İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ A.B.D

MEME KANSERLİ KADINLARA UYGULANAN GÜLME TERAPİSİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hacer Karakaş

Tez Danışmanı: Dr.Öğr.Üyesi Pınar Zorba Bahçeli

Temmuz 2022

MEME KANSERLİ KADINLARA UYGULANAN GÜLME TERAPİSİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Hacer KARAKAŞ İzmir 2022

MEME KANSERLİ KADINLARA UYGULANAN GÜLME TERAPİSİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Hacer KARAKAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ

İzmir
İzmir Bakırçay Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temmuz 2022

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalında öğrenim görmekte olan Hacer Karakaş'ın "Meme Kanserli Kadınlara Uygulanan Gülme Terapisinin Algılanan Stres Düzeyi Ve Yaşam Kalitesine Etkisi'' başlıklı tezi 05/07/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Anabilim dalında Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**Unvanı Adı Soyadı**	**İmza**
Üye (Tez Danışmanı)	Dr.Öğr.Üyesi Pınar Zorba Bahçeli	
Üye	Doç.Dr Nilgün Kuru Alıcı	
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Derya Çınar	

.....

Prof. Dr. Serkan ÇINARLI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

MEME KANSERLİ KADINLARA UYGULANAN GÜLME TERAPİSİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Hacer KARAKAŞ

İç Hastalıkları Anabilim Dalı

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temmuz 2022
Danışman: Dr.Öğr.Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ

Araştırma, kemoterapi tedavisi alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile yapıldı.

Bu araştırma tek kör, paralel grup, randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Araştırma, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan Kemoterapi Ünitesine Şubat- Mayıs 2022 tarihleri arasında tedavi almak için gelen ve dâhil edilme kriterlerine uyan 42 meme kanserli kadın ile yürütüldü. Müdahale (n=21) ve kontrol (n=21) gruplarına meme kanserli kadınlar rastgele atandı. Araştırmada blok randomizasyon yöntemi kullanıldı. Müdahale grubuna sekiz hafta boyunca haftada iki kez 40 dakika gülme terapisi uygulandı. Kontrol grubuna ise rutin tedavi ve bakım dışında herhangi bir girişimde bulunulmadı. Müdahale ve kontrol grubuna müdahale öncesi, beşinci ve dokuzuncu haftalarda ölçümler yapıldı. Araştırmanın verileri; meme kanserli kadınların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerini içeren Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) (EK-2) ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-3) ile toplandı. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson ki-kare, bağımsız gruplarda t-test, Repeated Measures ANOVA ve Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların başlangıca göre beşinci ve dokuzuncu haftalarda ASÖ puan ortalamalarında kontrol grubundakilere göre önemli düzeyde azalma olduğu ve ölçüm haftalarına göre farkın istatistiksel olarak anlamlı

olduğu saptandı ($p<0,001$). Müdahale grubundaki kadınların kontrol grubundakilere göre beşinci ve dokuzuncu haftalarda daha yüksek SF-12 Fiziksel Bileşen Özet puan ve SF-12 Mental Bileşen Özet puan ortalamalarına sahip oldukları ve gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın zamana göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0,001$).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda gülme terapisi uygulaması, kemoterapi alan meme kanserli kadınların algılanan stres düzeylerini azaltmak ve yaşam kalitelerini arttırmak için güvenilir bir hemşirelik müdahalesi olarak kullanılabilir.

Bu randomize kontrollü deneysel araştırma ClinicalTrials.gov'a kayıtlıdır (NCT05391373).

Anahtar sözcükler: Meme kanseri; Kadın; Gülme terapisi; Algılanan stres; Yaşam kalitesi

ABSTRACT

THE EFFECT OF LAUGHTER THERAPY ON PERCEIVED STRESS LEVEL AND QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH BREAST CANCER

Hacer KARAKAŞ

Department of Internal Medicine Nursing

İzmir Bakırçay University, Graduate Education Institue, July 2022

Supervisor: Asst.Prof.Dr. Pınar ZORBA BAHÇELİ

This study was conducted to assess the effect of laughter therapy applied to women with breast cancer receiving chemotherapy treatment on perceived stress level and quality of life.

This study was conducted as a single-blind, parallel group, randomized controlled experimental trial. The study was conducted with 42 women with breast cancer who applied to Izmir Provincial Directorate of Health Bakırçay University Çiğli Training and Research Hospital Medical Oncology Unit Outpatient Chemotherapy Unit for treatment between February and May 2022 and met the inclusion criteria. The women with breast cancer were randomly assigned to the intervention (n=21) and control (n=21) groups. The block randomization method was used in the study. The intervention group received 40 minutes of laughter therapy twice a week for eight weeks. In the control group, no intervention was applied other than routine treatment and care. Measurements were made in the intervention and control groups before the intervention, and the fifth and ninth weeks. The data of the study were collected using the Introductory Information Form (Appendix-1), which includes the socio-demographic and disease-related characteristics of the women with breast cancer, Perceived Stress Scale (PSS) (Appendix-2), and SF-12 Quality of Life Scale (Appendix 3). Descriptive statistics, Pearson chi-square, independent samples t-test, Repeated Measures ANOVA, and Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) were used in the analysis of the data obtained from the study. Statistical significance was accepted as $p<0.05$ for all analyses.

It was determined that there was a significant decrease in the mean PSS scores of the women with breast cancer in the intervention group, compared to the control group, on weeks five and nine compared to the baseline, and the difference was statistically significant based on the measurement weeks ($p<0.001$). It was found that the women in the intervention group had higher SF-12 Physical Component Summary and SF-12 Mental Component Summary mean scores on weeks five and nine compared to the control group, and the time-based difference in the mean scores between the groups was statistically significant ($p<0.001$).

According to the results obtained from the study, laughter therapy can be used as a reliable nursing intervention to reduce the perceived stress levels of the women with breast cancer receiving chemotherapy and increase their quality of life.

This randomized controlled experimental trial is registered on ClinicalTrials.gov (NCT05391373).

Key Words: Breast cancer; Woman; Laughter therapy; Perceived stress; Quality of life

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin ilk gününden itibaren bana inanıp arkamda duran, tezimin planlanmasından son aşamasına kadar bilim ışığında yol gösteren, umudumu kaybettiğim zamanlarda her türlü desteğini esirgemeyip beni cesaretlendiren danışmanım Sayın Dr.Öğr.Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ'ye,

Bilgi birikimi doğrultusunda Gülme Terapisi eğitimi sırasında katkıları olan Sayın Doç.Dr.Nilgün KURU ALICI'ya,

Tezimin uygulanması için İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan KT Ünitesi kapılarını açan Sayın Doç.Dr.Murat AKYOL'a ve süreç boyunca beni ekibin bir üyesi olarak görüp yardımcı olan Kemoterapi Ünitesi hemşirelerine,

Tezime katkı vermeyi kabul edip yer alan kadınlara,

Doğduğum andan beri bana yol gösteren, eğitim sürecim boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, dürüst ve idealleri olan biri olmamı sağlayan sevgili babam Selahattin KARAKAŞ'a ve sevgili annem Nesrin KARAKAŞ'a, her zaman yanımda olduğunu bildiğim için kendimi şanslı hissetmemi sağlayan canım ağabeyim Ali KARAKAŞ'a ve değerli eşi Sena KARAKAŞ'a, ayrıca tez yolculuğumda ailemize katılan ve varlığıyla beni mutlu eden yeğenim Azra'ya,

Teşekkürlerimi sunarım.

Hacer KARAKAŞ

Temmuz 2022

05/07/2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın İzmir Bakırçay Üniversitesi tarafından kullanılan Turnitin bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde "intihal içermediğini" beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

(İmza)

Hacer KARAKAŞ

05/07/2022

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with Turnitin scientific plagiarism detection program used by İzmir Bakırçay University, and that "it does not have any plagiarism" whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

.....

(Signature)

Hacer KARAKAŞ

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI..... İİ

ÖZET.....İİİ

ABSTRACT..... V

TEŞEKKÜR.....Vİİ

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....Vİİİ

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES..... İX

TABLOLAR DİZİNİ.....Xİİİ

ŞEKİLLER DİZİNİ..... XİV

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....XV

1.GİRİŞ.....1

1.1.Araştırmanın Amacı..... 3

1.2 Araştırmanın Hipotezleri..... 3

2.GENEL BİLGİLER..... 4

2.1. Meme Kanseri ve Epidemiyolojisi..... 4

2.2. Meme Kanseri Risk Faktörleri..... 5

2.3. Meme Kanseri Belirti Bulguları..... 6

2.4. Meme Kanseri Tanı Yöntemleri..... 7

2.4.1. Kendi kendine meme muayenesi (KKMM)..... 7

2.4.2. Klinik meme muayenesi (KMM)..... 8

2.4.3. Mammografi..... 8

2.4.4. Ultrasonografi (USG)..... 8

2.4.5. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)..... 9

2.4.6. Biyopsi..... 9

2.4.7. Hasta Öyküsü..... 9

2.5. Meme Kanserinde Evreleme..... 9

2.6. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri..... 10

2.6.1 Cerrahi tedavi..... 10

2.6.2. Kemoterapi (KT)..... 11

2.6.3. Radyoterapi..... 11

2.6.4. Hormonoterapi..... 12

2.6.5. Hedefe yönelik tedaviler 12
2.7. Meme Kanserinde Tedavi Sırasında Görülebilecek Sorunlar 12
2.8. Meme Kanseri ve Algılanan Stres Düzeyi 12
2.9. Meme kanseri ve Yaşam Kalitesi 13
2.10. Gülme Terapisi 13
2.10.1. Gülme teorileri 14
2.10.2. Gülme terapisi uygulanması 14
2.11. Gülme Terapisi ve Hemşirelik 15
3. GEREÇ VE YÖNTEM 16
3.1. Araştırmanın Şekli 16
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 16
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 17
3.3.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri 18
3.3.2. Araştırmadan dışlanma kriterleri 18
3.3.3. Randomizasyon ve körleme 19
3.4. Verilerin Toplanması 21
3.4.1. Veri toplama araçları 21
3.4.2. Araştırmanın ön uygulaması 22
3.4.3. Araştırmanın uygulanması 22
3.4.4 Araştırmanın uygulama basamakları 27
3.5. Araştırmanın Değişkenleri 30
3.5.1. Bağımsız değişkenleri 31
3.5.2. Bağımlı değişkenleri 31
3.5.3. Kontrol değişkenleri 31
3.6. Araştırma Verilerinin Analizi 31
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu 32
4. BULGULAR 32
5. TARTIŞMA 41
5.1. Çalışma Gruplarının ASÖ Puan Ortalamalarına Ilişkin Bulguların Tartışılması 41
5.2. Çalışma Gruplarının SF-12 FBÖ- MBÖ Puan Ortalamalarına Ilişkin Bulguların Tartışılması 42
5.3. Araştırmanın Sınırlılıkları 45

6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... 45
6.1. Sonuçlar..... 45
6.2. Öneriler..... 46
KAYNAKÇA..... 47
EKLER..... 64
ÖZGEÇMİŞ..... 83

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Meme Kanseri Risk Faktörleri…….....….....6

Tablo 2.2. Meme Kanserinin Belirti ve Bulguları…….....6

Tablo 2.3. Amerikan Kanser Birliği Meme Kanseri Tarama Rehberi……..…….....7

Tablo 2.4. Türkiye Meme Kanseri Tarama Rehberi…...……...….....…...7

Tablo 2.5. Kendi Kendine Meme Muayenesi……..…....……8

Tablo 2.6. Meme Kanseri Klinik Anatomik Evreleme……...…….…..10

Tablo 3.1. 10 kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihler……...…….24

Tablo 3.2. 11 Kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihler……...……24

Tablo 4.1. Çalışma gruplarına göre meme kanserli kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı……...……33

Tablo 4.2. Çalışma gruplarının Algılan Stres Ölçeği puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi.....35

Tablo 4.3. Çalışma gruplarının SF-12 Fiziksel Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi…….....…….……..37

Tablo 4.4. Çalışma gruplarının SF-12 Mental Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi…….....…..…39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Dünya Kadınlar Arasında Görülen Kanser Türleri (ACS,2022).....4

Şekil 2.2. Dünya Kadın Kanser Türlerinde Ölüm Oranları (ACS, 2022).....4

Şekil 2.3. Tüm Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları.....5

Şekil 3.1. Araştırma örnekleminin belirlenmesi.....18

Şekil 3.2. CONSORT 2017 Akış Diyagramı.....20

Şekil 3.3. Araştırmanın Akış Şeması.....26

Şekil 4.1. Çalışma gruplarının Algılan Stres Ölçeği puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi.....35

Şekil 4.2. Çalışma gruplarının SF-12 Fiziksel Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi.....37

Şekil 4.3. Çalışma gruplarının SF-12 Mental Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi.....39

KISALTMALAR DİZİNİ

KT : Kemoterapi

RT : Radyoterapi

KKMM : Kendi kendine meme muayenesi

KMM : Klinik meme muayenesi

USG : Ultrasonografi

MRG : Manyetik rezonans görüntüleme

TNM : Tümör (T), Lenf nodu (N), M (Metastaz)

MKC : Meme koruyucu cerrahi

ASÖ : Algılanan stres ölçeği

FBÖ-12 : Fiziksel bileşen özet-12

MBÖ-12 : Mental bileşen özet-12

1.GİRİŞ

Meme kanseri Globacan (2020) verilerine göre, dünya çapında kadınlarda görülen en yaygın kanser türü olup, birinci sırada yer almaktadır [1,2]. Her geçen yıl iki milyondan fazla kadının yeni tanı alması ile birlikte meme kanseri dünya çapında en yüksek prevelansa sahiptir [3]. Türkiye'de ise, kadınlarda görülen tüm kanser türleri arasında %43 oranı ile ilk sırada bulunmaktadır [4]. Meme kanserinin insidans ve ölüm hızı yüksekliği erken tarama, tanı ve tedavinin önemine dikkat çekmektedir. Kendi kendine meme muayenesi, klinik meme muayenesi ve mamografi meme kanseri erken tarama yöntemlerindendir [5]. Bu tarama programları; meme kanserinin erken tanısında, hastalığın toplumdaki yükünü azaltmada, ölüm oranını düşürmede ve erken tedaviye başlamada etkilidir [6]. Meme kanserinin tedavisinde yaygın olarak kullanılan yöntemler; kemoterapi (KT), radyoterapi (RT), cerrahi tedavi, hormon terapi ve hedefe yönelik tedavidir. Tanı alan meme kanserli kadınların tedavi sürecinde bu yöntemlerin bir ya da birkaçı aynı anda uygulanabilmektedir [7]. En sık tercih edilen tedavi yöntemi olan KT meme kanserli kadınlarda; ağrı, bulantı-kusma, iştahsızlık, nefes darlığı, oral mukozit, cilt ve tırnak değişiklikleri, yorgunluk, uyku problemleri, anksiyete ve depresyon gibi ciddi semptomlara neden olmaktadır [8,9]. Bu semptomlara ek olarak meme kanserli kadınların tanı ve tedavi sürecinde nüks korkusu, rol değişimi, cinsel işlev bozukluğu, düşük beden imajı ve gelecek ile ilgili endişeler yaşamaları stres düzeylerinin artmasına ve yaşam kalitelerinin bozulmasına yol açmaktadır [10,11]. McFarland ve ark. (2018), KT alan meme kanserli kadınların yaşadıkları semptomlar nedeni ile stres düzeylerinin arttığını [12], Hamer ve ark. (2017) ise yaşanılan semptomların meme kanserli kadınların yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğini belirtmektedir [13].

Literatürde algılanan stres, bireyin belirli bir durum veya olayın ne ölçüde tehdit edici veya kontrolü dışında olduğu konusundaki algısı olarak tanımlanmktdır [14]. Li ve ark. (2021), meme kanserli kadınlarda algılanan stres düzeyinin artmasının kadınların daha fazla anksiyete ve depresyon yaşamalarına, yaşam kalitelerinin ise olumsuz etkilenmesine neden olduğunu belirtmektedir [15]. Yaşam kalitesi bireyin yaşamdan memnun olma durumunu ve fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel olarak genel iyilik halini göstermektedir [16]. Villar ve ark. (2017) KT alan meme kanserli kadınların yaşadıkları fiziksel semptomların psikolojik sorunlara yol açtığını ve bu

durumun da yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğini bildirmektedir [17]. Yapılan çalışmalarda meme kanserli kadınların tanı almış ve tedavi görüyor olmaları, anksiyete ve depresyon yaşamaları, sosyal desteklerinin az olması gibi nedenlerle stres düzeylerinin arttığı ve yaşam kalitelerinin azaldığı belirtilmektedir [18,19,20]. Oh ve Cho (2020), KT alan meme kanserli kadınların yaşadıkları fiziksel, psikolojik ve sosyokültürel semptomlar nedeniyle yaşam kalitelerinin azaldığını [21] ve Zhang ve ark. (2018) kadınlrın KT tedavisi sürecinde daha fazla stres ve anksiyete deneyimledikleri ve bu nedenle yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiğini bildirmektedir [22]. Yapılan çalışmalarda meme kanserli kadınların psikolojik tepkilerinin ve uyum güçlüklerinin anlaşılmasının, stres düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesinin ve uygun baş etme yöntemlerinin geliştirilmesine destek olacak bakım girişimlerinin planlanmasının önemi vurgulanmaktadır [23,24,25].

KT tedavisi alan hastalara tamamlayıcı ve integratif yöntemler hakkında verilen danışmanlık, hastaların stres düzeylerini azalmakta ve yaşam kalitelerini ise olumlu etkilemektedir [26]. Literatürde yapılan çalışmalarda meme kanserli kadınlara uygulanan farklı tamamlayıcı ve integratif yöntemlerin (müzik terapisi, mindfullness, yoga vb.) kadınların kaygı ve stres düzeylerinde azalma ve yaşam kalitelerinde iyileşme sağladığı yer almaktadır [27-31]. Hastalarda stresi azaltmak ve yaşam kalitesini arttırmak için hemşirelerin bağımsız rolleri çerçevesinde kullanılan tamamlayıcı ve integratif yöntemlerden birisi de gülmenin terapötik olarak kullanılmasıdır [32,33]. Yapılan bir sistematik derlemede, gülme terapisinin vücutta fizyolojik olarak oksijenlenmeyi arttırdığı, kasları gevşettiği, dolaşımı ve immün sistemi uyardığı, endorfin hormon salınımını arttırarak ağrı eşiğini ve ağrıya toleransı arttırdığı, stres hormonlarının düzeyini azaltarak zihinsel fonksiyonu güçlendirdiği, depresyon ve anksiyete düzeyini azalttığı, uyku kalitesini arttırdığı, kişilerarası ilişkiyi ve sosyal etkileşimi arttırarak psikolojik iyilik halini sağladığı belirtilmektedir [34]. Farifteh ve ark. (2014) gülme terapisinin KT alan kanser hastalarının psikolojik iyilik halini arttırdığını ve stres düzeylerini azalttığını [35]; Morishima ve ark. (2018) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada kanserli hastalarda gülme terapisinin iştahsızlığı ve ağrıyı azaltarak yaşam kalitesini arttırdığını [36]; Nia ve ark. (2019) KT alan kanserli hastalarda gülme terapisinin genel iyilik halini arttırdığını [37]; Naghibeiranvand ve ark. (2022), KT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme

terapisi sonucu bulantı sıklığının ve bulantı-kusma şiddetinin azaldığını [38]; Rad ve ark (2016) ise gülme terapisinin RT alan meme kanserli kadınların yorgunluk şiddetini azalttığını bildirmektedir [39]. Cho ve Oh (2011) meme kanserli kadınlarla yaptıkları çalışmada, gülme terapisinin girişimsel olmaması, yer ve mekan esnekliği sağlaması, maliyetinin az, kolay uygulanabilir, güvenilir, olumlu fizyolojik ve psikolojik etkilerinin olması nedeniyle teröpatik bir hemşirelik müdahalesi olabileceğini vurgulamaktadır [40].

Uluslar arası literatürde gülme terapisi uygulamasının meme kanserli kadınlarda algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmak ile birlikte ulusal literatürde bu alanda yapılmış çalışmaya rastlanılmamıştır [35,36,37]. Bu nedenle KT alan meme kanserli kadınlarda gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirildiği kanıt temelli çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Tamamlayıcı ve integratif bir yöntem olan gülme terapisi, meme kanserli kadınların algıladıkları stres düzeyini azaltabilecek ve yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyebilecek kanıt temelli bir hemşirelik müdahalesi olarak öngörülmüştür.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma KT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

1.2 Araştırmanın Hipotezleri

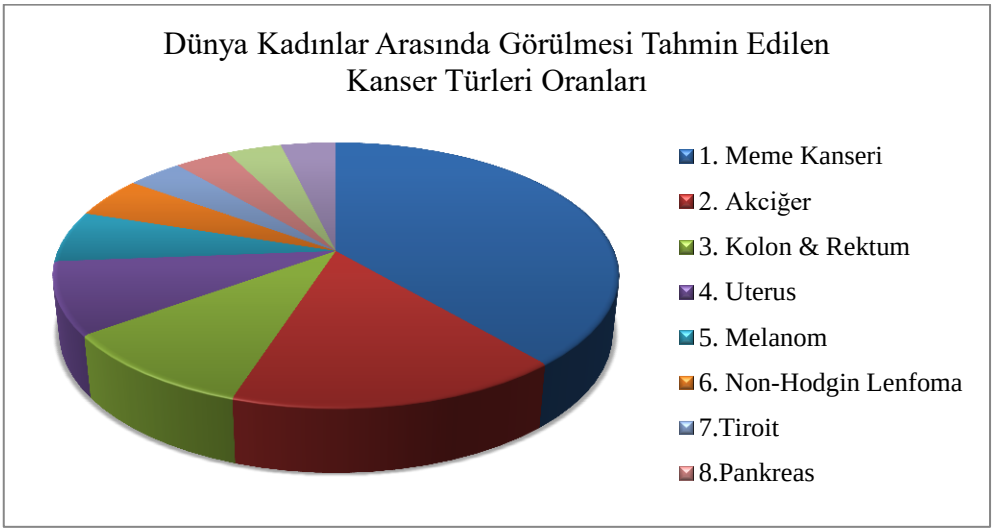
$H_{1\text{-}1}$: Müdahale grubundaki meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisi sonrası kadınların algılanan stres düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşüktür.

$H_{1\text{-}2}$: Müdahale grubundaki meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisi sonrası kadınların yaşam kaliteleri kontrol grubuna göre daha yüksektir.

