

**MEME KANSERLİ HASTALARDA KEMOTERAPİ TEDAVİSİ  
SIRASINDA UYGULANAN SANAL GERÇEKLIK GÖZLÜĞÜNÜN  
ANKSİYETE VE HASTA MEMNUNİYETİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**FADİME TORU**

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK  
ANABİLİM DALI**

**MERSİN  
AĞUSTOS-2018**

**MEME KANSERLİ HASTALARDA KEMOTERAPİ TEDAVİSİ  
SIRASINDA UYGULANAN SANAL GERÇEKLİK GÖZLÜĞÜNÜN  
ANKSİYETE VE HASTA MEMNUNİYETİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**FADİME TORU**

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK  
ANABİLİM DALI**

**Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI**

Bu tez, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından  
2018-1-TP2-2883 nolu proje olarak desteklenmiştir.

**MERSİN  
AĞUSTOS-2018**

## ONAY

Fadime TORU tarafından Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI danışmanlığında hazırlanan "Meme Kanserli Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi" başlıklı çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından 14.08.2018 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda oy birliği ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Dr. Öğr. Üyesi Kevser Sevgi ÜNAL ASLAN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI	

Yukarıdaki Jüri kararı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 29.08.2018 tarih ve 2018/347 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

  
Prof. Dr. Banu COŞKUN YILMAZ  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü



*Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.*

## ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

## ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

14 Ağustos 2018 / 14 August 2018

İmza / Signature

Fadime TORU

## ÖZET

### MEME KANSERLİ HASTALARDA KEMOTERAPİ TEDAVİSİ SIRASINDA UYGULANAN SANAL GERÇEKLIK GÖZLÜĞÜNÜN ANKSİYETE VE HASTA MEMNUNİYETİNE ETKİSİ

**Amaç:** Bu araştırma, birinci kür kemoterapi tedavisi sırasında meme kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün hastalardaki anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve periferik oksijen satürasyonu (SpO<sub>2</sub>)) etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmanın evrenini, 01 Ekim 2017- 15 Nisan 2018 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde birinci kür kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastalar oluşturmuştur. Örneklemini ise araştırma kriterlerine uyan kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastalar arasından randomizasyonla belirlenen 62 çalışma (sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan) ve 62 kontrol (sanal gerçeklik gözlüğü uygulanmayan) grubu olmak üzere toplam 124 hasta oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak "Birey Tanıtım Formu" "Durumluk Kaygı Envanteri" "Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu" "Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası (MDDS)" ve "Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Çalışma grubundaki hastalara, kemoterapi sırasında süresi 3-10 dakika arasında değişen toplam 30 dakika boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile müzik fonlu, park, doğa ve deniz kenarı yürüyüşleri, deniz altı, müze gezisi gibi videolardan hastanın izlemek istediği ve istediği zaman değiştirebileceği videolar izletilmiştir. Kontrol grubundaki hastalara ise herhangi bir uygulama yapılmaksızın standart kemoterapi protokolü ve hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, yüzdelik, ki kare, t testi, bağımlı gruplarda t testi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası çalışma grubunda durumluk kaygı puan ortalaması ve kemoterapi sırasındaki zaman algısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı ( $p<0,05$ ), anksiyetenin fizyolojik belirtilerinden kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> puan ortalamasının ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ( $p<0,05$ ) belirlenmiş olup hastaların tamamının sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmak istediği saptanmıştır. Kontrol grubunda ise durumluk kaygı puan ortalamalarının ve kemoterapi sırasındaki zaman algısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ( $p<0,05$ ) belirlenmiş olup anksiyetenin fizyolojik belirtilerinden kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> puan ortalamasının da arttığı ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0,05$ ). Çalışma grubunda hasta tarafından algılanan süre ile durumluk kaygı puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir korelasyon görülmekte olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması, birinci kür kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastaların anksiyetenin fizyolojik belirtilerinden kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> arttırdığı, anksiyete düzeyini ve kemoterapi sırasındaki zaman algısını azalttığı saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının anksiyeteye olumlu etkisi nedeniyle, dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal Gerçeklik Gözlüğü, Anksiyete, Hasta Memnuniyeti, Kemoterapi, Hemşirelik.

**Danışman:** Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Mersin.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF VIRTUAL REALITY GLASSES APPLIED DURING CHEMOTHERAPY TREATMENT ON ANXIETY AND PATIENT SATISFACTION IN PATIENTS WITH BREAST CANCER

**Aim:** This study was designed to determine the effect of virtual reality glasses in patients with breast cancer during the first cure of chemotherapy treatment on the psychological and physiological symptoms of patient anxiety (blood pressure, heart rate, respiratory rate and peripheral oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) done.

**Methods:** The study's universe consisted of breast cancer patients chemotherapy treatment at Mersin City Hospital Remote Chemotherapy Unit between 01 October 2017 and 15 April 2018. The sample consisted of a total of 124 patients, 62 of whom were randomly assigned to chemotherapy-treated breast cancer patients (used virtual reality glasses) and 62 controls (who did not use virtual reality glasses) among the breast cancer patients who received chemotherapy treatment. Data collection tools were "Individual Presentation Form", "State Anxiety Inventory", "Physical Symptoms Follow-up Form for Anxiety", "Satisfaction Evaluation Scale" and "Time Awareness Evaluation Form for Chemotherapy" were used. During the course of chemotherapy, the patients in the study group were exposed to video for a total of 30 minutes, ranging from 3 to 10 minutes, with the help of virtual reality glasses, such as music, park, nature and marine walks, underwater and museum trips. In the control group, standard chemotherapy protocol and nursing care were applied without any application. Mean, percentage, chi square, t test, t test in dependent groups and t test in independent groups were used in the evaluation of the data.

**Results:** In the study group after the virtual reality glasses application, the state anxiety point average and the time perception during the chemotherapy treatment decreased statistically ( $p < 0,05$ ), the blood pressure, heart rate, respiration rate and SpO<sub>2</sub> ( $p < 0,05$ ), and it was observed that all of the patients wanted to use the virtual reality glasses in other chemotherapy cycles. In the control group the state anxiety point averages and the time perception during chemotherapy treatment increased statistically significantly ( $p < 0,05$ ) and the mean blood pressure, heart rate, respiration rate and SpO<sub>2</sub> scores of physiological symptoms of anxiety but not statistically significant ( $p > 0,05$ ). In the study group, there was a statistically significant correlation between the perceived time by the patient and the state anxiety point averages in the positive direction ( $p < 0,001$ ).

**Conclusions and Suggestions:** Virtual reality glasses application revealed that patients with breast cancer who received first cure chemotherapy treatment improved blood pressure, heart rate, respiration rate and SpO<sub>2</sub>, anxiety level and time sensitivity of chemotherapy treatment from the physiological symptoms of anxiety. Due to the positive effects of virtual reality glasses on the anxiety in the direction of the results obtained from the research, it is suggested that should be included in nursing applications as another way of attracting attention.

