dönemine ilişkin veriler araştırmacı tarafından hastalarla telefon ile görüşülerek toplanmıştır.

Araştırmada uygulama ve kontrol grubunun veri toplama süreci

- Uygulama ve kontrol gruplarının randomizasyon yöntemiyle belirlenmesinin ardından, her iki gruba da araştırmanın amacı ve yöntemi açıklandıktan sonra yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu doldurularak yazılı izinleri alınmıştır **(EK-I)**.
- Araştırmacı tarafından ilk görüşmede meme kanserli bireylere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir.

Uygulama Grubu;

- Geliştirilen animasyon video sistemi ve içeriği hakkında bireyler bilgilendirilmiştir.

- Veri toplama araçları uygulandı. [(Animasyon video eğitim öncesi (Z1) ve eğitim sonrası 1 ay (Z2) ve 3 ay (Z3)) (*Birey tanıtım formu, Bilgi Değerlendirme Formu, Radyasyon ile İlişkili Cilt Değerlendirme Formu, Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B)*)]
- Bireylerin android destekli cep telefonlarına geliştirilen animasyon video yüklemesi araştırmacı tarafından yapılmıştır.
- Her bir bireye, uygulamaya giriş yapılabilmesi için kullanıcı adı ve şifresi verilmiştir.
- Araştırmacı tarafından her bir bireye kullanıcı adı ve şifresi yazılarak sisteme nasıl giriş yapılacağı gösterildi ve sisteme girişi sağlanmıştır.
- Birey tarafından animasyon video sistemine kendi kullanıcı adı ve şifresi yazarak sisteme girişi sağlanmıştır.
- Bireylerin tek başına uygulamaya girişi, videoyu açması desteklenmiştir.
- Bireylerin tedavi izlem süreci boyunca animasyon video izlemesi araştırmacı tarafından gönderilen mesajlar ile hatırlatılmıştır.

Kontrol Grubu

- Veri toplama araçları uygulanmıştır [(*Radyoterapiye başlamadan önce (Z1) ve radyoterapi sonrası 1 ay (Z2) ve 3 ay (Z3)*) (*Birey tanıtım formu, Bilgi Değerlendirme Formu, Radyasyon ile İlişkili Cilt Değerlendirme Formu, Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B)*)]

Kontrol grubunun yoksunluğu tedaviye başlamadan önce standart bakım önerileri adı altında eğitim içeriğine benzer bilgiler verilerek giderildi.

3.6 Veri Toplama Araçları

3.6.1. Birey Tanıtım Formu (EK-II)

Veri toplamada kullanılacak olan birey tanıtım formu, bireysel özellikler, hastalık sürecine yönelik özellikler, radyoterapi uygulama sürecine yönelik özellikler olmak üzere 3 bölümden ve toplam 22 sorudan oluşmaktadır.

A. Bireysel Özellikler: Yaş, eğitim durumu, sigara kullanımı, boy, kilo, duş alma sıklığı, cilt tipi, kullanılan meme kap bedenini sorgulayan 7 sorudan oluşmaktadır.

B. Hastalık Sürecine Yönelik Özellikler: Bu bölüm, tanı alan bireylerin tanı süresi, tümörün lokalizasyonu, uygulanan tedavi yöntemleri ve eşlik eden diğer hastalıkların varlığını sorgulayan 9 sorudan oluşmaktadır.

C. Radyoterapi Uygulama Sürecine Yönelik Özellikler: Radyoterapinin dozu, fraksiyonu, süresi, alanı, öncesinde kemoterapi alma durumu, radyoterapi hakkında daha önce eğitim alınma durumunu içeren 6 sorudan oluşmaktadır.

3.6.2. Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formu (EK-III)

Konu ile literatür taranarak hazırlanmış bir soru formudur (López ve ark., 2002). Cilt rengi, cilt yapısı ve cildin hassasiyet belirtilerin olup olmadığını değerlendiren ve 3 bölümden ve 10 sorudan oluşan bir formdur. Bireylerde var olan semptomlar “var” ve “yok” şeklinde değerlendirilmektedir.

3.6.3. Bilgi Değerlendirme Formu (EK-IV)

Oluşturulan animasyon video, radyoterapi ile ilişkili ciltte oluşan dermatite yönelik bilgi düzeylerini belirlemede literatür doğrultusunda hazırlanan bir formdur. Form eğitim içeriğini kapsayan en düşük 0 puan, en yüksek 100 puan elde edilecek şekilde 10 sorudan oluşmaktadır. Değerlendirme formu animasyon video eğitim öncesi (Z1) ve eğitim sonrası 1. ay (Z2) ve 3. ay (Z3) radyoterapi alan meme kanserli bireylere uygulanarak bilgi puanları değerlendirilmiştir.

3.6.4. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B) (EK-V)

Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast Cancer), Brady ve arkadaşları tarafından, 1997 yılında meme kanseri olan hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ölçek beş alt boyut ve toplam 36 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutları; fiziksel iyi olma (7 madde), sosyal/aile iyi olma (7 madde), duygusal iyi olma (6 madde), fonksiyonel iyi olma (7 madde) ve meme kanseri alt boyutu (9 madde) dur. Ölçek toplam puanı 0-144 arasında değişmektedir. Toplam puanın yüksek olması yaşam kalitesinin de iyi olduğunu gösterir. Meme kanseri alt boyutu meme kanseri olan kadınların endişelerini kapsamaktadır. Toplam ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.90 bulunmuştur. Ölçek alt boyutları Cronbach alfa değerleri 0.63 ve 0.86 arasında değişmektedir (Brady ve ark., 1997). Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) (Kronik Hastalıkların Tedavisini Fonksiyonel Değerlendirme) bu ölçeği 52 dile çevirmiştir. Ölçeğin Türkçesi ve kullanım izni web sitesindeki (FACIT) ilgili yöneticiden

alınmıştır. (EK-VI) (<http://www.facit.org/FACITOrg>). Ölçeğin Cronbach Alfa değerlerinin 0.60'tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu da çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi olduğunu göstermektedir.

3.6.5. Eğitim Materyali Değerlendirme Formu (EK-VII)

Araştırmacı tarafından geliştirilen cilt bakımına yönelik animasyon video materyalinin içeriği, okuryazarlık, görsel uygunluk, yazı planı, öğrenme, motivasyon durumu ve kültürel uygunluk alt başlıklarından oluşan ve toplamda materyale ilişkin 27 soru içeren bir form ile değerlendirilmiştir.

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Kullanılan verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ile incelenebilir (Chan, 2003). Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 arasında olmasına bağlıdır (Shao, 2002).

Normal dağılıma sahip verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için bağımsız t testi, 2'den fazla bağımlı aşama karşılaştırılmasında ise tekrarlı ölçümlerde varyans analizi uygulanmış ve fark bulunduğu durumda fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için ki kare analizi uygulanmıştır.

3.8. Süre ve Olanaklar

Araştırmanın süre ve olanaklar bölümü Tablo 2'de yer almaktadır (**Tablo 2**).

Tablo 2. Süre ve olanaklar

Aşamalar	Şubat-Mayıs 2019	Mayıs 2019	Eylül-Mayıs 2020	Ağustos 2021	Eylül-Ekim 2021	Ekim-Kasım – Aralık 2021	Ocak 2022
Araştırma konusu belirlenmesi, Öneri hazırlama	X						
Tez öneri sunumu		X					
Veri toplama			X				
Verilerin SPSS’e girilmesi				X			
Verilerin analizi					X		
Tez yazımı						X	
Tez sunumu							X

3.9. Etik Açıklamalar

Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar etik kurulundan yazılı izin alınmıştır **(EK-VIII)**. Araştırmanın yürütüldüğü poliklinikten kurum izni alınmıştır **(EK-IX)**.

3.10. Çalışmada Karşılaşılan Güçlükler

-Meme kanserli bireylerden tedaviye başlamadan hemen önce veri toplamak bireylerin anksiyeteli olduklarından daha zor hale gelmiştir. Covid -19 nedeniyle yüz yüze görüşmeler aksamış bireylere telefon ile ulaşım sağlanmıştır.

4.Bulgular

Radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemek amacıyla planlanan araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen beş başlık altında sunulmuştur.

4.1.Katılımcıların tanıtıcı ve hastalık özelliklerine ilişkin bulgular

4.2. Katılımcıların radyoterapi sürecine ilişkin bulgular

4.3. Katılımcıların bilgi değerlendirme formuna ilişkin bulgular

4.4. Katılımcıların FACT-B ölçeğine ilişkin bulgular

4.5 Katılımcıların Bilgi Puanları Ve FACT –B Ölçeği Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

4.1.Katılımcıların Tanıtıcı Ve Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı Ve Karşılaştırılması

Değişkenler		Uygulama		Kontrol		Test Değeri	p
		n	%	n	%		
Yaş ($\bar{X} \pm SS$, 52.96 $\pm$ 11.11)	50 yaş ve altı	9	60.0	7	46.7	0.536**	0.358
	50 yaş üstü	6	40.0	8	53.3		
Boy ($\bar{X} \pm SS$, 160.93 $\pm$ 5.97)	160 cm ve altı	9	60.0	8	53.3	0.136**	0.713
	160 cm üstü	6	40.0	7	46.7		
Kilo ($\bar{X} \pm SS$, 76.90 $\pm$ 10.97)	75 kg ve altı	8	53.3	9	60.0	0.136**	0.713
	75 kg üstü	7	46.7	6	40.0		
Eğitim Durumu	Okuryazar	2	13.3	2	13.3	0.259**	0.968
	İlköğretim	8	53.4	9	60.1		
	Lise	3	20.0	2	13.3		
	Lisans	2	13.3	2	13.3		
Sigara Kullanım Durumu	Evet	3	20.0	4	26.7	0.186**	0.666
	Hayır	12	80.0	11	73.3		
Duş Alma Sıklığı	Her gün	2	13.3	7	46.7	3.838**	0.176

	Gün aşırı	8	53.3	5	33.3		
	Haftada bir	5	33.4	3	20.0		
Cilt Tipi	Hassas	1	6.6	3	20.0	1.304**	0.513
	Kuru	7	46.7	7	46.7		
	Nemli	7	46.7	5	33.3		
Kullanılan Meme Kap Bedeni	B	4	26.7	0	0.0	4.588	0.098
	C	7	46.6	8	53.3		
	D	4	26.7	7	46.7		
Toplam		15	100.0	15	100.0		

*p<0.05, **Ki kare analizi

Araştırmaya katılan katılımcıların gruplarına göre tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 3’de yer almaktadır.

Katılımcıların yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubu katılımcılarının % 60’ının 50 yaş ve altı, %40’ının 50 yaş üstü olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise % 46.7’sinin 50 yaş ve altı, %53.3’ünün 50 yaş üstü olduğu görülmektedir.

Katılımcıların boylarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun % 60’ının 160 cm ve altı, % 40’ının 160 cm üstü iken, kontrol grubunun %53.3’ünün 160 cm ve altı, %46.7’sinin ise 160 cm üstü olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Katılımcıların kilolarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun %53.3’ünün 75 kg ve altı, % 46.7’sinin 75 kg üstü olduğu, kontrol grubunun ise %60’ının 75 kg ve altı, % 40’ının 75 kg üstü olduğu görülmektedir (Tablo 3)..

Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun %13.3’ünün okuryazar, %53.4’ünün ilköğretim, %20’nin lise ve %13.3’ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise %13.3’ünün okuryazar, %60.1’inin ilköğretim, %13.3’ünün lise ve %13.3’ünün lisans mezunu olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Katılımcıların sigara kullanma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun %20’sinin, kontrol grubunun ise %26.7’sinin sigara kullandığını bildirmiştir (Tablo 3).

Katılımcıların duş alma sıklıklarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki bireylerin %13.3’ü her gün, %53.3’ü gün aşırı ve %33.4’ü haftada bir duş aldığını , kontrol grubundaki bireyler ise %46.7’si her gün, %33.3’ü gün aşırı ve %20’si ise haftada bir duş aldığını belirtmiştir (Tablo 3).

Katılımcıların cilt tiplerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun % 6.6’sının hassas, % 46.7’sinin kuru ve %46.7’sinin nemli olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise %20’sinin hassas, % 46.7’sinin kuru ve %33.3’ünün nemli olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Katılımcıların kullanılan meme kap bedenine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun % 26.7’si B, % 46.6’sı C ve % 26.7’si D olduğu ve kontrol grubunun ise %53.3’ü C ve % 46.7’si D olduğunu bildirmiştir (Tablo 3).

Katılımcıların tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişkiyi test etmek için ki kare analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda katılımcıların tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Katılımcıların tanıtıcı özellikleri yönünden homojen olarak dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 3).



Tablo 4. Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı Ve Karşılaştırılması

Değişkenler		Uygulama		Kontrol		Test Değeri	p
		n	%	n	%		
Klinik Tanı	Meme Ca+	15	100.0	15	100.0	-	-
Hastalık Evresi	1	2	13.3	3	20.0	0.343**	0.842
	2	9	60.0	9	60.0		
	3	4	26.7	3	20.0		
Tümörün Yeri	Sağ meme	6	40.0	7	46.7	1.817**	0.549
	Sol meme	7	46.7	8	53.3		
	Her ikisi de	2	13.3	0	0.0		
Daha Önce Uygulanan Tedaviler	Kemoterapi	0	0.0	0	0.0	0.370**	0.543
	Cerrahi tedavi	1	6.7	2	13.3		
	Her ikisi de	14	93.3	13	86.7		
Cerrahi Tedavinin Tipi	Mastektomi	3	20.0	6	40.0	1.482**	0.605
	Lumpektomi	9	60.0	7	46.7		
	Bilinmiyor	3	20.0	2	13.3		
	Evet	12	80.0	10	66.7	0.682**	0.341

Lenf Nodlarının Alınma Durumu	Hayır	3	20.0	5	33.3		
Kronik Hastalık Durumu	Var	9	60.0	8	53.3	0.136**	0.713
	Yok	6	40.0	7	46.7		
Kullandığı İlaçlar	Hormon tedavisi	4	26.7	3	20.0	0.195**	0.907
	Hedef ajan	0	0.0	0	0.0		
	Diğer	2	13.3	2	13.3		
	Kullanmıyor	9	60.0	10	66.7		
Toplam		15	100.0	15	100.0		

*p<0.05, **Ki kare analizi

Katılımcıların hastalık özelliklerine ilişkin göre dağılımları Tablo 4’de yer almaktadır. Katılımcıların hastalık evrelerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama ve kontrol grubunun çoğunluğun (% 60) evre 2 olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların tümörün yerleşim yerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun % 40’ının sağ meme, % 46.7’sinin sol meme ve %13.3’ünün sağ ve sol meme olduğu ve kontrol grubunun ise %46.7’sinin sağ meme ve %53.3’ünün sol meme olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Katılımcıların daha önce uygulanan tedavilere göre dağılımları incelendiğinde; uygulama grubundaki bireylerin % 93.3’ünün, kontrol grubundaki bireylerin ise % 86.7’sinin cerrahi tedavi ve kemoterapi aldığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların cerrahi tedavi tiplerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki bireylerin % 60’ına lumpektomi, kontrol grubunun % 40’ına ise mastektomi uygulandığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların lenf nodlarının alınma durumları incelendiğinde, uygulama grubunun % 80’inin, kontrol grubunun ise % 66.7’sinin lenf nodlarının alındığı saptanmıştır(Tablo 4).