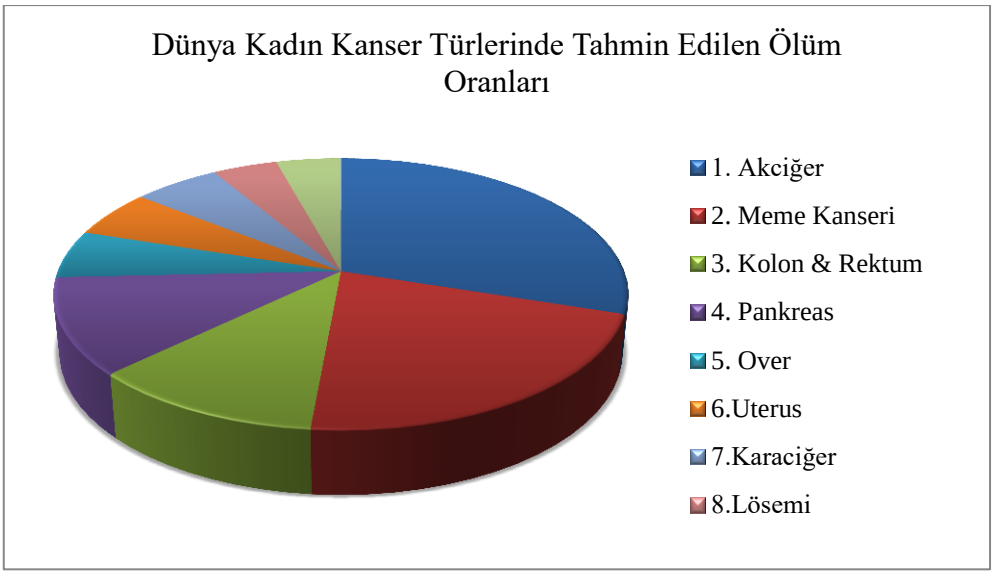
2. GENEL BİLGİLER

2.1. Meme Kanseri ve Epidemiyolojisi

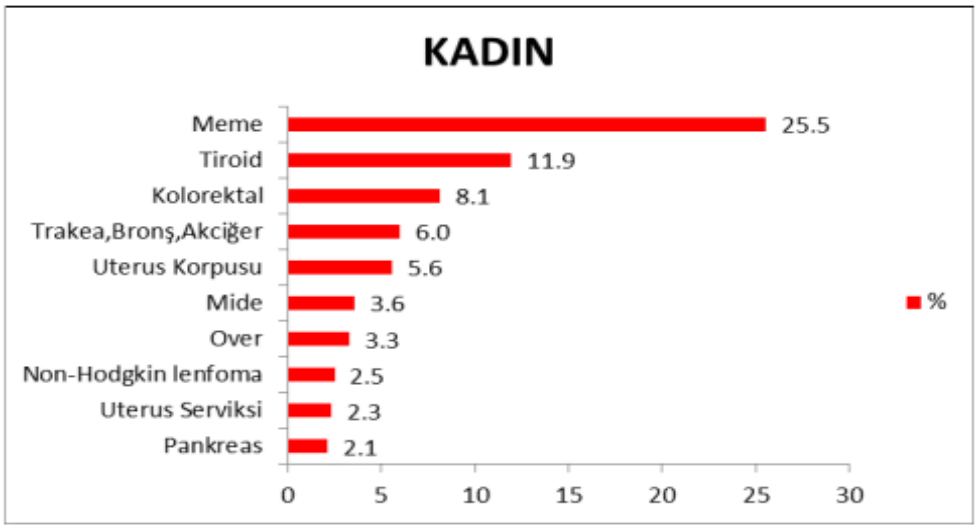
Meme kanseri, memede bulunan meme başı dokuları, süt bezi ve süt kanallarındaki hücrelerin kontrolsüz olarak çoğalması sonucu oluşan ve kitle ile karakterize bir hastalıktır. Meme kanseri kadınlarda en fazla görünen kanser türü olup (Şekil 2.1), akciğer kanserinden sonra en çok ölüme neden olan ikinci kanser türüdür (Şekil 2.2) [41]. Türkiye'de de kadınlar arasında en sık görülen kanser türleri arasında meme kanseri birinci sırada yer almaktadır (Şekil 2.3) [4].



Şekil 2.1. Dünya Kadınlar Arasında Görülen Kanser Türleri (ACS, 2022)



Şekil 2.2. Dünya Kadın Kanser Türlerinde Ölüm Oranları (ACS, 2022)



Şekil 2.3. Tüm Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2017) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide) (Sağlık Bakanlığı, 2017)

2.2. Meme Kanseri Risk Faktörleri

Meme kanseri oluşumuna neden olabilen birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörleri (Tablo 1) demografik faktörler, ailesel/genetik özellikler, çevresel özellikler ve diğer faktörler şeklinde gruplanabilmektedir [42]. Meme kanserinin risk faktörleri değiştirilebilir ve değiştirilemez olarak ikiye ayrılmaktadır [43,44]. Meme kanserinin %85'inin genetik faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir [45]. Kadınların erkeklerden daha çok meme dokusuna sahip olması kadınlarda meme kanseri gelişimi riskini arttırmaktadır [41]. BRCA-1 ve BRCA-2, kalıtsal meme ve over kanseriyle ilişkili iki tümör baskılayıcı genlerdir. BRCA-1 ve BRCA-2'de mutasyonun olması, bireylerde meme, over ve diğer kanser tiplerinin görülme riskini arttırmaktadır [46,47]. İlk gebelikten veya 20 yaşından önce oral kontraseptif kullanan kadınlarda meme kanseri görülme riskinin arttırdığı belirtilmektedir [41]. Aşırı kırmızı et tüketimi, yüksek miktarda yağ ve kafein içeren besinler tüketmek obeziteye neden olarak meme kanseri gelişimine yol açabilmektedir [48]. Kadınların en az bir yıl emzirme durumunun olması ise meme kanseri riskini azaltabilmektedir [49].

Tablo 2.1. Meme Kanseri Risk Faktörleri

Değiştirilemez Risk Faktörleri	Değiştirilebilir Risk Faktörleri
Yaş	30 yaş üstü ilk gebelik
Kadın olmak	Sedanter yaşam tarzı
Genetik	Sigara/Alkol tüketimi
Erken menarş ve menapoz yaşı	Oral kontraseptif kullanımı
Gen mutasyonu	Obezite
Üreme sistemi organ anomalileri	Emzirme

2.3. Meme Kanseri Belirti Bulguları

Meme kanserinin en yaygın belirtileri memede kitle, kızarıklık, meme başında akıntı ve çekilme, memede portakal kabuğu görünümü olarak bilinmektedir. Meme kanseri belirti-bulguları ayrıntılı şekilde Tablo 2.'de yer almaktadır [41,50].

Tablo 2.2. Meme Kanserinin Belirti ve Bulguları

Memede palpe edilen kitle	✓ Genellikle hareketsizdir ve ağrısızdır. ✓ Sınırları kısmen belirlenebilirdir. ✓ Şekilsiz ve zor palpe edilir. ✓ Tek taraflı ve süreklidir. ✓ Meme dokusundan daha sert bir yapıdadır.
Ağrı	✓ Daha çok ileri evrede rastlanmaktadır.
Meme başı akıntısı	✓ Memenin kanserden etkilenen bölgesinde seröz ya da kanlı-seröz akıntı şeklinde olabilir.
Meme başının içe çökmesi	✓ Meme dokusunda oluşan tümörün büyümesiyle gerçekleşebilmektedir.
Üst kolda anormal şişlik	✓ Lenfödem sonucunda görülebilmektedir.
Meme derisinde değişiklik	✓ Lenfödem meme dokusunda portakal kabuğu görünümünü oluşturarak deri üzerinde ülserasyonlar gelişemesine sebep olabilmektedir.

Tablo 2.2. Meme Kanserinin Belirti ve Bulguları

Lenf nodüllerinde büyüme	✓ Kitle ya da metastaz nedeni ile lenf dolaşımı bozulması sonucu oluşabilmektedir.
Memede şekil değişiklikleri	✓ Meme dokusu tümörün etkisiyle yukarıya çekilerek dik ve dolgun bir hal alabilmektedir.

2.4. Meme Kanseri Tanı Yöntemleri

Meme kanserinin insidans ve mortalitesindeki artış erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamaktadır. Kendi kendine meme muayenesi (KKMM), klinik meme muayenesi (KMM) ve mamografi meme kanseri erken tarama (Tablo 2.3, Tablo 2.4) yöntemlerindendir [51,52].

Tablo 2.3. Amerikan Kanser Birliği Meme Kanseri Tarama Rehberi

✓ 40-44 yaş arası kadınlar; isteğe bağlı her yıl mamografi çektirebilir	✓ 45-54 yaş arası kadınlar her yıl mamografi çektirmelidir.
✓ 55 yaş ve üstü kadınlar 2 yılda bir mamografi veya yıllık taramaya devam edebilir.	✓ Tüm kadınlar meme dokusunu tanımalı, değişikliği fark edebilmek için düzenli KKMM yapabilmelidir.

Tablo 2.4. Türkiye Meme Kanseri Tarama Rehberi

20 yaş ve üzeri	40-69 yaş
✓ Ayda bir KKMM	✓ Ayda bir KKMM
✓ 2 yılda bir klinik meme muayenesi	✓ 2 yılda bir klinik meme muayenesi
	✓ 2 yılda bir mamografi

2.4.1. Kendi kendine meme muayenesi

Kendi kendine meme muayenesinde amaç; kadının kendi meme dokusunu daha iyi tanıması ve olası değişiklikleri belirleyebilmesidir. Memedeki kitlelerin % 90'ı kadınların kendileri tarafından fark edildiği için kadınlar bu konuda eğitimler ile desteklenmelidir [46]. KKMM'nin sonucunun daha doğru saptanabilmesi için menapoz

öncesi dönemde mensturasyonun beşinci ve yedinci günlerinde, menapoz sonrası dönemde ise her ayın belirli bir gününde yapılması önerilmektedir (Tablo 2.5) [52,53].

Tablo 2.5. Kendi Kendine Meme Muayenesi

Göz ile muayene	El ile muayene
Memede kitle görünümü	Memenin elle muayenesine ayakta durur pozisyonda başlanır.
Meme ucunda çukurlaşma ve akıntı	Sol memenin muayenesi için sol kol başın üzerine kaldırılır.
İki meme boyutu arasındaki fark	Sağ elin orta üç parmağının iç yüzü ile muayene edilir.
Meme cildinde buruşukluk ve renk değişikliği	Aynı işlem sağ meme içinde tekrarlanır ve sonra sırtüstü yatar pozisyonda aynı basamaklar tekrar edilerek memeler muayene edilir.
Koltuk altı lenf nodlarında şişlik	
Üst kolda anormal şişlik gözlemlenir.	

2.4.2. Klinik meme muayenesi (KMM)

İnspeksiyon ve palpasyon yöntemleri kullanılarak hastane ortamında oturur ve yatar pozisyonda sağlık profesyonelleri tarafından yapılmaktadır. Memede kitle, ağrı, cilt değişikliği, meme başı akıntısı, memelerin simetrisi, aksiller ve subraklaviküler lenf nodları değerlendirilmektedir [41,47].

2.4.3. Mammografi

Memenin yapısını, dokularını incelemek amacıyla röntgen ışınları (X ışınları) yardımı ile ve kompresyon uygulanarak yapılan radyografik görüntüleme yöntemidir. Hem tarama hem de tanılama amaçlı kullanılabilmektedir [41,46].

2.4.4. Ultrasonografi (USG)

Meme dokusundaki kistik ve solid oluşumları ayırt etmek amacıyla yüksek frekanslı ses dalgaları kullanılarak yapılan görüntüleme yöntemidir. Tarama amaçlı kullanılmamaktadır [41].

2.4.5. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)

Ses ve radyo dalgalarının kullanıldığı görüntüleme tekniğidir [41]. Bu tetkik, geleneksel görüntüleme yöntemlerinden farklı olarak insan vücudundaki doğal parametreleri (sıvılardaki ve dokulardaki su moleküllerinde yer alan hidrojen atomlarındaki protonları) kullanarak görüntü oluşturmaktadır [54]. Mamografi yöntemi ile net değerlendirilemeyen, genç, yoğun meme dokusuna ve meme implantına sahip hastalarda etkin değerlendirme yapmak için kullanılabilmektedir. Tanı ve evrelemede önemli bir rolü bulunmaktadır [55].

2.4.6. Biyopsi

Kesin tanılama için önemli bir yöntem olup memeden doku ya da hücre alınması işlemidir. İnce iğne biyopsisi, iğne biyopsisi, vakum destekli biyopsi gibi çeşitli biyopsi türleri olmakla beraber hasta için en uygun yöntem seçilmektedir [41]. İnce iğne biyopsisi tek kullanımlık iğne yardımı ile kitleden doku örneği alınması işlemidir. Lokal anestezi altında uygulanabilir [46,47,52]. İğne biyopsi genellikle kitleden küçük parça alınması amacı ile yapılan biyopsi çeşididir [52,53]. Vakum destekli biyopsi ise meme dokusu içine giren iğnenin kendi etrafında tam tur dönerek daha çok doku örneği alması yöntemidir [47]. Stereotaktik biyopside tel ya da iğne ile işaretlenmiş kitle cerrahi biyopsi ile alınmaktadır [46,47,52,53]. Cerrahi biyopsi ise ikiye ayrılmaktadır. Kitlenin tamamı alınmadan doku örneği alınması işlemi insizyonel biyopsi olarak, kitlenin tamamının çıkarılması ise eksizyonel biyopsi olarak tanımlanmaktadır [46,53].

2.4.7. Hasta Öyküsü

Yaş, genetik yatkınlık, gebelik sayısı, emzirme öyküsü, sigara ya da madde kullanımı, beden kitle indeksi, radyasyona maruz kalma durumu, daha önce meme ile ilgili geçirilen hastalıklar, menstrual döngü, oral kontraseptif kullanım durumu gibi bütün risk faktörleri sorgulanmalı ve bu bilgiler kayıt altına alınmalıdır [41].

2.5. Meme Kanserinde Evreleme

Meme kanserli bireylerde hastalık evresini tespit edebilmek için Amerikan Ortak Kanser Komitesi (American Joint Committee on Cancer-AJCC) tarafından düzenlenen TNM evreleme sistemi, küresel olarak kullanılmaktadır [56,57]. TNM evrelemesine göre; T(tümör), N (nod=lenf nodu) ve M(metastaz) olarak değerlendirilmektedir. Meme

kanserinde hastalığın anatomik boyutunu, tümörün derecesini, hormon reseptör ekspresyonunu, tedavi ve prognozu belirlemek için TNM evreleme sistemi uygulanmaktadır (Tablo 2.6) [58].

Tablo 2.6. Meme Kanseri Klinik Anatomik Evreleme

Evre	**TNM**
Evre 0	Tis N0M0
Evre 1A	T1 N0M0
Evre 1B	T0-1 NmicM0
Evre 2A	T0-1N1M0 ya da T2N0M0
Evre 2B	T2N1M0 ya da T3N0M0
Evre 3A	T0-2N2M0 ya da T3N1-2M0
Evre 3B	T4N0-2M0
Evre 3C	T1-4N3M0
Evre 4	T1-4N0-3M1

2.6. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri

Meme kanseri için uygulanacak tedavi hastanın yaşına, hastalığın evresine ve prognozuna göre belirlenmektedir. Meme kanseri tedavisi lokal ve sistemik tedavi olarak ikiye ayrılır [41,49]. RT ve cerrahi tedavi lokal tedavi olarak; KT, hormonoterapi ve hedefe yönelik tedaviler sistematik tedavi olarak kullanılmaktadır [59].

2.6.1 Cerrahi tedavi

Cerrahi tedavi meme koruyucu cerrahi (MKC) ve mastektomi olarak iki ana yöntem olarak uygulanmaktadır. MKC meme dokusunun bütünlüğünün korunması amacıyla tümörün cerrahi olarak çıkarılması işlemidir. Evre I ve II de tercih edilmektedir [48,53,54]. Mastektomi ise memenin tamamının cerrahi olarak alınmasıdır [52,60]. Mastektominin radikal, modifiye, parsiyel ve basit (total) olmak üzere dört farklı uygulama tekniği bulunmaktadır [59,60]. Radikal mastektomi; tüm meme dokusu, koltuk altı lenf bezleri ve meme dokusu altındaki kasların (musculus pektoralis major/ minör) cerrahi olarak çıkarılmsıdır [53,60]. Modifiye radikal mastektomi; 1. ve 2. evredeki meme kanseri hastalarına uygulanan meme dokusunun tamamı, koltuk altı lenflerinin, meme dokusu altındaki göğüs duvarı kaslarından musculus pektoralis major'ün cerrahi yöntemle alındığı, musculus pektoralis minör bırakıldığı cerrahi yöntemdir [54,60]. Parsiyel mastektomi; koltuk altı lenf bezlerinden birkaçının, areola,

meme ucu ve meme altındaki kasları örten zar tabakasının cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Basit- simple (total) mastektomi; meme dokusunun tümü, meme başı, areola, lenf bezlerinden bazılarının cerrahi olarak çıkarıldığı, aksilla ve memenin altındaki kas gruplarının (musculus pektoralis major/ minör) bırakıldığı cerrahi yöntemdir [60].

2.6.2. Kemoterapi

Kemoterapi, kanserli hücrelere yok edici etkileri olan sistemik bir tedavi şeklidir [47]. KT'de amaç kanser hücrelerinin yok edilmesinin veya çoğalmasının önlenmesidir [60]. KT ilaçları kanser hücresine etki ederken aynı zamanda sağlıklı hücrelerinde zarar görmesine neden olabilmektedir [47,60]. KT'de taksanlar, antrasiklinler, vinca alkaloidleri, antimetabolitler, alkilleyici ajanlar, hormonlar ve hormon antagonistleri, platin tuzları ve L-asparaginaz, gibi sitotoksik ajanlar kullanılmaktadır [61,62,63]. Tedavinin etkinliği tümörün tipine, kullanılan ilaçlara ve dozuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir [60,61]. KT adjuvan ve neoadjuvan olarak iki farklı şekilde uygulanabilmektedir. Adjuvan KT ameliyattan sonraki dönemde kullanılırken, neoadjuvan KT ise ameliyattan önce tümörü küçültmek amacıyla uygulanmaktadır [64]. KT meme kanserli hastaların fonksiyonel durumlarını negatif yönde etkilemektedir. KT sonrası hastalarda anemi, halsizlik-yorgunluk, saç dökülmesi, bulantı-kusma, konstipasyon/diyare, oral mukozit, enfeksiyona ve kanamaya yatkınlık gibi yan etkiler görülebilmektedir [65,66]. KT'nin bu yan etkileri hastanın fonksiyonel durumunu, öz-bakım davranışlarını ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir [67,68].

2.6.3. Radyoterapi

Kanser tedavisinde kullanılan RT'nin temel prensibi kanserli hücrelerin tahrip edilmesi için iyonize radyasyonun kullanılmasıdır [50]. RT uygulandığında hücre hasarı meydana gelir ve hasara bağlı hücre ölümü gerçekleşebilir ya da hasar tamir edilip hücre yaşamına devam eder. RT sağlıklı hücrelere de zarar verebilmektedir [51,52]. RT eksternal ve brakiterapi olarak ikiye ayrılmaktadır [50]. Meme kanseri tedavisinde genellikle aplikatörün tümörlü doku içerisine yerleştirilerek uygulandığı interstisyel brakiterapi tercih edilmektedir [69]. RT bulantı-kusma, yorgunluk, iş gücünde azalma, kıllarda dökülme, ciltte kuruma-koyulaşma ve tedavi bölgesindeki sinirlerde his kaybı gibi yan etkilere neden olmaktadır [50].

2.6.4. Hormonoterapi

Hormonoterapi, östrojen reseptörü içeren ve östrojene duyarlı olan kanser tiplerinde, östrojenin etkisinin ortadan kaldırılmasını sağlayarak kanserin gelişimini engellemeye çalışmaktadır [46,67]. Hormon reseptörü pozitif olan meme kanserli kadınlar için tercih edilmektedir [48,51]. Hormon tedavisi genellikle ameliyattan sonra adjuvan tedavi olarak uzun süreli kanserin nüks etme riskini azaltmaya yardımcı olmak için kullanılmakta olup, en sık tercih edilen ilaç tamoksifendir [70].

2.6.5. Hedefe yönelik tedaviler

Hedefe yönelik tedavi HER2/neu pozitif olan meme kanserli kadınlarda kullanılabilen tedavi yöntemidir. Sadece tümörlü hücreyi hedef almaktadır. En çok kullanılan ilaç trastuzumab (Herceptin) olup tek başına veya KT ile kombine tedavi şeklinde uygulanabilmektedir [71].

2.7. Meme Kanserinde Tedavi Sırasında Görülebilecek Sorunlar

Meme kanserinin tedavisinde sık kullanılan KT, kadınların tedavi sırası ve sonrası dönemde kemik iliği supresyonu, bulantı-kusma, iştahsızlık/anoreksiya, oral mukozit, diyare/konstipasyon, ağrı, yorgunluk, uyku sorunları, alopesi, cilt ve tırnak değişiklikleri, periferik nöropati, stres, anksiyete, depresyon, benlik algısında ve beden imajında bozulma, cinsel kimlik ve işlevde bozulma gibi ciddi semptomlar yaşamalarına neden olmaktadır [72,73]. RT sonrası ise kadınlar, meme dokusunda ödem, tedavinin uygulandığı bölgedeki ciltte kızarıklık/cildin koyulaşması, yorgunluk, memede ağrı, enfeksiyon, memedeki yağ dokusunda hasar ve seroma gibi semptomlar deneyimleyebilmektedir [73]. Meme cerrahisi sonrası kısa ve uzun dönemde görülen en önemli semptom göğüs duvarında, aksillada ve kolda sürekli devam eden ağrı ve lenfödemdir [49]. Hormonoterapi sonrası kadınlar iştah artışı, vajinal kuruluk, gece terlemesi, cinsel ilişki sırasında ağrı gibi sorunlarla karşılaşabilmektedir [73].

2.8. Meme Kanseri ve Algılanan Stres Düzeyi

Algılanan stres, bireyin belirli bir durum veya olayın ne ölçüde tehdit edici veya kontrolü dışında olduğu konusundaki algısı olarak tanımlanmaktadır [14]. Niebauer ve ark. (2021), yaptıkları çalışmada çocukluktan başlayıp hayatları boyunca yüksek sres düzeyine sahip olan kadınlarda daha sık meme kanseri görüldüğünü saptamıştır [74].