**Keywords:** Virtual Reality Glasses, Anxiety, Patient Satisfaction, Chemotherapy, Nursing.

**Advisor:** Asst. Prof. Diğdem LAFCI, Mersin University, Fundamentals of Nursing Department, Mersin.

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde ve tez aşamasında sabır, özveri ve desteklerini esirgemeyen, güler yüzü ve fedakarlığı ile her zaman desteklerini yanımda hissettiğim ve rol modeli olarak aldığım değerli tez danışmanı hocam Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI'ya,  
Bilimsel ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim, güler yüzü ile bana daima yardımcı olan Öğr. Gör. Ebru YILDIZ'a,  
Çalışmada kullanılan cihazların seçiminde katkı ve önerileri ile yol gösteren Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Evren DEĞİRMENCİ'ye,  
Tezimin istatistiklerinin yapılması aşamasında danışmanlığını aldığım Doç. Dr. Semra ERDOĞAN'a,  
Çalışmamı Ayaktan Kemoterapi Ünitesinde yürütmeme izin veren Mersin Şehir Hastanesi Başhekimliğine ve Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'na ,  
Çalışmamı yürüttüğüm Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde görev yapan, olumlu işbirliği sağladığım meslektaşlarıma, Doç. Dr. Ali İNAL'a ve değerli hastalara,  
Umutsuzluğa kapıldığımda manevi desteğini hiç eksik etmeyen Arş. Gör. Aysu BULDUM'a, Arş. Gör. Ezgi ÖNEN'e ve Arş. Gör. Filiz DEĞİRMENCİ'ye  
Her zaman yanımda olduklarını bana hep hissettiren aileme ve yakın arkadaşlarıma,  
Araştırmanın uygulama sürecindeki sabrı ve desteği ile her an yanımda olan, araştırmanın her aşamasında beni motive eden ve karşılıksız sevgisini veren sevgili eşim Ertan TORU'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER	x
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI</b>	<b>4</b>
2.1. Meme Kanseri	4
2.2. Meme Kanserinin Epidemiyolojisi	4
2.3. Meme Kanserinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	4
2.4. Meme Kanserinin Belirti ve Bulguları	5
2.5. Meme Kanserinin Tanı Yöntemleri	6
2.6. Meme Kanserinin Tedavisi	7
2.6.1. Kemoterapi Tedavisi	7
2.7. Kemoterapi Tedavisine Bağlı Hastaların Yaşadığı Sorunlar	7
2.7.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Bireylerde Anksiyete ve Hemşirelik Bakımı	8
2.8. Kemoterapi Tedavisi Alan Bireylerde Kullanılan Tedavi Edici Yöntemler	10
2.8.1. Farmakolojik Yöntemler	11
2.8.2. Nonfarmakolojik Yöntemler	11
2.8.2.1. Periferal (Deri Stimülasyonu) Yöntemler	11
2.8.2.1.1. Akupunktur	11
2.8.2.1.2. Aromaterapi	12
2.8.2.1.3. Refleksoloji	12
2.8.2.1.4. Akupressure	12
2.8.2.1.5. Reiki	13
2.8.2.1.6. Masaj	13
2.8.2.2. Kognitif (Bilişsel)/Davranışsal Yöntemler	14
2.8.2.2.1. Müzik Dinleme	14
2.8.2.2.2. Hayal Kurma	14
2.8.2.2.3. Progresif Gevşeme Egzersizleri	14
2.8.2.2.4. Dikkati Başka Yöne Çekme	15
2.9. Sanal Gerçeklik Gözlüğü	15
2.10. Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi İle İlgili Yapılan Çalışmalar	16
<b>3. MATERYAL ve YÖNTEM</b>	<b>18</b>
3.1. Araştırmanın Tipi	18
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	18
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	18
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	19
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	20
3.6. Verilerin Toplanması	20
3.6.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması	20
3.6.1.1. Sanal Gerçeklik Gözlüğü	20
3.6.1.2. Standartize Mini Mental Test (SMMT)	21
3.6.2. Veri Toplama Formunun Hazırlanması	22



	sayfa
3.6.2.1. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI I-II)(EK 5)	22
3.6.2.2. Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu (EK 6)	23
3.6.2.3. Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası (MDDS) (EK 7)	23
3.6.2.4. Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu (EK 8)	24
3.6.3. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması	24
3.6.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	24
3.7. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	27
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	27
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	27
3.10. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	27
<b>4. BULGULAR ve TARTIŞMA</b>	29
4.1. Bulgular	29
4.2. Tartışma	40
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	46
5.1. Sonuç	46
5.2. Öneriler	47
KAYNAKLAR	48
EKLER	56
ÖZGEÇMİŞ	77

## TABLolar DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 2.1. Meme Kanserinin Gelişmesinde Etkili Olan Risk Faktörleri	5
Tablo 4.1.1. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerine Göre Dağılımları	30
Tablo 4.1.2. Hastaların Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	31
Tablo 4.1.3. Hastaların Anksiyetenin Fizyolojik Belirtilerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	35
Tablo 4.1.4. Hastaların Sonraki Kemoterapi Kürlerinde Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulamasını İsteme Durumu ve Memnuniyet Puan Ortalamalarının Dağılımları	35
Tablo 4.1.5. Hastaların Memnuniyet ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	36
Tablo 4.1.6. Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	37
Tablo 4.1.7. Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	38



## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 3.1. Sanal Gerçeklik Gözlüğü	21
Şekil 3.2. Araştırma Tasarımı	26
Çizelge 3.1. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	28
Şekil 4.1.1. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği	31
Şekil 4.1.2. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Dağılım Grafiği	34
Şekil 4.1.3. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Dağılım Grafiği	34
Şekil 4.1.4. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Kalp Atım Hızı Ortalamalarının Dağılım Grafiği	34
Şekil 4.1.5. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Solunum Hızı Ortalamalarının Dağılım Grafiği	34
Şekil 4.1.6. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm SpO <sub>2</sub> Ortalamalarının Dağılım Grafiği	34
Şekil 4.1.7. Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Algıladıkları ve Toplam Kemoterapi Süresi Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği	37

## KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simge	Tanım
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
MAOI	Monoamino Oksidaz İnhibitörü
SSRI	Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü
KKMM	Kendi Kendine Meme Muayenesi
KMM	Klinik Meme Muayenesi
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
SpO <sub>2</sub>	Periferik Oksijen Satürasyonu
SMMT	Standartize Mini Mental Test
STAI-I	Durumluk Kaygı Envanteri (State Anxiety Inventory-I)
MDDS	Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası
VAS	Visual Analog Scale
SPSS	Statistical Packet for Social Sciences
n	Sayı
X	Ortalama
SD	Standart Deviation
%	Yüzde
=	Eşittir
>	Büyüktür
<	Küçüktür

## 1. GİRİŞ

Kanser, başlangıçta vücudun değişik alanlarında kontrolsüz hücre büyümesi ve çoğalması ile kendini gösteren, daha sonra geniş alanlara yayılacak şekilde metastaz yapan ve çoklu organ yetmezliklerine neden olan bir hastalıktır [1-3]. Kanser morbidite ve mortalite oranları açısından önemli bir sağlık sorunu olmasının nedenleri arasında; dünyada ve ülkemizde sık görülmesi, ölümlere yol açması, her yaş grubunda görülmesi, bireyi bakıma muhtaç hale getirerek birey ve ailesini olumsuz yönde etkilemesi sayılmaktadır [4-6]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2017 verilerine göre ölüme neden olan hastalıklar arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer alan kanser tüm ölümlerin %22,3'üne sebep olmaktadır. Tüm dünyada kadınlarda en yaygın görülen kanser türü ise meme kanseridir [7,8]. Uluslararası Kanser Ajansı (International Agency for Research on Cancer) tarafından yayınlanan Globocan 2012 verilerine göre meme kanserinin kadınlardaki insidansı %25,0, mortalitesi %15,1 ve yıllık yaygınlığı %33,0'tür [7]. Tüm kanserler arasında teşhisten sonraki sağ kalım oranı %75 olan meme kanseri en iyi yaşam süresine sahip kanser türüdür. Tanılmanın ve tedavi yöntemlerinin erken yapılması ile meme kanseri tedavi edilebilmektedir [1,9]. Meme kanseri tedavisinde amaç; tümörün kontrolünü sağlamak, hastalığın yayılmasını önlemek, hastalığı tedavi etmek, semptomları azaltmak, hastanın yaşam süresini uzatmak ve böylece yaşam kalitesini yükseltmektir [10]. Bu amaca ulaşmak için meme kanseri tedavisinde uygulanan başlıca yöntemler; cerrahi, radyoterapi, kemoterapi ve diğer tedaviler (immünoterapi, hormon tedavisi) olup hastalığın türüne ve yaygınlığına göre tek başına veya birlikte kullanılmaktadır [11,12].