Katılımcıların kanser tanısı dışında var olan kronik hastalıkları incelendiğinde, uygulama grubundaki bireylerin % 60’ının, kontrol grubundaki bireylerin ise % 53.3’ünün kanser dışında kronik hastalığının olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların radyoterapiye ek olarak uygulanan tedavileri incelendiğinde; uygulama grubunun % 26.7’sine kontrol grubundaki bireylerin ise %20’sine hormon tedavisi uygulandığı saptanmıştır (Tablo 4).

Katılımcıların hastalık özellikleri arasındaki dağılımı test etmek için yapılan ki kare analizi sonucuna göre bireylerin hastalık özelliklerine ilişkin dağılımlarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve ($p>0.05$) hastalık özelliklerine göre dağılımlarının homojen olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

4.2. Katılımcıların Radyoterapi Sürecine İlişkin Bulgular

Tablo 5. Katılımcıların Radyoterapi Uygulama Sürecine Yönelik Özelliklerine Göre Dağılımı Ve Karşılaştırılması

Değişkenler		Uygulama		Kontrol		Test Değeri	p
		n	%	n	%		
Radyoterapi Süresi ($\bar{X} \pm SS$, 29.20 $\pm$ 2.53)	30 gün altı	4	26.7	1	6.7	2.160**	0.165
	30 gün ve üstü	11	73.3	14	93.3		
Radyoterapi Öncesi Kemoterapi Tedavisi Alma Durumu	Evet	13	86.7	14	93.3	0.370**	0.543
	Hayır	2	13.3	1	6.7		
Radyoterapi ile İlişkili Daha Önce Bilgi Alma Durumu	Evet	4	26.7	0	0.0	4.615**	0.100
	Hayır	11	73.3	15	100.0		
Toplam		15	100.0	15	100.0		
Radyoterapi ile İlişkili Daha Önce Bilgi Alan Katılımcıların bilgi Kaynağı	Sağlık personeli	2	50.0	0	0.0	-	-
	Diğer hastalar	0	0.0	0	0.0		
	Gazete/dergi/internet/broşür	1	25.0	0	0.0		
	Diğer	1	25.0	0	0.0		
Toplam		4	100.0	0	0.0		

*p<0.05, **Ki kare analizi

Katılımcıların radyoterapi uygulama sürecine yönelik özellikleri Tablo 5 te yer almaktadır. Katılımcıların çoğunluğunun (Uygulama grubu: %73.3/ Kontrol grubu: % 93.3) bir aydan daha uzun süredir radyoterapi aldığı belirlenmiştir.

Katılımcıların radyoterapi öncesi kemoterapi tedavisi alma durumuna göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun % 86.7'sinin, kontrol grubunun ise %93.3'ünün radyoterapi öncesi kemoterapi aldığı saptanmıştır (Tablo 5).

Katılımcıların radyoterapi ile ilişkili daha önce bilgi alma durumları incelendiğinde, uygulama grubundaki bireylerin %26.7'si eğitim aldığını ve %50 si bu bilgiye sağlık personelinin ulaştığını bildirmiştir. Kontrol grubundaki bireylerin hiçbirisinin ise eğitim almadığı belirlenmiştir (Tablo 5).

Katılımcıların ki-kare analizi sonucuna göre radyoterapi uygulama sürecine yönelik özellikleri yönünden homojen dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 6. Katılımcıların Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formuna Ait Özelliklerin Dağılımı ve Karşılaştırılması

Değişkenler		Uygulama								Kontrol									
		Başlangıç		1. Ay		3. Ay		Test Değeri	p	Başlangıç		1. Ay		3. Ay		Test Değeri	p		
		n	%	n	%	n	%			n	%	n	%	n	%				
Cilt Rengi	Hiperpigmentasyon	Yok	12	80.0	0	0.0	0	0.0	32.727**	0.000*	14	93.3	1	6.7	5	33.3	23.940**	0.000*	
		Var	3	20.0	15	100.0	15	100.0			1	6.7	14	93.3	10	66.7			
	Eritem	Yok	12	80.0	1	6.7	3	20.0	19.978**	0.000*	15	100.0	3	20.0	10	66.7	20.609**	0.000*	
		Var	3	20.0	14	93.3	12	80.0			0	0.0	12	80.0	5	33.3			
Cilt Yapısı	Kuru	Yok	12	80.0	2	13.3	1	6.7	22.200**	0.000*	12	80.0	2	13.3	1	6.7	22.200**	0.000*	
		Var	3	20.0	13	86.7	14	93.3			3	20.0	13	86.7	14	93.3			
	Kabarık	Yok	15	100.0	10	66.7	10	66.7	6.429**	0.040*	15	100.0	10	66.7	12	80.0	5.777**	0.056	
		Var	0	0.0	5	33.3	5	33.3			0	0.0	5	33.3	3	20.0			
	Döküntülü	Yok	15	100.0	11	73.3	9	60.0	7.200**	0.027*	15	100.0	10	66.7	12	80.0	5.777**	0.056	
		Var	0	0.0	4	26.7	6	40.0			0	0.0	5	33.3	3	20.0			
	Ciltte Hassasiyet	Ağrı	Yok	10	66.7	1	6.7	1	6.7	18.409**	0.000*	15	100.0	2	13.3	3	20.0	28.260**	0.000*
			Var	5	33.3	14	93.3	14	93.3			0	0.0	13	86.7	12	80.0		
Kaşıntı		Yok	12	80.0	5	33.3	8	53.3	6.660**	0.036*	15	100.0	4	26.7	12	80.0	20.115**	0.000*	
		Var	3	20.0	10	66.7	7	46.7			0	0.0	11	73.3	3	20.0			
İrritasyon		Yok	14	93.3	7	46.7	8	53.3	8.341**	0.015*	15	100.0	6	40.0	10	66.7	12.650**	0.002*	
		Var	1	6.7	8	53.3	7	46.7			0	0.0	9	60.0	5	33.3			
Yanma		Yok	14	93.3	1	6.7	10	66.7	23.940**	0.000*	15	100.0	3	20.0	12	80.0	23.400**	0.000*	
		Var	1	6.7	14	93.3	5	33.3			0	0.0	12	80.0	3	20.0			
Şişlik		Yok	13	86.7	7	46.7	4	26.7	11.250**	0.004*	13	86.7	8	53.3	8	53.3	4.849**	0.089	
		Var	2	13.3	8	53.3	11	73.3			2	13.3	7	46.7	7	46.7			
Toplam		15	100.0	15	100.0	15	100.0			15	100.0	15	100.0	15	100.0				

*p<0.05, **Ki kare analiz

Araştırmaya katılan katılımcıların gruplarına göre radyasyon ile ilişkili cilt değerlendirme formuna ait özelliklerin dağılımı tabloda verilmiştir (Tablo 6). Grupların grup içerisinde başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay zamanı ile radyasyon ile ilişkili cilt değerlendirme formuna ait özellikler arasındaki ilişkiyi test etmek için ki kare analizi uygulanmıştır.

Bunun sonucunda, uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay zamanı ile hiperpigmentasyon, eritem, kuru, kabarıklık, döküntü, ağrı, kaşıntı, irritasyon, yanma ve şişlik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay zamanı ile hiperpigmentasyon, eritem, kuru, ağrı, kaşıntı, irritasyon ve yanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$).



4.3. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formuna İlişkin Bulgular

Tablo7. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formuna İlişkin Yanıtlarının Dağılımı Ve Karşılaştırılması

Değişkenler		Uygulama						Kontrol					
		Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Parfüm bitki ve meyve özü içeren sabunlar cilde zarar verir	Doğru	9	60.0	15	100.0	15	100.0	8	53.3	10	66.7	11	73.3
	Yanlış	1	6.7	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	5	33.3	0	0.0	0	0.0	6	40.0	5	33.3	4	26.7
Radyoterapi tedavisi uygulanırken cildimi nazikçe temizlemem ve kurulamam gerekir	Doğru	3	20.0	15	100.0	15	100.0	6	40.0	14	93.3	15	100.0
	Yanlış	2	13.3	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	10	66.7	0	0.0	0	0.0	8	53.3	1	6.7	0	0.0
Çok soğuk ya da çok sıcak su ile duş almam cildime zarar verir	Doğru	6	40.0	15	100.0	15	100.0	8	53.3	14	93.3	14	93.3
	Yanlış	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	9	60.0	0	0.0	0	0.0	6	40.0	1	6.7	1	6.7
Cildimi parfümsüz, lanolinsiz, yumuşatıcı bir kremle nemlendirmem gerekir	Doğru	7	46.7	15	100.0	15	100.0	2	13.3	4	26.7	4	26.7
	Yanlış	1	6.7	0	0.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	7	46.7	0	0.0	0	0.0	11	73.3	11	73.3	11	73.3

Cilt nemlendiricilerimi radyoterapi seansından en az 1 saat önce uygulamam gerektiğini biliyorum	Doğru	2	13.3	15	100.0	15	100.0	0	0.0	1	6.7	1	6.7
	Yanlış	2	13.3	0	0.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	11	73.3	0	0.0	0	0.0	13	86.7	14	93.3	14	93.3
Radyoterapi aldığım sürece kendimi güneş ışığından korumam gerekir	Doğru	6	40.0	15	100.0	15	100.0	2	13.3	4	26.7	4	26.7
	Yanlış	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	9	60.0	0	0.0	0	0.0	13	86.7	11	73.3	11	73.3
Sentetik, dar, tahriş edici giysiler cildime zarar verir	Doğru	12	80.0	15	100.0	15	100.0	14	93.3	15	100.0	15	100.0
	Yanlış	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	2	13.3	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
Yumuşak, pamuklu, bol giysiler giymek cildime zarar vermez	Doğru	10	66.7	15	100.0	15	100.0	14	93.3	15	100.0	15	100.0
	Yanlış	2	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	3	20.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0
Cildimi tıraş ederken tıraş makinesi kullanmam daha uygundur.	Doğru	4	26.7	15	100.0	15	100.0	2	13.3	4	26.7	4	26.7
	Yanlış	2	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Bilmiyorum	9	60.0	0	0.0	0	0.0	13	86.7	11	73.3	11	73.3
Radyoterapi aldığım sürece cildimi günde 2 defa nemlendirmem gerektiğini biliyorum	Doğru	1	6.7	15	100.0	15	100.0	0	0.0	1	6.7	1	6.7
	Yanlış	3	20.0	0	0.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0

	Bilmiyorum	11	73.3	0	0.0	0	0.0	13	86.7	14	93.3	14	93.3
Toplam		15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0	15	100.0

*p<0.05, **Ki kare analizi

Katılımcıların başlangıç, 1.ay ve 3.ay bilgi değerlendirme formuna ait özelliklerin dağılımı Tablo 7 de yer almaktadır. Uygulama grubundaki bireylerin başlangıçta yanlış cevap verdiği ve bilmediği bilgilerin 1. ve 3. ayda doğru cevap verdiği görülmektedir. Uygulama grubunun 10 ifadeye de 1. ve 3. ayda %100 doğru cevap verdiği görülmektedir. (Tablo 7).

Kontrol grubundaki bireylerin ise başlangıçta yanlış cevap verdiği ve bilmediği bilgilerin 1. ve 3. ayda da yanlış cevap verdiği ve bilmediği görülmektedir (Tablo 7).

Araştırmaya katılan katılımcıların gruplarına göre bilgi puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, grup içi başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanlarını karşılaştırmak için ise tekrarlı ölçümlerde varyans analizi uygulanmıştır.

Bunun sonucunda, katılımcıların gruplarına göre 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Uygulama grubu katılımcılarının 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanlarının, kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Uygulama grubunun başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan zamanı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanlarının, başlangıç puanlarına göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan zamanı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanlarının, başlangıç puanlarına göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Katılan Katılımcıların Gruplarına Göre Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

	Başlangıç (1)		1. Ay (2)		3. Ay (3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	40.00	31.62	100.00	0.00	100.00	0.00	54.000***	0.000*	2>1, 3>1
Kontrol	37.33	16.67	54.66	18.84	56.00	17.64	14.788***	0.000*	2>1, 3>1
Test Değeri	0.289**		9.315**		9.656**				
p	0.775		0.000*		0.000*				

4.4. Katılımcıların FACT –B Ölçeğine İlişkin Bulgular

Tablo 9: FACT-B Ölçeğinin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Ölçek ve Boyutları	Aşama	Cronbach's Alpha
Bedeni Durum	Başlangıç (Z1)	0.722
	1. Ay (Z2)	0.865
	3. Ay (Z3)	0.880
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Başlangıç (Z1)	0.672
	1. Ay (Z2)	0.701
	3. Ay (Z3)	0.718
Duygusal Durum	Başlangıç (Z1)	0.842
	1. Ay (Z2)	0.816
	3. Ay (Z3)	0.841
Faaliyet Durumu	Başlangıç (Z1)	0.683
	1. Ay (Z2)	0.819
	3. Ay (Z3)	0.845
Diğer Endişeler	Başlangıç	0.750
	1. Ay	0.717
	3. Ay	0.754
Toplam	Başlangıç	0.664
	1. Ay	0.747
	3. Ay	0.788

FACT-B ölçeğinin ve alt boyutlarının güvenirlik analizi sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır. FACT-B ölçeğinin toplam puanlarına ilişkin cronbach alfa değerleri; başlangıç döneminde (Z1) 0.664, 1.ay 0.747 ve 3.ay i 0.788 olarak belirlenmiştir ve iyi derecede güvenilirliğe sahip bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Cronbach Alfa değerlerinin 0.60’tan

büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir (Turgut ve ark., 2018). Bu da çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 9).

Tablo 10: FACT-B Ölçeğinin Normallik Analizi Sonuçları

Ölçek ve Boyutları	Aşama	Çarpıklık	Basıklık	Durum
Bedeni Durum	Başlangıç (Z1)	-0.101	-0.427	Normal
	1. Ay (Z2)	-0.505	-0.598	Normal
	3. Ay (Z3)	-0.307	-0.350	Normal
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Başlangıç (Z1)	-0.585	0.061	Normal
	1. Ay (Z2)	-1.288	2.414	Normal
	3. Ay (Z3)	-1.492	2.955	Normal
Duygusal Durum	Başlangıç (Z1)	1.115	1.394	Normal
	1. Ay (Z2)	0.838	0.799	Normal
	3. Ay (Z3)	0.694	-0.083	Normal
Faaliyet Durumu	Başlangıç (Z1)	-0.327	0.881	Normal
	1. Ay (Z2)	0.413	1.754	Normal
	3. Ay (Z3)	0.067	0.969	Normal
Diğer Endişeler	Başlangıç (Z1)	0.552	0.365	Normal
	1. Ay (Z2)	0.533	0.702	Normal
	3. Ay (Z3)	0.391	0.412	Normal
Toplam	Başlangıç (Z1)	0.313	-0.881	Normal
	1. Ay (Z2)	0.360	-0.673	Normal
	3. Ay (Z3)	0.548	0.025	Normal

FACT-B ölçeğinin ve alt boyutlarının normallik analizi sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 arasında olması normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Shao, 2002). (Tablo 10).