Meme kanserli kadınların tanı ve tedavi sürecinde nüks korkusu, rol değişimi, cinsel işlev bozukluğu, düşük beden imajı ve gelecek ile ilgili endişeler yaşamaları stres düzeylerinin artmasına ve yaşam kalitelerinin bozulmasına neden olmaktadır [10,75]. KT alan meme kanserli kadınların yaşadıkları semptomlar nedeni ile stres düzeylerinin arttığı ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği belirtilmektedir [12,13].

2.9. Meme kanseri ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi boyutları içereb öznel bir iyilik algısını ifade etmek ile birlikte, hastaların tanı ve tedavilerinin günlük yaşamları üzerindeki etkisi hakkındaki algılarını yansıtan karmaşık ve çok boyutlu bir kavramdır [76]. Meme kanserinin tanısı ve tedavisi kadınların fizyolojik, psikolojik ve cinsel sorunlar yaşamalarına neden olabilmektedir [77]. Abu- Helalah ve ark. (2014) meme kanserli kadınların yaşadıkları fiziksel ve psikolojik semptomlar nedeni ile yaşam kalitelerinin azaldığını [78]; Galiano-Castillo ve ark. (2014), kanserlere bağlı yorgunluğun meme kanserli kadınlarda depresif belirtiler yaşanmasına sebep olduğunu ve bunun sonucunda yaşam kalitelerinin düştüğünü [79]; İzci ve ark. (2018), kadınların kaygı, depresyon ve umutsuzluk düzeylerinin yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğini [80] ve Hsiao ve ark. (2019), postoperatif dönemde yaşanılan psikososyal sorunlar nedeni ile meme kanserli kadınların yaşam kalitelerinin azaldığını bildirmektedir [81].

2.10. Gülme Terapisi

Gülme terapisi (Laughter Therapy/ Laughter Yoga), Dr. Kataria tarafından geliştirilen, yoga nefes tekniklerinin ve gülmem egzersizlerinin kullanıldığı terapötik bir yöntemdir [82]. Gülme terapisi oturumları, nefes egzersizleri ile başlayıp yoga ısınma egzersizleri ile devam eden,, müzik, alkış ile ritim tutma (Ho, Ho, Ha, Ha, Ha) gülme egzersizlerini içeren (aslan gülmesi, milkshake, cep telefonu, sıcak çorba gülmesi, visa kart gülmesi, affetme gülmesi, namaste vb.) oturum biterken kısa yoga meditasyonu ile sonlandırılan yapılandırılmış bir programdır. Nefes egzersizleri diyaframı ve akciğerleri gülmeye hazırlamaktadır. Oturumlarda grup dinamiğini sağlayabilmek için grubun beş ile on beş kişi arasında olması ve seansların ortalama 30-45 dakika sürmesi önerilmektedir [83]. Gülme terapisi uygulamasının bireylerde fizyolojik ve psikolojik olumlu etkiler sağladığı bildirilmektedir [84].

2.10.1. Gülme teorileri

Gülmek çeşitli sebepler ile gerçekleşebildiği için birden fazla teori ile açıklanabilmektedir [85]. Uyumsuzluk teorisi; gülmenin normal zihinsel tepkilerin ortadan kalktığı beklenmedik bir stres karşısında, yaşanılan olay ile verilen tepkinin uyumlu olmadığında deneyimlenen anksiyete sonucu ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Üstünlük teorisi; gülmeyi kişinin diğer kişilerin başlarına gelen olumsuz olaylara kendisini diğerlerinden üstün görerek gülmesi olarak tanımlamaktadır [86]. Rahatlama terosi; gülmenin biliş ve duygu arasındaki karmaşık bir zihin ve beden etkileşimi gösterdiğini, stresli bir durum karşısında gülme sayesinde ortaya çıkan enerji ile rahatlamanın gerçekleştiğini belirtmektedir [87].

2.10.2. Gülme terapisi uygulanması

El çırpma ve ısınma egzersizleri

- Eller birbirine paralel tutularak, parmak uçları birbirlerine değecek şekilde eller çırpılır.
- El çırpmalara bir-iki, bir- iki- üç şeklinde ritim ve Ho, Ho, Ha, Ha, Ha melodisi eklenir.
- Diyafram nefesi alınıp eller bir-iki, bir- iki- üç şeklinde ritim tutularak Ho, Ho, Ha, Ha, Ha sesleri eşliğinde diyafram nefesi verilir.

Derin nefes egzersizleri

- Burundan nefes aldıktan sonra üç saniye tutulup gülerek ağızdan verilerek egzersiz tamamlanır.
- Bu egzersiz diyafram ve akciğer kapasitelerinin gelişmesine yardımcı olur.

Çocuksu Oyun

- Katılımcıların hayal etmesi desteklenir. Egzersizler zihinde canlandırılarak gülme sağlanır.
- Bu egzersiz sırasında müzik eşliğinde dans edilebilir ve oyunlar oynanabilmektedir.

Gülme Egzersizleri

- Yogik, neşeli ve diğer gülme egzersizleri ile (aslan gülmesi, milkshake, cep telefonu, sıcak çorba gülmesi, visa kart gülmesi, affetme gülmesi, namaste vb.) fiziksel gülme gerçekleştirilir [82,83].

Meditasyon

- Derin düşünme anlamına gelmekte olup, kişinin odaklanarak iç huzuru bulma çabasıdır [88].
- Hastalara rahat oturabilecekleri bir pozisyonda gözlerini kapatması söylenir. Ardından nefes egzersizi yaptırılır. Bu sırada hastaların çalan şarkıya odaklanmaları, hayal kurmaları ya da hiçbir şey düşünmeyip nefes alış verişlerine odaklanması istenir [89,90,91].

2.11. Gülme Terapisi ve Hemşirelik

Gülme terapisi uygulaması, hemşireler tarafından tamamlayıcı ve integratif bir yöntem olarak sağlığı geliştirmek amacı ile yapıldığı çalışmalarda belirtilmektedir [92,93]. Erdman'ın (1994) kanserli hastalara uyguladığı gülme terapisi sonucunda, gülmenin hastaların hastalık algılarını olumlu yönde etkileyip anksiyete düzeylerini azaltabileceğini ve hemşirelik bakımında kullanılabileceğini bildirmesinden sonra konu ile ilgili literatürde yeni araştırmalar yapılmaya başlanmıştır [94]. Gülme terapisinin fizyolojik olarak; ağrıyı hafifletme [95], kan dolaşımını arttırma, inflamasyon sürecini etkileme [96], kan basıncını düşürme [97], immün sistemi güçlendirme [98,99,100] bulantı-kusma ve yorgunluk şiddetini azaltma [38,39] uyku kalitesini iyileştirme [101] ve psikolojik olarak; ruh sağlığını iyileştirme [102,103], depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde düşme sağlama gibi etkilerinden dolayı hastaların genel iyilik halini ve yaşam kalitelerini arttırdığı bildirilmektedir [104-107]. Heidari ve ark. (2020), diyabetes mellituslu kadınlar ile yaptıkları çalışmada deney grubuna haftada bir kez 60 dakika olacak şekilde toplam sekiz oturum gülme terapisi uygulaması sonucu, kadınların ruh sağlığını ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini belirtmektedir [108]. Kuru Alıcı ve ark. (2018), yaşlılar ile yaptıkları çalışmada gülme terapisinin yalnızlık ve ölüm anksiyetesini azaltmada etkili olduğunu belirtmektedir [109]. Ellis ve ark. (2017), huzurevinde kalan yaşlılar ile yaptıkları çalışmada altı hafta gülme terapisi uygulamasından sonra birinci, üçüncü ve altıncı haftalardaki mutluluk puanlarının yüksek ve kan basınçlarının ise düşük olduğu saptanmıştır [89]. Kuru ve Kublay'ın (2017) huzurevinde kalan yaşlılar ile yarı deneysel yaptıkları çalışmada, 21 oturum gülme terapisi uyguladıkları yaşlıların yaşam kalitelerinde artış olduğu bildirilmektedir [110]. Heo ve ark. (2016), hemodiyaliz alan hastalara uygulanan gülme terapisinin ruh halini ve yaşam kalitesini iyileştirmede kullanılabileceğini belirtmektedir [111]. Ryu ve

ark. (2015), doğum sonrası dönemde kadınlara uygulanan gülme terapisi sonucunda anne sütünde IgA seviyelerinde kontrol grubuna göre önemli bir düzeyde artma olduğunu, bunun sonucunda da bağışıklık yanıtını güçlendirmek için gülme terapisinin kullanılabileceğinin önemi vurgulamaktadır [112]. Ayrıca gülme terapisi uygulaması ile sağlık alanında yapılan çalışmalardan farklı olarak Öztürk ve Tezel (2021) birinci sınıf hemşirelik öğrencilerine gülme terapisi uygulaması sonrası tükürük kortizol seviyelerinde ve kaygı düzeylerinde azalma olduğunu, bu doğrultuda gülme terapisinin stres ile başa çıkmada etkili bir yöntem olabileceğini bildirmişlerdir [113].

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile tek kör, paralel grup, randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan KT Ünitesine tedavi almak için gelen meme kanserli kadınlar ile yürütüldü.

İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi, hastanenin zemin katında yer almaktadır. KT Ünitesi 16 yataklı olup, 08:00-16:00 saatleri arasında biri sorumlu hemşire olmak üzere sekiz hemşire ve medikal onkoloji uzmanı olan bir öğretim üyesi ile hastalara hizmet vermektedir. Ünitede her gün ortalama 18 hastaya KT uygulaması randevu sistemi ile sağlanmaktadır. Ünitede bulunan hemşirelerden ikisi girişimsel (kan alma, damar yolu açma ve port iğnesi takma) işlemlerini gerçekleştirirken, diğer beş hemşire ise KT uygulamaktadır. KT alacak olan hastaların rutin tetkikleri (laboratuar bulguları) KT uygulamasından bir gün önce tedavi ünitesinde tamamlanmaktadır. Hemşireler KT öncesi, sırasında ve sonrasında hastaların yaşam bulgularını takip etmekte, güvenli bir şekilde ilaç uygulamalarını yapmakta, KT sırasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek olan semptomları takip etmekte ve uygun hemşirelik girişimlerinde bulunmaktadırlar. Ünitede özel bir KT eğitim hemşiresi yer almamakta olup, serifikalı

olan sorumlu hemşire özel bir muayene odasında hastalara KT ve tedavi süreci ile ilgili yanlarında bulundurabilecekleri bir broşür destekli sözel eğitim vermektedir. Sorumlu hemşire bu eğitimi hastaların KT tedavilerinin planlandığı gün yüz yüze gerçekleştirmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

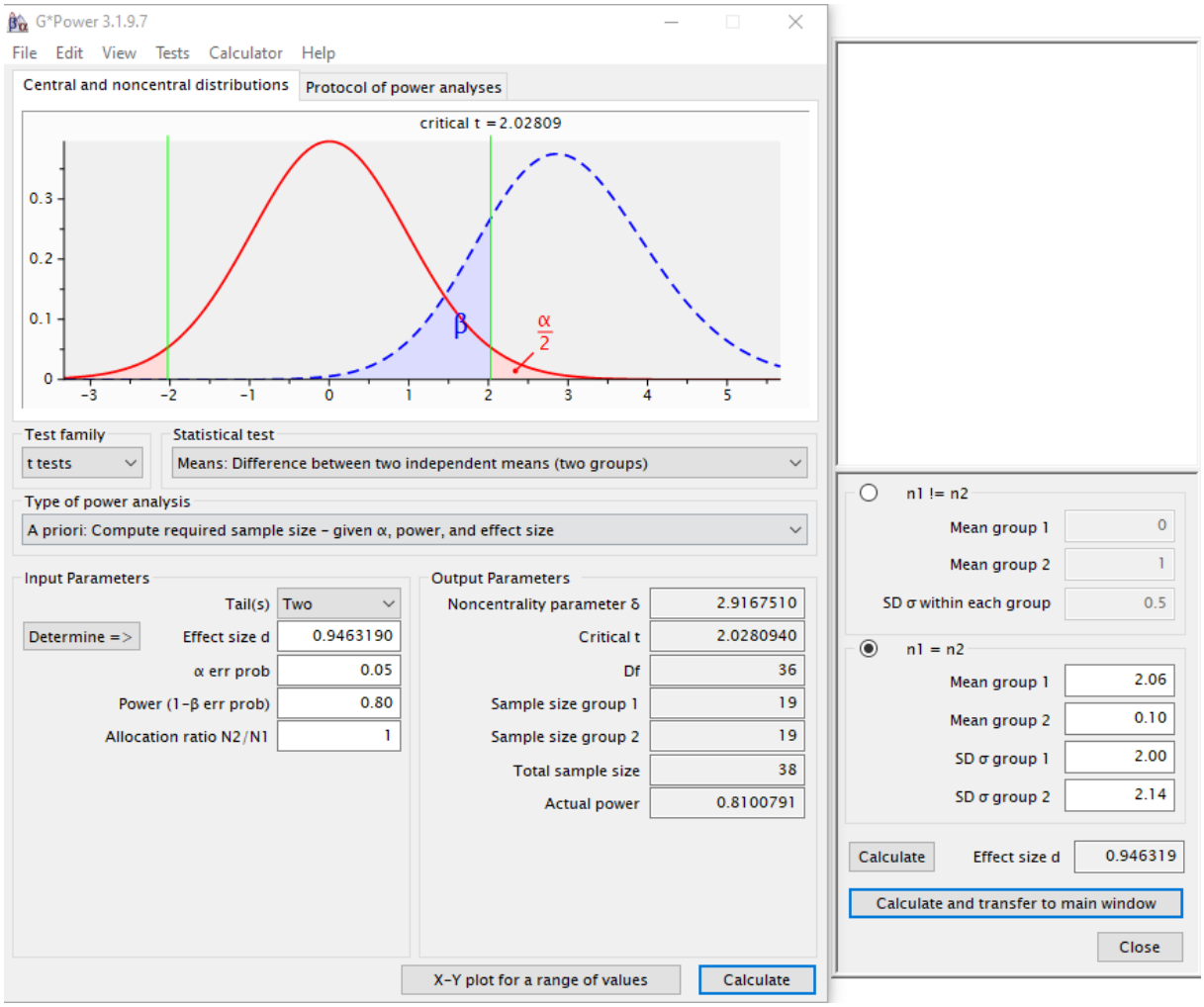
İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan KT Ünitesinde 07.02.2022- 12.05.2022 tarihleri arasında tedavi alan tüm meme kanserli kadınlar (n=108) çalışmanın evrenini oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini ve gücünü hesaplamak için G*Power-3.1.9.7 software programı kullanıldı [114]. Kim ve ark. (2015) yaptıkları çalışmadan alınan deney ve kontrol gruplarının stres puan ortalamaları ve standart sapmaları üzerinden etki büyüklüğü (0.94) hesaplandı [115]. Buna göre her bir gruba 19 meme kanserli kadın alındığında %5 Tip I hata düzeyinde gücün %80 olduğu saptanarak çalışmaya toplamda 38 meme kanserli kadın alınması belirlendi (Şekil 3.1). KT tedavisi sürecinde ortaya çıkabilecek semptomlar nedeniyle her bir gruptaki olabilecek kayıplar %10 varsayılarak araştırmaya 42 meme kanserli kadın alındı.

Araştırma Grupları

Müdahale Grubu: Rutin tedavi, bakımın ve gülme terapisinin uygulandığı grup

Kontrol Grubu: Rutin tedavi ve bakımın verildiği grup



Şekil 3.1. Araştırma örnekleminin belirlenmesi.

3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- 18 yaş ve üzerinde olan
- Evre II-III meme kanseri olan
- Haftalık KT alan (Paclitaxel KT protokolü)
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlar.

3.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

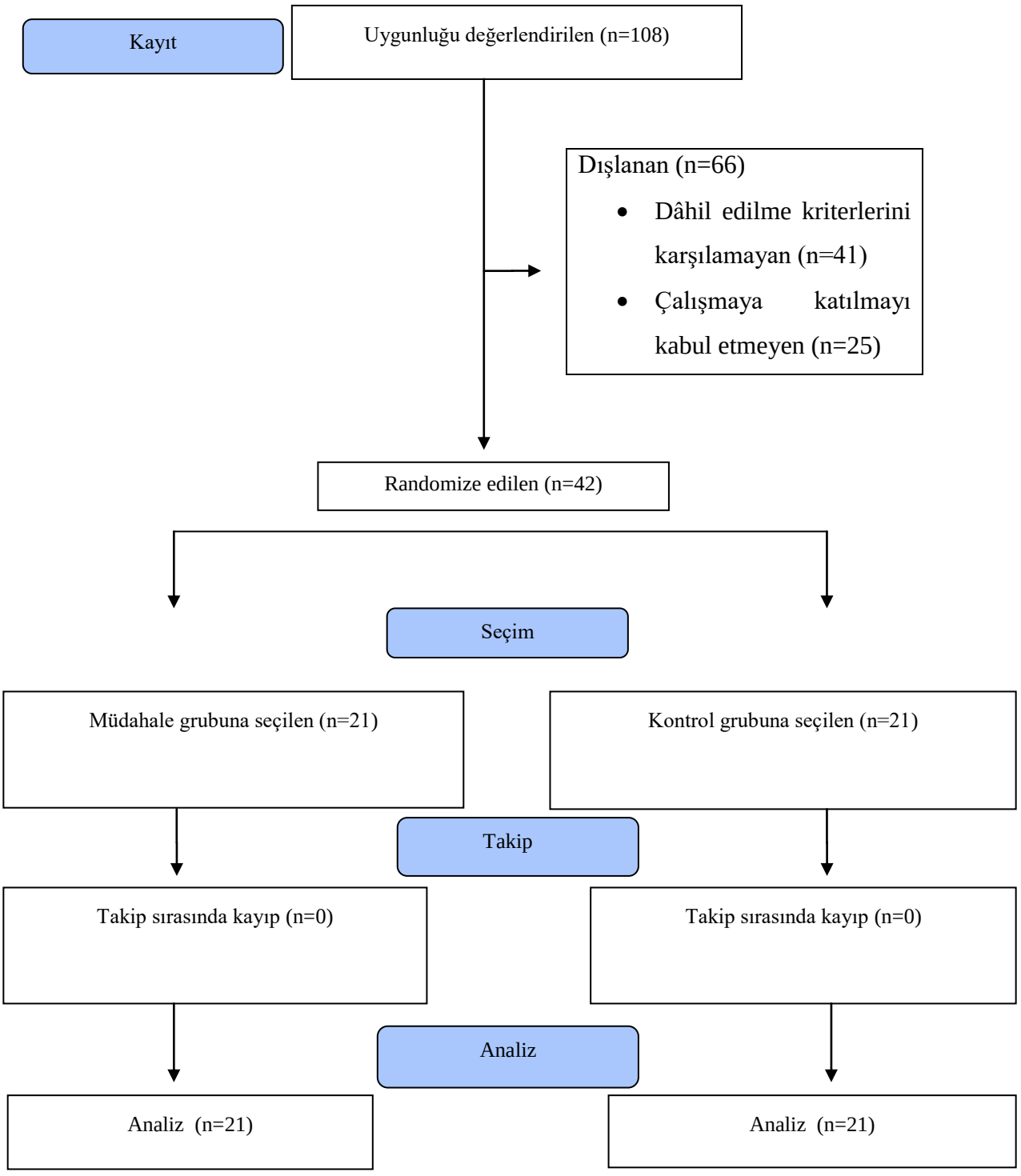
- Psikolojik hastalığı olan
- İletişim problemi olan
- Metastazı olan
- Gülme terapisi uygulamasını daha önce deneyimleyen

- Uygulama sırasında herhangi bir tamamlayıcı ve integratif yöntem kullanan kadınlar.

3.3.3. Randomizasyon ve Körleme

Araştırmaya alınabilecek meme kanserli kadınların listesi Ayaktan KT Ünitesinin sekteri tarafından her hafta araştırmacılara bildirildi. Araştırmacı, her bir kadını uygunluk kriterlerine göre değerlendirdi ve çalışmanın protokolünü anlattı. Dahil edilme kriterlerini karşılamadığı (n= 41) ve çalışmaya katılmayı kabul etmediği (n= 25) için toplam 66 meme kanserli kadın araştırmaya dahil edilmedi. Kalan 42 kadın onamları alındıktan ve ön testleri uygulandıktan sonra rastgele (Grup A:21 ve Grup B:21) olmak üzere iki gruba atandı. Araştırmada blok randomizasyon yöntemi uygulandı. Önce 4'lü setler 6'lı kombinasyon olacak şekilde (BAAB, AABB, ABAB, ABBA, BBAA ve BABA) oluşturuldu. Her bir 4'lü set dizisinde kaç adet meme kanserli kadın olması gerektiği saptandı (42/4=10.5≈11). Elde edilen verilerle rastgele sayılar tablosu kullanılarak (randomizer.org) kadınlar gruplara (Grup A ve Grup B) atandı. Araştırma sürecinde yanlılığı önlemek için randomizasyon araştırmayı desteklemeyi kabul eden dış kaynaklı bağımsız bir araştırmacı tarafından gerçekleştirildi. Araştırmacılara meme kanserli kadınların hangi gruba alınacağı her hafta bağımsız araştırmacı tarafından e-mail ile bildirildi. Ayrıca araştırma verilerinin analizi de müdahale ve kontrol gruplarından habersiz olan bağımsız bir istatistikçi tarafından yapıldı. Bu araştırmada, örneklemin randomizasyonunun uygulanmasında ve verilerin raporlanmasında körleme sağlandı.

Araştıramaya dahil edilen meme kanserli kadınların hepsi haftada bir kez Paclitaxel KT protokolü aldıkları için her iki grupta KT protokolü açısından da homojenlik sağlandı. Bu randomize kontrollü deneysel araştırma ClinicalTrials.gov'a kayıt edildi (Id no: NCT05391373). Ayrıca araştırmada, CONsolidated Standards Of Reporting Trials **(**CONSORT**)** 2017 **(**Randomize Edilmiş Paralel Grup Çalışmalarının Raporlanmasında Güncellenmiş Kılavuzlar**)** raporu uygulandı (Şekil 3.2) [116].



Şekil 3.2. CONSORT 2017 Akış Diyagramı

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri toplama araçları

Araştırmada veriler; meme kanserli kadınların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerini içeren Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) (EK-2) ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-3) ile toplandı.