Meme kanserinin gelişimini yavaşlatmak, yayılımını engellemek, tedavi etmek ve neden olabileceği semptomları hafifletmek amacı ile uygulanan kemoterapinin yan etkileri nedeni ile kadınlar fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi (spiritual) birçok boyutta etkilenmektedir. Kadınların yoğun olarak yaşadıkları fiziksel sorunlar arasında oral mukozit, saç dökülmesi, dispne, iştahsızlık, cilt reaksiyonları, tat değişiklikleri, bulantı, kusma, yorgunluk, halsizlik ve kaşeksi yer almaktadır [13-15]. Bunların yanı sıra kadınların gelecek hakkında belirsizlik, uyku düzensizliği, sosyal izolasyon, özkıyım düşünceleri, anksiyete, öfke, depresyon umutsuzluk, benlik saygısının azalması, beden imajının bozulması, dişilik özelliklerini kaybetme korkusu ve cinsel işlev bozukluğu gibi psikolojik sorunlar yaşadığı da saptanmıştır [16-18]. Anksiyete yaşayan birey durumunu, rahatsız edici endişeler, kötü birşey olacakmış hissi ve nedensiz bir korku olarak ifade etmektedir. Çarpıntı, hızlı nefes alma ve alırken yaşanan zorluk, el ve ayakta titreme, aşırı terleme gibi fizyolojik belirtilerle birlikte sıkıntı, heyecan ve korku gibi psikolojik belirtiler de dikkat çekmektedir [19-21]. Erken dönemde tanılanmayan veya müdahale edilmeyen anksiyete; bireyin tedaviye uyumunu, hastalık ile baş etmesini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Aynı zamanda bireyin anksiyete nedeni ile yaşamındaki

değişikliklere verdiği anlam ve değer, bireyin işlevselliğini ve bulunduğu ortam ile ilgili hoşnutluğunu etkileyebilmektedir [20,21]. Kemoterapi tedavisi alan bireylerin, klinik ve polikliniklerde kemoterapinin yan etkilerine ilişkin sıkıntılar yaşadığı gözlenmekte olup, bu durum onkoloji alanında çalışan sağlık ekibi üyeleri için öncelikli hale gelmektedir [22]. Bakımın planlanması ve yönetilmesinden dolayı birey ile daha uzun süre birlikte olan hemşireler, kemoterapi tedavisinin yan etkilerinde, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanarak semptomlar ile baş etmede bireye rehberlik yapması, uygulamaların sonuçlarını izlemesi ve empati becerisini kullanması gibi nedenlerle, semptom kontrolünde etkin rol üstlenmektedirler [23]. Kemoterapinin yan etkisi olan anksiyetenin yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik yöntemler olarak doksepin, imipramin, monoamino oksidaz inhibitörleri (MAOI), selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) grubu antidepressanlardan fluoxetine, sertralin, paroxetin, fluvoxamin gibi trisiklik antidepressanlar, benzodiazepinler gibi ilaçlar kullanılmaktadır [24,25]. Nonfarmakolojik yöntemler içerisinde, akupunktur, aromaterapi, refleksoloji, akupressure, reiki, masaj, müzik dinleme, hayal kurma, progresif gevşeme egzersizi ve dikkati başka yöne çekme yer almaktadır [26-28].

Semptomların kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden dikkati başka yöne çekme, bireyin dikkatinin farklı bir yerde odaklanması ile yaşadığı semptomların kontrol altına alınması ve azaltılmasının sağlanması ile etki göstermektedir [29]. Semptomların duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarını etkilemede kullanılan nonfarmakolojik yöntemler; bireyin kontrol hissini, aktivite düzeyini ve iş kapasitesini arttırmakta, ağrıyı, kaygı düzeyini, güçsüzlük hissini ve farmakolojik yöntemlerin yan etkilerini azaltmaktadır [26-32]. Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğü; tıbbi durumların değerlendirilmesi ve tedavisinde terapötik ortamlar yaratma imkanı sunarak semptomları gidermek için klinik tıbbi bakımda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Sanal gerçeklik, bireylerin görsel görüntüye eşlik eden sesleri ve karşılık gelen uyarımları kulaklık aracılığı ile duymalarını ve bu sayede hissetmelerini sağlayan bir bilgisayar simülasyon tekniğidir [33-35]. Birey başına takılan cihaza bağlı gözlükle ve kulaklıktan gelen seslerle gerçek yaşamdan uzaklaşarak dikkatini görüntüde yoğunlaştırır ve beş boyutlu olan bu gözlük sayesinde kendini farklı bir dünyadaymış gibi hissetmektedir. Sanal gerçeklik gözlüğünü benzer uygulamalardan ayıran en temel özelliği ise bireylere gerçekmiş hissi vermesidir [34,36]. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda sanal gerçeklik gözlüğü; ortopedi cerrahisinde, yanığı olan hastalarda pansuman değişimi sırasında, ağrılı invaziv girişimlerde, lomber ponksiyon, endoskopi, meme biyopsisi, sistoskopi ve kemoterapi uygulaması gibi işlemlerde kullanılmaktadır [37-43]. Uygulanması ve kullanılması pahalı olmayan, yan etki oluşturmayan, bireyin iyileşmesinde kullanılabilecek bir yöntem olan sanal gerçeklik gözlüğü bu özellikleri nedeniyle, hemşirelik uygulamalarında tercih edilebilecek bir girişimdir. Bu çerçevede, kemoterapi uygulanan bireylerde işlem sırasındaki semptomların

yönetiminde, anksiyetenin azaltılmasında sanal gerçeklik gözlüğünden yararlanılabilir [33-41,43,44]. Sonuç olarak, meme kanseri kadınları fiziksel, sosyal, psikolojik olarak etkilemektedir. Meme kanserinin tedavisinde uygulanan kemoterapi kadınların günlük yaşamlarını etkileyerek, fiziksel ve psikososyal sorunlar oluşturmakta ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Kemoterapi tedavisi; tedavinin uzun sürmesi ve karmaşıklığı, yan etkilerinin olması, sistemik etki göstermesi ve sonucunda nüks ihtimalinin bulunması nedeniyle insan yaşamını gerek fiziksel gerek psikolojik olarak etkileyen bir tedavi sürecidir. İlk defa kemoterapi tedavisi uygulaması ise, hastaların ümitsizliğe kapılmasına, belirsizlik yaşamasına ve anksiyete düzeyinin artmasına neden olmaktadır. Kemoterapi ile ilişkili anksiyeteyi yönetmek için hemşirelik girişimleri uygulanmakta olup, bireylerin yaşam kalitesini, tedavi rejimlerine uyum biçimini, hastalığın üstesinden gelme yeteneğini yükseltmekte ve tedaviyle ilişkili semptom sıkıntısını azaltmaktadır. Kemoterapi süreci boyunca bireylerin yaşadığı anksiyete yaşam değişikliklerine sebep olduğu için etkili baş etme yöntemleri gerektirmektedir. Baş etme yöntemi olarak; sanal gerçeklik gözlüğünün kullanılması ile bireyin bulunduğu hastane ortamından uzaklaşması, kendini başka bir dünyada hissetmesi sağlanabilir. Sanal gerçeklik gözlüğü, aynı anda birden fazla duyuya yönelme ve çevre uyarılarından gelen duyuları engelleyebilme potansiyeline sahip bir araç olduğu için bireylerin uzun olan kemoterapi tedavi süresini kısa olarak hissetmesini ve anksiyete gibi semptomlarla baş etmesini sağlayabilir.

## **2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI**

### **2.1. Meme Kanseri**

Kanser, başlangıçta vücudun değişik alanlarında kontrolsüz hücre büyümesi ve çoğalması ile kendini gösteren, daha sonra geniş alanlara yayılacak şekilde metastaz yapan ve çoklu organ yetmezliklerine neden olan bir hastalıktır [1-3]. Kanser morbidite ve mortalite oranları açısından önemli bir sağlık sorunu olmasının nedenleri arasında; dünyada ve ülkemizde sık görülmesi, ölümlere yol açması, her yaş grubunda görülmesi, bireyi bakıma muhtaç hale getirerek birey ve ailesini olumsuz yönde etkilemesi sayılmaktadır [4-6]. Dünya nüfusunun en önemli sağlık sorunlarından birini temsil eden meme kanseri, memeyi oluşturan epitelyal kökenli hücrelerin neden olduğu kötü huylu tümörlere verilen addır [45-47]. Meme kanseri, memedeki hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalması ve çevre dokulara metastaz yapabilme potansiyeli taşıyan hücrelerden meydana gelen bir kanser türüdür [48-51].