Tablo 11. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Bedeni Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

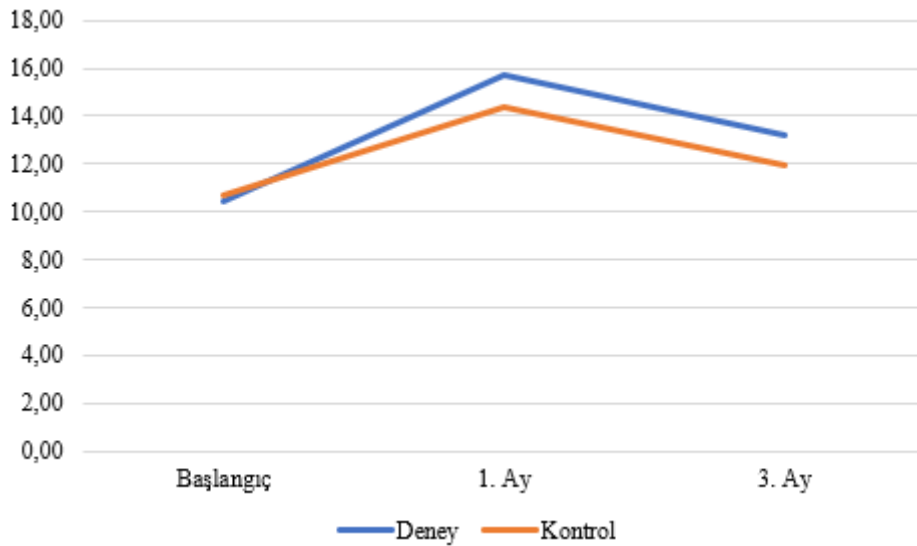
BEDEN DURUM									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	10.46	5.13	15.73	5.68	13.20	5.40	7.179***	0.003*	2>1
Kontrol	10.73	4.18	14.40	5.88	11.93	6.20	5.413***	0.010*	2>1
Test Değeri	-0.156**		0.631**		0.596**				
p	0.877		0.533		0.556				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 11).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamalarının, başlangıç dönemine göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 11).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamalarının, başlangıç dönemine göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 11).



Şekil 2. Katılımcıların FACT-B bedeni alt boyut puan ortalamaları

Tablo 12. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Sosyal Yaşam Ve Aile Durumu Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

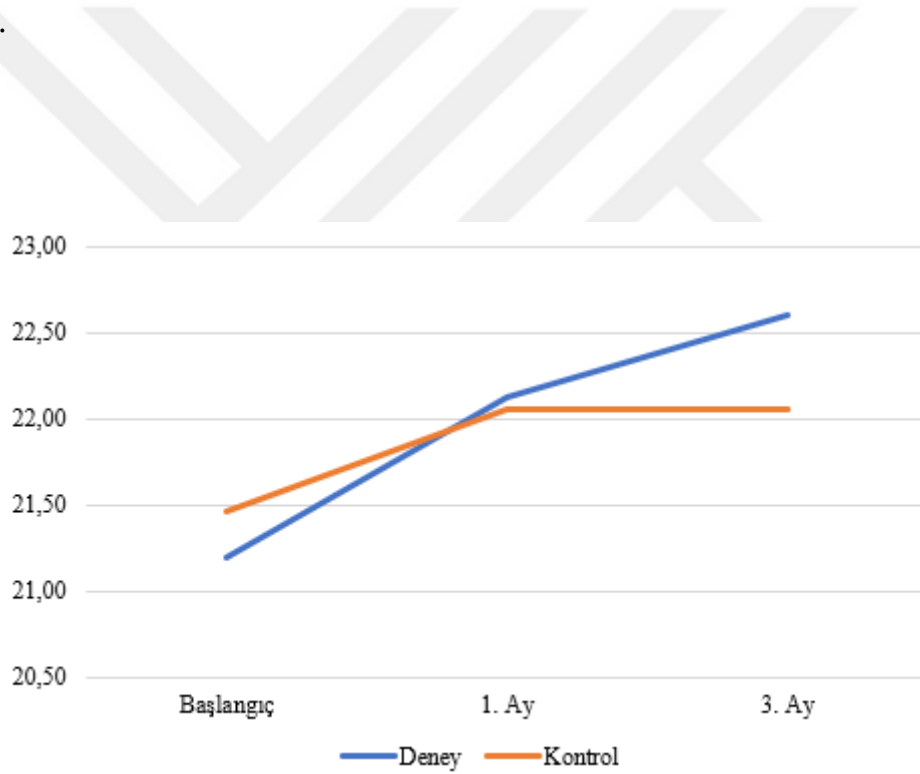
SOSYAL YAŞAM VE AİLE DURUMU									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	21.20	4.22	22.13	3.75	22.60	3.68	9.379***	0.001*	2>1, 3>1
Kontrol	21.46	4.15	22.06	4.18	22.06	4.18	1.588***	0.222	-
Test Değeri	-0.174**		0.046**		0.371**				
p	0.863		0.964		0.714				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B sosyal yaşam ve aile alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 12).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B sosyal yaşam ve aile alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay ve 3. ay FACT-B sosyal yaşam ve aile alt boyut puan ortalamalarının başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 12).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B sosyal yaşam ve aile alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 12).



Şekil 3. Katılımcıların FACT-B sosyal yaşam ve aile alt boyut puan ortalamaları

Tablo 13. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Duygusal Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

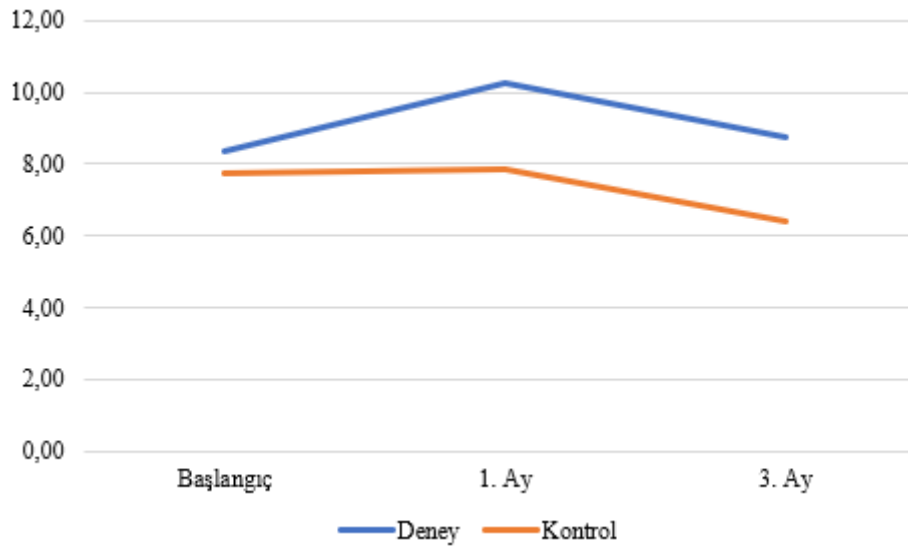
DUYGUSAL DURUM									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	8.33	5.88	10.26	5.56	8.73	5.32	3.949***	0.031*	2>1
Kontrol	7.73	5.43	7.86	5.04	6.40	3.92	2.973***	0.067	-
Test Değeri	0.290**		1.238**		1.336**				
p	0.774		0.226		0.183				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B bedeni durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 13).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B duygusal durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay FACT-B duygusal durum alt boyut puan ortalamalarının başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 13).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B duygusal durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 13).



Şekil 4. Katılımcıların FACT-duygusal durum alt boyut puan ortalamaları

Tablo 14. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Faaliyet Durum Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

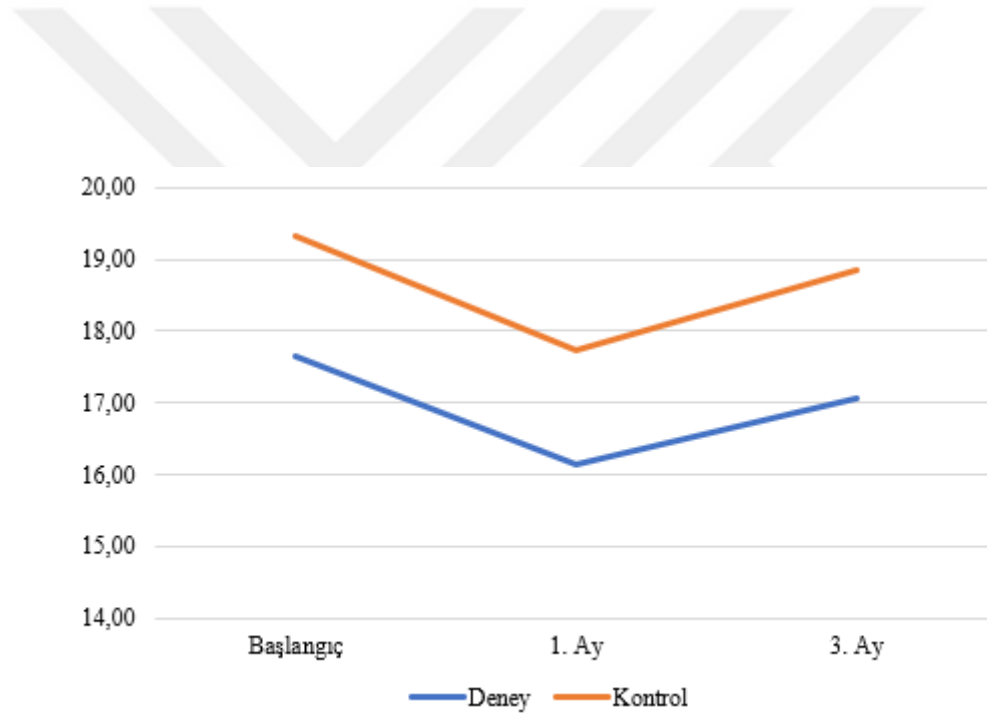
FAALİYET DURUMU									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	17.66	3.67	16.13	3.90	17.06	4.09	2.054***	0.147	-
Kontrol	19.33	2.96	17.73	3.65	18.86	3.15	3.859***	0.033*	3>2
Test Değeri	-1.366**		-1.158**		-1.348**				
p	0.183		0.257		0.189				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B faaliyet durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 14).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B faaliyet durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 14).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B faaliyet durum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 3. ay FACT-B faaliyet durum alt boyut puan ortalamalarının, 1. ay puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 14).



Şekil 5. Katılımcıların FACT-faaliyet durum alt boyut puan ortalamaları

Tablo 15. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Diğer Endişeler Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

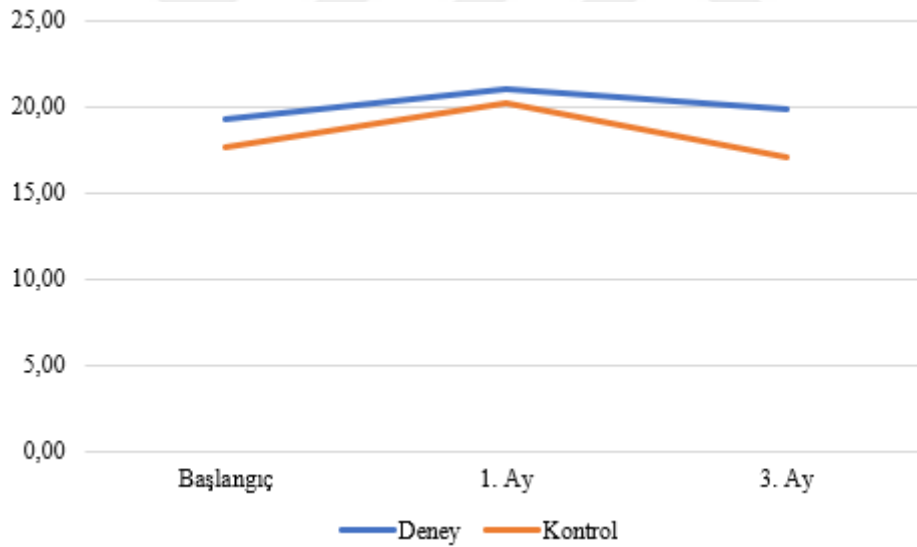
DİĞER ENDİŞELER									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	19.26	8.03	21.06	7.01	19.80	7.00	2.388***	0.110	-
Kontrol	17.66	4.90	20.20	4.14	17.06	5.20	7.526***	0.002*	2>1, 2>3
Test Değeri	0.658**		0.412**		1.214**				
p	0.516		0.683		0.235				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B diğer endişeler alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 15).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B diğer endişeler alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 15).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B diğer endişeler alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 3. ay FACT-B diğer endişeler alt boyut puan ortalamalarının başlangıç ve 1. ay puanlarına göre daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 15).



Şekil 6. Katılımcıların FACT-diğer endişeler durum alt boyut puan ortalamaları

Tablo 16. Katılımcıların FACT-B Ölçeğinin Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

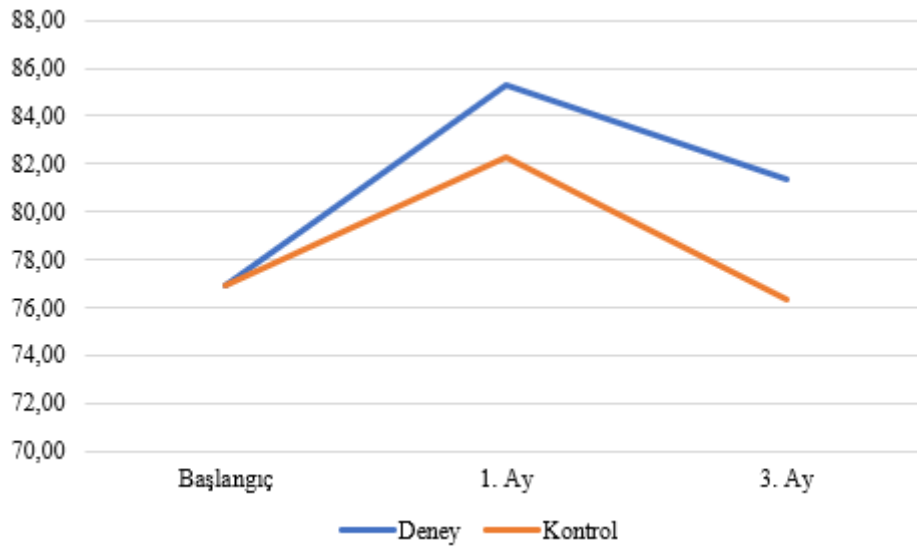
TOPLAM PUAN									
	Başlangıç(Z1)		1. Ay(Z2)		3. Ay(Z3)		Test Değeri	p	Bonferroni
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS			
Uygulama	76.93	11.89	85.33	12.94	81.40	12.84	7.727***	0.002*	2>1
Kontrol	76.93	10.60	82.26	11.25	76.33	12.19	4.881***	0.015*	2>1
Test Değeri	0.000**		0.692**		1.108**				
p	1.000		0.494		0.277				

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Tablo 16).

Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay FACT-B toplam puan ortalamalarının, başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 16).

Kontrol grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. 1. ay FACT-B toplam puan ortalamalarının, başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 16).



Şekil 7. Katılımcıların FACT-B toplam puan ortalamaları

4.5 Katılımcıların Bilgi Puanları Ve FACT –B Ölçeği Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 17. Katılımcıların bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasındaki ilişki

Başlangıç		1. Ay		3. Ay	
r	p	r	p	r	p
-0.104	0.584	0.035	0.854	0.112	0.556

*p<0.05

Katılımcıların bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon uygulanmıştır. Bunun sonucunda katılımcıların başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (p>0.05).