3.4.1.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1)

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak oluşturulan bu form; kadınların sosyo-demografik özellikleri ile (yaş, aile yapısı, eğitim düzeyleri ve ekonomik durumları vb), hastalığa ve tedaviye ait (tanın süresi, ek hastalık varlığı, tedavi ve süresi vb) özellikleri içermektedir [74,80,81]

3.4.1.2. Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) (EK-2)

Cohen ve ark. (1983) tarafından geliştirilen ve toplamda 14 maddeden oluşan Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), bireyin hayatında değişen durumları ne ölçüde stresli algıladığını değerlendirmektedir [117]. ASÖ, her bir maddenin "Hiçbir zaman (0)" ile "Çok sık (4)" arasında puanlandığı beşli likert tiptedir. Ölçeğin yedi maddesi olumlu ifade içerdiği için tersten "Hiçbir zaman (4)" ile "Çok sık (0)" arasında puanlanmaktadır. ASÖ'den alınan puanlar toplam puan 0-56 arasında değişmekte olup, alınan puanın 11-26 arası düşük; 27-41 arası orta; 42-56 arası yüksek stres düzeyini göstermektedir. Ölçeğin Türkçe 'ye uyarlaması Eskin ve ark. (2013) tarafından yapılmıştır ve Cronbach alfa katsayısı 0.82 olarak saptanmıştır [118]. Bu araştırmada da ölçeğin Cronbach alfa katsayısının 0.81 olduğu tespit edildi. Literatürde ASÖ'nün kanserli hasta popülasyonunda güvenilir olarak kullanılabileceği bildirilmektedir [119,120].

3.4.1.3. SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-3)

Ware ve ark. (1995) tarafından geliştirilen SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği, bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmektedir. SF-12; fiziksel işlevsellik (iki madde), fiziksel rol (iki madde), beden ağrısı (bir madde), genel sağlık (bir madde), enerji (bir madde), sosyal işlevsellik (bir madde), duygusal rol (iki madde) ve mental sağlık (iki madde) olmak üzere toplam 12 madde içermektedir. Fiziksel ve duygusal rolle ilgili maddeler evet veya hayır olarak cevaplanırken, diğer maddeler üç ve altı arasında değişen likert tiptedir [121]. Ölçek, Soylu ve ark. (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. SF-12;

Fiziksel Bileşen Özet-12 (FBÖ-12) ve Mental Bileşen Özet-12 (MBÖ-12) puanı olarak değerlendirilmektedir. FBÖ-12 puanı; genel sağlık, fiziksel işlevsellik, fiziksel rol ve beden ağrısı maddelerinden elde edilirken; MBÖ-12 puanı ise sosyal işlevsellik, duygusal rol, mental sağlık ve enerji maddelerinden sağlanmaktadır. SF-12 FBÖ ve SF-12 MBÖ puanları SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu'ndaki gibi hesaplanmaktadır. Toplam puan 0 ile 100 arasında değişmektedir ve yüksek puan bireyin daha yüksek bir yaşam kalitesine sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin SF-12 FBÖ Cronbach alfa katsayısı 0.73 ve SF-12 MBÖ puanı Cronbach alfa katsayısı 0.72 olarak belirlenmiştir [122]. Bu araştırmada da SF-12 FBÖ Cronbach alfa katsayısı 0.76 ve SF-12 MBÖ puanı Cronbach alfa katsayısı 0.74 olarak olduğu bulundu. Literatürde SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği farklı yaş gruplarında ve hasta popülasyonunda güvenilir olarak kullanılabileceği bildirilmektedir [123,124].

3.4.2. Araştırmanın ön uygulaması

Sorumlu araştırmacı, çalışmaya başlamadan önce 6-7 Haziran 2020 tarihleri arasında SD Partner Danışmanlık Merkezi-Ankara tarafından Zoom: Video Communication (zoom.us) üzerinden toplam 16 saatlik verilen "Laughter Yoga Leader" sertifikasyon programına katılarak sertifika aldı (EK-4).

Sertifikasını alan sorumlu araştırmacı, veri toplama formlarının geçerliliğini teyit etmek ve gülme terapisi uygulamasının işlerliğini değerlendirmek amacıyla İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan KT Ünitesi'nde 08.02.2022 ve 10.02.2022 tarihlerinde iki oturum olacak şekilde 15 kanser hastası ile ön uygulama yaptı. Ön uygulama yapılan hastalar örnekleme dahil edilmedi.

3.4.3. Araştırmanın uygulanması

Literatürde gülme terapisi uygulamasının bireylerde olumlu fizyolojik değişikliklerin oluşması ve rahatlamanın sağlanması için ortalama 30-45 dakika sürmesi gerektiği belirtilmektedir [125]. Gülme terapisi uygulamasının terapötik etkisinin ise sekiz hafta sonunda geliştiği vurgulanmakta olup, bireylerin motivasyonunu arttırmak için gerçekleştirilecek olan oturumların sık aralıklarla aynı saat ve aynı yerde yapılması önerilmektedir [84,126]. Bu nedenle araştırmada gülme terapisi uygulaması, Paclitaxel

KT protokolü alan meme kanserli kadınlara sekiz hafta boyunca haftada iki oturum olacak ve her bir oturum 40 dakika sürecek şekilde uygulandı.

Araştırmada gülme terapisi uygulamasının her hafta yapılması planlandığı için ayaktan KT ünitesinde Paclitaxel KT protokolü alan meme kanserli kadınlara ulaşıldı. Meme kanserli kadınlar ünitede haftanın bir günü 10:00-11:30 saatleri arasında infüzyon şeklinde tedavilerini almaktadırlar. Ünitenin sekreteri tarafından her hafta bildirilen hasta listesi doğrultusunda Paclitaxel KT protokolü alan kadınlarla tanışıldı ve araştırmaya dâhil edilme kriterleri açısından değerlendirildi. Dâhil edilme kriterlerini taşıyan meme kanserli kadınlara araştırmanın önemi ve gerekçesi açıklandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlardan yazılı onamları alındı. Onamları alınan kadınlara ayaktan KT ünitesinde hasta görüşmelerinin yapıldığı odada yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulamaya başlamadan önce Tanıtıcı Bilgi Formu, ASÖ ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği dolduruldu. Araştırmanın randomizasyonunu gerçekleştiren dış kaynaklı bağımsız araştırmacıdan e-mail yolu ile iletilen bilgiler doğrultusunda çalışma grupları oluşturuldu.

Müdahele grubuna alınan kadınlara gülme terapisi haftada iki oturum olacak şekilde uygun oldukları günlerde sekiz hafta boyunca uygulandı. Oturumlara nefes egzersizleri ile başlanıp, gülme egzersizleri, müzik ve dans ile devam edildi. Her bir gülme terapisi uygulaması ışıklar kapatılıp, dinlendirici müzik eşliğinde yapılan meditasyon ile sonlandırıldı. Meme kanserli kadınlarla toplamda 16 oturum gerçekleştirildi ve her bir oturum 40 dakika sürdü. Gülme terapisinin uygulandığı oturumlar ünitedeki hasta görüşmelerinin yapıldığı odada gerçekleştirildi. Oturumlar sırasında çevresel uyaranların azaltılabilmesi için perdeler yarıya indirildi ve kapı tamamen kapatıldı. Gülme terapisinin dört hafta uygulanmasından sonra beşinci haftada kadınlara ASÖ ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği doldurulduu. Meme kanserli kadınlara dört haftada daha gülme terapisi uygulaması gerçekleştirildikten sonra ise dokuzuncu haftada tekrar ASÖ ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği doldurulduu. Covid-19 pandemisi ve ünitedeki uygulamanın yapıldığı odanın küçük olması nedeniyle müdahale grubunda yer alan kadınlar iki gruba (10 ve 11 kişilik) ayrıldı. Bu nedenle sorumlu araştırmacı toplamda 16 oturum uygulanan gülme terapisini her iki gruba farklı tarihlerde gerçekleştirdi.

10 Kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihler

Araştıramaya dahil edilme kriterlerine uyan 10 meme kanserli kadın rastgele bu gruba atandı. Grupta yer alan meme kanserli kadınlara sekiz hafta boyunca haftada iki kez gülme terapisinin uygulandığı tarihler Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Tablo 3.1. 10 kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihler

	Birinci oturum tarihi	**İkinci oturum tarihi**
1. hafta	01.03.2022	04.03.2022
2. hafta	08.03.2022	11.03.2022
3. hafta	15.03.2022	18.03.2022
4. hafta	22.03.2022	25.03.2022
5. hafta	29.03.2022	01.04.2022
6. hafta	05.04.2022	08.04.2022
7. hafta	12.04.2022	15.04.2022
8. hafta	19.04.2022	22.04.2022

11 Kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihleri

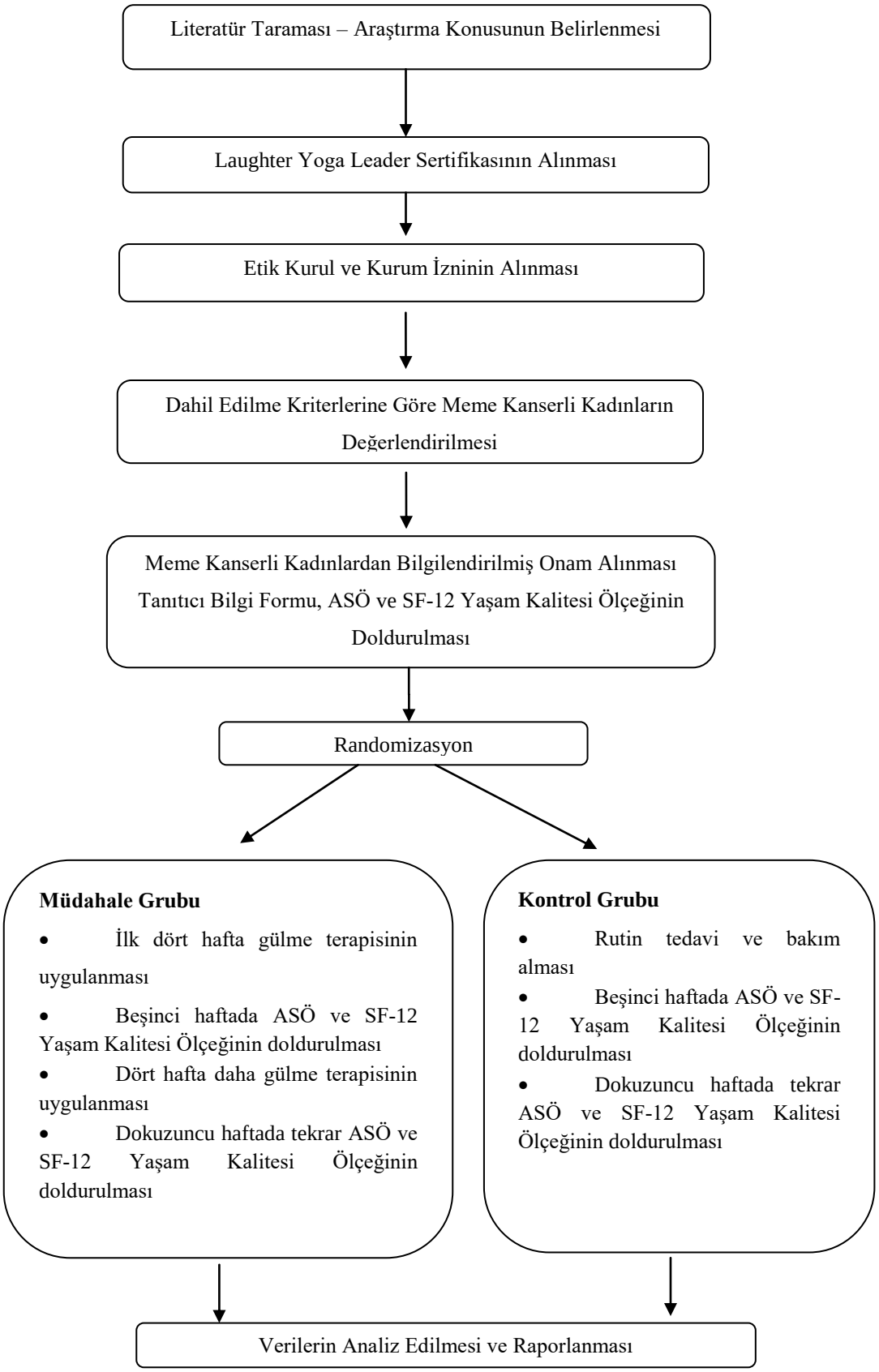
Araştırmanın örnekleminin tamamlanması için geri kalan 11 meme kanserli kadın ikinci grupta yer aldı. Grupta yer alan kadınlara sekiz hafta boyunca haftada iki kez gülme terapisinin uygulandığı tarihler Tablo 3.2'de gösterilmektedir.

Tablo 3.2. 11 Kişilik gruba gülme terapisinin uygulandığı tarihler

	Birinci oturum tarihi	**İkinci oturum tarihi**
1. hafta	14.03.2022	17.03.2022
2. hafta	21.03.2022	24.03.2022
3. hafta	28.03.2022	31.04.2022
4. hafta	04.04.2022	07.04.2022
5. hafta	11.04.2022	14.04.2022
6. hafta	18.04.2022	21.04.2022
7. hafta	25.04.2022	28.04.2022
8. hafta	09.05.2022	12.05.2022

Kontrol gurubunda yer alan meme kanserli kadınlara rutin tedavi ve bakım dışında herhangi bir uygulama yapılmadı. Kontrol grubundaki kadınlara da müdahale

grubundakilere uygulandığı gibi beşinci ve dokuzuncu haftada sadece ASÖ ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği dolduruldu (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Araştırmanın Akış Şeması.

3.4.4 Araştırmanın uygulama basamakları

Ön Oturum

Ön oturumda, ilk önce kadınlara gülme terapisinin ne olduğu ve hangi amaçlarla uygulandığı örneklerle anlatıldı. Daha sonrasında sorumlu araştırmacı tarafından gülme terapisi ve uygulaması ile ilgili üç farklı video meme kanserli kadınlara izletildi. Videolar toplamda 10 dakika sürdü.

1.Oturum

Oturumun yapılacağı oda 12 sandalye dairesel şekilde sığacak büyüklükteydi. Odada bulunan bir adet pencere nedeni ile iyi bir aydınlatma yoktu. Bilgisayarın ve formların bulunduğu bir adet masa bulunuyordu. Her oturum öncesi oturma düzeni herkesin birbirini göreceği şekilde dairesel planlandı. Oturuma dinlendirici müzik eşliğinde 10 dakikalık nefes egzersizi ile başlanıp ardından 20 dakikalık gülme egzersizleri ile devam edildi. Ardından ışıklar kapatılıp odada loş bir ortam sağlanarak 10 dakikalık dinlendirici müzik eşliğinde yapılan meditasyon ile ilk seans bitirildi. Kadınlar *''İlk kez böyle bir deneyim içinde bulundum ve çok memnun kaldım.'', ''Keşke daha önce gülme terapisi ile tanışsaydım.'', ''Başlangıçta gülemem sanmıştım ama nasıl bu kadar gerçek gülebildim bilmiyorum.''* ifadeleri ile memnuniyetlerini belirttiler.

2.Oturum

Oturumun yapılacağı ortam meme kanserli kadınlar gelmeden önce ses sistemi ve oturma düzeni açısından kontrol edildi. Oturuma dinlendirici müzik eşliğinde 10 dakikalık nefes egzersizi ile başlandı. Ho-ho-ha-ha-ha sesleri eşliğinde el çırpma egzersizi kadınlara gösterilerek, ritim oluşturmaları istendi. Gülme egzersizleri arasına oluşturulan bu ritim eklenerek kadınların fiziksel olarak da aktif olması sağlandı. Oturum ışıklar kapatılıp loş bir ortam sağlanarak dinlendirici müzik eşliğinde yapılan meditasyon ile sonlandırıldı.

3. Oturum

Oturuma her zamanki gibi nefes egzersizleri ile başlandı. Oturum gülme egzersizleri, el çırpma, ritim tutma ile devam etti. Oturum esnasında kadınlardan birinin yapılan egzersizlere katılmadığı fark edildi. Sebebi sorulduğunda gülmediğini ifade etti. Meme

kanserli kadın gruba entegre edilmeye çalışıldı. Bu esnada grubun dinamiği bozuldu. Kadınlara tekrar nefes egzersizi yaptırılıp ardından Dr. Madan Kataria'nın gülme egzersizleri videoları izletildi. Grubun dinamiği geri toplandığında egzersizlere devam edildi. Oturum başlangıcında isteksiz olan kadının da aktif katılımı sağlandı. Nefes egzersizleri ile oturum sonlandırıldı. Oturum sonrası geri bildirim almak istediğimde gruptaki kadınlar, gülemediğini ifade eden katılımcıya *''Gülmek bulaşıdır.'', ''Bak bize birbirimize bakıp gülüyoruz, sen de gül.'', ''Gülmek için neden aramaya gerek yok.'', ''Her birimizin hayatı zor. Seni anlıyoruz. Düşünme, sadece gül.''* gibi destekleyici söylemlerde bulundular. Grup içinde kadınların biribirini destekleyip arkadaşlık etmeleri her bir oturumun bir öncekinden daha dinamik ve keyifli geçmesini sağladı.

4.Oturum

Oturum öncesi oturma düzeni herkesin birbirini görebileceği şekilde düzenlendi. Dinlendirici müzik eşliğinde nefes çalışması yapılarak oturuma başlandı. Gülme egzersizleri, müzik eşliğinde dans etme, ritim tutma ile oturuma devam edildi. Dansın yanında araba çalıştırma gibi bazı egzersizlerin ayakta yapılması kadınların oturum boyunca fiziksel olarak aktif olmasına katkı sağladı. Gülme egzersizlerinin ardından oturumun yapıldığı salonun ışıkları kapatılıp loş bir ortam oluşturularak müzik eşliğinde yapılan nefes çalışması ile oturum sonlandırıldı. Oturum sonrası kadınlardan geri bildirim alındı. Ayakta yapılan egzersizlerin kendilerine daha iyi geldiğini ve fiziksel olarak enerjilerinin arttığını ifade ettiler.

5. Oturum

Oturumun yapılacağı salondaki teknik aksaklıktan dolayı müzik ve video kullanılamadı. Oturuma nefes egzersizi sonrası namaste (selamlaşma) gülmesi ile başlandı. Ardından aslan gülmesi, araba ve tekne çalıştırma, milkshake hazırlama, telefon konuşması, kızarak parmak sallama gibi gülme egzersizleri ile oturuma devam edildi. Kadınlar hayal güçlerini kullanarak sırayla gülme egzersizi yapmaları için cesaretlendirildi. Bu sayede kadınların bilişsel alanlarının aktif olması sağlanmaya çalışıldı. Nefes çalışması ve hayal kurma egzersizi ile oturum sonlandırıldı. Bazı kadınların *'' Gün içerisinde hiç hayal kurmadığımı fark ettim.'', ''En son ilkokula giderken büyünce şunu olacağım şeklinde hayal kurardım. Yıllar geçtikçe hayal kurmayı bile unutmuşum.'', '' Siz hayal kurun dediğinizde uzunca bir süre hayal nasıl kurulur diye düşündüm.'','' Hayal*

kurmak çok iyi geldi haftaya tekrarlayalım.'' ifadeleri kadınların içinde bulunduğu gülme terapisi uygulamalarından memnun kaldığını gösterdi.

6. Oturum

Oturum öncesi gerekli ortam hazırlığı yapıldııOturuma dinlendirici müzik eşliğinde 10 dakikalık nefes egzersizi ile başlanıp 20 dakikalık gülme egzersizleri ile devam edildi. Kadınlara günlük hayatta canlarını sıkan durumlar soruldu. Kötü geçen bir telefon konuşması, yüksek fiyatlı faturalar, yaramazlık yapan çocuk gibi yanıtlar alındı. Kadınların bu durumlar karşılaştıklarında nefes ve gülme egzersizi yapılabileceğine dair egzersiz yapmaları istendi. Her bir katılımcı bir egzersiz örneğini gruba yaptırdı. Bu egzersiz grup dinamiğini yükseltip ortaya keyifler anlar çıkmasını sağladı. Ardından ışıklar kapatılıp loş bir ortam sağlanarak 10 dakikalık dinlendirici müzik eşliğinde yapılan meditasyon ile oturum sonlandırıldı. Oturum sonrası meme kanserli kadınlardan geri bildirim alındı.

7. Oturum

Oturumun yapılacağı ortam meme kanserli kadınlar gelmeden önce ses sistemi ve oturma düzeni açısından kontrol edildi. Oturuma dinlendirici müzik eşliğinde 10 dakikalık nefes egzersizi ile başlandı. Ho-ho-ha-ha-ha sesleri eşliğinde el çırpma egzersizi kadınlara gösterilerek, ritim oluşturmaları sağlandı. Bir gülme egzersizi yapılıp ardından Ho-ho-ha-ha-ha sesleri eşliğinde el çırpıldı ve her bir gülme egzersizi üç kez tekrar edildi. Egzersiz bitişlerinde ‘’Çok iyi, Çok iyi, Hey!’’ şeklinde ritim tutularak eller yukarıya kaldırıldı. Oturum esnasında ayakta yapılan bu ritim ve egzersiz kadınların fiziksel bir şekilde katılım göstermelerini sağladı. Nefes çalışması ile oturum sonlandırıldı.

8. Oturum

Oturuma dinlendirici müzik eşliğinde nefes egzersizleri ile başlanıp gülme egzersizleri ile devam edildi. Gülme egzersizlerinin yanı sıra kadınların dans etmeleri, müzik dinlemeleri, video izlemeleri ve hayal kurmaları sağlanarak oturumlarda hem fiziksel hem de bilişsel olarak aktif olmaları sağlandı.

Diğer oturumlar

Her oturum öncesi uygulamanın yapılacağı alanın fiziki koşulları ve ses sistemi kontrolü yapıldı. Her bir oturum sonrası kadınlara kendilerini nasıl hissettikleri sorularak geri bildirim alındı. Yapılan sekiz oturuma benzer bir şekilde gruptaki kadınların dinamiğine göre diğer oturumlarda da gülme terapisi uygulama akışı izlendi.