### **2.2. Meme Kanserin Epidemiyolojisi**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2017 verilerine göre ölüme neden olan hastalıklar arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer alan kanser tüm ölümlerin %22,3'üne sebep olmaktadır. Tüm dünyada kadınlarda en yaygın görülen kanser türü ise meme kanseridir [7,8]. Uluslararası Kanser Ajansı (International Agency for Research on Cancer) tarafından yayınlanan GLOBOCAN 2012 verilerine göre meme kanserinin kadınlardaki insidansı %25,0, mortalitesi %15,1 ve yıllık yaygınlığı %33,0 tür [7]. Meme kanseri tanısı konulan kadınlarda 2018 yılında vaka sayısının 266 bin ve insidansının %30 olacağı tahmin edilmektedir [52,53]. Türkiye Birleşik Veri Tabanı 2013 incelemesine göre kadınlarda en sık görülen 10 kanserin yaşa standardize edilmiş hızları arasında meme kanserinin hızının %45,9 olduğu, tüm yaş gruplarındaki kadınlarda en sık görülen bazı kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımlarına bakıldığında ise meme kanserinin %24,6 olduğu görülmüştür [53].

### **2.3. Meme Kanserin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri**

Meme kanserinin etiyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte genetik, çevresel, hormonal, biyokimyasal ve psikolojik faktörlerin hastalık oluşumunda rol aldığı düşünülmektedir [54].



Literatürdeki birçok çalışmada meme kanserinin nedenleri arasında erken menarş, geç menopoz, nulliparite, ilk doğumda geç yaş, emzirme hikayesi, doğum kontrol hapı ve hormon kullanımı gibi kadınların üreme yaşamına bağlı faktörlerin yer aldığı bildirilmiştir [11,55-59].

Amerikan Kanser Derneği ise risk faktörlerini; yaşam tarzı ile ilişkili, değiştirilemeyen, belirsiz ve kanıtlanmamış risk faktörleri olarak dört grup altında toplamıştır [50]. Bu risk faktörleri Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1. Meme Kanserinin Gelişmesinde Etkili Olan Risk Faktörleri

<b>Risk Faktörleri</b>	<b>Risk</b>
Yaşam Tarzı İle İlişkili Risk Faktörleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Doğum kontrol hapı kullanımı</li> <li>◆ Alkol ve sigara kullanımı</li> <li>◆ Çocuk sahibi olmama</li> <li>◆ İlk doğumda geç yaş</li> <li>◆ Hormon tedavisi</li> <li>◆ Fiziksel egzersiz</li> <li>◆ Emzirme</li> <li>◆ Obezite</li> </ul>
Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Irk</li> <li>◆ Yaş</li> <li>◆ Kadın olma</li> <li>◆ Aile öyküsü</li> <li>◆ Genetik faktörler</li> <li>◆ Bening meme rahatsızlıkları</li> <li>◆ Menopoz yaşının geç olması</li> <li>◆ Menarş yaşının erken olması</li> <li>◆ Kişisel meme kanseri öyküsü</li> <li>◆ Yoğun meme dokusuna sahip olma</li> <li>◆ Göğüse daha önceden radyasyon alma</li> </ul>
Belirsiz Risk Faktörleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gece vardiyasında çalışma</li> <li>◆ Kimyasal faktörler</li> <li>◆ Vitaminler</li> <li>◆ Diyet</li> </ul>
Kanıtlanmamış Risk Faktörleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kürtaj</li> <li>◆ Sütyen kullanımı</li> <li>◆ Meme implantları</li> <li>◆ Antiperspirantlar (deodorant, parfüm, vb.)</li> </ul>

#### 2.4. Meme Kanserinin Belirti ve Bulguları

Uzun ve sinsi bir seyre sahip olan meme kanserinin belirtileri evreye ve bireye göre değişmektedir.

**Kitle:** Meme kanseri olan hastaların %70'inde ilk bulgu olarak ortaya çıkan ve en sık görülen semptomdur. Memedeki kitle sert, ağrısız ve hareketsiz olup, birey tarafından tesadüfen tespit edilir [3,51,60,61].

**Ağrı:** Hastaların %90'ında ilk dönemlerinde ağrı görülmez. Ağrı meme kanserinin geç dönemlerinde görülür ve hasta tümör olduğu bölgede bıçak saplanır tarzda ağrıdan yakınır [3,50,60-62].

**Meme Başında Çekilme (Retraksiyon):** Bazı kadınlarda yapısal olarak da görülen retraksiyon; tümörün büyüüp meme başını tutması ve içeriye doğru çekmesidir [3,61,62].

**Meme Başında Akıntı:** Hastaların %10'unda ilk bulgu olan meme başında akıntı, hamilelik ve emzirme dönemi dışında memeden kanlı, kendiliğinden ve tek taraflı akıntı gelmesidir. Akıntı ile birlikte memede bir kitle palpe edilmesi ise meme kanserini doğrulamaktadır [3,61,63,64].

**Memede Portakal Kabuğu Görünümü:** Kötü huylu hücreler lenf damarlarına ilerleyerek lenf damarlarına ulaşır ve lenf damarlarını tıkayarak lenfatik akımın yavaşlamasına neden olur. Bozulan lenf akımı derinin beslenmesinin bozulmasına neden olarak deride kalınlaşmaya ve ödeme yol açar. Bu durum deriye portakal kabuğu görünümü kazandırır [3,50,61,62,65-67].

**Forgue Belirtisi:** Memenin üst kadranında bulunan tümörlerde meme başının kitleye doğru çekilmesine bağlı olarak gelişir. Meme başı kitleye doğru çekildiği için önden bakıldığı zaman dik ve dolgun bir görünüme sahiptir [3,61,65-68].

**Lenf Nodlarında Büyüme:** Tümörün lenfatik akım ile lenf nodlarına doğru ilerleyerek lenf nodüllerini tıkaması ile gelişir [3,50,61,62,66].

**Deride Eritem ve Ülserasyon:** Memedeki tümörün lenf nodlarını tıkararak lenfatik akımı bozmasıyla deri beslenmesi bozularak deride eritem ve ülserasyonlar görülmeye başlar [3,61,66,69].

## 2.5. Meme Kanserinin Tanı Yöntemleri

Erken tanı konulduğunda kolay tedavi edilen ve iyileşen bir kanser türü olan meme kanserinin tanısında kullanılan yöntemler kendi kendine meme muayenesi (KKMM), klinik meme muayenesi (KMM), mammografi ve yüksek riskli kadınlar için manyetik rezonans görüntüleme (MRG). Meme dokusu yoğunluğu fazla ve MRG yapılamayan hastalara ultrasonografi de önerilmektedir [70-74].

## **2.6. Meme Kanseri Tedavisi**

Meme kanseri tedavisinde tümörün kontrolünü sağlamak, hastalığın yayılmasını önlemek, hastalığı tedavi etmek, semptomları azaltmak, hastanın yaşam süresini uzatmak ve böylece yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla meme kanseri tedavisinde uygulanan başlıca yöntemler; cerrahi, radyoterapi, kemoterapi ve diğer tedaviler (immünoterapi, hormon tedavisi) olup hastalığın türüne ve yaygınlığına göre bu yöntemler tek başına veya gerektiğinde birlikte kullanılmaktadır [3,10,11,13,61].

### **2.6.1. Kemoterapi Tedavisi**

Meme kanserinin gelişimini yavaşlatmak, yayılımını engellemek, tedavi etmek ve neden olabileceği semptomları hafifletmek amacı ile uygulanan kemoterapi; kanser hücrelerinin büyümesini durduran ya da öldüren kimyasal ajanlarla yapılan tedavi şeklidir [75,76].

Kemoterapi; adjuvan, neoadjuvan ve palyatif kemoterapi şeklinde uygulanabilmektedir. Radyasyon tedavisi ve tümörün cerrahi yöntemle çıkarılmasından sonra geride kalabileceği düşünülen, semptom vermeyen ve görülemeyen kanser hücrelerinin yayılmasını önlemek amacıyla uygulanan kemoterapi şekline adjuvan kemoterapi denilmektedir [77,78]. Cerrahi veya radyasyon tedavisi öncesi tümörün boyutlarını küçültmek için konservatif cerrahi uygulamak amacıyla uygulanan kemoterapi şekli neoadjuvan kemoterapi olarak tanımlanmaktadır [62,79]. Ameliyat edilemeyen olgularda tümörü küçültme ve böylece semptomları azaltma amacıyla da palyatif kemoterapi yapılmaktadır [22,77,78].