Uygulama Grubundaki Bireylerin Mobil Uygulamaya İlişkin Görüşleri

‘Daha önce radyoterapi hakkında kimse bana bu bilgileri söylemedi. Ne kadar dikkat etsem de bu önerilerden çoğunu bilmiyordum.’

‘İç çamaşırı takarken çok canım acıyordu. Sporcu sütyeni önerinizden sonra kullanmaya başladım çok daha rahat ettim.’

‘Çevremden çok fazla şey duyuyorum, doğru olanı sizlerden öğrenmek kendimi daha güvende hissettiriyor.’

‘Sizin ile karşılaştığımız için çok şanslıyım.’

‘Çok sıcak su ile duş almayı seviyordum. Ama bundan sonra ılık su ile duş almaya dikkat edeceğim.’

‘Şu an cildim iyi görünüyor. Ama eğer rahatsız hissedersen kime ulaşacağımı biliyorum.’

‘Merak ettiklerimi internetten araştırıyordum ama artık ihtiyaç duydukça sizin videonuzu izleyeceğim.

‘Videonuzu unuttukça açıp tekrar tekrar izleyebiliyorum. Keşke bütün hastalar için bu uygulamayı yapıyor olsaydınız.’

‘Doktorun verdiği kremleri radyoterapiden hemen önce ve sonra sürülmemesi gerektiğini bilmiyordum. Şimdi daha çok dikkat ediyorum.’

5.Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgular konu ile ilgili literatür doğrultusunda aşağıda belirtilen beş başlık altında tartışılmıştır.

5.1.Katılımcıların tanıtıcı ve hastalık özellikleri

5.2. Katılımcıların radyoterapi süreci

5.3. Katılımcıların bilgi değerlendirme formu yanıtları

5.4. Katılımcıların FACT-B ölçeği puanları

5.5 Katılımcıların bilgi puanları Ve FACT –B ölçeği karşılaştırılması



5.1.Katılımcıların Tanıtıcı ve Hastalık Özellikleri

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. Yaş ile beraber kanser insidansı artmasına rağmen son yıllarda yapılan çalışmalarda 40 yaşından küçük kadınlarda meme kanserinin görülme oranında artış bildirilmiştir. Teşhis konulan yeni vakaların %11'nin 45 yaş ve altında olduğu saptanmıştır (Rossi, Mazzara, ve Pagani 2018). Kelly ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada meme kanseri teşhisi konulan 40 yaş altı bireylerde hastalığın prezentasyonu ve özellikleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda bireylerin yaşı önemli bir risk faktörü olarak görülmüştür. Daha genç kadınların yaşlı kadınlara göre daha agresif seyreden kanser türüne sahip oldukları tespit edilmiştir (Hu ve ark., 2020). Çalışmamızda yer alan bireylerin yaş ortalamasına bakıldığında uygulama ve kontrol grubunun %53.3 oranında 50 yaş ve altında olması genç popülasyonda da sık görülmesini destekler niteliktedir. Meme kanserinde sağ kalım ile risk faktörleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada bireylerin tanıtıcı özelliklerinde alkol ve sigara kullanımı, boy, kilo, fiziksel aktivite, mamografik yoğunluk dikkate alınmıştır. Boy ve kilo oranının postmenopozal dönemde hastalığa ilişkin olumsuz etkisinin anlamlı bulunduğu öne sürülmüştür (Escala ve ark., 2020). Eğitim düzeyi ile meme kanseri insidansı arasındaki ilişkiye yönelik bir meta analiz çalışmasında Dong ve arkadaşları 10 milyondan fazla kadın ile 18 kohort çalışmayı araştırmaya dahil ederek bir sonuç tespit etmiştir. Çalışma sonucunda düşük ve yüksek eğitim düzeyi almış kadınlar karşılaştırıldığında, yüksek eğitim düzeyine sahip kadınlarda meme kanseri gelişme riski daha yüksek oranda tespit edilmiştir. Daha yüksek eğitim düzeyi, alkol kullanımı, menapoz yaşı ve hormon tedavisi gibi etkenlerin meme kanserinin gelişme riskinin artmasında kısmen de olsa rol oynayabileceği sonucuna varılmıştır (Dong ve Qin, 2020). Çalışmamızda yer alan katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunun %13.3'ünün okuryazar, %53.4'ünün ilköğretim, %20'nin lise ve %13.3'ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise %13.3'ünün okuryazar, %60.1'inin ilköğretim, %13.3'ünün lise ve %13.3'ünün lisans mezunu olduğu belirlenmiştir.

Sigara kullanımı radyodermatitte doku oksijenasyonunu yeterli sağlayamadığı ve artan karboksihemoglobin seviyesi nedeniyle olumsuz etkileri olan önemli bir faktördür (Spasić, 2018). Hemşirelerin yer aldığı bir kohort çalışma da sigara kullanımı ile meme kanseri arasındaki ilişki incelenmiştir. Sigara içmenin anti östrojenik bir etkiye sahip olduğu öne sürülmüştür. Sigara içme süresi, yoğunluğu, miktarı dikkate alınarak araştırma sürdürülmüş ve sigara içen bireylerde meme kanseri riskinin hiç sigara içmeyenlere kıyasla yaklaşık %30 arttığı saptanmıştır (Andersen, 2017). Uygulama ve kontrol grubumuzda sigara içen bireylerin oranı ise %20 ve üzerinde bulunmuştur.

Radyasyon tedavisi alan tüm bireyler için ılık su ve yumuşak bir sabunla yıkanılması rutin bakım olarak önerilmektedir. Campbell ve arkadaşları 99 meme kanserli bireyin yer aldığı bir çalışma yürüterek yıkama uygulamalarını karşılaştırmıştır. Gruplar duş almama, sadece su ile yıkanma ve su ve sabunla şeklinde sınıflandırılmıştır. Tedavi sırasında ve sonrasında değerlendirmeyeyle yumuşak sabun ve su ile yıkanan hastalarda tedavi sonunda eritem ve deskuamasyon skorlarında anlamlı azalma tespit edilmiştir. Bu verilere bakılarak duş almanın radyodermatit üzerinde olumlu etkisi olduğu düşünülerek çalışmamızda meme kanserli bireylerin duş alma sıklığı tespit edilmiştir (McQuestion, 2006). Çalışmamıza dahil edilen bireyler de gün aşırı duş alma sıklığı uygulama grubunda %53.3, kontrol grubunda ise %33.3 'tür.

Memenin büyüklüğü ve kullanılan meme kap bedeni meme kanseri için risk faktörü sayılabilmektedir. Meme kanseri ve meme büyüklüğünün arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar mevcuttur. Yapılan sistematik bir derlemede artan meme boyutunun meme kanseri gelişme riskinde önemli bir faktör olduğuna dair kanıtlar ortaya konulmuştur (Jansen, Backstein ve Brown, 2014). Meme kanseri ile ilişkili olarak meme boyutunun dahil edildiği çalışmalarda referans ölçü olarak sıklıkla sütyen kap ölçüsü (A, B, C ve D) kullanılmıştır. Büyük meme hacmine sahip bireylerin küçük meme hacmine sahip olanlara kıyasla daha yüksek bir kitle prevelansına sahip olduğu bulunmuştur (López, 2021). Çalışmamıza dahil edilen meme kanserli bireylerin ise C ve D sütyen kabını kullananların uygulama grubunda %73.3, kontrol grubunda %100 oranında olması yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Radyoterapi alan meme kanserli bireylerin %95'inde radyodermatit görülmektedir. Eleftheria ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada vücut ağırlığı ve cilt tipi dikkate alınarak radyodermatitin oluşumu ve ciddiyeti ilişkilendirilmiştir. Radyodermatitin derecesi çeşitli faktörlere bağlı olduğu gibi bireylerin cilt özelliklerine göre de değişiklik göstermektedir. Çalışmamızda meme kanserli bireyler de cilt tiplerine göre değerlendirme yapılmıştır. Fakat Eleftheria ve arkadaşlarının çalışmasında radyodermatitin şiddeti cilt tipi dikkate alındığında istatistiksel yeterli bir anlamlılığa ulaşılamamıştır (Kraus-Tiefenbacher, 2012). Cilt tiplerinin de değerlendirildiği çalışmamızda kuruluk, eritem ve hiperpigmentasyon en sık görülen radyodermatit bulguları olmuştur. Sharp ve arkadaşları yaptıkları çalışmada radyoterapi uygulanan meme kanserli bireyler de şiddetli cilt reaksiyonlarının gelişimi için tedavi ile ilgili risk faktörlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Radyodermatitte yaş, sigara, alkol tüketimi, vücut kitle indeksi, cilt tipi risk faktörleri arasında yer almaktadır. Meme kanserinde radyoterapi gören bireylerde risk faktörleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak, yatkınlığı olanları belirlemek ve böylece eğitim ile bilgi düzeyinin artırılması tedavi ile eş zamanlı olarak umut verici sonuçlara olanak vermektedir (OLIVA ve ark., 2018). Bryan ve arkadaşları tarafından Kanada'da yapılan bir

araştırmada meme kanserinin de dahil olduğu 4 kanser türünün tanı anında kanser insidansına ve evresine ilişkin ulusal veriler derlenmiştir. Verilere baktığımızda meme kanseri vakalarının %80'den fazlası evre I ve II'de, %5'ten azı evre IV'te tanı almıştır (Bryan , 2018). Çalışma verilerimize baktığımızda bu çalışmayla benzerlik gösterecek şekilde 50 yaş ve altı kadınlarda tanı alma evresi en yüksek evre II'de olduğu tespit edilmiştir. Meme kanserinde radyasyon tedavisi lokal hastalık kontrolünü ve sağkalımı iyileştirmektedir. Kemoterapi ve radyoterapinin endike olduğu durumlarda hangi tedavinin önce kullanılacağı hala tartışmalıdır. Yapılan birkaç çalışmada adjuvan radyoterapinin, adjuvan kemoterapi tedavisi bitimine kadar güvenli bir şekilde ertelenebileceğini öne sürmüştür (Calais, 2004). Çalışmamız da elde edilen bulgulara uygulama grubunda radyoterapi öncesi kemoterapi ve cerrahi tedavi oranı %93.3'tür. Kontrol grubunda ise bu oran %86.7'dir. Kemoterapi ve cerrahi tedavi sonrası radyoterapinin uygulanması yapılan çalışmalarda da uygun görülmektedir. Meme kanserinin tedavisi multidisipliner bir şekilde ilerlemelidir. Erken evre meme kanseri olan birçok kadın radyoterapi, lumpektomi ve mastektomi ile meme koruyucu cerrahi tedavi için adaydır. Son 20 yıla kadar yapılan randomize klinik çalışmalarda meme koruyucu tedavinin güvenli olduğu ve evre I ve II de mastektomiye eşdeğer sağ kalım sonuçlarına sahip olduğu saptanmıştır. Meme koruyucu terapi olarak genellikle lumpektomi ve ardından adjuvan radyoterapi uygulanmaktadır (Moo ve ark., 2018). Çalışmamızda da görülüyor ki uygulama ve kontrol grubunda lumpektomi oranı mastektomi oranından daha yüksektir ve sonrasında radyoterapi uygulanmaktadır. Meme kanseri tedavi yönetiminin bir parçası olan aksiller cerrahi ile lenf nodlarının alınması lokal kontrolü sağlamak amacıyla tercih edilmektedir. Aksiller cerrahiye birçok alternatif yaklaşım mevcuttur ve bunların çoğu tam aksiller diseksiyonun morbiditesinden korumayı amaçlamaktadır. Yapılan çalışmalarda orta derecede elde edilen kanıtlar hiç aksiller lenf nodu alınmamış hastalarda kanserin nüks etme riskinin arttığını göstermiştir. Bromham ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada meme kanserli bireylerde tam aksiller cerrahi uygulanan ve uygulanmayan bireylerin karşılaştırılması yapılmıştır. Sonuç olarak aksiller cerrahi uygulanan bireylerde 5 yılda %86 oranında nüks olmadan sağ kalım tespit edilmiştir. Bu oran cerrahi uygulama yapılmayan bireylerde %71'e düşmüştür. Bu nedenle tedavi yönetiminde lenf nodlarının alınması önemli bir rol oynamaktadır (Bromham ve ark., 2017). Radyoterapi öncesi aksiller lenf nodu cerrahisi uygulanan bireylerin çalışmamızda ki oranı da %66 'nın üzerindedir. Diyabet ve hipertansiyon meme kanserli bireyleri etkileyen iki yaygın kronik hastalıktır. Dooze ve arkadaşları kanser tedavisi sırasında veya öncesinde meme kanserli siyahi kadınların kronik hastalık kılavuz uygulamalarını ve aldığı sağlık sonuçlarını incelemiştir. Çalışmaya dahil edilen kadınların %18'inde diyabet, %47.2'sinde hipertansiyon ek tanısı bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda meme kanseri tedavisi alan bireylerin komorbidite oranları yüksek olduğu

görülmektedir (Doose ve ark., 2021). Yaptığımız çalışmada uygulama ve kontrol grubumuzda kronik hastalık oranı da yapılan çalışmaları destekler niteliktedir.

5.2. Katılımcıların Radyoterapi Süreci

Radyasyon tedavisi gören meme kanserli bireylerde cilt bakımına ilişkin tavsiyelerde bulunmak için cilt değerlendirilmesinin yapılması gerekmektedir (Kitajima ve ark., 2020). Bu çalışmamızda meme kanserli bireylerde cilt değerlendirmesi yapılarak radyodermatit oranlarına bakılmıştır. Lee ve arkadaşları tarafından yapılan bir pilot çalışmada radyoterapi alan meme kanserli bireylerin en sık ve şiddetli olarak hangi semptomlarla karşılaştığına bakılmıştır. Araştırmaya katılan 111 hastanın 108'inde radyasyon dermatiti ile ilgili semptom görülmüştür. Hiperpigmentasyon en sık bildirilen semptom olup devamını eritem izlemiştir (Lee ve ark., 2017). Çalışmamızda en sık görülen semptomların başında hiperpigmentasyon ve eritem yer almaktadır. Bu oran %80'in üzerinde olup kuruluk, ağrı, kaşıntı, yanma gibi diğer semptomlarda yüksek oranlarda görülmüştür. Radyoterapi endikasyonu olan meme kanserli bireylerde verilecek tedavinin planlaması yapılmaktadır. Radyoterapinin bölgesi, süresi, dozu önceden belirlenmektedir. Genellikle erken evre meme kanserli bireylerde haftanın 5 günü 3 ile 6 hafta arasında radyoterapi tedavisi uygulanmaktadır. Diğer bir tedavi şekli ise yüksek dozda gün sayısı daha az olan tedaviler uygulanmaktadır. Çalışmamızda sadece iş günlerinde haftanın 5 günü radyoterapi alınmaktadır. Meme kanserli bireylerin çoğu 30 iş günü ile radyoterapi seanslarını tamamlamaktadır (Özmen ve ark., 2020). Çalışmamızda ki grupların radyoterapi gün sayısı ortalaması ise %29'dur. Herhangi bir problem olmadığı sürece tedaviye kesintisiz devam edilmektedir. Radyoterapi meme kanseri tedavisinde yaygın olarak kullanılmasına rağmen birçok kadın tedavi hakkında az şey bilmektedir ve bu durumdan dolayı kaygı yaşamaktadır. Meme kanserli bireylerin radyoterapi ile ilgili bilgi ve ihtiyaçlarına öncelik vermek, bilgiyi alırken hangi kaynakları tercih ettikleri ve bilgi edinmeleri kaygılarını azaltıp azaltmadığını araştırarak bir çalışmada da görüldüğü ki çalışmaya katılan 123 kadının tedavi hakkındaki bilgi eksikliği yüksek endişe ve kaygıya sebep olmaktadır. Uygulama ve kontrol grubumuzda radyoterapi ile ilişkili bilgi alma durumu oldukça düşüktür (Halkett ve ark., 2012). Murchison ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada çalışmaya dahil edilen bireylerin %79'luk kısmının çok az ya da hiçbir bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Cilt bakımı hakkında ise bireyler %57 oranında yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Yapılan çalışmalar da görüldüğü üzere bireylerin bilgi ihtiyaçlarını, endişe ve kaygılarını azaltmak için tedavi planlamasından ve tedaviden önce bilgi düzeyinin artırılmasının önemi vurgulamaktadır (Murchison et al. 2020).