Araştırmacının Deneyimleri

Tez dönemimim Covid-19 Pandemisi dönemine denk geldiği ve uygulama yapabilmek için kurum izni aşamasında yaklaşık bir yıl kadar beklemek zorunda kaldım. Bu durum dönemimim uzamasına neden oldu. Öte yandan yaşadığım ve çalıştığım ilçe ile çalışmamı yürüteceğim kurum arasında iki saat yol mesafesi vardı. Aynı zamanda klinikte çalıştığım için tezimin uygulama aşamasınd nöbet öncesi ve sonrası günlerde uygulama yaptığım hastaneye gelmek beni fiziksel ve psikolojik açıdan zorladı. Ama bu zorluklara rağmen oturumlarda kadınlar ile keyifli anlar geçirmek, oturum sonrası aldığım geri bildirimlerde kadınların dünyalarına girebilmek, onların oturumlardan mutlu ayrıldığını görmek ve en önemlisi bir insanın hayatına gerçekten dokunabilmek tüm yorgunluklarıma bedeldi. İlk oturuma başlamadan önceki kaygım, zaman geçtikçe ve her oturum sonrası hastalardan aldığım olumlu geri bildirimler ile yerini sevince bıraktı. Kadınların bazıları gülme terapisini evde ailelerine uyguladıklarını ifade ettiler. *'' Bizler kemoterapi almak için hastaneye, gülme terapisi almak için bu odaya mutluluk ile geliyoruz. Çünkü buradaki herkes benim gibi, bizim gibi. Dışarıdaki hayatta bizim ile aynı olmayan insanlarla anlaşabilmek çok zor. Dışarıdan bakınca kanser olmak, ilaç almak çok korkutucu gibi görünüyor ama inanın bizler burada mutluyuz ve siz hemşireler ile daha çok umudumuz var.''* sözü beni derinden etkiledi. O an hem üzüldüm hem de bir hemşire olarak bakım verici ve danışmanlık rollerimizde ne kadar önemli bir konumda olabileceğimizi bir kere daha anladım.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1. Bağımsız değişkenleri

- Gülme terapisi uygulaması

3.5.2. Bağımlı değişkenleri

- ASÖ
- SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği

3.5.3. Kontrol değişkenleri

- Paclitaxel protokolü
- Evre II-III meme kanseri

3.6. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS (IBM Corp.,Armonk, New York) Statistics 23 programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks normallik testi ve Q-Q grafiği ile değerlendirildi. Çalışma verilerinin analizinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare ve sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasın da ise bağımsız gruplarda t-test testi uygulandı. Grup içinde ölçüm haftalarına göre ASÖ, SF-12 FBÖ ve SF-12 MBÖ puan ortalamalarında meydana gelen değişimlerin kıyaslanması için Repeated Measures ANOVA testi kullanıldı. Ölçüm haftalarına göre ASÖ, SF-12 FBÖ ve MBÖ puan ortalamalarında meydana gelen değişimlerin gruplar arasında kıyaslanması için ise Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) analizi yapıldı. Gruplar arasındaki farkın klinik anlamlılığının değerlendirilmesi adına partial eta squared (η_p^2) değeri hesaplandı. η_p^2 değeri yorumlanırken 0,01 “küçük klinik anlamlılık”, 0,06 “orta düzey klinik anlamlılık” ve 0,14 “yüksek düzey klinik anlamlılık” olarak tanımlandı [127]. Tüm analizler için istatiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21/04/2021 tarih ve 271 karar nolu etik kurul (EK-5) ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nden kurum izni (EK-6) alındı. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan meme kanserli kadınlara araştırmanın amacı açıklanarak "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" (EK-7) imzalatıldı. ASÖ (EK-8) ve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin araştırmada kullanılabilmesi için yazar izinleri (EK-9) alındı.

4. BULGULAR

KT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel tasarımda yapılan araştırmaya ait bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.1. Çalışma gruplarına göre meme kanserli kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=42)

	Müdahale		**Kontrol**		**P**
Yaş (Ort±SS)	51,24±8,69		55,14±6,94		0,116[a]
	n	**%**	**n**	**%**	
Medeni durum					
Evli	19	90,5	19	90,5	1,000[b]
Bekar	2	9,5	2	9,5	
Çocuk sayısı					
0	2	9,5	1	4,8	
1-2	10	47,7	15	71,4	0,485[b]
3 ve üzeri	9	42,8	5	23,8	
Eğitim durumu					
Okur-yazar	3	14,3	0	0,0	
İlköğretim	8	38,1	9	42,9	0,398[b]
Ortaöğretim	9	42,9	9	42,9	
Lisans ve üzeri	1	4,7	3	14,2	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	3	14,3	2	9,5	0,634[b]
Çalışmıyor	18	85,7	19	90,5	
Gelir durumu					
Gelir giderden az	13	61,9	11	52,4	
Gelir gidere eşit	8	38,1	10	47,6	0,533[b]
Gelir giderden fazla	0	0,00	0	0,00	
Birlikte yaşama durumu					
Yalnız	1	4,8	2	9,5	
Aile ile birlikte	20	95,2	19	90,5	0,549[b]
Diğer (akraba, arkadaş vs.)	0	0,00	0	0,00	
Bakmakla sorumlu olduğu kişi					
Var	15	71,4	16	76,2	0,726[b]
Yok	6	28,6	5	23,8	
Bakımına destek olan kişi					
Var	18	85,7	17	81,0	0,679[b]
Yok	3	14,3	4	19,0	
Hastalık evresi					
II	11	52,4	11	52,4	1,000[b]
III	10	47,6	10	47,6	
Cerrahi tedavi olma durumu					
Meme koruyucu cerrahi	11	52,4	11	52,4	1,000[b]
Mastektomi	10	47,6	10	47,6	
Tanı süresi					
0-12 ay	15	71,4	14	66,7	0,739[b]
1 yıl ve üzeri	6	28,6	7	33,7	

Tablo 4.1. Çalışma gruplarına göre meme kanserli kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=42)

	Müdahale		Kontrol		P
	n	%	n	%	
Başka sağlık sorunu olma durumu					
Evet	10	47,6	7	33,7	0,346[b]
Hayır	11	52,4	14	66,7	

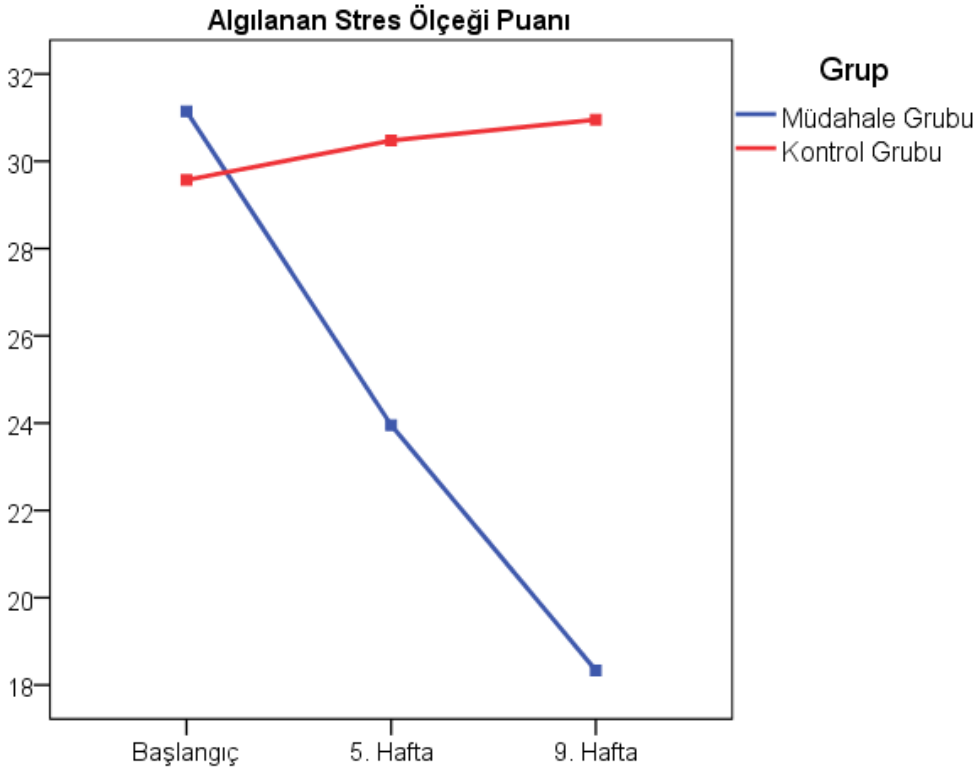
[a]Independent t test; χ^2: Ki-kare test, [b]Pearson ki-kare test

Tablo 4.1'de çalışma gruplarına göre meme kanserli kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı ve karşılaştırılması yer almaktadır. Müdahale grubundaki kadınların yaş ortalaması 51,24±8,69 iken, kontrol grubundaki kadınların yaş ortalaması 55,14±6,94'dür. Müdahale ve kontrol grubundaki kadınların %90,5'i evli ve %42,9'u ortaöğretim mezunudur. Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların %47,7'si ve kontrol grubundakilerin %71,4'ü 1-2 çocuğa sahiptir. Müdahale grubundaki kadınların %85,7'si ve kontrol grubunun %90,5'i çalışmadıklarını belirtti. Müdahale grubunda yer alan kadınların %61,9'u ve kontrol grubundakilerin %52,4'ü gelirlerinin giderlerinden az olduğunu ifade etti. Müdahale grubundaki kadınların %95,2'si ve kontrol grubundaki kadınların ise %90,5'i aileleri ile birlikte yaşadıklarını bildirdi. Müdahale grubundaki kadınların %71,4'ü ve kontrol grubundaki kadınların %76,2'si bakmakla sorumlu olduğu kişi olduğunu belirtti. Müdahale grubundaki kadınların %85,7'si ve kontrol grubundaki kadınların ise %81,0'ı bakımlarında kendilerine yardımcı olan bireyler olduğunu ifade etti. Müdahale ve kontrol grubunda yer alan kadınların %52,4'ünün evre II meme kanseri ve meme koruyucu cerrahisi oldukları saptandı. Müdahale grubundaki kadınların %71,4'ünün ve kontrol grubundakilerin %66,7'sinin 0-12 ay arasında tanı sürelerinin olduğu bulundu. Müdahale grubundaki kadınların %47,6'sı ve kontrol grubundakilerin %33,7'si başka bir sağlık sorunu olduğunu bildirdi. Tabloda yer almamakla birlikte hastalıklar arasında; hipotiroidi, hipertansiyon, diyabetes mellitus ve koroner arter hastalıkları bulunmaktadır. Çalışma grupları arasında tanıtıcı özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı (p>0,05).

Tablo 4.2. Çalışma gruplarının Algılan Stres Ölçeği puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

Algılanan Stres Ölçeği Puanı	**Müdahale**	**Kontrol**	**Gruplar arası fark**
	Ort±SS	Ort±SS	
Başlangıç	31,14±6,22	29,37±5,55	p=0,392
5. hafta	23,95±5,26	30,48±5,81	p<0,001*
9. hafta	18,33±3,71	30,95±5,79	p<0,001*
Grup içi fark	p<0,001*	p=0,048*	p<0,001*
	F=112,996[a]	F=10,333[a]	F=98,428[b]
	η_p^2=0,850	η_p^2=0,141	η_p^2=0,711

[a] Repeated Measures ANOVA testi; [b]Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) testi; *p<0,05



Şekil 4.1. Çalışma gruplarının Algılan Stres Ölçeği puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

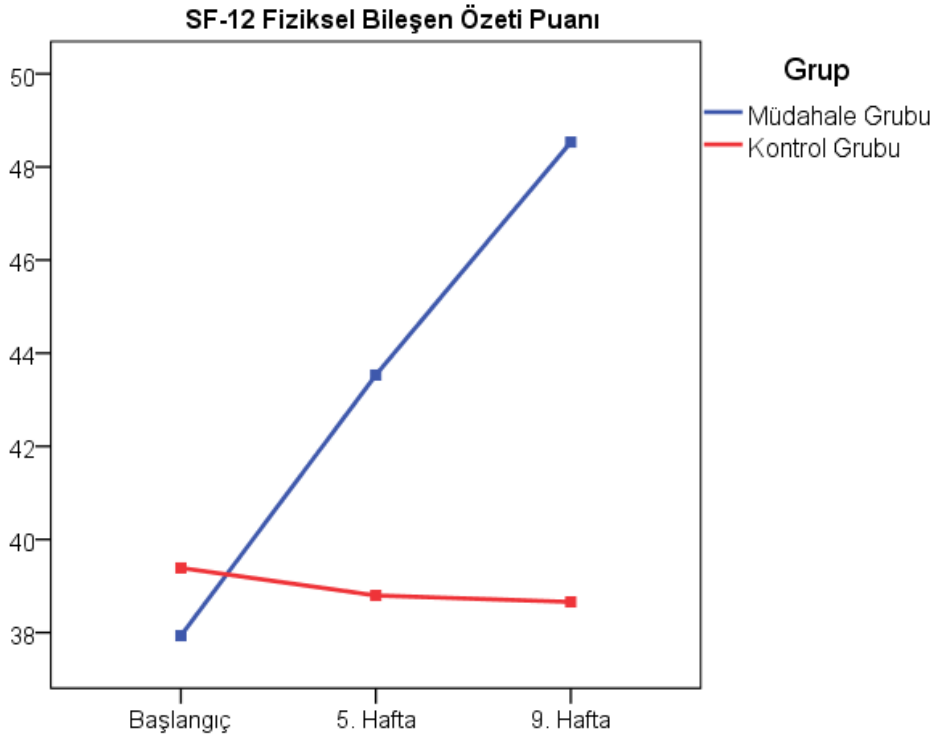
Tablo 4.2 ve Şekil 4.1'de müdahale ve kontrol gruplarına göre meme kanserli kadınların ASÖ puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi gösterilmektedir. Müdahale grubundaki kadınların ölçüm haftalarına göre grup içi ASÖ

puan ortalamalarındaki azalışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,001$). Kontrol grubundaki kadınların da ölçüm haftalarına göre grup içindeki ASÖ puan ortalamalarında ki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol gruplarının ölçüm haftalarındaki ASÖ puan ortalamaları değişimleri değerlendirildiğinde; müdahale grubundaki meme kanserli kadınların beşinci ve dokuzuncu haftalarda ASÖ puan ortalamalarında kontrol grubundaki kadınlara kıyasla önemli düzeyde azalma olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$). Grup zaman etkileşimindeki istatistiksel olarak anlamlı çıkan farkın ($F=98,428$, $p<0,001$), müdahale grubundaki kadınların ASÖ puan ortalamalarının daha düşük ve uygulanan müdahalenin klinik olarak yüksek düzeyde etki büyüklüğüne sahip olmasından kaynaklandığı tespit edildi ($\eta_p^2=0,711$).

Tablo 4.3. Çalışma gruplarının SF-12 Fiziksel Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

SF-12 Fiziksel Bileşen Özet Puanı	**Müdahale**	**Kontrol**	**Gruplar arası fark**
	Ort±SS	Ort±SS	
Başlangıç	37,95±19,67	39,39±14,16	p=0,785
5. hafta	43,53±19,21	38,80±14,62	p=0,374
9.hafta	48,53±16,83	38,66±14,91	p=0,051
Grup içi fark	p<0,001*	p=0,192	p<0,001*
	F=13,963[a]	F=1,723[a]	F=15,317[b]
	η_p^2=0,411	η_p^2=0,079	η_p^2=0,277

[a] Repeated Measures ANOVA testi; [b]Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) testi; *p<0,05



Şekil 4.2. Çalışma gruplarının SF-12 Fiziksel Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

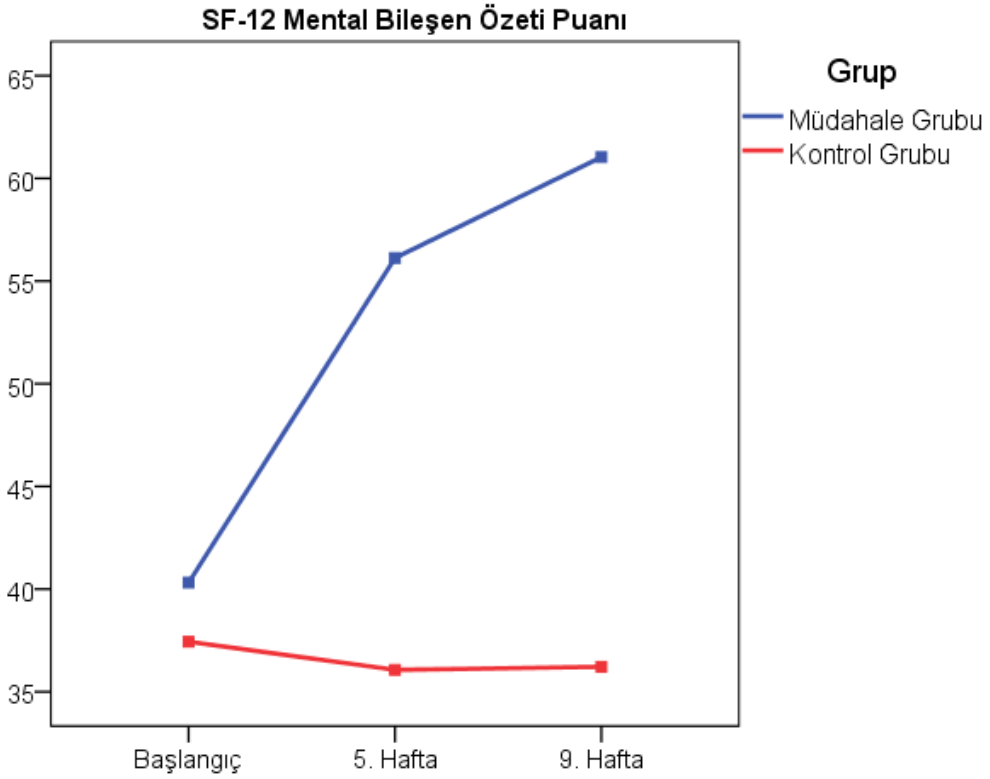
Çalışma gruplarının SF-12 FBÖ puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi Tablo 4.3 ve Şekil 4.2'de yer almaktadır. Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların grup içi SF-12 FBÖ puan ortalamalarında ki artışın istatistiksel olarak anlamlı (p<0,001) olduğu, kontrol grubundaki kadınların ise grup içi SF-12 FBÖ puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı

($p>0,05$). Çalışma gruplarının ölçüm haftalarındaki SF-12 FBÖ puan ortalamalarının değişimleri incelendiğinde; müdahale grubundaki kadınların SF-12 FBÖ puan ortalamalarında artış ve kontrol grubundaki kadınların SF-12 FBÖ puan ortalamalarında azalma olduğu belirlendi. Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilere göre beşinci ve dokuzuncu haftalarda daha yüksek SF-12 FBÖ puan ortalamalarına sahip oldukları ve gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın zamana göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F=15,317$, $p<0,001$). Uygulanan müdahalenin yüksek klinik etki büyüklüğüne ($\eta_p^2=0,277$) sahip olduğu tespit edildi.

Tablo 4.4. Çalışma gruplarının SF-12 Mental Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

SF-12 Mental Bileşen Özet Puanı	**Müdahale**	**Kontrol**	**Gruplar arası fark**
	Ort±SS	Ort±SS	
Başlangıç	40,31±12,38	37,44±12,24	p=0,453
5. hafta	56,12±11,02	36,07±12,05	p<0,001*
9.hafta	61,04±6,60	36,21±12,45	p<0,001*
Grup içi fark	p<0,001*	p=0,013*	p<0,001*
	F=45,398[a]	F=4,847[a]	F=49,358[b]
	η_p^2=0,694	η_p^2=0,195	η_p^2=0,552

[a] Repeated Measures ANOVA testi; [b]Mixed ANOVA (Repeated Measures with between subjects factor) testi; *p<0,05



Şekil 4.3. Çalışma gruplarının SF-12 Mental Bileşen Özet puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi

Tablo 4.4 ve Şekil 4.3'de çalışma gruplarının SF-12 MBÖ puan ortalamalarının grup içi, gruplar arası ve ölçüm haftalarına göre değişimi gösterilmektedir. Müdahale grubundaki kadınların ölçüm haftalarına göre grup içi SF-12 MBÖ puan ortalamalarındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p<0,001). Kontrol

grubundaki kadınların ise ölçüm haftalarına göre grup içi SF-12 MBÖ puanlarındaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Çalışma gruplarındaki SF-12 MBÖ puan ortalamalarının ölçüm haftalarına göre değişimleri ele alındığında; müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilerin aksine beşinci ve dokuzuncu haftadaki SF-12 MBÖ puan ortalamalarında önemli düzeyde artma olduğu ve farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$). Müdahale grubunda yer alan kadınlara uygulanan girişimin yüksek klinik etki büyüklüğüne ($\eta_p^2=0,552$) sahip olması gruplar arası zaman etkileşimindeki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmasını sağladı ($F=49,358$, $p<0,001$).

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, KT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırmamızda gülme terapisi uygulamasıyla elde edilen sonuçlar, H_{1-1} (gülme terapisi uygulaması KT alan meme kanserli kadınlarda algılanan stres düzeyi üzerine etkilidir) ve H_{1-2} (gülme terapisi uygulaması KT alan meme kanserli kadınlarda yaşam kalitesi üzerine etkilidir) hipotezlerini desteklemektedir.

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular araştırma hipotezleri doğrultusunda tartışılmıştır.