## **2.7. Kemoterapi Tedavisine Bağlı Hastaların Yaşadığı Sorunlar**

Kanser hücrelerinin çoğalmalarını engelleyen kemoterapi ilaçları vücuttaki canlı hücrelere de etki ederek önlenmesi zor olan bazı yan etkilere yol açabilmektedir. Kemoterapinin yan etkileri nedeni ile kadınlar fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi (spiritual) boyutta etkilenmektedir.

Kadınların yoğun olarak karşılaştıkları fiziksel sorunlar arasında iştahsızlık, kaşeksi, tat değişiklikleri, saç dökülmesi, cilt reaksiyonları, bulantı-kusma, oral mukozit, yorgunluk, halsizlik ve dispne yer almaktadır [13-15]. Kadınların karşılaştığı sosyal sorunlar arasında aile işlevlerinde bozulma, sosyal izolasyon, damgalama (stigma), evli çiftlerin evlilikle ilgili sorunlar yaşaması, uygun giysi bulmada zorlanma, aile içi rol ve sorumlulukların değişmesi yer almaktadır. Kadınların karşılaştığı manevi sorunlar ise hastalığı kabullenmeme, pazarlık ve inkar etme yer almaktadır. Bunların yanı sıra kadınların anksiyete, depresyon, uyku düzensizlikleri, öfke, gelecek

hakkında belirsizlik, umutsuzluk, özkıyım düşünceleri, benlik saygısının azalması, beden imajının bozulması, dişilik özelliklerini kaybetme korkusu ve cinsel işlev bozukluğu gibi çeşitli psikolojik sorunlar yaşadığı da belirtilmektedir [16-18,80,81].

Bu yan etkilerin derecesi ve görülme sıklığı, uygulanan kemoterapinin türüne, uygulama şekline, dozlarına, tedavi süresi ve aralıklarına, hastanın yaşına, genel durumuna, kronik hastalık varlığına ve gereksinimlerinin karşılanma düzeylerine bağlı olarak değişiklikler göstermektedir [16,82-84].

Kemoterapinin yan etkilerinden biri olan anksiyete, kanser hastalarında depresyondan sonra en yaygın olarak görülen ruhsal bozukluk olup görülme sıklığı %50'nin üzerindedir ve hastaların yaklaşık %30'u kronik anksiyete yaşamaktadır [4,19,85]. Hastalar tarafından farklı şekillerde yaşanan anksiyete çeşitli yöntemlerle kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Anksiyetenin kontrol altına alınamaması, hastanın hastanede yatış süresinin artmasına, yaşam kalitesinin ve tedaviye uyumunun bozulmasına neden olmaktadır [4,86].

### **2.7.1. Kemoterapi Tedavisi Alan Bireylerde Anksiyete ve Hemşirelik Bakımı**

Anksiyete, spesifik olmayan bir tehdide karşı bireyde belirsiz bir huzursuzluk ve endişe duygusu oluşturarak yaşamdaki stresörlere karşı verilen doğal bir reaksiyon olarak tanımlanmaktadır [20,21]. Anksiyete bir bütün olarak sinir sistemini uyardığı için anksiyetesi olan hasta, anksiyeteden kurtulmak için ya sorunun üzerine giderek onunla savaşıyor ya da sorundan uzaklaşır. Anksiyetenin klinik belirtileri bireysel farklılıklar göstermekte olup, anksiyeteli bireyler çeşitli fizyolojik ve psikolojik semptomlar yaşayabilirler [20,21,87].

Çarpıntı, hızlı nefes alma ve alırken yaşanan zorluk, el ve ayakta titreme, aşırı terleme, mide bulantısı, kusma, ağız kuruluğu, sık idrara çıkma, baş dönmesi ve kas gerginliği gibi fizyolojik belirtilerle birlikte sıkıntı, heyecan, korku, dikkat dağınıklığı, ölüm korkusu, gerginlik ve sinirlilik gibi psikolojik belirtiler de dikkat çekmektedir [19,87].

Bireylerin birçoğu yaşamının herhangi bir döneminde fiziksel bir hastalıkla ilgili olarak korku ve anksiyete durumları ile karşılaşmaktadır. Ancak kanser tanısına sahip olma bireyin iyilik halini tehdit eden bir durumdur ve bireylerde üst düzeyde anksiyeteye neden olur. Bu durumun nedenleri arasında kanser hakkındaki bilinmezlik, hastalık gerilese bile tekrar hastalığın nüks etme korkusu, tedavinin karmaşıklığı, gelecek kaygısı, beden imajında bozulma, ağrı ve acı çekme, ölüm korkusu, aile, iş ve toplum rollerinde değişme yer almaktadır [17,88-90].

Tüm dünyada kadınlarda yaygın olarak görülen meme kanseri, kanser olmanın verdiği korku ve anksiyetenin yanı sıra dişiliğin ve cinselliğin semboli olarak görünen, bebeğin beslenmesini sağlayan, sevgiyi ve annelik duygularını ifade eden memenin kaybına yol açmasından dolayı kanser türleri arasında ruhsal ve psikososyal yönleri açısından dikkat çeken

kanser türü olmuştur. Özellikle ölümü çağrıştıran bir hastalık olması nedeniyle diğer hastalıklara göre bireyde daha fazla anksiyete yaratmaktadır [89-91].

Ferrario ve ark. (2003) kanser hastalarının ve bakım veren yakınlarının psikolojik ve psikososyal özelliklerini değerlendirmek amacıyla 50 kanser hastası ve 50 kanserli hastaya bakım veren yakınları ile yaptıkları çalışmada; kanser hastalarındaki anksiyete düzeyi sağlıklı popülasyondan yüksek bulunmuştur [92].

Alacacıoğlu ve ark. (2007) kemoterapi tedavisi uygulanan 34 erkek ve 34 kadın kanser hastasının anksiyete düzeylerini incelediği çalışmada; kemoterapi tedavisi alan kadın hastaların erkek hastalara göre anksiyete düzeyi yüksek bulunmuştur [93].

Doğar ve ark. (2009) kanser hastalarında anksiyete ve depresyon prevalansını incelemek amacıyla 60 kanser hastası ile yaptıkları çalışmada; hastaların %23,3'ünde anksiyete, %10'unda depresyon, %18,3'ünde ise anksiyete ve depresyon birlikteliği saptanmıştır [94].

Karabulutlu ve ark. (2010) kanser hastalarının depresyon ve anksiyete düzeyinin stresle başa çıkma stratejilerine etkisini inceledikleri çalışma 96 kanser hastası ile yapılmış olup, kanser hastalarının %81,3'ünde depresyon, %61,5'inde anksiyete olduğu belirlenmiştir [95].

Jadoon ve ark. (2010) 150 kanser tanısı almış hasta ile 268 sağlıklı hastanın anksiyete ve depresyon düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmada, kanser tanısı almış hastaların %66'sında ve sağlıklı bireylerin %40,7'sinde anksiyete ve depresyon olduğu bulunmuştur. Kanser tanısı almış hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri hasta olmayan bireylere göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur [96].

Aydoğan ve ark. (2012) kanser hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri ile bu iki durumun hastalıkla başa çıkma derecesi arasındaki ilişkisini incelediği çalışmada 74 kanserli hasta ile 74 sağlıklı birey karşılaştırılmış, kanser tanısı almış hastaların %33,8'inde ve sağlıklı bireylerin %16,2'sinde anksiyete olduğu bulunmuştur. Kanser tanısı almış hastaların anksiyete düzeylerinin sağlıklı bireylere göre anlamlı oranda yüksek olduğu saptanmıştır [19].

Seven ve ark. (2013) kanser tanısı alan hastaların yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomların, yaşanma sıklığını ve şiddetini belirlemek amacıyla 142 kanser hastası ile yaptığı çalışmada, kanser tanısı alan hastaların %38'inde anksiyete, %88,7'sinde depresyona rastlandığı belirlenmiştir [83].