5.3. Katılımcıların Bilgi Değerlendirme Formu Yanıtları

Radyoterapiye bağlı yan etkilerin yönetiminde bireylerin bilgi ihtiyaçlarına yönelik eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Öncesinde bireylerin bilgi ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ihtiyaca yönelik içerik oluşturulması verimli olacaktır. Lee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada radyoterapiye bağlı cilt sorunları hakkında bilgi arayan bireylerin oranı %79,8'dir. Sağlık profesyonelleri en çok tercih edilen (%67,1) bilgi kaynağı olarak tercih edilmiştir (Lee ve ark., 2017). Çalışmamız da bireylerin radyoterapi gördüğü sırada cilt bakımına yönelik bilgi eksikliğini belirlemek ve eğitim sonrası bilgi puanının artışı amaçlanmıştır. Son yıllarda eğitimlerin bireylere aktarımında teknolojinin kullanımı artmıştır. Stadlinger ve arkadaşları belirlediği 62 çalışma üzerinden video tabanlı eğitimin karşılaştırılmasını yapmıştır. Sonuç olarak video tabanlı eğitimlerin standart müdahalelere kıyasla hastalar üzerinde olumlu etkisi olduğu bildirilmiştir (Dahodwala ve ark., 2018). Bireylerin karar verme sürecine etkili bir yöntem olmasını amaçlayan bir çalışma erken evre meme kanserli bireylere animasyon video ile uygulanacak tedavinin seçenekleri sunulmuştur. 40 meme kanserli bireye izletilen animasyon videonun memnuniyet oranı %100'dür. Videonun, hastalığı daha iyi anlaşılmasını, tedaviyi daha iyi yönetimini ve bilgi kirliliğinden kurtulmak için ortalama yarar puanları oldukça yüksek sonuç vermiştir. Okuryazarlığın yetersiz kaldığı durumlarda standart bir bilgi akışı sağlaması da avantajları arasında görülmektedir. Animasyon video izletilen meme kanserli bireylerin tedaviye karar verme konusunda tarafsız bir görüş sağlamak için etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır (Bothra ve ark., 2019). Aynı şekilde çalışmamızda video animasyon yöntemini kullanarak bireylerin cilt bakım önerilerini öğrenmesi, bilgi eksikliğinin giderilmesini amaçlanmıştır. Sonuçlar gösteriyor ki uygulama grubunun başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay kontrollerinde bilgi puanlarında artış gözlenmiştir. Kontrol grubunda kendi içerisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kontrol grubunun uygulama grubuna göre bilgi puanlarının üç izlem döneminde de düşük olduğu belirlenmiştir.

5.4. Katılımcıların FACT-B Ölçeği Puanları

Radyoterapi gören bireylerde epidermisin yapısının değişmesiyle beraber ciltte kuruluk, hassasiyet ve birçok yan etki ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan akut ve kronik radyasyon dermatiti bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle Chu ve arkadaşları meme kanserli radyoterapi alan bireylerin cilt değişimlerinin psikolojik etkisini ve yaşam kalitesine etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak radyoterapi sonrası ciltte ortaya çıkan belirtiler bireylerde depresif bir psikolojiye neden olabileceğini ve yaşam kalitesini etkilediği ortaya konulmuştur (Chu ve ark., 2021). Cilt değişimlerinin yanı sıra kadınlarda ki meme algısı aynı zamanda kadınlık, cinsellik,

annelik ve çekicilik ile bağdaştırılmaktadır. Bu nedenle meme kanseri sadece bedensel sağlığını değil beden imajını, yaşam kalitesini, cinselliğini de öneli ölçüde etkilemektedir. Meme cerrahisi geçirmiş bireyler de lenfatik akışın bozulması, kas zayıflığı, kollardaki hareket kısıtlılığı ve ağrı nedeniyle yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etki göstermektedir (Slow ve ark., 2017). Yaptığımız çalışmada da görülüyor ki uygulama ve kontrol grubunda radyoterapi öncesi, 1. Ay ve 3. Ay Fact-B yaşam kalitesi ölçeğinde bireylerin bedensel durumunda anlamlı bir fark görülmüştür. Puan ortalamalarının başlangıç dönemine göre daha fazla olduğu gözlenmiştir. Radyoterapi gören meme kanserli bireyler de yan etkiler haftalar hatta aylar boyunca sürebilmektedir. Hastalığın sebep olduğu fiziksel değişimlerin yanında birçok psikolojik değişimlere de sebep olmaktadır. Yapılan bir çalışma da radyoterapi sonrası ciltteki kuruluk, hassasiyet tedavi sonra sağ kalan meme kanserli bireylerin yaşam kalitesini etkilediğini ve depresyona yol açtığı bulunmuştur (Chu ve ark., 2021). Fiziksel aktivitenin kansere bağlı yorgunluğu azaltmada ve yaşam kalitesini arttırdığına dair araştırmalar mevcuttur. Meme kanserinde sık görülen yorgunluk belirtilerini azaltmaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Meme kanserinden kurtulan bireylere yönelik çeşitli fiziksel aktivite programları geliştirilmiştir. Bu programlar psikososyal sağlık ve yaşam memnuniyetlerinin iyileştiğini göstermiştir (Pudkasam ve ark., 2018). Bireyler radyoterapi gördüğü sırada yoğun bir fiziksel aktiviteden çok daha düşük yoğunlukta egzersiz yapmaları önerilmektedir. Günlük aktiviteler, esneme, kısa yürüyüşler gibi etkinlikler tavsiye edilmektedir. En az 20 adet prospektif gözlemsel çalışma, kanserden kurtulan bireylerin fiziksel aktifliği, kanser nüks oranlarını azalttığı ve inaktif bireylere kıyasla hayatta kalma risklerinin daha az olduğunu göstermiştir (Rock ve ark., 2012). Yaptığımız çalışmada Fact-B ölçeği ile bireylerin günlük faaliyet durumu değerlendirmesine göre 3. Ay kontrolünde bireylerin 1. Ay aktivite puanına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı zamanda tedavinin sonlanması ve yan etkilerin azalması bireylerin aktifliği üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Tedavi gören meme kanserli bireylerin endişe duyduğu bir başka konu ise cinselliktir. Cinsellikle ilgili yapılan araştırmalar, kanserin ve uygulanan tedavinin olumsuz etkisi olarak çalışmaya katılan kadınların %78-80'inin cinsel aktivite memnuniyetlerinde bir azalma yaşadığını vurgulamaktadır. Arrora ve arkadaşları cerrahi ve sistemik tedavi gören bireylerin yaşam kalitesini incelediğinde cerrahi tedavi gören kadınların sistemik tedavi gören kadınlara kıyasla cinsel işlevin anlamlı derecede daha kötü olduğunu gözlemiştir (Slow ve ark., 2017). Meme kanserli bireylerin çevresinde ki bakım vericiler, fiziksel ve psikolojik durumlarıyla ilgili sorumluluk yükünü taşırlar. Ailenin ve diğer bakım vericilerinin dayanıklılığı kanserli bireyle doğrudan ilişkili olabilir. Walsh'ın aile dayanıklılık teorisine göre ailelerin değişiklik ve krizlere karşı dayanıklılığı aile üyeleri arasında daha iyilik haline teşvik edebileceğini göstermiştir (Li ve ark., 2019). Çin'de yapılan bir araştırmada meme

kanserli 98 bireyle görüşme yapılarak sosyal desteğin yaşam kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır. Sonuçlar gösteriyor ki bireylerin hastalığa karşı dayanıklılığının iyileştirilmesi sosyal desteği esas kılmaktadır. Sosyal desteğin ve ailenin önemini, meme kanserli bireylerin tedavi öncesinde ve sonrasında desteğe ihtiyacının olması ile ortaya koymaktadır (Zhang ve ark., 2017). Çalışmamızda da görülüyor ki bireylerin tedaviye başlamadan önceki Fact-B sosyal yaşam ve aile durumu puanları 1. Ve 3. Ay puanlarından daha düşüktür. Aynı zamanda tedaviye uyum sürecinin bireylerle beraber ailelerinde zamanla kabullenip desteğini giderek arttırdığını düşündürmektedir.

5.5 Katılımcıların Bilgi Puanları Ve FACT –B Ölçeği Karşılaştırılması

Meme kanserli bireylerde tüm tıbbi bakım ve tedavinin amacı aynı zamanda yaşam kalitesini arttırmaktadır. Orta Doğu bölgesinde meme kanserli bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmeyi amaçlayan bir metaanaliz yapılmıştır. Bu araştırmaya 36 çalışma dahil edilmiştir. Dahil edilen meme kanserli bireylerin sadece 3'te 1'inden azının yaşam kalitesi iyi olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle ileriye yönelik meme kanserli bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek için çok yönlü eğitimi programları tasarlamamanın ve uygulamanın gerekli olduğu düşünülmüştür (Hashemi ve ark., 2019). Meme kanserli bireylerde yaşam kalitesini ve semptom yükünü belirlemek üzere yapılan başka bir çalışmada 50 yaş altı tedavi gören bireylerde 2-10 yıl sonra semptom yükü azalmış fakat yaşam kalitesi yetersiz bulunmuştur. Bu nedenle diğer çalışmalarda olduğu gibi bireylere hastalık süreci boyunca fiziksel, psikososyal ve bilgi eksikliğini gideren eğitimler verilmesi önerilmektedir (Hamer ve ark., 2016). Yapılan çalışmalar bilgi düzeyinin artışının yaşam kalitesine olumlu bir etkisinin olacağını öngörmüştür fakat bilgi düzeyi ve yaşam kalitesi arasında ki ilişkiye yönelik yapılan araştırmalar yetersiz kalmaktadır. Yaptığımız çalışmada ise katılımcıların bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasındaki ilişkiye baktığımızda başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

6.Sonuç Ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda belirtilen öneriler aşağıda yer almaktadır.

Radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Katılımcıların tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Katılımcıların tanıtıcı özellikleri yönünden homojen olarak dağılım göstermiştir.
- Katılımcıların hastalık özellikleri arasındaki dağılımı test etmek için yapılan ki kare analizi sonucuna göre bireylerin hastalık özelliklerine ilişkin dağılımlarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve ($p>0.05$) hastalık özelliklerine göre dağılımlarının homojen olduğu belirlenmiştir.
- Uygulama grubunda animasyon video eğitim sonrası 1. ay izlemlerinde hiperpigmentasyon, eritem, ciltte döküntü, ağrı, kaşıntı ve irritasyon belirtilerinde kontrol grubuna göre daha düşük oranda artış olduğu görülmüştür. Ciltte kabarıklık ve kuruluk 1. Ay izlemlerinde her iki grupta eşit oranda artış olduğu saptanmıştır.
- Uygulama grubundaki bireylerin iki izlem döneminde (Z2 ve Z3) Z1 izlemine göre bilgi puanlarının hem kendi içinde, hem de kontrol grubuna göre arttığı belirlenmiştir. ($p<0.05$).
- Cilt bakım önerilerine yönelik oluşturulan bilgi değerlendirme formunda katılımcıların gruplarına göre 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$).
- Uygulama grubu katılımcılarının 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanlarının, kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmüştür.
- Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).
- Uygulama grubunun başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). 1. ay FACT-B toplam puan ortalamalarının, başlangıç puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.
- Araştırma sonunda H_1 ve H_2 hipotezleri desteklenmiştir. H_1 hipotezi; Uygulama grubundaki hastalar ile kontrol grubundaki bireylerin bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. H_2 hipotezi; Uygulama ve kontrol grubundaki bireylerin başlangıç, 1. ay ve 3. ay FACT-B toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

- Animasyon video eğitimi radyodermatite yönelik cilt bakım önerileri hakkındaki bilgi puanlarının artmasında etkili olduğu görülmüştür.
- Başlangıç, 1. Ay ve 3. Ay bilgi puanları ile FACT-B ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Araştırmanın daha büyük örneklem gruplarında uygulanması,
- Animasyon video eğitim materyalinin kanserli bireylerde semptom yönetiminde kullanıldığı araştırmaların artırılması,
- Animasyon video eğitimlerinin yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmaların yapılması,
- Araştırma sonuçlarının genellenebilmesi için çok merkezli çalışmalar yapılması,
- Multidisipliner ekip çalışmalarının artırılması,
- Uzun süre izlem gerektiren çalışmaların sürekliliğini ve etkinliğini test etmek için uzun süreli izlem çalışmalarının yapılması,
- Animasyon video materyalinin kullanıldığı çalışmalar da bilgi aktarımı broşürler ile desteklenmesi,
- Video materyalinin tercih edildiği çalışmaların daha büyük gruplarla yapılması,
- Radyodermatite yönelik bilgilendirmenin yanında radyodermatite neden olan tedavi ile ilişkili faktörlerin yeni yapılacak çalışmalarda etkilerinin araştırılması,
- Mobil destekli uygulama ve eğitim araçlarının sağlık ekipleri tarafından daha uygulanabilirliğin artırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akdeniz, Demet, İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü, Temel Onkoloji Anabilim Dalı, Kanser Genetiği Bilim Dalı, and Geliş Tarihi. 2018. "DAHİLİ TIP BİLİMLERİ / MEDICAL SCIENCES." *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 71(2):105–10. doi: 10.4274/atfm.83997.
- Akyolcu, N., Y. Özhanlı, and D. Kandemir. 2019. "Recent Developments in Breast Cancer." *Journal of Health Science and Profession* 6(3):583–94. doi: 10.5152/hsp.2019.440012.
- American Cancer Society. (2019). "About Breast Cancer." Erişim adresi: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer.html>
- Andersen, Zorana Jovanovic, Jeanette Therning Jørgensen, Randi Grøn, Elvira Vaclavik Brauner, and Elsebeth Lynge. 2017. "Active Smoking and Risk of Breast Cancer in a Danish Nurse Cohort Study." *BMC Cancer* 17(1):1–11. doi: 10.1186/S12885-017-3546-4/TABLES/5.
- World Health Organization. (2020). "All Cancers." Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- American Cancer Society. (2021). "Breast Cancer Early Detection and Diagnosis." Erişim adresi: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection.html>
- World Health Organization. (2016) "Prevention: Breast Cancer Risk Factors and Prevention." Erişim adresi: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/KNOWLEDGE-SUMMARY---PREVENTION.pdf>
- National Cancer Institute. (2021). "Radyasyon Tedavisi Türleri | SEER Eğitimi." Retrieved October 22, 2021c (<https://training.seer.cancer.gov/treatment/radiation/types.html>).
- Arıbal, E., Tunçbilek N., Çelik L., (2012). Türk radyoloji Derneği Meme Radyolojisi Çalışma Grubu Meme Kanseri Radyolojik Tarama Standartları. *Meme Sağlığı Dergisi*, 8(1). (s. 3-7).
- Baydar Dalar Z., (2014). "T1-2N0M0 Evreli Meme Kanseri Hastalarda Prognostik ve Prediktif Faktörler." Erişim adresi: <http://openaccess.ogu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11684/907>
- Bayrak, Emel. 2020. "Bulaşıcı Olmayan Hastalıklarda Kişiyeye Özgü Risk Değerlendirmeleri ve Kanseri Taramaları DERLEME / Review." 30(2):29–45.
- Bilimleri, Sağlık, Üniversitesi Zekai, Tahir Burak, Kadın Sağlığı, Uygulama Ve, Araştırma Merkezi, and Türkiye Ankara. 2018. "Over Kanseri Perspektifinde BRCA Gen Mutasyonları Ve Herediter Meme ve Over Kanseri Sendromu BRCA Gene Mutations And Hereditary Breast And Ovarian Cancer Syndrome From The Perspective Of Ovarian Cancer İlker SELÇUK, Şule ÖZEL, Tayfun GÜNGÖR, Yaprak ENGİN-ÜSTÜN." *Tıp Dergisi The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 135–44.
- Bothra, Sapana, Sabaretnam Mayilvaganan, Prabhaker Mishra, Anjali Mishra, Amit Agarwal, and Gaurav Agarwal. 2019a. "Use of Animation Video in Surgical Decision-Making for Treatment of Early Breast Cancer in Indian Women." *South Asian Journal of Cancer* 8(3):137. doi: 10.4103/SAJC.SAJC_179_18.