- Çalışma gruplarının ASÖ puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması
- Çalışma gruplarının SF-12 FBÖ ve SF-12 MBÖ puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Çalışma Gruplarının ASÖ Puan Ortalamalarına Ilişkin Bulguların Tartışılması

Meme kanseri kadınların tanı ve tedavi sürecinde fizyolojik, psikolojik ve sosyo-ekonomik semptomlar deneyimlemelerine neden olmaktadır [8,9]. Literatürde KT alan meme kanserli kadınların yaşadıkları semptomlar nedeni ile stres düzeylerinin arttığı ve bu durumunda kadınların yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olduğu bildirilmektedir [12,13,128]. Yastıbaş ve Yılmaz (2021) yaptıkları çalışmada, meme kanserli kadınların tanı ve tedavi sürecinde algıladıkları stres düzeylerinin değerlendirilmesinin önemini belirtmektedir [129]. Yapılan çalışmalar ile meme kanserli kadınların yaşadıkları semptomların ve tedaviye uyum güçlüklerinin anlaşılmasının, stres düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin değerlendirilip bu doğrultuda uygun baş etme yöntemlerinin geliştirilmesine destek olacak hemşirelik müdahalelerinin uygulanmasının önemi vurgulanmaktadır [27,32,130,131]

Bu çalışmada, gülme terapisinin uygulandığı müdahale grubundaki meme kanserli kadınların beşinci ve dokuzuncu haftalarda ASÖ puan ortalamalarında kontrol grubundaki kadınlara kıyasla önemli düzeyde azalma olduğu ve grup zaman etkileşimindeki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$). Ayrıca kontrol grubundaki kadınların da ölçüm haftalarına göre ASÖ puan ortalamalarında ki artışın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Kim ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada

meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisi sonucunda, müdahale grubundaki kadınların stres ve kaygı düzeylerinin kontrol grubundakilere göre önemli ölçüde azaldığını bildirmiştir [132]. Choi ve ark. (2010), mastektomi olan meme kanserli kadınlara sekiz hafta boyunca gülme terapisi uygulaması sonrası müdahale grubunun stres düzeylerinde anlamlı düzeyde azalma ve kontrol grubunun ise stres düzeylerinde artma olduğunu belirtmiştir [133]. Hae Jeong ve ark. (2011) preoperatif meme kanserli kadınlarla yarı deneysel yaptıkları çalışmada, müdahale grubundaki kadınların stres düzeylerinin azaldığını ve duygu durumlarında iyileşme olduğunu, kontrol grubundakilerde ise stres düzeylerinde artış olduğunu saptamıştır [134]. Ensook ve Yeon (2012), KT, RT ve cerrahi tedavisi alan meme kanserli kadınlarla yaptıkları çalışmada, altı hafta gülme terapisi uygulaması sonucunda müdahale grubundaki kadınların kaygı düzeyinde azalma ve kontrol grubundaki kadınlarda ise kaygı düzeylerinde artış olduğu tespit edilmiştir [135]. Yapılan diğer çalışmalarda ise, Kim ve ark. (2015) meme kanserli kadınlarda dört seans uygulanan gülme terapisi sonucunda kadınların kaygı düzeyinde düşme olduğunu [115]; Lee ve ark. (2020) müzik eşliğinde jinekolojik kanserli kadınlara uyguladıkları gülme terapisinin, kadınların stres düzeylerini önemli ölçüde azalttığını [136] ve Kim ve ark. (2021) uzun süreli bakım hizmeti alan kanser hastalarına uygulanan gülme terapisi sonucu müdahale grubundaki hastaların stres düzeylerinin azaldığını bulmuştur [137]. Araştırma sonuçlarımız literatürde yer alan çalışmaları destekler niteliktedir. Gülme terapisi uygulaması sırasında, grup etkileşimi ile birlikte nefes egzersizlerinin ve gevşeme tekniklerinin yapılmasının meme kanserli kadınların stres düzeylerinin azalmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, gülme terapisi uygulaması meme kanserli kadınların stres düzeylerinin azaltılmasında yüksek klinik anlamlılığa sahip etkili bir hemşirelik müdahalesi olarak yer alabilir.

5.2. Çalışma Gruplarının SF-12 FBÖ ve SF-12 MBÖ Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Meme kanserli kadınların KT tedavisi sürecinde yaşadığı fiziksel semptomlar nedeni ile yaşam kaliteleri olumsuz etkilenmektedir [13]. Naito ve ark. (2020), meme kanserli kadınların tedavi sürecinde şiddetli bulantı-kusma deneyimlemelerinin fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaşamalarına ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olabileceğini belirtmektedir [138]. Behzadmehr ve ark. (2020), meme kanserli

kadınların yaşadıkları ağrı sonucunda yaşam kalitelerinin azaldığını bildirmektedir [139]. Wilson ve ark. (2022), meme kanseri tedavisi sırasında KT'den kaynaklanan saç dökülmesinin kadınların beden imajında bozulmaya ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olduğunu saptamıştır [140]. Yapılan başka bir çalışmada ise, KT tedavisi sürecinde kadınların vajinal kuruluk nedeni ile cinsel işlev bozukluğu yaşamalarının yaşam kalitelerinin azalmasına neden olduğunu vurgulanmaktadır [141]. Literatürde meme kanserli kadınların yaşadıkları fiziksel semptomların yönetilmesinde ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesinde kullanılabilen etkili hemşirelik müdahalelerinin olduğu yer almaktadır [142]. Yapılan bir sistematik derlemede, gülme terapisinin kan dolaşımını ve oksijenlenmeyi arttırdığı, endorfin hormon salınımını arttırarak ağrıya toleransı ve uyku kalitesini arttırdığı gibi olumlu fizyolojik etkileri olduğundan bahsedilmektedir [34].

Bu araştırmada, gülme terapisinin uygulandığı müdahale grubundaki kadınların SF-12 FBÖ puanlarında artış ve kontrol grubundaki kadınların ise SF-12 FBÖ puanlarında azalma olduğu tespit edildi. Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilere göre beşinci ve dokuzuncu haftalarda daha yüksek SF-12 FBÖ puan ortalamalarına sahip oldukları ve gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın zamana göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0,001$). Morishima ve ark. (2018) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, kanserli hastalarda gülme terapisinin iştahsızlığı ve ağrıyı azaltarak yaşam kalitesini arttırdığını [36]; Rad ve ark. (2016) RT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin yorgunluk şiddetini azalttığını [39]; Naghibeiranvand ve ark. (2022) yaptıkları bir başka çalışmada ise, KT alan meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisi sonucu bulantı-kusma şiddetinin ve sıklığının azaldığını bildirmektedir [38]. Araştırma sonuçlarımız literatürle uyum göstermektedir. Gülme terapisi uygulaması sırasında aktif olarak yapılan yoga egzersizleri ile doku oksijenlenmesinin ve genel iyilik halinin artması sonucu meme kanserli kadınların daha az fizyolojik semptom deneyimledikleri öngörülmektedir. Gülme terapisi uygulamasının, KT alan meme kanserli kadınların fiziksel semptomlarının yönetilmesini ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesini sağlayacak destekleyici bir hemşirelik müdahalesi olduğu söylenebilir.

Meme kanserli kadınların hastalığın tanı aşamasından itibaren psikolojik sorunlar yaşamalarının tedaviye uyumlarını ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır [22,143,144]. Literatürde meme kanserli kadınların tanı ve tedavileri

sırasında sıklıkla stres, bilinmezlik korkusu, anksiyete ve depresyon yaşamalarının sosyal uyumlarını etkilediği ve yaşam kalitelerini azalttığı bildirilmektedir [25,135]. Meme kanserli kadınların hemşireler tarafından bütüncül olarak ele alınması, etkili müdahaleler ile değerlendirilmesi, tedavi sürecine uyumlarını olumlu yönde etkileyerek uygun baş etme yöntemleri geliştirmelerine katkı sağlayabilmekte ve yaşam kalitelerini de olumlu etkileyebilmektedir [146,147,148]. Hemşireler tarafından da kullanılabilen ve güvenilir yöntemlerden birisi olan gülme terapisi uygulamasının hastaların psikolojik sorunlarıyla baş etmelerini destekleyerek yaşam kalitelerini arttırabileceği belirtilmektedir [149,150]. Bu araştırmada, gülme terapisi uygulanan müdahale grubundaki kadınların ölçüm haftalarına göre SF-12 MBÖ puan ortalamalarında artış ve kontrol grubundaki kadınların SF-12 MBÖ puanlarında azalma olduğu tespit edildi. Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilerin aksine beşinci ve dokuzuncu haftadaki SF-12 MBÖ puan ortalamalarında önemli düzeyde artma olduğu ve farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$). Hae Jeong ve ark. (2011) preoperatif meme kanserli kadınlarla yarı deneysel yaptıkları çalışmada, müdahale grubundaki kadınların kontrol grubundakilerine göre daha az düzeyde psikolojik sorunlar yaşadıklarını bulmuştur [134]. You ve Choi (2012) mastektomi olan meme kanserli kadınlarla yaptıkları yarı deneysel çalışmada, gülme terapisi uygulaması sonrasında kadınların anksiyete düzeylerinde iyileşme olurken, kontrol grubundaki kadınların ise anksiyete düzeylerinde artma olduğu belirtilmiştir [135]. Farifteh ve ark. (2014) KT alan kanser hastaları ile yaptıkları çalışmada, gülme terapisi uygulamasının hastaların stres ve kaygı düzeylerini azaltarak psikolojik iyilik halini arttırdığını bildirmiştir [35]. Nia ve ark. (2019), gülme terapisi uygulamasının kadınların stres düzeylerini azaltarak yaşam kalitesini arttırdığını [37]; Morishima ve ark. (2019) kanserli hastalarla açık etiketli randomize kontrollü yaptıkları çalışmada, gülme terapisi uygulanan müdahale grubundaki hastaların kognitif fonksiyonlarındaki ve yaşam kalitelerindeki iyileşmenin anlamlı olduğunu saptamıştır [36]. Araştırma sonuçlarımız literatür ile paralellik göstermektedir. Gülme terapisinin, kişilerarası ilişkiyi ve sosyal etkileşimi arttırarak zihinsel rahatlamayı sağladığı için meme kanserli kadınların psikolojik iyilik halini olumlu etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle, meme kanserli kadınların yaşadıkları psikolojik sorunların yönetilmesinde ve yaşam kalitelerinin arttırılmasında gülme terapisi, hemşireler tarafından güvenilir ve kolay uygulanabilen bir tamamlayıcı ve integratif yöntem olarak kullanılabilir.

5.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma belirli sınırlılıklar içermektedir. İlk olarak, gülme terapisi sadece Paclitaxel KT protokolü alan meme kanserli kadınlara uygulandı ve tek merkezde yürütüldü. Bu nedenle, çalışma sonuçları farklı bir KT protokolü alan diğer hastalara genellenemez. İkincisi, gülme terapisi uygulamasının tamamlanmasından sonra sadece kısa süreli bir izlem dönemi olduğu için uygulamanın uzun vadeli etkileri araştırılamadı. Üçüncüsü, meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisi yöntemi gizlenemediği için çalışmada çift körleme gerçekleştirilemedi. Son olarak çalışma grubundaki kadınların yaşadıkları fiziksel ve psikososyal semptomlar ayrı olarak değerlendirilmedi.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre;

- Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların beşinci ve dokuzuncu haftalarda ASÖ puan ortalamalarında kontrol grubundaki kadınlara kıyasla önemli düzeyde azalma olduğu ve ölçüm haftalarına göre gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,001$) (Tablo 4.2),
- Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilere göre beşinci ve dokuzuncu haftalarda daha yüksek SF-12 FBÖ puan ortalamalarına sahip oldukları ve gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın zamana göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0,001$) (Tablo 4.3),
- Müdahale grubundaki meme kanserli kadınların kontrol grubundakilerin aksine beşinci ve dokuzuncu haftadaki SF-12 MBÖ puan ortalamalarında önemli düzeyde artma olduğu ve ölçüm haftalarına göre gruplar arası puan ortalamalarındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.4).

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçları doğrultusunda;

- KT alan meme kanserli kadınların stres düzeylerini, fizyolojik ve psikolojik semptomlarını azaltmak ve yaşam kalitelerini arttırmak için gülme terapisi uygulamasının hemşirelik bakım sürecine entegre edilmesi,
- Onkoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin meme kanserli kadınların bakım sürecinde daha çok tamamlayıcı ve integratif uygulamaları kullanabilmeleri ve gülme terapisi eğitim programlarına katılımlarının sağlanması için desteklenmesi,
- KT alan meme kanserli kadınların gülme terapisi uygulamasına tedavi sonrasında da devam etmeleri için hemşireler tarafından danışmanlık verilip desteklenmesi,
- KT alan meme kanserli kadınlarda gülme terapisi uygulamasının etkinliğini değerlendirmek için metodolojik açıdan benzer nitelikte kanıt temelli, çok merkezli ve farklı evrelerde meme kanseri olan kadınlar ile yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

[1] American Cancer Society. Cancer Facts & Figures (2021). Atlanta: American Cancer Society; 2021. https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2021/leading-sites-of-new-cancer-cases-and-deaths.pdf. (Erişim tarihi: 25.02.2022)

[2] Globacan Cancer Istatistic (2020). https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf. (Erişim tarihi: 05.03.2022)

[3] Fred Hutch, Breast Health Global Initiative (BHGI) (2020). https://www.fredhutch.org/content/dam/www/research/divisions/public-health-sciences/epidemiology/bhgi/BHGI%20supplement%20press%20release_4-30-2020.pdf. (Erişim tarihi: 04.03.2022)

[4] Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2017 yılı Türkiye Kanser İstatistikleri, (2017). https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2017-turkiye-kanser-istatistikleri.html. (Erişim tarihi: 01.11.2021)

[5] Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Dunstan Yataco JA, Gyawali B, McCormack V, McLaughlin de Anderson M, Mehrotra R, Mohar A, Murillo R, Pace LE, Paskett ED, Romanoff A, Rositch AF, Scheel JR, Schneidman M, Unger-Saldaña K, Vanderpuye V, Wu TY, Yuma S, Dvaladze A, Duggan C, Anderson BO. Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. Cancer. 2020 May 15;126 Suppl 10(Suppl 10):2379-2393. doi: 10.1002/cncr.32887.

[6] Moore, M. A., Eser, S., Igisinov, N., Igisinov, S., Mohagheghi, M. A., Mousavi-Jarrahi, A., Ozentürk, G., Soipova, M., Tuncer, M., & Sobue, T. (2010). Cancer epidemiology and control in North-Western and Central Asia - past, present and future. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP, 11 Suppl 2, 17–32.

[7] Özmen, V., Dağoğlu, N., Dede, İ., Akçakaya, A., Kerem, M., Göksel, F., Özgür, E., Başkan, E., Yaylacı, M., Ceydeli, A., Baykara, M., Kızıltan, H. Ş., Kömürcü, Ş., Gümüş, M., Türk, H. M., Demirhan, R., Akgün, A., Kadoglou, N., Yatman, E., Elbi, C. C., … Keleştimur, F. (2016). Turkish Ministry of Health, 2nd Turkish Medical General Assembly Clinical Oncology Study Group Report. The journal of breast health, 12(1), 9–17. https://doi.org/10.5152/tjbh.2015.2869.

[8] Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). Breast Cancer Treatment: A Review. JAMA, 321(3), 288–300. https://doi.org/10.1001/jama.2018.19323.

[9] Huang, S. T., Good, M., & Zauszniewski, J. A. (2010). The effectiveness of music in relieving pain in cancer patients: a randomized controlled trial. International journal of nursing studies, 47(11), 1354–1362. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.03.008.

[10] Samami, E., Elyasi, F., Mousavinasab, S. N., Shojaee, L., Zaboli, E., & Shahhosseini, Z. (2021). The effect of a supportive program on coping strategies and stress in women diagnosed with breast cancer: A randomized controlled clinical trial. Nursing open, 8(3), 1157–1167. https://doi.org/10.1002/nop2.728.

[11] Sajadian, A., RajiLahiji, M., Motaharinasab, A., Kazemnejad, A., & Haghighat, S. (2017). Breast cancer coping strategies after diagnosis: a six-month follow-up. Multidisciplinary Cancer Investigation, 1(4), 12-16. Doi: 10.21859/mci-01042.

[12] McFarland, D. C., Shaffer, K. M., Tiersten, A., & Holland, J. (2018). Physical Symptom Burden and Its Association With Distress, Anxiety, and Depression in Breast Cancer. Psychosomatics, 59(5), 464–471. https://doi.org/10.1016/j.psym.2018.01.005.

[13] Hamer, J., McDonald, R., Zhang, L., Verma, S., Leahey, A., Ecclestone, C., Bedard, G., Pulenzas, N., Bhatia, A., Chow, R., DeAngelis, C., Ellis, J., Rakovitch, E., Lee, J., & Chow, E. (2017). Quality of life (QOL) and symptom burden (SB) in patients with breast cancer. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 25(2), 409–419. https://doi.org/10.1007/s00520-016-3417-6.

[14] Terrill, AL, Gjerde, JM ve Garofalo, JP. Background Stress Inventory: Developing a Measure of Understudied Stress 2015. Stress and Health, 31, 290–298. https://doi.org/10.1002/smi.2554.

[15] Li, J., Gao, W., Yang, Q., & Cao, F. (2021). Perceived stress, anxiety, and depression in treatment-naïve women with breast cancer: a case-control study. Psycho-oncology, 30(2), 231–239. https://doi.org/10.1002/pon.5555.

[16] World Health Organization, 2018. WHOQOL: Measuring Quality of Life. https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/. (Erişim tarihi: 11.05.2022).

[17] Villar, R. R., Fernández, S. P., Garea, C. C., Pillado, M., Barreiro, V. B., & Martín, C. G. (2017). Quality of life and anxiety in women with breast cancer before and after treatment. Revista latino-americana de enfermagem, 25, e2958. https://doi.org/10.1590/1518-8345.2258.2958.

[18] Ng, C. G., Mohamed, S., See, M. H., Harun, F., Dahlui, M., Sulaiman, A. H., Zainal, N. Z., Taib, N. A., & MyBCC Study group (2015). Anxiety, depression,

perceived social support and quality of life in Malaysian breast cancer patients: a 1-year prospective study. Health and quality of life outcomes, 13, 205. https://doi.org/10.1186/s12955-015-0401-7.

[19] Sharma, N., & Purkayastha, A. (2017). Factors Affecting Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Descriptive and Cross-sectional Study with Review of Literature. Journal of mid-life health, 8(2), 75–83. https://doi.org/10.4103/jmh.JMH_15_17.

[20] Wei, D., Liu, X. Y., Chen, Y. Y., Zhou, X., & Hu, H. P. (2016). Effectiveness of Physical, Psychological, Social, and Spiritual Intervention in Breast Cancer Survivors: An Integrative Review. Asia-Pacific journal of oncology nursing, 3(3), 226–232. https://doi.org/10.4103/2347-5625.189813.

[21] Oh, P. J., & Cho, J. R. (2020). Changes in Fatigue, Psychological Distress, and Quality of Life After Chemotherapy in Women with Breast Cancer: A Prospective Study. Cancer nursing, 43(1), E54–E60. https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000689.

[22] Zhang, J., Zhou, Y., Feng, Z., Xu, Y., & Zeng, G. (2018). Longitudinal Trends in Anxiety, Depression, and Quality of Life During Different Intermittent Periods of Adjuvant Breast Cancer Chemotherapy. Cancer nursing, 41(1), 62–68. https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000451.

[23] Antoni, M. H., & Dhabhar, F. S. (2019). The impact of psychosocial stress and stress management on immune responses in patients with cancer. Cancer, 125(9), 1417-1431. https://doi.org/10.1002/cncr.31943.

[24] Nejad Ahmadi, N., & Moradi, A. (2014). Relationship between mindfulness, coping and perceived stress with quality of life in cancer patient. Journal of Modern Psychological Researches, 9(35), 171-188.

[25] Al-Ghabeesh, S. H., Al-Kalaldah, M., Rayan, A., Al-Rifai, A., & Al-Halaiqa, F. (2019). Psychological distress and quality of life among Jordanian women diagnosed with breast cancer: The role of trait mindfulness. European journal of cancer care, 28(5), e13082. https://doi.org/10.1111/ecc.13082.

[26] Klafke, N., Mahler, C., von Hagens, C., Rochon, J., Schneeweiss, A., Müller, A., Salize, H. J., & Joos, S. (2015). A complex nursing intervention of complementary and alternative medicine (CAM) to increase quality of life in patients with breast and gynecologic cancer undergoing chemotherapy: study protocol for a partially randomized patient preference trial. Trials, 16, 51. https://doi.org/10.1186/s13063-014-0538-4.

[27] Gok Metin, Z., Karadas, C., Izgu, N., Ozdemir, L., & Demirci, U. (2019). Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: An assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society, 42, 116–125. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.09.003.

[28] Hoffman, C. J., Ersser, S. J., Hopkinson, J. B., Nicholls, P. G., Harrington, J. E., & Thomas, P. W. (2012). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction in mood, breast- and endocrine-related quality of life, and well-being in stage 0 to III breast cancer: a randomized, controlled trial. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology, 30(12), 1335–1342. https://doi.org/10.1200/JCO.2010.34.0331.

[29] Park, S., Sato, Y., Takita, Y., Tamura, N., Ninomiya, A., Kosugi, T., Sado, M., Nakagawa, A., Takahashi, M., Hayashida, T., & Fujisawa, D. (2020). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Psychological Distress, Fear of Cancer Recurrence, Fatigue, Spiritual Well-Being, and Quality of Life in Patients With Breast Cancer-A Randomized Controlled Trial. Journal of pain and symptom management, 60(2), 381–389. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.02.017.

[30] Deng, C., Xie, Y., Liu, Y., Li, Y., & Xiao, Y. (2022). Aromatherapy Plus Music Therapy Improve Pain Intensity and Anxiety Scores in Patients With Breast Cancer During Perioperative Periods: A Randomized Controlled Trial. Clinical breast cancer, 22(2), 115–120. https://doi.org/10.1016/j.clbc.2021.05.006.

[31] Yagli, N. V., & Ulger, O. (2015). The effects of yoga on the quality of life and depression in elderly breast cancer patients. Complementary therapies in clinical practice, 21(1), 7–10. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.01.002.

[32] Selvan, P., Hriso, C., Mitchell, J., & Newberg, A. (2022). Systematic review of yoga for symptom management during conventional treatment of breast cancer patients. Complementary therapies in clinical practice, 48, 101581. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101581.

[33] Wilkins, J., & Eisenbraun, A. J. (2009). Humor theories and the physiological benefits of laughter. Holistic nursing practice, 23(6), 349-354.

[34] Ripoll, R. M., & Casado, I. Q. (2010). Laughter and positive therapies: modern approach and practical use in medicine. Revista de psiquiatria y salud mental, 3(1), 27–34. https://doi.org/10.1016/S1888-9891(10)70006-9.

[35] Farifteh, S., Mohammadi-Aria, A., Kiamanesh, A., & Mofid, B. (2014). The Impact of Laughter Yoga on the Stress of Cancer Patients before Chemotherapy. Iranian journal of cancer prevention, 7(4), 179–183.

[36] Morishima, T., Miyashiro, I., Inoue, N., Kitasaka, M., Akazawa, T., Higeno, A., Idota, A., Sato, A., Ohira, T., Sakon, M., & Matsuura, N. (2019). Effects of laughter therapy on quality of life in patients with cancer: An open-label, randomized controlled trial. PloS one, 14(6), e0219065. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219065.

[37] Namazi Nia, M., Mohajer, S., Ghahramanzadeh, M., Mazlom, S. (2019). The Impact of Laughter Yoga on Mental Well-being of Cancer Patients under Chemotherapy. Evidence Based Care, 9(3), 7-14. doi: 10.22038/ebcj.2019.39928.2050.