Sarıtaş ve ark. (2016) kemoterapi alan hastaların ve bakım veren yakınlarının anksiyete düzeyi ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla 250 kanser hastası ve 250 kanserli hastaya bakım veren yakınları ile yapılan çalışmada kadın hasta ve kadın bakım verenlerin anksiyete düzeyleri, erkek hasta ve erkek bakım verenlere oranla daha yüksek bulunmuştur [97].

Çalışkan ve ark. (2017) kemoterapi tedavisi görmekte olan hastalarda distres, anksiyete ve depresyon yaşama durumlarını belirlemeyi amaçladıkları çalışmada; hastaların distresi artıkça anksiyete ve depresyon düzeyleri artmakta olup, bu durum hastaların fiziksel ve

emosyonel yakınmalarını arttırmakta, tedaviye uyumlarını zorlaştırmakta, hastanede kalış sürelerini arttırmakta ve yaşam kalitelerini azaltmaktadır [98].

Kanser tanılı olma ve hastanede kalma bireyler için son derece önemli anksiyete kaynağıdır. Hastaların fiziksel ve psikolojik olarak maruz kalacakları anksiyetenin önlenmesinde ve azaltılmasında hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Hemşirelerin görevi sadece hastaların yaşamı değil, hastaları bir bütün olarak değerlendirerek ve tedaviye onları da dahil ederek hastalık ile baş etmelerini sağlamaktır [20,21,99]. Bu amaçla hemşireler anksiyete kontrolünde hastalara bilgi vermeli, sosyal ve emosyonel destek sağlayarak hastada bilinmezliğin yarattığı korkuları azaltmak için bireyin yaşamını en iyi duruma getirerek ve yaşamına müdahale ederek bireysel bakımı sağlamalıdır [20,21]. Hastalara bilgi vermede önemli olan, anksiyetenin azaltılmasında gereksinim duyulan miktarda bilginin hasta ve aileye aktarılmasıdır. Hastalara verilen sosyal destek ile hastaları hastalıkla ilgili suçlamadan empatik yaklaşım sağlayarak, hastaların tedaviye uyumunu artırıp ve aynı durumdaki diğer hastalarla duygu ve deneyim paylaşımı oluşturarak birbirleri için çözüm üretme ortamı geliştirmektir. Emosyonel destek ile de hastaların kemoterapi tedavisinin neden olduğu yan etkileri ile ilgili sorunları dinleyerek ve hissettiklerini kabul ederek anksiyetlerini azaltmak ve güven duygusunu arttırmaktır [20,21,99,100].

## **2.8. Kemoterapi Tedavisi Alan Bireylerde Kullanılan Tedavi Edici Yöntemler**

Kemoterapi tedavisi alan bireylerin, klinik ve polikliniklerde kemoterapinin yan etkilerine ilişkin sıkıntılar yaşadığı gözlenmekte olup, bu durum onkoloji alanında çalışan sağlık ekibi üyeleri için öncelikli hale gelmektedir. Bakımın planlanması ve yönetilmesinden dolayı birey ile daha uzun süre birlikte olan hemşireler, kemoterapi tedavisinin yan etkilerinde, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanarak anksiyete ile baş etmede bireye rehberlik yapması, uygulamaların sonuçlarını izlemesi ve empati becerisini kullanması gibi nedenlerle, anksiyete kontrolünde etkin rol üstlenmektedirler. Anksiyete ile baş etmede farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır [20,21].

### **2.8.1. Farmakolojik Yöntemler**

Farmakolojik yöntem olarak günümüzde yaygın bir şekilde ilaçlar kullanılmaktadır. Anksiyete ile baş etmede farmakolojik yöntemler, etkisinin çabuk ve uygulamasının basit olması nedeniyle en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Anksiyete kontrolünde kullanılan ilaçların bilinçsiz ve yoğun bir şekilde kullanılması bireyde bağımlılığa neden olup, ani bir şekilde

bırakılması da çeşitli fiziksel semptomlara yol açmaktadır. Onun için ilaç kullanımının hekim ve hemşire gözetiminde yapılması önerilmektedir [20,31].

## **2.8.2. Nonfarmakolojik Yöntemler**

Farmakolojik yöntemlerle birlikte ya da tek başına kullanılan diğer bir yöntem olan nonfarmakolojik yöntemler, anksiyetenin duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarını etkileyerek bireyin kontrol hissini, aktivite düzeyini ve iş kapasitesini arttırmakta, kaygı düzeyini, güçsüzlük hissini ve farmakolojik yöntemlerin yan etkilerini azaltmaktadır [28-30]. Ayrıca nonfarmakolojik yöntemler yan etkileri olmayan, gereksinim olduğu anda kullanılabilen, hastalara kolaylıkla öğretilen, ekonomik yük getirmeyen, kolay uygulanabilen ve etkileri hemen gözlenebilen bağımsız hemşirelik uygulamaları olması nedeniyle son yıllarda yaygın olarak kullanılmaktadır [27-31,101].

Nonfarmakolojik yöntemler periferik (deri stimülasyonu) yöntemler ve kognitif (bilişsel)/davranışsal yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Periferik yöntemlerde akupunktur, aromaterapi, akupressure, refleksoloji, reiki ve masaj yer alırken; kognitif/davranışsal yöntemlerde ise müzik dinleme, hayal kurma, progresif gevşeme egzersizleri, dikkati başka yöne çekme yer almaktadır [26-28].

### **2.8.2.1. Periferik (Deri Stimülasyonu) Yöntemler**

#### **2.8.2.1.1. Akupunktur**

Akupunktur, vücuttaki bazı bölgelerin iğnelerle uyarılması sonucunda, vücudun dengesini sağlayarak, hastalıkları yok etmeyi amaçlayan bilimsel bir tedavi yöntemidir. Akupunktur, ruhsal ve psikolojik durumu düzenlemede etkisi olduğu bilinen endojen opioidlerden enkefalinlerin salgılanması ve serotonin düzeyini yükseltmesi ile etki göstererek kanser hastalarında ağrı, yorgunluk, ağız kuruluğu, mide bulantısı, kusma, ateş basması, uykusuzluk, anksiyete ve depresyonun yönetiminde yarar sağlamaktadır [102-104].

Taş ve ark. (2014) kemoterapi tedavisi alan 45 kanser hastasında akupunkturun mide bulantısı, kusma, ağrı, uyku kalitesi ve anksiyete üzerine etkisini incelediği çalışmada; akupunktur tedavisinden sonra başlangıç değerine göre bulantı, kusma, ağrı, uyku kalitesi ve anksiyete puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu belirlenmiştir [105].

### **2.8.2.1.2. Aromaterapi**

Bireylerin fiziksel, psikolojik, spirütüel sağlığını geliştirmek, dengelemek ve semptomları gidermek için kullanılan aromaterapi, bitkilerden elde edilen esansiyel yağların; masaj, inhalasyon, kompres ve banyo gibi yöntemlerle vücuda uygulanmasıdır [106,107]. H1 reseptörlerini aktive eden, sempatik sinir sisteminin aktivitesini yükselten, bireylerde anksiyolitik, sedatif ve rahatlatıcı etki yaratan aromaterapi, canlı organizmalar üzerinde güçlü antiseptik, iyileştirici, hızlı hücre yenileyici etkileri nedeniyle günümüzde kemoterapi tedavisine bağlı gelişen bulantı, kusma, mukozit, anksiyete, ağrı, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi semptomların kontrolünde terapötik amaçlarla kullanılmaktadır [108,109].

Özkaraman ve ark. (2018) kemoterapi tedavisi alan hastalarda lavanta yağı aromaterapisinin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 70 hasta rastgele lavanta yağı, çay ağacı yağı ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Lavanta yağı ile aromaterapi tedavisinden sonra başlangıç değerine göre anksiyete puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma ve uyku kalitesinde ise artma olduğu belirlenmiştir [110].