- Bothra, Sapana, Sabaretnam Mayilvaganan, Prabhaker Mishra, Anjali Mishra, Amit Agarwal, and Gaurav Agarwal. 2019b. "Use of Animation Video in Surgical Decision-Making for Treatment of Early Breast Cancer in Indian Women." *South Asian Journal of Cancer* 8(3):137. doi: 10.4103/SAJC.SAJC_179_18.
- Bromham, Nathan, Mia Schmidt-Hansen, Margaret Astin, Elise Hasler, and Malcolm W. Reed. 2017. "Axillary Treatment for Operable Primary Breast Cancer." *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017(1). doi: 10.1002/14651858.CD004561.PUB3.
- Bryan, Shirley, Huda Masoud, Hannah K. Weir, Ryan Woods, Gina Lockwood, Leah Smith, James Brierley, Mary Gospodarowicz, and Nadine Badets. n.d. "Health Reports Cancer in Canada: Stage at Diagnosis."
- Calais, G. 2004. "Irradiation et Chimiothérapie Concomitante Après Chirurgie Pour Cancer Du Sein." *Cancer/Radiothérapie* 8(1):39–47. doi: 10.1016/J.CANRAD.2003.10.010.
- Chu, Chin Nan, Kai Chieh Hu, Rick Sai Chuen Wu, and Da Tian Bau. 2021. "Radiation-Irritated Skin and Hyperpigmentation May Impact the Quality of Life of Breast Cancer Patients after Whole Breast Radiotherapy." *BMC Cancer* 21(1). doi: 10.1186/S12885-021-08047-5.
- Dahodwala, Murtaza, Rose Geransar, Julie Babion, Jill de Grood, and Peter Sargious. 2018. "The Impact of the Use of Video-Based Educational Interventions on Patient Outcomes in Hospital Settings: A Scoping Review." *Patient Education and Counseling* 101(12):2116–24. doi: 10.1016/J.PEC.2018.06.018.
- Dilalla, V., Genevieve Chaput, T. Williams, and K. Sultanem. 2020. "Radiotherapy Side Effects: Integrating a Survivorship Clinical Lens to Better Serve Patients." *Current Oncology* 27(2):107–12. doi: 10.3747/co.27.6233.
- Dong, Jia Yi, and Li Qiang Qin. 2020. "Education Level and Breast Cancer Incidence: A Meta-Analysis of Cohort Studies." *Menopause (New York, N.Y.)* 27(1):113–18. doi: 10.1097/GME.0000000000001425.
- Doose, Michelle, Jennifer Tsui, Michael B. Steinberg, Cathleen Y. Xing, Yong Lin, Joel C. Cantor, Chi Chen Hong, Kitaw Demissie, and Elisa v. Bandera. 2021. "Patterns of Chronic Disease Management and Health Outcomes in a Population-Based Cohort of Black Women with Breast Cancer." *Cancer Causes & Control* 2021 32:2 32(2):157–68. doi: 10.1007/S10552-020-01370-5.
- Escala-Garcia, Maria, Anna Morra, Sander Canisius, Jenny Chang-Claude, Siddhartha Kar, Wei Zheng, Stig E. Bojesen, Doug Easton, Paul D. P. Pharoah, and Marjanka K. Schmidt. 2020a. "Breast Cancer Risk Factors and Their Effects on Survival: A Mendelian Randomisation Study." *BMC Medicine* 18(1):1–10. doi: 10.1186/s12916-020-01797-2.
- Escala-Garcia, Maria, Anna Morra, Sander Canisius, Jenny Chang-Claude, Siddhartha Kar, Wei Zheng, Stig E. Bojesen, Doug Easton, Paul D. P. Pharoah, and Marjanka K. Schmidt. 2020b. "Breast Cancer Risk Factors and Their Effects on Survival: A Mendelian Randomisation Study." *BMC Medicine* 18(1):1–10. doi: 10.1186/S12916-020-01797-2/FIGURES/2.
- Ferguson, Laurie Anne. 2012. "Implementing a Video Education Program to Improve Health Literacy." *The Journal for Nurse Practitioners* 8(8):e17–22. doi: 10.1016/J.NURPRA.2012.07.025.

- González Sanchis, Amparo, Luis Brualla González, Jose Luis Sánchez Carazo, Jose Carlos Gordo Partearroyo, Altea Esteve Martínez, Aurora Vicedo González, and Jose Luis López Torrecilla. 2017. "Evaluation of Acute Skin Toxicity in Breast Radiotherapy with a New Quantitative Approach." *Radiotherapy and Oncology* 122(1):54–59. doi: 10.1016/j.radonc.2016.09.019.
- Gonzalez-Angulo, Ana Maria, Flavia Morales-Vasquez, and Gabriel N. Hortobagyi. 2007. "Overview of Resistance to Systemic Therapy in Patients with Breast Cancer." *Advances in Experimental Medicine and Biology* 608:1–22. doi: 10.1007/978-0-387-74039-3_1.
- Govender, Roganie, Stuart A. Taylor, Christina H. Smith, and Benjamin Gardner. 2019. "Helping Patients With Head and Neck Cancer Understand Dysphagia: Exploring the Use of Video-Animation." *American Journal of Speech-Language Pathology* 28(2):697. doi: 10.1044/2018_AJSLP-18-0184.
- Gül GÜLSAR, Melis, Hatice Nur ÖZDEMİR, Kadir Çeviker, Özkan Bağcı, Burak Tatar, Rasih Yazkan, Evrim Erdemoğlu, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Süleyman AD Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi, Süleyman AD Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik, Süleyman AD Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum, and Süleyman AD Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi. 2016. "TÜMOROGENEZDE P53 GENİ VE GENETİK TEDAVİ YAKLAŞIMLARI." *Derleme Makalesi Journal of Engineering Sciences and Design* 4(2):133–35. doi: 10.21923/jesd.66232.
- Haberal, A. Meme ve Over Kanserlerinde Genetik Tarama, TJD Uzmanlık Sonrası Eğitim Dergisi 2004;6:26-29 Erişim Adresi: https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_9137/26-29.pdf
- Halkett, Georgia K. B., Linda J. Kristjanson, Elizabeth Lobb, Jonathon Little, Therese Shaw, Mandy Taylor, and Nigel Spry. 2012. "Information Needs and Preferences of Women as They Proceed through Radiotherapy for Breast Cancer." *Patient Education and Counseling* 86(3):396–404. doi: 10.1016/J.PEC.2011.05.010.
- Hamer, Julia, Rachel McDonald, Liying Zhang, Sunil Verma, Angela Leahey, Christine Ecclestone, Gillian Bedard, Natalie Pulezas, Anchal Bhatia, Ronald Chow, Carlo DeAngelis, Janet Ellis, Eileen Rakovitch, Justin Lee, and Edward Chow. 2016. "Quality of Life (QOL) and Symptom Burden (SB) in Patients with Breast Cancer." *Supportive Care in Cancer* 25(2):409–19. doi: 10.1007/S00520-016-3417-6.
- Harbeck, Nadia, Frédérique Penault-Llorca, Javier Cortes, Michael Gnant, Nehmat Houssami, Philip Poortmans, Kathryn Ruddy, Janice Tsang, and Fatima Cardoso. 2019. "Breast Cancer." *Nature Reviews Disease Primers* 5(1). doi: 10.1038/S41572-019-0111-2.
- Hashemi, Seyed Mehdi, Abbas Balouchi, Adhra Al-Mawali, Hosein Rafiemanesh, Khadije Rezaie-Keikhaie, Salehoddin Bouya, Behroz Dehghan, and Mansoureh Ashghali Farahani. 2019. "Health-Related Quality of Life of Breast Cancer Patients in the Eastern Mediterranean Region: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Breast Cancer Research and Treatment* 174(3):585–96. doi: 10.1007/S10549-019-05131-0.
- Hu, Xueying, Kelly S. Myers, Eniola T. Oluyemi, Mary Philip, Armina Azizi, and Emily B. Ambinder. 2020. "Presentation and Characteristics of Breast Cancer in Young Women under Age 40." *Breast Cancer Research and Treatment* 2020 186:1 186(1):209–17. doi: 10.1007/S10549-020-06000-X.

- Iacovelli, Nicola Alessandro, Marco Galaverni, Anna Cavallo, Simona Naimo, Nadia Facchinetti, Cinzia Iotti, Carlo Fallai, and Ester Orlandi. 2018. "Prevention and Treatment of Radiation-Induced Acute Dermatitis in Head and Neck Cancer Patients: A Systematic Review." *Future Oncology* 14(3):291–305. doi: 10.2217/fon-2017-0359.
- Jansen, L. A., R. M. Backstein, and M. H. Brown. 2014. "Breast Size and Breast Cancer: A Systematic Review." *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 67(12):1615–23. doi: 10.1016/J.BJPS.2014.10.001.
- Jonathan Yang, T., and Alice Y. Ho. 2013. "Radiation Therapy in the Management of Breast Cancer." *Surgical Clinics of North America* 93(2):455–71. doi: 10.1016/J.SUC.2013.01.002.
- Kabacaoğlu, Cansu, and Anita Karaca. 2020. "Midwife and Nurse's Role Related to Primary and Secondary Prevention Measures in Breast Cancer." *Journal of Academic Research in Nursing* 6(1). doi: 10.5222/jaren.2020.69885.
- Kabacaoğlu, Cansu, and Anita Karaca Id. 2020. "Meme Kanseriinde Birincil ve İkincil Korunma Önlemlerine İlişkin Ebe ve Hemşirenin Rolü Midwife and Nurse's Role Related to Primary and Secondary Prevention Measures in Breast Cancer." *Derleme / Review JAREN* 6(1):179–86. doi: 10.5222/jaren.2020.69885.
- Kitajima, Maiko, Kasumi Mikami, Yuka Noto, Chieko Itaki, Yasuyo Fukushi, Yoshiko Hirota, Yasushi Mariya, Megumi Tsushima, Keiichi Kattou, and Tomohiro Osanai. 2020. "Quantitative Assessment of Radiodermatitis through a Non-Invasive Objective Procedure in Patients with Breast Cancer." *Molecular and Clinical Oncology* 12(1):89–93. doi: 10.3892/MCO.2019.1948.
- Koçak, Nadir, İbrahim Halil Yıldırım, Seval Cing Yıldırım, Selçuk Üniversitesi Selçuklu, Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik, Anabilim Dalı, Türkiye Konya, Dicle Üniversitesi Veteriner, Fakültesi Genetik, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, and Geliş Tarihi. 2011. "Cellular Functions of P53 and P53 Gene Family Members P63 and P73." *Dicle Med J Wwww.Diclemedj.Org Cilt* 38(4):530–35. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2011.04.0083.
- Koçak, S., L. Çelik, S. Özbaş, S. Dizbay Sak, A. Tükün, and B. Yalçın. 2011. "MemeKanseriindeRiskFaktörleri RiskiDeğerlendirilmesi VePrevansiyon:İstanbul 2010 Konsensus Raporu." *The Journal of Breast Health* 7(2):47–67.
- Korunma, Meme Kanseri. n.d. *Meme-Kanseri-Rehberi-2020*.
- Kraus-Tiefenbacher, Uta, Andreas Sfantizky, Grit Welzel, Anna Simeonova, Elena Sperr, Kerstin Siebenlist, Sabine Mai, and Frederik Wenz. 2012. "Factors of Influence on Acute Skin Toxicity of Breast Cancer Patients Treated with Standard Three-Dimensional Conformal Radiotherapy (3D-CRT) after Breast Conserving Surgery (BCS)." *Radiat Oncol* 7(1):217. doi: 10.1186/1748-717x-7-217.
- Kumar, S., E. Juresic, M. Barton, and J. Shafiq. 2010. "Management of Skin Toxicity during Radiation Therapy: A Review of the Evidence." *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology* 54(3):264–79. doi: 10.1111/j.1754-9485.2010.02170.x.