[38] Naghibeiranvand, M., Khodaei, S., Alipour, Z., Jafari, Z., & Khomeini, M. (2022). The Effects of Laughter Therapy on Nausea and Vomiting in Patients with Cancer Undergoing Chemotherapy. Govaresh, 26(3), 176-183.

[39] Rad, M., Borzoee, F., & Mohebbi, M. (2016). The effect of humor therapy on fatigue severity and quality of life in breast cancer patients undergoing external radiation therapy. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research, 24(103), 102-114.

[40] Cho, E. A., & Oh, H. E. (2011). Journal of Korean Academy of Nursing, 41(3), 285–293. https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.285.

[41] American Cancer Society. Cancer facts and figures, 2022. https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2022/cancer-facts-and-figures-2022.pdf. (Erişim tarihi 22.05.2022).

[42] Özbaş S, Boylu Ş, Soyder A. Meme Kanseri Risk Faktörleri. Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu (MHDF) - Meme Hastalıkları Kitabı içinde. Özmen V. (Ed.). Ankara: Ostim. Güneş Tıp Kitabevleri 2012: 151-158.

[43] Kamińska, M., Ciszewski, T., Łopacka-Szatan, K., Miotła, P., & Starosławska, E. (2015). Breast cancer risk factors. Przeglad menopauzalny = Menopause review, 14(3), 196–202. https://doi.org/10.5114/pm.2015.54346.

[44] Drost, L., Li, N., Vesprini, D., Sangha, A., Lee, J., Leung, E., Rakovitch, E., Yee, C., Chow, E., & Ruschin, M. (2018). Prospective Study of Breast Radiation Dermatitis. Clinical breast cancer, 18(5), e789–e795. https://doi.org/10.1016/j.clbc.2018.03.008.

[45] Hiatt, R. A., & Brody, J. G. (2018). Environmental Determinants of Breast Cancer. Annual review of public health, 39, 113–133. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-014101.

[46] Kaymakçı Ş. Meme Hastalıkları, In: Karadakovan A, Eti Aslan F. ed. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 3. Basım, Ankara, Akademisyen Kitabevi. 2014;917-946.

[47] Hamolsky, D. (2014). Nursing management breast disorders. Medical Surgical Nursing Assestment and Management of Clinical problems. 9th ed. Canada: Mosby, 1238-60.

[48] American Cancer Society. (2019). Treating Breast Cancer. Erişim Adresi: https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment.html. (Erişim tarihi:22.05.2022).

[49] American Cancer Society. (2020). Can I Lower My Risk of Breast Cancer Progressing or Coming Back? Erişim Adresi: https://www.cancer.org/cancer/breastcancer/living-as-a-breast-cancer-survivor/can-i-lower-my-risk-of-breast-cancerprogressing-or-coming-back.html. (Erişim tarihi: 22.05.2022).

[50] Runowicz, C. D., Leach, C. R., Henry, N. L., Henry, K. S., Mackey, H. T., Cowens-Alvarado, R. L., Cannady, R. S., Pratt-Chapman, M. L., Edge, S. B., Jacobs, L. A., Hurria, A., Marks, L. B., LaMonte, S. J., Warner, E., Lyman, G. H., & Ganz, P. A. (2016). American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. CA: a cancer journal for clinicians, 66(1), 43–73. https://doi.org/10.3322/caac.21319.

[51] WHO, 2021, Breast Cancer, https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/breast-cancer. (Erişim tarihi: 01.03.2022).

[52] T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı, Meme Kanseri Ulusal Kanser Tarama Standartı, Ankara 2016. http://kanser.gov.tr/Dosya/tarama/meme.pdf. (Erişim tarihi: 23.05.2022).

[53] Seely JM, Alhassan T. Screening for breast cancer in 2018-what should we be doing today? Curr Oncol. 2018 Jun;25(Suppl 1):S115-S124. doi: 10.3747/co.25.3770.

[54] Alpteker H, Gümüş D, Doğan S, Bilir S, Önal M. Kız öğrencilerin meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi bilgi ve uygulamalarının incelenmesi. The Journal of Breast Health, 2011; 7(3), 176-181.

[55] Rudat, V., Nour, A., Almuraikhi, N., Ghoniemy, I., Brune-Erber, I., Almasri, N., & El-Maghraby, T. (2015). MRI and Ultrasonography for assessing multifocal disease and tumor size in breast cancer: Comparison with histopathological results. The Gulf journal of oncology, 1(17), 65–72.

[56] Amin, M. B., Greene, F. L., Edge, S. B., Compton, C. C., Gershenwald, J. E., Brookland, R. K., Meyer, L., Gress, D. M., Byrd, D. R., & Winchester, D. P. (2017). The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more "personalized" approach to cancer staging. CA: a cancer journal for clinicians, 67(2), 93–99. https://doi.org/10.3322/caac.21388.

[57] Zhu H, Doğan BE. American Joint Committee on Cancer's Staging System for Breast Cancer, Eighth Edition: Summary for Clinicians. Eur J Breast Health. 2021 Jun 24;17(3):234-238. doi: 10.4274/ejbh.galenos.2021.2021-4-3. PMID: 34263150; PMCID: PMC8246053.

[58] Giuliano, A. E., Connolly, J. L., Edge, S. B., Mittendorf, E. A., Rugo, H. S., Solin, L. J., Weaver, D. L., Winchester, D. J., & Hortobagyi, G. N. (2017). Breast Cancer-Major changes in the American Joint Committee on Cancer eighth edition cancer staging manual. CA: a cancer journal for clinicians, 67(4), 290–303. https://doi.org/10.3322/caac.21393.

[59] Ramani, K. V., Ramani, H., Alurkar, S., Ajaikumar, B. S., & Trivedi, R. G. (2017). Breast cancer: Medical treatment, side effects, and complementary therapies. Momentum Press.

[60] Rudat, V., Nour, A., Almuraikhi, N., Ghoniemy, I., Brune-Erber, I., Almasri, N., & El-Maghraby, T. (2015). MRI and Ultrasonography for assessing multifocal disease and tumor size in breast cancer: Comparison with histopathological results. The Gulf journal of oncology, 1(17), 65–72.

[61] Zhu, L., & Chen, L. (2019). Progress in research on paclitaxel and tumor immunotherapy. Cellular & molecular biology letters, 24, 40. https://doi.org/10.1186/s11658-019-0164-y.

[62] Scully, O. J., Bay, B. H., Yip, G., & Yu, Y. (2012). Breast cancer metastasis. Cancer genomics & proteomics, 9(5), 311–320.

[63] Cardoso, F., Costa, A., Norton, L., Senkus, E., Aapro, M., André, F., Barrios, C. H., Bergh, J., Biganzoli, L., Blackwell, K. L., Cardoso, M. J., Cufer, T., El Saghir, N., Fallowfield, L., Fenech, D., Francis, P., Gelmon, K., Giordano, S. H., Gligorov, J., Goldhirsch, A., … European Society of Medical Oncology (2014). ESO-ESMO 2nd international consensus guidelines for advanced breast cancer

(ABC2). Breast (Edinburgh, Scotland), 23(5), 489–502. https://doi.org/10.1016/j.breast.2014.08.009.

[64] Schmidt, M. E., Wiskemann, J., & Steindorf, K. (2018). Quality of life, problems, and needs of disease-free breast cancer survivors 5 years after diagnosis. Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, 27(8), 2077–2086. https://doi.org/10.1007/s11136-018-1866-8.

[65] Howard-Anderson, J., Ganz, P. A., Bower, J. E., & Stanton, A. L. (2012). Quality of life, fertility concerns, and behavioral health outcomes in younger breast cancer survivors: a systematic review. Journal of the National Cancer Institute, 104(5), 386–405. https://doi.org/10.1093/jnci/djr541.

[66] Taylor, S., Harley, C., Ziegler, L., Brown, J., & Velikova, G. (2011). Interventions for sexual problems following treatment for breast cancer: a systematic review. Breast cancer research and treatment, 130(3), 711–724. https://doi.org/10.1007/s10549-011-1722-9.

[67] Whisenant, M. S., Coombs, L. A., Wilson, C., & Mooney, K. (2021). Symptom-related patient-provider communication among women with breast cancer receiving chemotherapy. European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society, 55, 102064. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.102064.

[68] Baena-Cañada, J. M., Estalella-Mendoza, S., González-Guerrero, M., Expósito-Álvarez, I., Rosado-Varela, P., & Benítez-Rodríguez, E. (2011). Influencia de los factores clínicos y biográficos en la calidad de vida de las mujeres durante la quimioterapia adyuvante por cáncer de mama [Influence of clinical and biographical factors on the quality of life of women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy]. Revista de calidad asistencial : organo de la Sociedad Espanola de Calidad Asistencial, 26(5), 299–305. https://doi.org/10.1016/j.cali.2011.04.005.

[69] Bilge, Ç. , Yılmaz, B. & Oskay, Ü. (2019). Jinekolojik Kanserli Kadınların Brakiterapi Sonrası Cinsel İşlevinin Değerlendirilmesi ve Cinsel Danışmanlık . Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi , 28 (3) , 210-215 . DOI: 10.17942/sted.381218.

[70] Naykı, Ü., Naykı, C., Paşa, U. L. U. Ğ., Gültekin, E., Emrah, T. Ö. Z., & Yıldırım, Y. (2014). Tamoksifen ve Kadın Alt Genital Sistemi. Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology, 24(4), 227-233.

[71] Atalay, C. (2010). Her2 Pozitif Meme Kanserine Cerrahi Yaklaşım Nasıl Olmalı?. Meme Sagligi Dergisi/Journal of Breast Health, 6(1). https://doi.org/10.17826/cumj.691891.

[72] Tao, J. J., Visvanathan, K., & Wolff, A. C. (2015). Long term side effects of adjuvant chemotherapy in patients with early breast cancer. Breast (Edinburgh, Scotland), 24 Suppl 2(0 2), S149–S153. https://doi.org/10.1016/j.breast.2015.07.035.

[73] Casla, S., Hojman, P., Márquez-Rodas, I., López-Tarruella, S., Jerez, Y., Barakat, R., & Martín, M. (2015). Running away from side effects: physical exercise as a complementary intervention for breast cancer patients. Clinical & translational oncology : official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico, 17(3), 180–196. https://doi.org/10.1007/s12094-014-1184-8.

[74] Niebauer, E., Fry, N., Auster-Gussman, L. A., & Wahbeh, H. (2021). Patient perspectives on the causes of breast cancer: a qualitative study on the relationship between stress, trauma, and breast cancer development. International journal of qualitative studies on health and well-being, 16(1), 1983949. https://doi.org/10.1080/17482631.2021.1983949.

[75] Anusasananun, B., Pothiban, L., Kasemkitwatana, S., Soivong, P., & Trakultivakorn, H. (2013). Coping Behaviors and Predicting Factors among Breast Cancer Survivors During Each Phase of Cancer Survivorship. Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 17(2), 148–166. Retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/8285.

[76] Sehati Shafaee, F., Mirghafourvand, M., Harischi, S., Esfahani, A., & Amirzehni, J. (2018). Self-Confidence and Quality of Life in Women Undergoing Treatment for Breast Cancer. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP, 19(3), 733–740. https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.3.733.

[77] Kurt, B. & Kapucu, S. (2018). Meme kanserli hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin kemoterapi semptomlarına etkisi: Literatür derlemesi . Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi , 11 (2) , 235-249 . DOI: 10.26559/mersinsbd.380900.

[78] Abu-Helalah, M., Al-Hanaqta, M., Alshraideh, H., Abdulbaqi, N., & Hijazeen, J. (2014). Quality of life and psychological well-being of breast cancer survivors in Jordan. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP, 15(14), 5927–5936. https://doi.org/10.7314/apjcp.2014.15.14.5927.

[79] Galiano-Castillo, N., Ariza-García, A., Cantarero-Villanueva, I., Fernández-Lao, C., Díaz-Rodríguez, L., & Arroyo-Morales, M. (2014). Depressed mood in breast cancer survivors: associations with physical activity, cancer-related fatigue, quality of life, and fitness level. European journal of oncology nursing :

the official journal of European Oncology Nursing Society, 18(2), 206–210. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.10.008.

[80] İzci, F., Sarsanov, D., Erdogan, Z. İ., İlgün, A. S., Çelebi, E., Alço, G., Kocaman, N., Ordu, Ç., Öztürk, A., Duymaz, T., Pilavcı, K. N., Elbüken, F., Ağaçayak, F., Aktepe, F., Ünveren, G., Özdem, G., Eralp, Y., & Özmen, V. (2018). Impact of Personality Traits, Anxiety, Depression and Hopelessness Levels on Quality of Life in the Patients with Breast Cancer. European journal of breast health, 14(2), 105–111. https://doi.org/10.5152/ejbh.2018.3724.

[81] Hsiao, F. H., Kuo, W. H., Jow, G. M., Wang, M. Y., Chang, K. J., Lai, Y. M., Chen, Y. T., & Huang, C. S. (2019). The changes of quality of life and their correlations with psychosocial factors following surgery among women with breast cancer from the post-surgery to post-treatment survivorship. Breast (Edinburgh, Scotland), 44, 59–65. https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.12.011.

[82] Kataria M. Laughter Clubs, 2005.http://laughteryoga.org/. (Erişim tarihi: 15.12.2021).

[83] Kataria M. Laugh for no reason (2011). Lokhandwala Complex: Madhuri İnternational; 2011.

[84] Satish, P. D. (2012). Laughter therapy. Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation, 1(3), 23-4.

[85] Morreall, J. (1983). Humor and Emotion. American Philosophical Quarterly, 20(3), 297–304. http://www.jstor.org/stable/20014010.

[86] Hargie O. (1997). The handbook of communication skills. New York: Psychology Press.

[87] Cohen, L., Warneke, C., Fouladi, R. T., Rodriguez, M. A., & Chaoul-Reich, A. (2004). Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma. Cancer, 100(10), 2253–2260. https://doi.org/10.1002/cncr.20236.

[88] Glenn H. Mullin (Compiled, Edited and Translated), (1985).Bridging the Sutras and Tantras-Teachings of the Dalai Lamas, Snow Lion Publications, Ithaca.

[89] Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody J. et al. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. Clinical Psychology: Science and Practice, 11(3), 230–241.

[90] Hahn, T.N. (1987). Miracle of Mindfulness. Boston: Beacon Press.

[91] Olendzki, A. (2009). Mindfulness and meditation. In F. Didonna (Ed.), Clinical handbook of Mindfulness (p. 37–44). Springer Science + Business Media.

[92] Kin, Ö. K., & Yıldırım, Y. (2017). Kahkaha Terapisi Ve Sağlık Alanında Kullanım Örnekleri. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi , 20 (1), 63-66.

[93] Kuru Alici, N., & Arikan Dönmez, A. (2020). A systematic review of the effect of laughter yoga on physical function and psychosocial outcomes in older adults. Complementary therapies in clinical practice, 41, 101252. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101252.

[94] Lynn Erdman (1993) Laughter Therapy for Patients with Cancer, Journal of Psychosocial Oncology, 11:4, 55-67, DOI: 10.1300/J077V11N04_04.

[95] Çakar, M. , Kınacı, E. & Ataoğlu, S. (2021). Ağrı Yönetiminde Alternatif Bir Yaklaşım: Kahkaha Terapisi . Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi , 11 (1) , 108-114 . DOI: 10.33631/duzcesbed.773239.

[96] Miller, M., & Fry, W. F. (2009). The effect of mirthful laughter on the human cardiovascular system. Medical hypotheses, 73(5), 636–639. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2009.02.044.

[97] Ellis, J. M., Ben-Moshe, R., & Teshuva, K. (2017). Laughter yoga activities for older people living in residential aged care homes: A feasibility study. Australasian journal on ageing, 36(3), E28–E31. https://doi.org/10.1111/ajag.12447.

[98] Chang, C., Tsai, G., & Hsieh, C. J. (2013). Psychological, immunological and physiological effects of a Laughing Qigong Program (LQP) on adolescents. Complementary therapies in medicine, 21(6), 660–668. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.09.004.

[99] Öztürk, F. Ö. & Tezel, A. (2021). Kahkaha Yogası Ve Hemşirelik. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi , 30 (2) , 144-151 . DOI: 10.17942/sted.863483.

[100] Ryu, K. H., Shin, H. S., & Yang, E. Y. (2015). Effects of Laughter Therapy on Immune Responses in Postpartum Women. Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.), 21(12), 781–788. https://doi.org/10.1089/acm.2015.0053.

[101] Han JH, Park KM, Park H. Effects of Laughter Therapy on Depression and Sleep among Patients at Long-term Care Hospitals. Korean J Adult Nurs. 2017 Oct;29(5):560-568. https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.5.560.

[102] Yim J. (2016). Therapeutic Benefits of Laughter in Mental Health: A Theoretical Review. The Tohoku journal of experimental medicine, 239(3), 243–249. https://doi.org/10.1620/tjem.239.243.

[103] Tanaka, A., Tokuda, N., & Ichihara, K. (2018). Psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: A pilot study. Nursing & health sciences, 20(3), 304–312. https://doi.org/10.1111/nhs.12562.

[104] Kim, S. H., Kook, J. R., Kwon, M., Son, M. H., Ahn, S. D., & Kim, Y. H. (2015). The effects of laughter therapy on mood state and self-esteem in cancer patients undergoing radiation therapy: a randomized controlled trial. Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.), 21(4), 217–222. https://doi.org/10.1089/acm.2014.0152.

[105] Ko, H. J., & Youn, C. H. (2011). Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. Geriatrics & gerontology international, 11(3), 267–274. https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2010.00680.x.

[106] Cha, M. Y., & Hong, H. S. (2015). Journal of Korean Academy of Nursing, 45(2), 221–230. https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.221.

[107] Tavakoli, T., Davoodi, N., Jafar Tabatabaee, T. S., Rostami, Z., Mollaei, H., Salmani, F., Ayati, S., & Tabrizi, S. (2019). Comparison of Laughter Yoga and Anti-Anxiety Medication on Anxiety and Gastrointestinal Symptoms of Patients with Irritable Bowel Syndrome. Middle East journal of digestive diseases, 11(4), 211–217. https://doi.org/10.15171/mejdd.2019.151.

[108] Heidari, E., Shirazi, M., Sanaguye Moharer, G. (2020). Effectiveness of laughter Yoga training on quality of life and mental health of Diabetic women. Journal of Applied Family Therapy, 1(3), 4-22. doi: 10.22034/aftj.2020.119517.

[109] Kuru Alıcı, N., Zorba Bahceli, P., & Emiroğlu, O. N. (2018). The preliminary effects of laughter therapy on loneliness and death anxiety among older adults living in nursing homes: A nonrandomised pilot study. *International journal of older people nursing*, *13*(4), e12206.

[110] Kuru, N., & Kublay, G. (2017). The effect of laughter therapy on the quality of life of nursing home residents. *Journal of clinical nursing*, *26*(21-22), 3354–3362. https://doi.org/10.1111/jocn.13687.

[111] Heo, E. H., Kim, S., Park, H. J., & Kil, S. Y. (2016). The effects of a simulated laughter programme on mood, cortisol levels, and health-related quality of life among haemodialysis patients. Complementary therapies in clinical practice, 25, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.07.001.

[112] Ryu, K. H., Shin, H. S., & Yang, E. Y. (2015). Effects of Laughter Therapy on Immune Responses in Postpartum Women. Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.), 21(12), 781–788. https://doi.org/10.1089/acm.2015.0053.

[113] Ozturk, F. O., & Tezel, A. (2021). Effect of laughter yoga on mental symptoms and salivary cortisol levels in first-year nursing students: A randomized controlled trial. International journal of nursing practice, 27(2), e12924. https://doi.org/10.1111/ijn.12924.

[114] Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior research methods, 39(2), 175–191. https://doi.org/10.3758/bf03193146.

[115] Kim, S. H., Kim, Y. H., & Kim, H. J. (2015). Laughter and Stress Relief in Cancer Patients: A Pilot Study. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM, 2015, 864739. https://doi.org/10.1155/2015/864739.

[116] Boutron, I., Altman, D. G., Moher, D., Schulz, K. F., Ravaud, P., & CONSORT NPT Group (2017). CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. Annals of internal medicine, 167(1), 40–47. https://doi.org/10.7326/M17-0046.

[117] Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior, 24(4), 385–396. https://doi.org/10.2307/2136404.

[118] Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013, October). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. In New/Yeni Symposium Journal (Vol. 51, No. 3, pp. 132-140).

[119] Tian, X., Jin, Y., Chen, H., Tang, L., & Jiménez-Herrera, M. F. (2021). Relationships among Social Support, Coping Style, Perceived Stress, and Psychological Distress in Chinese Lung Cancer Patients. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*, *8*(2), 172–179. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_59_20.

[120] Yeh, Y. C., Sun, J. L., & Lu, C. H. (2021). Associations between perceived stress and quality of life in gynaecologic cancer patient-family caregiver dyads. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*, *55*, 102060. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.102060.

[121] Ware, J., Jr, Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Medical care, 34(3), 220–233. https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003.

[122] Soylu C, Kütük B, (2020). SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenirlik ve geçerlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi, 1-9. http://doi.org/10.5080/u25700.

[123] Kurosawa, S., Yamaguchi, T., Mori, A., Tsukagoshi, M., Okuda, I., Ikeda, M., Fuji, S., Yamashita, T., Ogawa, C., Ito, A., Tanaka, T., Inamoto, Y., Kim, S. W., & Fukuda, T. (2021). Prognostic Impact of Pretransplantation Quality of Life and Its Post-Transplantation Longitudinal Change after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation: A Prospective Study That Administered the Short-Form Health Survey (SF-12) and EuroQol 5. *Transplantation and cellular therapy*, *27*(11), 935.e1–935.e9. https://doi.org/10.1016/j.jtct.2021.07.026.

[124] White, M. K., Maher, S. M., Rizio, A. A., & Bjorner, J. B. (2018). A meta-analytic review of measurement equivalence study findings of the SF-36® and SF-12® Health Surveys across electronic modes compared to paper administration. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *27*(7), 1757–1767. https://doi.org/10.1007/s11136-018-1851-2.

[125] Ripoll, R. M., & Casado, I. Q. (2010). Laughter and positive therapies: modern approach and practical use in medicine. Revista de psiquiatria y salud mental, 3(1), 27–34. https://doi.org/10.1016/S1888-9891(10)70006-9.

[126] Kuru, N., & Kublay, G. (2017). The effect of laughter therapy on the quality of life of nursing home residents. Journal of clinical nursing, 26(21-22), 3354–3362. https://doi.org/10.1111/jocn.13687.