### **2.8.2.1.3. Refleksoloji**

Kan dolaşımı ve sinir sistemini dengeleyerek rahatlama sağlamayı, kemoterapinin yan etkilerini hafifletmeyi, yaşam kalitesini artırmayı, sempatik ve parasempatik sinir sistemini ayarlamayı ve fonksiyonunu düzenlemeyi içeren tedavi yöntemi olan refleksoloji, enerji akışını düzenlemesi ve vücuttaki dopamin düzeyini yükseltmesi ile etki göstererek kanser hastalarında anksiyetenin azaltılmasında yarar sağlamaktadır [111,112].

Stephenson ve ark. (2007) kemoterapi tedavisi alan kanser hastalarında refleksolojinin ağrı ve anksiyeteye etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada; 42 hastaya 30 dakika boyunca ayak refleksoloji masajı, 44 hastaya ise sadece standart kemoterapi tedavisi uygulanmıştır. Ayak refleksoloji masajı uygulanan hastalarda ağrı ve anksiyete puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaldığı saptanmıştır [113].

### **2.8.2.1.4. Akupressure**

Vücutta enerji akışını sağlayan meridyenler üzerinde bulunan belli noktalara parmak, avuç içi veya özel stimülasyon bantlarıyla basınç uygulayarak yapılan akupressure, noninvaziv, güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir. İnvaziv uygulama gerektirmeyen bir tedavi yöntemi olan akupressurenin amacı kan dolaşımının harekete geçirilmesi, nörolojik etkinin ve gevşemenin



sağlanması, bireyin anksiyetesinin azaltılması ve böylece vücudun normal fonksiyonlarının devamına yardımcı olunmasıdır [114-116].

Genç ve Tan'ın (2010) meme kanserli hastalarda akupressure uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, kusma ve anksiyete üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; çalışma grubundaki 32 hastaya P6 akupunktur noktasına bilek bandı ile akupressure; kontrol grubundaki 32 hastaya ise sadece standart kemoterapi tedavisi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda P6 akupunktur noktasına bilek bandı ile akupressure uygulanan hastalarda kemoterapi sonrası bulantı, kusma ve anksiyete düzeyi kontrol grubundaki bireylere göre düşük bulunmuştur [117].

#### **2.8.2.1.5. Reiki**

Elleri kullanarak şifa verme yöntemi olarak adlandırılan reiki uygulamasıyla bireydeki enerji akışı dengelenmeye çalışılır ve uygulayıcı enerji noktalarına kendi enerjisini yollayarak tıkanmış kanallardaki enerjinin tekrar dolaşmasını sağlamaya çalışır [118-120]. Beden, zihin ve ruh arasındaki uyumu sağlayan reiki dokunma terapisinin; hastanede kalma süresini kısalttığı, hasta memnuniyetini arttırdığı, rahatlamayı sağladığı, uykuya geçişi kolaylaştırdığı, ağrı, yorgunluk, bulantı, emosyonel distressi ve anksiyeteyi azalttığı belirtilmektedir [121,122].

Demir ve ark. (2015) kanser hastalarında reiki uygulamasının anksiyete, ağrı ve yorgunluk üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; çalışma grubundaki 8 hastaya 30 dakika boyunca reiki masajı; kontrol grubundaki 10 hastaya ise sadece standart tedavi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda reiki uygulanan hastalarda anksiyete, ağrı ve yorgunluk düzeyi kontrol grubundaki hastalara göre düşük bulunmuştur [123].

#### **2.8.2.1.6. Masaj**

Vücudun yumuşak dokularını uyararak, gevşemeyi ve dolaşımın hızlanmasını sağlayarak, sağlık ve iyileşmeyi arttırmak için ellerin cilde teması ile yapılan masaj; deri üzerine yapılan mekanik uyarılar ile kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirerek, beta endorfin düzeyini yükseltip hastalarda genel rahatlama ve anksiyetede azalma meydana getirmektedir [31,32,124,125].

Karagözoğlu ve ark. (2013) kemoterapi alan kanser hastalarına sırt masajının anksiyete ve yorgunluk üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; çalışma grubundaki 20 hastaya 30 dakika boyunca sırt masajı; kontrol grubundaki 20 hastaya ise sadece standart kemoterapi tedavisi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda sırt masajı uygulanan hastalarda anksiyete ve yorgunluk düzeyi kontrol grubundaki hastalara göre düşük bulunmuştur [126].

## **2.8.2.2. Kognitif (Bilişsel)/Davranışsal Yöntemler**

### **2.8.2.2.1. Müzik Dinleme**

Pozitif duyguları ve yeterli gevşemeyi içeren müzik terapisi; müzik aracılığıyla bireylerin fiziksel, duyuşsal, bilişsel, sosyal ihtiyaçlarını karşılayarak ve mental sağlığını sürdürürerek yarar sağlayan estetik yaklaşımlı bir terapi yöntemidir [127,128]. Müzik terapisi hastaların bakımlarına katılmalarını kendi düşünceleri doğrultusunda olanak sağlayarak, ruhsal durumlarını yükseltir, hastalıktan uzaklaşmalarını sağlar, depresyonun ve anksiyetenin etkilerini yok ederek hastaları sıkıntıdan kurtarır [129,130].

Jasemi ve ark. (2016) kanser hastalarına uygulanan müzik terapisinin anksiyete ve depresyon üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; 30 hastaya 3 gün boyunca günde 20 dakika müzik dinletilmiştir, 30 hastaya ise müzik dinletilmeden sadece standart tedavi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda müzik terapisi yapılan hastalarda anksiyete ve depresyon puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde azalma olduğu belirlenmiştir [131].

### **2.8.2.2.2. Hayal Kurma**

Anksiyetenin azaltılmasında bireysel, profesyonel ve sağlık bakım alanlarında yaygın kullanılan bir yöntem olan hayal kurma, bireyin düşe yoğunlaşmasını ve dikkatini hoşnutluk verici imgelerde toplanmasını sağlar. Hayal kuran birey serebral korteksten gelen olumsuz durum uyarılarını bloke eder ve sonra vücut hastanın düşüncesindeki hoş hayallere fiziksel olarak cevap verir. Hayal kurmanın, ritmik solunum ve gevşeme ile birlikte yapılması hastanın bireysel bakımına katılımını destekleyerek, tedavinin etkilerini güçlendirme, ağrı beklentisi, anksiyete ve yan etkileri azaltma konusunda olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir [31,132,133].

### **2.8.2.2.3. Progresif Gevşeme Egzersizleri**

Kognitif (bilişsel)/davranışsal tedavi tekniklerinden biri olan progresif gevşeme teknikleri, düzenli nefes alıp verme tekniğı ile bedenin tümünde gevşeme oluncaya kadar insan vücudundaki büyük kas gruplarının iradeli olarak kasılıp gevşetilmesini içermektedir [134-137]. Etkili, kolay uygulanabilen ve pahalı olmayan bir yöntem olan progresif gevşeme teknikleri kanser hastalarında kemoterapi tedavisinin yan etkilerinden olan anksiyetenin olumsuz mental ve fiziksel etkilerinin kontrolü için zihinsel süreçleri ve davranışı değiştirmede kullanılmaktadır [136-138].

Demiralp ve ark. (2011) kemoterapi alan kanser hastalarında gevşeme eğitiminin anksiyete ve yorgunluk üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; çalışma grubundaki 14 hastaya gevşeme egzersizleri, kontrol grubundaki 13 hastaya ise sadece standart kemoterapi tedavisi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda gevşeme egzersizi uygulanan bireylerdeki anksiyete ve yorgunluk düzeyi, kontrol grubundaki bireylere göre düşük bulunmuştur [137].

#### **2.8.2.2.4. Dikkati Başka Yöne Çekme**

Hastanın dikkatinin farklı bir yerde odaklanmasını sağlayan dikkati başka yöne çekme yöntemi, bireyin yaşadığı semptomların kontrol altına alınmasını ve azaltılmasını sağlamaktadır [29]. Hastanın kemoterapi uygulanan yerden ziyade, zevk aldığı, güvenli ve rahat hissettiği bir çevrede olduğunu hayal etmesi, dikkatini başka bir yere odaklayarak kemoterapi uygulamasından kaynaklanan negatif şartlı uyaranları daha iyi kontrol etmesini ve azaltmasını sağlayan bir hemşirelik girişimidir [34,139]. Bireyin kemoterapinin neden olduğu semptomlarla baş etmesine odaklanan bir yöntem olan dikkati başka yöne çekme yöntemi; bireyin kontrol hissini, aktivite düzeyini ve iş kapasitesini arttırmakta, ağrıyı, anksiyete düzeyini, güçsüzlük hissini ve farmakolojik yöntemlerin yan etkilerini azaltmaktadır [29,31-34].