- Lee, Jieun, Won Park, Doo Ho Choi, Seung Jae Huh, Im Ryung Kim, Danbee Kang, and Juhee Cho. 2017a. "Patient-Reported Symptoms of Radiation Dermatitis during Breast Cancer Radiotherapy: A Pilot Study." *Quality of Life Research* 26(7):1713–19. doi: 10.1007/s11136-017-1526-4.
- Li, Yuli, Yuanjing Qiao, Xiaorong Luan, Shaojie Li, and Kefang Wang. 2019. "Family Resilience and Psychological Well-Being among Chinese Breast Cancer Survivors and Their Caregivers." *European Journal of Cancer Care* 28(2). doi: 10.1111/ECC.12984.
- Liu, Ying, Graham A. Colditz, Bernard Rosner, Catherine S. Berkey, Laura C. Collins, Stuart J. Schnitt, James L. Connolly, Wendy Y. Chen, Walter C. Willett, and Rulla M. Tamimi. 2013. "Alcohol Intake between Menarche and First Pregnancy: A Prospective Study of Breast Cancer Risk." *Journal of the National Cancer Institute* 105(20):1571–78. doi: 10.1093/jnci/djt213.
- López, Escarlata, Ma Isabel Núñez, Ma Rosario Guerrero, Rosario Del Moral, Juan De Dios Luna, Ma Del Mar Rodríguez, Ma Teresa Valenzuela, Mercedes Villalobos, and José Mariano Ruiz De Almodóvar. 2002. "Breast Cancer Acute Radiotherapy Morbidity Evaluated by Different Scoring Systems." *Breast Cancer Research and Treatment*. doi: 10.1023/A:1015296607061.
- Lubián López, Daniel María, Carmen Aisha Butrón Hinojo, María Castillo Lara, Manuel Sánchez-Prieto, Rafael Sánchez-Borrego, Nicolas Mendoza Ladrón de Guevara, and Ernesto González Mesa. 2021. "Relationship of Breast Volume, Obesity and Central Obesity with Different Prognostic Factors of Breast Cancer." *Scientific Reports* 2021 11:1 11(1):1–12. doi: 10.1038/s41598-021-81436-9.
- Lucas, Anna S., Mario E. Lacouture, Julie A. Thompson, and Susan M. Schneider. 2018. "Radiation Dermatitis: A Prevention Protocol for Patients With Breast Cancer." *Clinical Journal of Oncology Nursing* 22(4):429–37. doi: 10.1188/18.CJON.429-437.
- Matsen, Cindy B., and Leigh A. Neumayer. 2013. "Breast Cancer A Review for the General Surgeon." doi: 10.1001/jamasurg.2013.3393.
- Mcdonald, Elizabeth S., Amy S. Clark, Julia Tchou, Paul Zhang, and Gary M. Freedman. 2016. "Clinical Diagnosis and Management of Breast Cancer." *J Nucl Med* 57:9–16. doi: 10.2967/jnumed.115.157834.
- McQuestion, Maurene. 2006. "Evidence-Based Skin Care Management in Radiation Therapy." *Seminars in Oncology Nursing* 22(3):163–73. doi: 10.1016/j.soncn.2006.04.004.
- McQuestion, Maurene. 2011. "Evidence-Based Skin Care Management in Radiation Therapy: Clinical Update." *Seminars in Oncology Nursing* 27(2):e1–17. doi: 10.1016/j.soncn.2011.02.009.
- Mehta, S. R., V. Suhag, M. Semwal, and N. Sharma. 2010. "Radiotherapy: Basic Concepts and Recent Advances." *Medical Journal Armed Forces India* 66(2):158–62. doi: 10.1016/S0377-1237(10)80132-7.
- Moo, Tracy Ann, Rachel Sanford, Chau Dang, and Monica Morrow. 2018. "Overview of Breast Cancer Therapy." *PET Clinics* 13(3):339. doi: 10.1016/J.CPET.2018.02.006.
- Morilla, Maria Dolors Ruiz, Mireia Sans, Albert Casasa, and Nuria Giménez. 2017. "Implementing Technology in Healthcare: Insights from Physicians." *BMC Medical Informatics and Decision Making* 17(1). doi: 10.1186/S12911-017-0489-2.

- Murchison, Sonja, Jenny Soo, Aneeta Kassam, Paris Ann Ingledew, and Sarah Hamilton. 2020. "Breast Cancer Patients' Perceptions of Adjuvant Radiotherapy: An Assessment of Pre-Treatment Knowledge and Informational Needs." *Journal of Cancer Education : The Official Journal of the American Association for Cancer Education* 35(4):661–68. doi: 10.1007/S13187-019-01507-4.
- National Cancer Institute. 2018. "Radiation Therapy Side Effects - National Cancer Institute." *National Institutes of Health*. Retrieved (<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy/side-effects>).
- OLIVA, DELMY, MATS NILSSON, MICHAEL STRANDÉUS, BENGT-ÅKE ANDERSSON, LENA SHARP, NONGNIT LAYTRAGOON-LEWIN, and FREDDI LEWIN. 2018a. "Individual Genetic Variation Might Predict Acute Skin Reactions in Women Undergoing Adjuvant Breast Cancer Radiotherapy." *Anticancer Research* 38(12):6763–70. doi: 10.21873/anticancer.13047.
- OLIVA, DELMY, MATS NILSSON, MICHAEL STRANDÉUS, BENGT-ÅKE ANDERSSON, LENA SHARP, NONGNIT LAYTRAGOON-LEWIN, and FREDDI LEWIN. 2018b. "Individual Genetic Variation Might Predict Acute Skin Reactions in Women Undergoing Adjuvant Breast Cancer Radiotherapy." *Anticancer Research* 38(12):6763–70. doi: 10.21873/anticancer.13047.
- Owens, Douglas K., Karina W. Davidson, Alex H. Krist, Michael J. Barry, Michael Cabana, Aaron B. Caughey, Chyke A. Doubeni, John W. Epling, Martha Kubik, C. Seth Landefeld, Carol M. Mangione, Lori Pbert, Michael Silverstein, Melissa A. Simon, Chien Wen Tseng, and John B. Wong. 2019. "Risk Assessment, Genetic Counseling, and Genetic Testing for BRCA -Related Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement." *JAMA - Journal of the American Medical Association* 322(7):652–65. doi: 10.1001/JAMA.2019.10987.
- Özçınar, Beyza, Sertaç Ata Güler, Vahit Özmen, Bahadır M. Güllüoğlu, Nazmiye Kocaman, Mine Özkan, Gülay Sarıçam, Mahmut E. Müslümanoğlu, Abdullah İğci, and Mustafa Keçer. 2010. "Meme Kanseri Nde Lokal / Bölgesel Tedavî Sonrası Görülen Komplî Kasyonlar Ve Bunların Morbidities After Local / Regional Treatment of Breast Cancer and Patients ' Quality of Life." 9–16.
- Özdoğan, Pınar Şeref, and Sultan Kav. 2014. "Radyoterapide Sizi Neler Bekler.Pdf." 1–44.
- P., Laszewski, Zelko C., Andrihs L., Vera Cruz E., Bauer C., Pamela Laszewski, Cynthia Zelko, Lena Andrihs, Eva Vera Cruz, Carole Bauer, Morris A. Magnan, Laszewski P., Zelko C., Andrihs L., Vera Cruz E., and Bauer C. 2016. "Patient Preference for Instructional Reinforcement Regarding Prevention of Radiation Dermatitis." *Clinical Journal of Oncology Nursing* 20(2):187–91. doi: <http://dx.doi.org/10.1188/16.CJON.187-191>.
- Paladini, dott. Giorgio. 2014. "Comprehensive Division of RADIOTHERAPY."
- Pembroke, Michelle, Julie Bradley, Martina Mueller, Michelle Mollica, and Lynne S. Nemeth. 2021. "Feasibility of Breast Radiation Therapy Video Education Combined With Standard Radiation Therapy Education for Patients With Breast Cancer." *Oncology Nursing Forum* 48(3):279–90. doi: 10.1188/21.ONF.279-290.
- Pudkasam, Supa, Remco Polman, Meron Pitcher, Melanie Fisher, Nanthaphan Chinlumprasert, Lily Stojanovska, and Vasso Apostolopoulos. 2018. "Physical Activity and Breast Cancer Survivors:

- Importance of Adherence, Motivational Interviewing and Psychological Health.” *Maturitas* 116:66–72. doi: 10.1016/J.MATURITAS.2018.07.010.
- Registry, Antalya Cancer, Bursa Cancer Registry, Cancer Registry, Erzurum Cancer Registry, Eskisehir Cancer, Izmir Cancer Registry, Samsun Cancer Registry, and Trabzon Cancer Registry. 2021. “84 339 067.” 264:2020–21.
- Rock, Cheryl L., Colleen Doyle, Wendy Demark-Wahnefried, Jeffrey Meyerhardt, Kerry S. Courneya, Anna L. Schwartz, Elisa v. Bandera, Kathryn K. Hamilton, Barbara Grant, Marji McCullough, Tim Byers, and Ted Gansler. 2012. “Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors.” *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 62(4):242–74. doi: 10.3322/CAAC.21142.
- Rossi, Lorenzo, Calogero Mazzara, and Olivia Pagani. 2018. “Diagnosis and Treatment of Breast Cancer in Young Women.” *Current Treatment Options in Oncology* 20(12). doi: 10.1007/S11864-019-0685-7.
- S., Seit , Bensadoun R.-J., and Mazer J.-M. 2017. “Prevention and Treatment of Acute and Chronic Radiodermatitis.” *Breast Cancer: Targets and Therapy* 9:551–57. doi: 10.2147/BCTT.S149752.
- S , Guilherme Guarino de Moura, Ana Maria Ribeiro Dos Santos, Nelson Miguel Galindo Neto, Khelyane Mesquita de Carvalho, Carla Danielle Ara jo Feitosa, and Polyana Norberta Mendes. 2020. “Building and Validating an Educational Video for Elderly Individuals about Fall Risks.” *Revista Brasileira de Enfermagem* 73:e20200010. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0010.
- Schip, Colette van het, Kei Long Cheung, Stan Vluggen, Ciska Hoving, Nicolaas C. Schaper, and Hein de Vries. 2020. “Spoken Animated Self-Management Video Messages Aimed at Improving Physical Activity in People With Type 2 Diabetes: Development and Interview Study.” *Journal of Medical Internet Research* 22(4). doi: 10.2196/15397.
- Shao, A. T. (2002). *Marketing Research: An Aid to Decision Making*, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.
- S ow Ik, Agnieszka J., Marcin J. J. Ab  o    S K I, Anna M. Micha owska-Kaczmarczyk, and Robert Jach. n.d. “Evaluation of Quality of Life in Women with Breast Cancer, with Particular Emphasis on Sexual Satisfaction, Future Perspectives and Body Image, Depending on the Method of Surgery.” doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/63787.
- Spasi , Bojana, Marina Jovanovi , Zoran Golu in, Olivera Ivanov, and Du anka Te anovi . 2018. “Radiodermatitis-Review of Treatment Options.” *Serbian Journal of Dermatology and Venereology* 10(3):71–81. doi: 10.2478/sjdv-2018-0011.
- S.Seit , Bensadoun R.-J., and Mazer J.-M. 2017. “Prevention and Treatment of Acute and Chronic Radiodermatitis.” *Breast Cancer: Targets and Therapy* 9:551–57. doi: 10.2147/BCTT.S149752.
- Strickley, John David, and Jae Yeon Jung. 2019. “Radiation Dermatitis.” *Dermatologic Reactions to Cancer Therapies* 22(4):153–64. doi: 10.1201/9781315267364-13.
- Tao, Zi Qi, Aimin Shi, Cuntao Lu, Tao Song, Zhengguo Zhang, and Jing Zhao. 2015. “Breast Cancer: Epidemiology and Etiology.” *Cell Biochemistry and Biophysics* 72(2):333–38. doi: 10.1007/S12013-014-0459-6.

- Turğut, Ahmet, Volkan Sural, Adnan Kan, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD Doktora programı, and Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 2018. *LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ANTRENÖRLÜK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI*. Vol. 16.
- Uysal, Hakan Gamsız, Ferrat Dincoglan, Selcuk Demiral, Omer Sager, Bahar Dirican, and Murat Beyzadeoglu. 2020. "Comparative Evaluation of Topical Corticosteroid and Moisturizer in the Prevention of Radiodermatitis in Breast Cancer Radiotherapy." *Indian Journal of Dermatology* 65(4):279. doi: 10.4103/IJD.IJD_607_18.
- WHO. 2019. "Mortalite ve Küresel Sağlık Tahminleri." Retrieved October 22, 2021 (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>).
- Wong, Rebecca K. S., René Jean Bensadoun, Christine B. Boers-Doets, Jane Bryce, Alexandre Chan, Joel B. Epstein, Beth Eaby-Sandy, and Mario E. Lacouture. 2013. "Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Acute and Late Radiation Reactions from the MASCC Skin Toxicity Study Group." *Supportive Care in Cancer* 21(10):2933–48. doi: 10.1007/s00520-013-1896-2.
- Yazarı Doç Ali HABERAL, Konu. n.d. "Meme ve Over Kanserlerinde Genetik Tarama: Yalnız Araştırma Amaçlı Mı Yoksa Rutin Tarama Mı Olmalıdır ? Yazışma Adresi SSK-Etlık Hastanesi ANKARA."
- Zhang, Hailing, Qinghua Zhao, Peiye Cao, and Guosheng Ren. 2017. "Resilience and Quality of Life: Exploring the Mediator Role of Social Support in Patients with Breast Cancer." *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research* 23:5969. doi: 10.12659/MSM.907730.

EKLER

Ek-I. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

[LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!...]

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle vermeniz gerekmektedir.

1.ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER:

Araştırmanın Adı:

Radyoterapi Uygulanan Meme Kanserli Bireylerde Animasyon Video Eğitiminin Radyodermatit Gelişimine Etkisinin İncelenmesi

Araştırmanın İçeriği:

Yapılan bu araştırma sadece meme kanserli hasta bireylerde uygulanacaktır. Radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde cilde yönelik dermatit oluşumu çok sık görülmektedir. Cilt bakımına yönelik alışkanlıklar bu durumu etkilemektedir. Bu nedenle araştırmamız meme kanserli bireylere verilen eğitimin ciltte dermatit oluşumuna ne kadar etkisi olduğunu tespit etmek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırma radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamıştır.

Araştırmanın Öngörülen Süresi: 3 ay

Araştırmaya Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 30

Araştırmada İzlenecek Uygulamalar ve Tedavi: Araştırma gönüllüsü olarak seçildiğinizde kişisel bilgileriniz alınacaktır. Cilt değerlendirmeniz yapılacaktır. Cilt bakımına yönelik bilgi düzeyiniz sorgulanacaktır. Toplanan veriler sonrası hazırlanan animasyon video eğitimi cep telefonunuza yüklenip sizlere izletilecektir. Araştırmanın devamında radyasyon tedavisinin 1. Ve 3. Ayında cildinizde dermatit oluşumu değerlendirilecektir.

2.ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARARLAR:

Bu araştırmanın size yararı, ciltte oluşabilecek yan etkileri önceden fark etmektir. Sizin için en uygun olacak cilt bakım önerilerini uygulamaktır.

3.GÖNÜLLÜNÜN UYGULAMA SIRASINDA KARŞILAŞABİLECEĞİ RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR:

Araştırma sırasında hiçbir risk bulunmamaktadır ve herhangi bir rahatsızlık yaşanmasına olanak verilmeyecektir.

4.GÖNÜLLÜLER İÇİN ARAŞTIRMADAN BEKLENEN TIBBİ YARAR:

Bu araştırmada uygulanan animasyon video eğitimi ile ciltte görülen yan etkiler kontrol altına alınabilir ya da cilt değerlendirilmesi daha sistematik şekilde yapılabilir. Ayrıca araştırmanın sonuçlarına göre oluşturulan animasyon video başka insanların yararına kullanılabilir.

5. GEBELER ÇALIŞMA KAPSAMI DIŞINDADIR.

6.ARAŞTIRMAYA SEÇENEK OLAN GİRİŞİMLER YA DA TEDAVİLER KONUSUNDA BİLGİLENDİRİLME

Yukarıdaki araştırmada uygulanacak eğitim ve takibe yönelik hastalığınızla ilgili başka bilgilendirme araçlarının var olduğunu bilmeniz gerekmektedir. Ve çalışmaya dahil olmamanız verilecek eğitimi alamayacağınız anlamına gelmektedir.