[127] Cohen, J. (2013). Statistical power analysis for the behavioral sciences. Routledge.

[128] Zhou, K., Wang, W., Li, M., An, J., Huo, L., He, X., Li, J., & Li, X. (2020). Body image mediates the relationship between post-surgery needs and health-related quality of life among women with breast cancer: a cross-sectional study. Health and quality of life outcomes, 18(1), 163. https://doi.org/10.1186/s12955-020-01400-5.

[129] Yastibaş, C., & Yılmaz, İ. G. G. (2021). Meme Kanseri ve Travma Sonrası Gelişim: Sistematik Derleme. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 13(3), 490-510. https://doi.org/10.18863/pgy.817760.

[130] Bao, T., Seidman, A. D., Piulson, L., Vertosick, E., Chen, X., Vickers, A. J., Blinder, V. S., Zhi, W. I., Li, Q., Vahdat, L. T., Dickler, M. N., Robson, M. E., & Mao, J. J. (2018). A phase IIA trial of acupuncture to reduce chemotherapy-induced peripheral neuropathy severity during neoadjuvant or adjuvant weekly paclitaxel chemotherapy in breast cancer patients. European journal of cancer (Oxford, England : 1990), 101, 12–19. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2018.06.008.

[131] Santos, M., Thomaz, F. M., Jomar, R. T., Abreu, A., & Taets, G. (2021). Music in the relief of stress and distress in cancer patients. Revista brasileira de enfermagem, 74(2), e20190838. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0838 .

[132] Kim, S. H., Kim, Y. H., Kim, H. J., Lee, S. H., & Yu, S. O. (2009). The effect of laughter therapy on depression, anxiety, and stress in patients with breast cancer undergoing radiotherapy. Asian Oncology Nursing, 9(2), 155-162.

[133] Choi, J. H., Kim, K. H., Cha, S. J., Pyo, H. J., & Kim, Y. K. (2010). Effects of laughter therapy on mood, pain, and stress of mastectomy patients. Journal of Korean Clinical Nursing Research, 16(1), 83-93.

[134] Han, H. J., Park, A., Kim, H. S., Moon, H., & Park, Y. H. (2011). The effects of laughter therapy on stress responses in patients with preoperative breast cancer. Journal of Korean Oncology Nursing, 11(2), 93-100. https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.2.93.

[135] You, E. –S., & Choi, Y. –H. (2012). The Effects of Laughter Therapy on Pain and Anxiety among Patients with Postmastectomy. Journal of East-West Nursing Research 18 (1), 47-52. http://doi.org/10.14370/JEWNR. 2012 . 18. 1.047 .

[136] Lee, Y. J., Kim, M. A., & Park, H. J. (2020). Effects of a laughter programme with entrainment music on stress, depression, and health-related quality of life among gynaecological cancer patients. Complementary therapies in clinical practice, 39, 101118. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101118.

[137] Kim, S., Kim, M., & Jeong, H. (2021). The Effect of Laughter Therapy on Anxiety, Depression and Stress of Cancer Patients Admitted to Long-Term Care Unit. Physical Therapy Rehabilitation Science, 10(2), 197-204. https://doi.org/10.14474/ptrs.2021.10.2.197.

[138] Naito, Y., Kai, Y., Ishikawa, T., Fujita, T., Uehara, K., Doihara, H., Tokunaga, S., Shimokawa, M., Ito, Y., & Saeki, T. (2020). Chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with breast cancer: a prospective cohort study. Breast cancer (Tokyo, Japan), 27(1), 122–128. https://doi.org/10.1007/s12282-019-01001-1.

[139] Behzadmehr, R., Dastyar, N., Moghadam, M. P., Abavisani, M., & Moradi, M. (2020). Effect of complementary and alternative medicine interventions on cancer related pain among breast cancer patients: A systematic review. Complementary therapies in medicine, 49, 102318. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102318.

[140] Wilson K. B. (2022). And It'll Come Back Real Baby Fine: Black Women's Experiences With Hair Loss and Regrowth After Chemotherapy for Breast Cancer Treatment. Qualitative health research, 10497323221091929. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/10497323221091929.

[141] Miaja, M., Platas, A., & Martinez-Cannon, B. A. (2017). Psychological Impact of Alterations in Sexuality, Fertility, and Body Image in Young Breast Cancer Patients and Their Partners. Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion, 69(4), 204–209. https://doi.org/10.24875/ric.17002279.

[142] Zaidi, S., Hussain, S., Verma, S., Veqar, Z., Khan, A., Nazir, S. U., Singh, N., Moiz, J. A., Tanwar, P., Srivastava, A., Rath, G. K., & Mehrotra, R. (2018). Efficacy of Complementary Therapies in the Quality of Life of Breast Cancer Survivors. Frontiers in oncology, 7, 326. https://doi.org/10.3389/fonc.2017.00326.

[143] Öztunç, G., Yeşil, P., Paydaş, S., & Erdoğan, S. (2013). Social support and hopelessness in patients with breast cancer. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP, 14(1), 571–578.

[144] Drageset, S., Lindstrøm, T. C., Giske, T., & Underlid, K. (2011). Being in suspense: women's experiences awaiting breast cancer surgery. Journal of advanced nursing, 67(9), 1941–1951. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05638.x.

[145] Seib, C., Porter-Steele, J., Ng, S. K., Turner, J., McGuire, A., McDonald, N., Balaam, S., Yates, P., McCarthy, A., & Anderson, D. (2018). Life stress and symptoms of anxiety and depression in women after cancer: The mediating effect of stress appraisal and coping. Psycho-oncology, 27(7), 1787–1794. https://doi.org/10.1002/pon.4728.

[146] Leão, D., Pereira, E. R., Silva, R., Rocha, R., Cruz-Quintana, F., & García-Caro, M. P. (2022). Spiritual and Emotional Experience With a Diagnosis of Breast Cancer: A Scoping Review. Cancer nursing, 45(3), 224–235. https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000936.

[147] Lee, M. S., Tyson, D. M., Gonzalez, B. D., Small, B. J., Lechner, S. C., Antoni, M. H., Vinard, A., Krause, M., Meade, C., & Jacobsen, P. B. (2018). Anxiety and depression in Spanish-speaking Latina cancer patients prior to starting chemotherapy. Psycho-oncology, 27(1), 333–338. https://doi.org/10.1002/pon.4462.

[148] Syrowatka, A., Motulsky, A., Kurteva, S., Hanley, J. A., Dixon, W. G., Meguerditchian, A. N., & Tamblyn, R. (2017). Predictors of distress in female breast cancer survivors: a systematic review. Breast cancer research and treatment, 165(2), 229–245. https://doi.org/10.1007/s10549-017-4290-9.

[149] Demir Doğan M. (2020). The Effect of Laughter Therapy on Anxiety: A Meta-analysis. Holistic nursing practice, 34(1), 35–39. https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000363.

[150] van der Wal, C. N., & Kok, R. N. (2019). Laughter-inducing therapies: Systematic review and meta-analysis. Social science & medicine (1982), 232, 473–488. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.02.018.

EKLER

EK-1

TANITICI BİLGİ FORMU

1.KİŞİSEL BİLGİLER

1.Yaşınız:

2.Medeni durumunuz:

a. Evli b.Bekar

3. Çocuk sayınız:……

4.Eğitim durumunuz:

a. Okur–yazar b. İlköğretim c. Ortaöğretim d. Lisans ve üzeri

5.Çalışma durumunuz:

a. Çalışıyor b. Çalışmıyor

6. Gelir durumunuz:

a. Gelir gidere göre düşük

b. Gelir gidere eşit

c. Gelir gidere göre yüksek

7. Birlikte yaşama durumunuz:

a. Yalnız yaşıyorum

b. Ailemle birlikte yaşıyorum

c. Diğer (akraba, arkadaş vs)……

8. Bakmakla sorumlu olduğunuz kişi/ kişiler:

a. Var b. Yok

9. Bakımınızda size destek olan birey/ bireyler:

a. Var b. Yok

2. HASTALIK ve TEDAVİ İLE İLGİLİ VERİLER

10. Hastalık evresi:

a. Evre II b. Evre III

11. Cerrahi tedavi uygulanma durumunuz:

a. Meme koruyu cerrahi b. Mastektomi

12. Tanı süresi:

a. 0-12 ay b. 1 yıl ve üzeri

13. Başka bir sağlık sorunu durumunuz:

a. Var b. Yok

Var ise açıklayınız……

EK-2

ALGILANA STRES ÖLÇEĞİ (ASÖ)

Yönerge: Aşağıda geçtiğimiz ay içerisindeki kişisel deneyimleriniz hakkında bir dizi soru yöneltilmektedir. Her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun **seçeneğin altındaki kutuya bir çarpı işareti (X) koyarak cevaplayınız.** Soruların doğru veya yanlış cevabı yoktur. Önemli olan sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan yanıtları vermenizdir.

	Hiçbir Zaman	**Neredeyse Hiçbir Zaman**	**Bazen**	**Oldukça Sık**	**Çok Sık**
1.Geçen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?					
2.Geçen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?					
3.Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?					
4.Geçen ay, ne sıklıkta gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiniz?					
5.Geçen ay, hayatınızda ortaya çıkan önemli değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıktığınızı ne sıklıkta hissettiniz?					
6.Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?					
7.Geçen ay, her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?					
8.Geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?					

9.Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?					
10. Geçen ay, ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?					
11. Geçen ay, ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkelendiniz?					
12. Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta başarmak zorunda olduğunuz şeyleri düşünürken buldunuz?					
13. Geçen ay, ne sıklıkta zamanınızı nasıl kullanacağınızı kontrol edebildiniz?					
14. Geçen ay, ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz?					

EK-3

SF-12 YAŞAM KALİTESİ

YÖNERGE: Bu tarama formu size sağlığınızla ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır.

Bütün soruları belirtildiği şekilde cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağınızdan emin olamazsanız, lütfen en yakın cevabı işaretleyiniz.

1. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

1	2	3	4	5
Mükemmel	**Çok iyi**	**İyi**	**Fena değil**	**Kötü**

Aşağıdaki maddeler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınız sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	**Evet, biraz kısıtlıyor**	**Hayır, hiç kısıtlamıyor**
2. **Orta zorlukta faaliyetler,** örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	1	2	3
3. **Birkaç** kat merdiven çıkmak	1	2	3

Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	EVET	**HAYIR**
4. Yapmak istediğinizden **daha azını** yapabilmek (bitmeyen projeler,temizlenmeyen ev gibi…)	1	2
5. Yapabildiğiniz iş **türünde** ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	1	2

Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	EVET	**HAYIR**
6. Yapmak istediğinizden **daha azını** yapabilmek (bitmeyen projeler,temizlenmeyen ev gibi…)	1	2
7. İş ya da diğer uğraşları her zaman gibi **dikkatlice** yapamamak	1	2

8. Son bir ay (4 hafta) içerisinde, ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engeloldu?

1	2	3	4	5
Hiç olmadı	**Biraz**	**Orta derecede**	**Epey**	**Çok fazla**

Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerinsizin için nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabıverin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı:

	Her zaman	**Çoğu zaman**	**Epeyce**	**Arada sırada**	**Çok ender**	**Hiçbir zaman**
9. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
10. Çok enerjiniz oldu?	1	2	3	4	5	6
11. Mutsuz ve kederli oldunuz?	1	2	3	4	5	6

12. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

1	2	3	4	5
Her zaman	**Çoğu zaman**	**Bazen**	**Çok ender**	**Hiçbir zaman**

EK-4

LAUGHTER YOGA SERTİFİKASI

Laughter Yoga International University



Certified Laughter Yoga Leader

This is to certify that HACER KARAKAŞ has successfully completed the required training under my guidance and has demonstrated competence by understanding the concept, developing skills of unconditional laughter based on Hasya Yoga (Yogic Laughter) and having the knowledge of "Inner Spirit of Laughter" as initiated and taught by Dr . Madan Kataria The Founder Of Laughter Yoga.

Nilgun Kuru Alıcı
Certified Laughter Yoga Teacher
Date 6-7 / 06 / 2020

Dr. Madan Kataria
Founder

Şengül Esen Demir
Certified Laughter Yoga Teacher
Place Ankara
SD Partner Danışmanlık Merkezi

EK-5

GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR

T.C
İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

KARAR

	AÇIK ADRESİ	Gazi Mustafa Kemal Mah. Kaynaklar Cad. Seyrek MENEMEN /İZMİR	
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Dr.Öğr. Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ		
YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Hemşire Hacer KARAKAŞ		
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Meme Kanserli Kadınlara Uygulanan Gülme Terapisinin Algılanan Stres Düzeyi ve Yaşam Kalitesine Etkisi		
KARAR	**Karar No:271**	**Araştırma No:251**	**Tarih:21.04.2021**
	Dr.Öğr. Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ'nin sorumlu araştırmacı olduğu "Meme Kanserli Kadınlara Uygulanan Gülme Terapisinin Algılanan Stres Düzeyi ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı araştırmanın etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ile karar verildi.		
ETİK KURUL DAYANAKLARI	İyi Klinik Uygulamaları (İKU) Kılavuzu ve bununla ilgili Avrupa Birliği Direktifleri, Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi, İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, Hasta Hakları Yönetmeliği, Türk Ceza Kanunu, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu, Yükseköğretim Kanunu, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü, Türk Tabipler Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları, Yükseköğretim Kurulu'nun Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi		

Etik Kurul Üyeleri Unvanı/Adı/Soyadı	**Uzmanlık Alanı**	**Araştırma ile ilişki**		**Katılım**		**İmza**
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK **Etik Kurul Başkanı**	Farmakoloji	E	H X	E X	H	
Doç. Dr. Nazan KILIÇ AKÇA **Üye**	İç Hastalıkları Hemşireliği	E	H X	E X	H	
Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR **Üye**	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	E	H X	E X	H	
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba YILMAZ **Üye**	Klinik Psikoloji	E	H X	E X	H	
Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇETİNKAYA KARAHAN **Üye**	Histoloji ve Embriyoloji	E	H X	E X	H	

Bu bilgi, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızın doğruluğunu https://belgedogrulama.bakircay.edu.tr/ linkinden 2A12F9C9 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

EK-6

07.01.2022

İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BAŞKANLIĞINA

Sorumlu araştırmacısı, İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi olan Hacer Karakaş'ın "***Meme Kanserli Kadınlara Uygulanan Gülme Terapisinin Algılanan Stres Düzeyi ve Yaşam Kalitesine Etkisi***" başlıklı araştırmayı İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Birimi Ayaktan KT Ünitesinde yapması uygundur.

Bilgilerinize arz ederim.

(İmza)
Doç. Dr. Murat AKYOL
Tıbbi Onkoloji ABD

EK-7

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
(MÜDAHALE GRUBU)

Bu araştırma Dr. Öğr. Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ ve hemşire Hacer KARAKAŞ tarafından yürütülmektedir. Bu form sizi araştırma koşulları hakkında bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı Nedir? Araştırmanın amacı meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmektir.

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden beklenen, belirlediğimiz haftalarda görüşmeye katılıp uygulama formlarını doldurmanız ve sekiz hafta boyunca haftada iki kez gülme terapisi uygulaması oturumlarına katılmanızdır. Bu araştırmaya katılım ortalama olarak 40 dakika sürmektedir.

Sizden Topladığımız Bilgileri Nasıl Kullanacağız? Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük temelinde olmalıdır. Sizden kimlik veya kurum belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Katılımcılardan elde edilecek bilgiler toplu halde değerlendirilecek ve bilimsel yayımlarda kullanılacaktır. Sağladığınız veriler gönüllü katılım formlarında toplanan kimlik bilgileri ile eşleştirilmeyecektir.

Katılımınızla ilgili bilmeniz gerekenler: Bu çalışmada sağlığı olumsuz etkileyen herhangi bir risk bulunmamaktadır. Katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda araştırmayı yapan kişiye, araştırmadan çıkmak istediğinizi sözel olarak veya eposta yolu ile iletmeniz yeterli olacaktır. Araştırma sonunda, bu araştırmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır.

Araştırmayla ilgili daha fazla bilgi almak isterseniz: Bu araştırmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için hacerkarakas08@gmail.com E-mail adresi ile iletişim kurabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

Evet / Hayır

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
(KONTROL GRUBU)

Bu araştırma Dr. Öğr. Üyesi Pınar ZORBA BAHÇELİ ve hemşire Hacer KARAKAŞ tarafından yürütülmektedir. Bu form sizi araştırma koşulları hakkında bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı Nedir? Araştırmanın amacı meme kanserli kadınlara uygulanan gülme terapisinin algılanan stres düzeyi ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmektir.

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden beklenen belirlediğimiz haftalarda görüşmeye katılmanız ve uygulama formlarını doldurmanızdır.

Sizden Topladığımız Bilgileri Nasıl Kullanacağız? Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük temelinde olmalıdır. Sizden kimlik veya kurum belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Katılımcılardan elde edilecek bilgiler toplu halde değerlendirilecek ve bilimsel yayımlarda kullanılacaktır. Sağladığınız veriler gönüllü katılım formlarında toplanan kimlik bilgileri ile eşleştirilmeyecektir.

Katılımınızla ilgili bilmeniz gerekenler: Bu çalışmada sağlığı olumsuz etkileyen herhangi bir risk bulunmamaktadır. Katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda araştırmayı yapan kişiye, araştırmadan çıkmak istediğinizi sözel olarak veya eposta yolu ile iletmeniz yeterli olacaktır. Araştırma sonunda, bu araştırmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır.

Araştırmayla ilgili daha fazla bilgi almak isterseniz: Bu araştırmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için **hacerkarakas08@gmail.com** E-mail adresi ile iletişim kurabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

Evet / Hayır

EK-8

ALGILANAN STRES ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ



"Algılanan Stres Ölçeği" - Yazar İzni Gelen Kutusu ×

Hacer Karakaş 6 Nis 2021 Sal 18:30

Sayın Mehmet Eskin, Ben İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hacer Kara...

MEHMET ESKİN <meskin@adu.edu.tr> 8 Nis 2021 Per 22:49

Alıcı: ben

Kullananilirsiniz başarılar

6 Nis 2021 Sal 18:30 tarihinde Hacer Karakaş <hacerkarakas08@gmail.com> şunu yazdı:

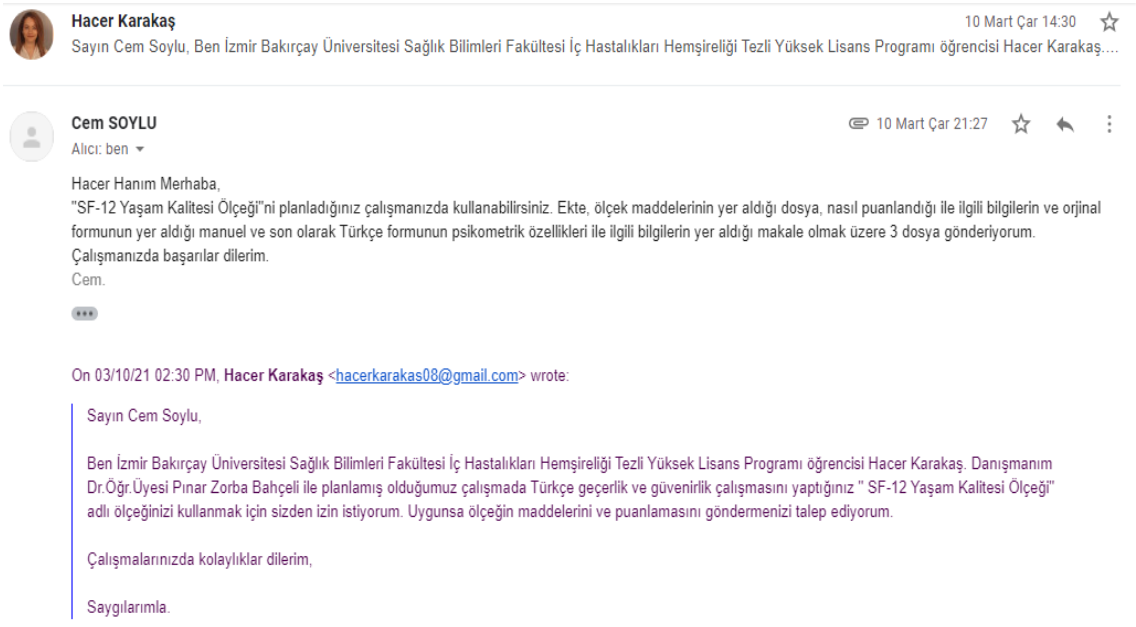
...

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

GIZLILIK NOTU: Bu mesaj ve ekleri yalnizca gönderildigi kisi(lere) ozeldir ve gizlidir. Mesaj sizin adiniza degilse, içerigini ve varsa ekindeki dosyalari kimseye göndermeyiniz ya da kopyalamayiniz. Bu mesajin herhangi bir sekilde açiklanmasi, kullanilmasi, kopyalanmasi, yayilmasi veya mesaj içerigi ile ilgili olarak herhangi bir islem yapilmasi kesinlikle yasaktir. Böyle bir durumda lütfen göndereni uyarip, mesaji siliniz. Aydın

EK-9

SF-12 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ



Hacer Karakaş 10 Mart Çar 14:30

Sayın Cem Soylu, Ben İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hacer Karakaş....

Cem SOYLU 10 Mart Çar 21:27

Alıcı: ben

Hacer Hanım Merhaba,
"SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği"ni planladığınız çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ekte, ölçek maddelerinin yer aldığı dosya, nasıl puanlandığı ile ilgili bilgilerin ve orjinal formunun yer aldığı manuel ve son olarak Türkçe formunun psikometrik özellikleri ile ilgili bilgilerin yer aldığı makale olmak üzere 3 dosya gönderiyorum.
Çalışmanızda başarılar dilerim.
Cem.

On 03/10/21 02:30 PM, **Hacer Karakaş** <hacerkarakas08@gmail.com> wrote:

> Sayın Cem Soylu,
>
> Ben İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hacer Karakaş. Danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Pınar Zorba Bahçeli ile planlamış olduğumuz çalışmada Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yaptığınız " SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği" adlı ölçeğinizi kullanmak için sizden izin istiyorum. Uygunsa ölçeğin maddelerini ve puanlamasını göndermenizi talep ediyorum.
>
> Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim,
>
> Saygılarımla.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Hacer KARAKAŞ
E-Posta	hacerkarakas08@gmail.com

Eğitim	
Lisans	2019, Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik
Yüksek Lisans	2022, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği, İç Hastalıkları Anabilim Dalı