7.ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA DURUMLARI

Uygulanan eğitim sürecinin gereklerini yerine getirmemeniz, gebe kalmanız veya takip sürecinde size ulaşamaması çalışmadan çıkarılmanıza sebep olacaktır.

8.ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ GİDERLERİN KARŞILANMASI

Yapılacak her türlü araştırma masrafının hiçbirisi size veya bağlı olduğunuz kuruluşa ödetilmeyecektir.

9.ARAŞTIRMAYA KATILMA DURUMUNDA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

10.ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN İRTİBAT

Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun yaşamanız durumunda aşağıdaki numara ile irtibat kurabilirsiniz.

1.Telefon : 0312 222 22 22

11.ZARARLARIN KARŞILANMASI:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, yapılacak araştırmaya karşı güvencede olduğum bana bildirildi.

12.GÖNÜLLÜLÜK, ARAŞTIRMAYI REDDETME VE ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME HAKKI, ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA:

- a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
- c. Sorumlu araştırmacı haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
- d. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da almakta olduğum bakım kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

13.GİZLİLİK:

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğiniz kesin olarak gizli tutulacaktır.

14.ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren **Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu** kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma yeterli cevaplar aldım.

Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verildi.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti: Kadın

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı- Hemşire

Adı- Soyadı: Duygu Kiritmitçi

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

Ek-II. Birey Tanıtım Formu

Anket no:

Protokol no:

Görüşme tarihi:

Telefon No

Mail :

A. BİREYSEL ÖZELLİKLER

1. Yaş:.....
2. Boy.....cm Kilo.....kg
3. Eğitim Durumu:
1) İlköğretim 2) Lise 3) Lisans 4) Lisansüstü
4. Sigara alışkanlığınız var mı?
1) Evet 2) Hayır
5. Duş alma sıklığınız ?
1) Her gün 2) Gün aşırı 3) Hafta da bir 4) Diğer
6. Cilt Tipinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?
1) Hassas 2) Kuru 3) Nemli 4) Döküntülü
7. Kullandığınız meme kap bedeniniz?
1) A 2) B 3) C 4) D 5) E

B. HASTALIK SÜRECİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

8. Klinik tanı:
9. Evre:
10. Tanı Süresi:
11. Meme kanseri tipi:
12. Tümörün yeri:
1) Sağ meme 2) Sol Meme 3) Her iki meme
13. Daha önce uygulanan tedaviler:

- 1) Kemoterapi 2) Cerrahi tedavi 3) Her ikisi de

14. Cerrahi tedavinin tipi (Varsa):

- 1) Mastektomi 2) Lumpektomi 3) Bilinmiyor

15. Lenf nodlarının alınması:

- 1) Evet 2) Hayır

16. Tanı konulmuş ek kronik hastalığınız var mı? Yazınız.

- 1) Evet 2) Hayır

17. Kronik hastalığınıza yönelik kullandığınız ilaçlar nelerdir? Yazınız

.....

18. Şu anda kullandığınız ilaçlarınız nelerdir?

19. 1) Hormon tedavisi 2) Hedef ajan 3) Diğer

C. RADYOTERAPİ UYGULAMA SÜRECİNE YÖNELİK ÖZELLİKLER

20. Uygulanacak radyasyon dozu/ fraksiyonu:

21. Radyoterapi süresi:

22. Radyoterapi alanı:

23. Radyoterapi öncesi Kemoterapi tedavisi aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır

24. Radyoterapi ile ilişkili daha önce hiç bilgi aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır

25. Yanıtınız evet ise; nereden eğitim aldınız ?

- a. Sağlık personeli (doktor, hemşire, tekniker vb.)
- b. Diğer hastalar
- c. Gazete / dergi / internet / broşür
- d. Diğer _____

Ek-III. Radyasyon ile ilişkili Cilt Değerlendirme Formu

Cilt Rengi	Var	Yok
Hiperpigmentasyon Eritem		
Cilt Yapısı		
Kuru Kabarık Döküntülü		
Ciltte Hassasiyet		
Ağrı Kaşıntı İrritasyon Yanma Şişkinlik		

Ek-IV. Bilgi Değerlendirme Formu

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. Parfüm, bitki ve meyve öz ü içeren, sabunlar cilde zarar verir.			
2. Radyoterapi tedavisi uygulanırken cildimi nazıkçe temizlemem ve kurulamam gerekir.			
3. Çok soğuk ya da çok sıcak su ile duş almam cildime zarar verir.			
4. Cildimi parfümsüz, lanolinsiz, yumuşatıcı bir kremle nemlendirmem gerekir.			
5. Cilt nemlendiricilerimi radyoterapi seansından en az 1 saat önce uygulamam gerektiğini biliyorum.			
6. Radyoterapi tedavi görüyorken kendimi güneş ışığından korumam gerekir.			
7. Sentetik, dar, tahriş edici giysiler cildime zarar verir			
8. Yumuşak, pamuklu, bol giysiler giymek cildime zarar vermez.			
9. Cildimi tıraş ederken tıraş makinesi kullanmam daha uygundur.			
10. Radyoterapi tedavisi görüyorken cildimi günde 2 defa nemlendirmem gerektiğini biliyorum			

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

<u>BEDENİ DURUM</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GP 1	Enerjim düşük.....	0	1	2	3	4
GP 2	Bulantım var.	0	1	2	3	4
GP 3	Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum.	0	1	2	3	4
GP 4	Ağrım var	0	1	2	3	4
GP 5	Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor.....	0	1	2	3	4
GP 6	Kendimi hasta hissediyorum.....	0	1	2	3	4
GP 7	Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum.....	0	1	2	3	4
<u>SOSYAL YAŞAM ve AİLE DURUMU</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GS 1	Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum	0	1	2	3	4
GS 2	Ailemden manevi destek görüyorum.....	0	1	2	3	4
GS 3	Arkadaşlarımdan destek görüyorum.....	0	1	2	3	4
GS 4	Ailem hastalığımı kabullendi.....	0	1	2	3	4
GS 5	Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum.	0	1	2	3	4
GS 6	Kendimi hayat arkadaşına (veya başlıca desteğim olan kimseye) yakın hissediyorum.....	0	1	2	3	4

Q1

Aşağıdaki soruyu lütfen şuanki cinsel ilişki durumunuzu gözönüne almadan yanıtlayınız. Eğer bu soruya cevap vermemeyi tercih ederseniz, lütfen yandaki kutuyu işaretleyip bir sonraki bölüme geçiniz.

GS
7

Cinsel hayatım tatmin

edici.....

0

1

2

3

4



Ek-VI. Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme- Meme Kanseri Ölçeği İzin Belgesi

Shannon Romo

28 May 2019 18:39

Alıcı: ben

İngilizce > Türkçe İletiyi çevir

İngilizce için kapat

Hello Duygu KIRMITCI,

Thank you for your enquiry. I have attached the files you requested, along with a license for their use in one not for profit study. Please feel free to email if we may assist you further.

Regards,

Shannon C. Romo
Licensing and Financial Administrator
FACITrans FACIT.org
sromo@facit.org

FACITrans is ISO 9001:2015 certified



www.FACIT.org

Ek-VII. Eğitim Materyal Değerlendirme Formu

Materyal Değerlendirme Formu

Sayfa 1

Doc. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN ve Duygu KİRMİTÇİ tarafından hazırlanan Radyoterapi Uygulanan Meme Kanserli Bireylerde Dermatite Yönelik Cilt Bakım Önerilerini içeren animasyon videonun içerik, okuryazarlık, görsellik, yazı planı, öğrenme, motivasyon ve kültüre uygunluk durumunu belirlemek amacıyla anket formumuzun doldurulmasını rica ederiz.

Materyalin amacı kolayca anlaşılıyor mu?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Konu hedeflerle sınırlı mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Materyal okunabilir düzeyde mi yazılmıştır?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Materyal konuşma biçiminde mi yazılmıştır?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmıştır?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir?

- ☐ evet
- ☐ hayır

İleri organizasyon var mıdır?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Video ilgi çekici mi? istenen mesajı iletmekte mi?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Resimler ile beraber metin açıklaması yapılmış mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Resimler ilgili metnin yanında mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Anahtar bilgiyi göstermek için oklar yada kutular gibi ipuçları var mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Materyal dağınık görünüyor mu?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Arka plan , yazı boyutu ve renkler arasında tezatlık var mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Aynı sayfa üzerinde altıdan fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Tüm yazılar büyük harfle mi yazılmıştır?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Alt başlıklar beş ile yedi alt başlıktan fazla mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Metin ile resimler arasında etkileşim var mı?

- ☐ evet
- ☐ hayır

İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modelle gösterilmiş mi?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Davranış uygulanabilir mi?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu?

- ☐ evet
- ☐ hayır

Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?

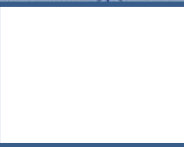
- ☐ evet
- ☐ hayır

Ek-VIII. Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzin Yazısı

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Güney Mahallesi 1140/1 Sokak No : 1 Yenisehir - Konak / İZMİR
	TELEFON	0232 469 69 69 – 1729
	FAKS	0232 457 93 66
	E-POSTA	etikkurultepecikeah@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Radyoterapi Uygulanan Meme Kanseri Bireylerde Animasyon Video Eğitiminin Radyodermatit Bulgularının Şiddetine Etkisinin İncelenmesi"			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU				
	KOORDİNATÖR/ SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN			
	KOORDİNATÖR/ SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/ SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İzmir Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz : Yüksek Lisans Tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Etik
Kurul
Başkanı



Dr. İbrahim ÇUKUROVA

Not: Etik kurul Başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	13/12/2019	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	31/12/2019	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	13/12/2019		Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Açıklama					
	Belge Adı					
	SIGORTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	İLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 6		Tarih : 13/12/2019			
	Yukarıda bilgileri yerilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, ilgili birimlerden onay alındıktan sonra çalışmaya başlanılmasına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oybirliği tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İy Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. İbrahim ÇUKUROVA

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili	Katılım *	İmza
Prof. Dr. İbrahim ÇUKUROVA	K.B.B. Hastalıkları	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. İlker Burak ARSLAN	K.B.B. Hastalıkları	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyoistatistik	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Ali TURGUT	Ortopedi ve Travmatoloji	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Pinar GENÇPINAR	Çocuk Nörolojisi	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☐ K ☒	E ☒ H ☐	E ☒	
Doç. Dr. İsmail SERT	Genel Cerrahi	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Uzm. Dr. Berna YÜCEL	Farmakoloji	İzmir İl Sağlık Müdürlüğü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐	
Doç. Dr. Oya BALTALI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Yücel KARAMAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☒ H ☐	E ☒	
Doç. Dr. Aşkın DOĞAN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐	
Dr. Öğr. Üyesi M Alper ERDOĞAN	Fizyoloji	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi / Fizyoloji	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Murteza AYDEMİR	Avukat	İzmir D.E.Ü.T.F.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐	
İbra	Sivil Üye	SBÜ İzmir Tepecik EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒	

Prof. Dr. İbrahim ÇUKUROVA

Not: Etik kurul Başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK.IX Kurum İzni

İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ARAŞTIRMA ÖN İZİN BELGESİ

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön iznin verilmesi hususunda, gereğini arz ederim.

Ad Soyad: Duygu Kırmitçi

Araştırmanın;

Adı/ Konusu:	Radyoterapi Uygulanan Meme Kanserli Bireylerde Animasyon Video Eğitiminin Radyodermatit Gelişimine Etkisinin İncelenmesi
Amacı:	Bu araştırmanın amacı, radyoterapi uygulanan meme kanserli bireylerde animasyon video eğitiminin radyodermatit gelişimine etkisini incelemektir.
Yöntemi:	Araştırma, Eylül 2019–Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkoloji polikliniğinde yapılması planlanmıştır. Araştırmanın evrenini; Eylül 2019 –Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkolojisine başvuran tüm meme kanserli bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise; Eylül 2019–Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkolojisine başvuran, araştırmanın alınma ölçütlerini karşılayan, araştırmaya katılmaya gönüllü meme kanserli bireyler oluşturmuştur.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Yaşam kalitesi ölçeği (FACT-B) puan ortalaması, Cilt reaksiyonları görülme oranları, cilt bakım önerilerine ilişkin bilgi düzeyleri araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

Bağımsız değişkenler ise; Bireylerin yaşı, eğitim durumu, sigara kullanımı, boy, kilo, duş alma sıklığı, cilt tipi, kullanılan meme kap bedenini, tanı süresi, radyoterapi dozu/fraksiyonu, verilecek olan videolu animasyon eğitimi bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri; "Birey Tanıtım Formu", "Radyasyon İle İlişkili Cilt Değerlendirme Formu", "Bilgi Değerlendirme Formu" ve "Kanser Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B)" yüz yüze görüşme ve anket yöntemi ile toplanacaktır.

Araştırmadan elde edilen veriler özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Science (SPSS) paket programında analiz edilmesi planlanmıştır.

Normal dağılıma sahip verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için bağımsız t testi, 2'den fazla bağımlı aşama karşılaştırılmasında ise tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılıp ve fark bulunduğu durumda fark yaratan aşamayı bulmak için Bonferroni, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için ise ki kare analizi uygulanması planlanmıştır.

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Etik Kurul izni alınmıştır.

Uygulama için Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinden ve Dahiliye Anabilim Dalından yazılı izinler alınacaktır.

Araştırma kapsamına alınan hastalara araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlar hakkında gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra sözlü ve yazılı onamları alınacaktır.

	Ayrıca araştırmada kullanılacak Kanseri Tedavisinde Fonksiyonel Değerlendirme-Meme Kanseri Ölçeği (FACT-B) kullanımı için geliştiren kişilerden yazılı izin alınmıştır.
Uygulanacağı Birimler:	SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Hizmet Binası Radyasyon Onkolojisi Polikliniği
Varsa Destekleyen (Hibe destek, fon vb.) Kurum/Kuruluş Adı:	Araştırmada herhangi bir kurum tarafından destek alınmamıştır.
Başlama Tarihi ve Süresi:	Araştırma, Eylül 2019-Mayıs 2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bornova Ek Bina bünyesinde hizmet veren radyasyon onkoloji polikliniğinde yürütülmesi planlanmıştır.
Tez Çalışması ise Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:	Prof. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN

Eğitim / Ar-Ge Birim Sorumlusu
İmza
.../.../ 2021

Bakım Hizmetleri Müdürü

Klinik / Birim Sorumlusu
İmza

HASTANE YÖNETİCİSİ

Not: Eğitim Araştırma Hastaneleri onayı için;

- 1-Ar-Ge Birim Sorumlusu
- 2-Klinik / Birim Sorumlu Hekimi
- 3- Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü
- 4- Hastane Yöneticisine onaylatılması gereklidir.

Devlet Hastaneleri ve ADSM onayı için;

- 1- Klinik / Birim Sorumlu Hekimi
- 2- Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü
- 3- Hastane Yöneticisine onaylatılması gereklidir.

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler:

Adı: Duygu Doğan

Eğitim Bilgileri:

Üniversite	Fakülte / Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Yıl
Ege Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	İç Hastalıkları Hemşireliği	Yüksek Lisans	2018-2022
Dokuz Eylül Üniversitesi	Hemşirelik Fakültesi	Hemşirelik	Lisans	2012 -2017

Mesleki Deneyim:

Kurum	Bölüm	Derece	Yıl
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi	Palyatif Bakım Servisi	Hemşire	2018-...