#### **2.9. Sanal Gerçeklik Gözlüğü**

Çoğu kanser türünde olduğu gibi hem yaşamı tehdit edip tüm dengeleri ve uyumu zorlayan, hem akut hem de ciddi bir kronik hastalık olan meme kanseri; uzun süre alınan tedavilerin yan etkileri nedeniyle kadınların günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemekte ve çeşitli psikososyal sorunlara yol açmaktadır. Psikososyal sorunlar arasında bireyi en çok etkileyen semptomlardan biri anksiyetedir [140,141].

Erken dönemde tanılanmayan veya müdahale edilmeyen anksiyete; bireyin memnuniyetini, yaşam kalitesini, tedaviye uyumunu, hastalık ve hastalığın etkileri ile baş etmeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Aynı zamanda bireyin anksiyete nedeni ile yaşamındaki değişikliklere verdiği anlam ve değer, bireyin işlevselliğini ve bulunduğu ortam ile ilgili hoşnutluğunu etkileyebilmektedir [18,19,140,141].

Kemoterapi süreci boyunca bireylerin yaşadığı anksiyete yaşam değişikliklerine sebep olduğu için etkili baş etme yöntemleri gerektirmektedir. Baş etme yöntemlerinden biri olan dikkati başka yöne çekme hastanın dikkatini farklı bir yerde odaklayarak bireyin yaşadığı semptomların kontrol altına alınmasını ve azaltılmasını sağlayan bir hemşirelik girişimidir [29].

Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğü; tıbbi durumların değerlendirilmesi ve tedavisinde terapötik ortamlar yaratma imkanı sunarak semptomları gidermek için klinik tıbbi bakımda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Sanal gerçeklik, bireylerin görsel görüntüye eşlik eden sesleri ve karşılık gelen uyarınları kulaklık aracılığı ile duymalarını ve bu sayede hissetmelerini sağlayan bir bilgisayar simülasyon tekniğidir [33-35]. Birey başına takılan cihaza bağlı gözlük ve kulaklıktan gelen seslerle gerçek yaşamdan uzaklaşarak dikkatini görüntüde yoğunlaştırmakta ve beş boyutlu olan bu gözlük sayesinde kendini farklı bir dünyadaymış gibi hissetmektedir. Sanal gerçeklik gözlüğünü benzer uygulamalardan ayıran en temel özelliği ise bireylere gerçekmiş hissi vermesidir [34,36].

Işık ve ses özelliğine sahip olan sanal gerçeklik gözlüğü, bireylerin duyularını aktif eden bir araç olmasından dolayı gerçek yaşamda olan ancak bireylerin gitme ve keşfetme olanağının olmadığı yerleri görmesini sağlar. Karşılıklı bir etkileşim gerektiren sanal gerçeklik gözlüğü bireylerin pasif durumdan aktif konuma geçmelerini sağlayarak, sosyal bir atmosfer oluşturur [142-145]. Ancak sanal gerçeklik gözlükleri uygulanan bireyler gözlerde hassasiyet, mide bulantısı, baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesini hissettiğini ifade ederse birey hemen dinlendirilmeli ve kendini iyi hissedene kadar kalkmasına izin verilmemelidir [146].

Hastaya kulaklık takılarak hastane seslerini algılaması engellenerek rahatlatıcı sesler dinletilmesini sağlayan sanal gerçeklik gözlüğü; ortopedi cerrahisinde, yanığı olan hastalarda pansuman değişimi sırasında, ağırlı invaziv girişimlerde, lomber ponksiyon, endoskopi, meme biyopsisi, sistoskopi ve kemoterapi uygulaması gibi bir çok farklı uygulamada ağrı ve anksiyete yönetiminde kullanılmaktadır. Uygulanması ve kullanılması pahalı olmayan, yan etki oluşturmayan, fiziksel, psikolojik, sosyal, emosyonel ve manevi iyileşmede etkin bir role sahip olan sanal gerçeklik gözlüğü bu özellikleri nedeniyle, hemşirelik uygulamalarında tercih edilebilecek bir girişimdir. Bu çerçevede, kemoterapi uygulanan bireylerde semptomların yönetiminde, anksiyetenin azaltılmasında sanal gerçeklik gözlüğünden yararlanılabilir [33-44].

## **2.10. Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi İle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Schneider ve ark. (2003) 50 yaş üstü kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün semptom sıkıntısı, yorgunluk ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; 16 meme kanserli hastaya birinci kür kemoterapi tedavisi boyunca (45-90 dakika) sanal gerçeklik gözlüğü ile deniz altı, müze gezisi ve titanik videoları izletilmiştir. Hastalarda, sanal gerçeklik gözlüklerini kullandıktan sonra semptomlarda, yorgunlukta, anksiyetede ve kemoterapi sırasında geçen süreyi algılamada belirgin azalma hissettikleri görülmüştür [147].

Schneider ve ark. (2004) 18-55 yaş arası kemoterapi tedavisi alan meme kanserli kadın hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün semptomların görülme sıklığı, yorgunluk ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; 20 meme kanserli kadın hastaya 14 ay kemoterapi tedavisi boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletilmiştir. Hastalarda, sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından sonra semptomların görülme sıklığında, yorgunluk ve anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür [33].

Schneider ve Hood'un (2007) 18 yaş üstü birinci kür kemoterapi tedavisi alan meme, kolon ve akciğer kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün semptom sıkıntısı, yorgunluk ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; 123 hastaya kemoterapi tedavisi boyunca (45-90 dakika) sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletilmiştir. Hastalarda sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının zaman algısını değiştirmede, anksiyete ve yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu ancak semptom sıkıntısını hafifletmede etkili olmadığı görülmüştür [44].

Schneider ve ark. (2011) kemoterapi tedavisi alan meme, akciğer ve kolon kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete ve yorgunluk düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; çalışma ve kontrol grubundan oluşan 137 hastaya kemoterapi tedavisi boyunca (45-90 dakika) sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletilmiştir. Çalışma sonucunda sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının dikkati başka yöne çeken bir uygulama olmasının yanı sıra çalışma grubundaki hastaların anksiyete ve yorgunluk düzeyinde azalma olduğu ve tedavi sürecinde zamanın daha hızlı geçtiği belirlenmiştir [40].

Espinoza ve ark. (2012) 41-85 yaş arası onkoloji servisinde yatan metastatik kanserli hastaya tıbbi işlemler ve kemoterapiye bağlı ağrı ve sıkıntıyı azaltmak için uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete düzeyi, mutluluk, ruh hali ve fiziksel rahatsızlık durumu üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; hastanede kemoterapi tedavisi alan 33 hastaya bir hafta boyunca dört oturumdan oluşan yarım saatlik seanslar halinde park ve doğa yürüyüşleri sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilmiştir. Sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından sonra hastalarda anksiyete ve depresyon düzeylerinin azaldığı, mutluluk düzeyinin ise arttığı görülmüştür [148].

Banos ve ark. (2013) 29-85 yaş arası onkoloji servisinde yatan metastatik kanserli hastada olumlu duygular uyandırmak için uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün ruh hali, fiziksel rahatsızlık ve memnuniyet durumu üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; hastanede kemoterapi tedavisi alan 33 hastaya bir hafta boyunca dört oturumdan oluşan yarım saatlik seanslar park ve doğa yürüyüşleri sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilmiştir. Sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından sonra hastalarda olumlu duyguların arttığı, olumsuz duyguların ise azaldığı görülmüştür [36].

### **3. MATERYAL ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Tipi**

Bu araştırma, birinci kür kemoterapi tedavi işlemi sırasında meme kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün hastalardaki anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) etkisini belirlemek amacıyla planlanmış randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Hipotezleri**

**H0:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyetenin psikolojik belirtilerine etkisi yoktur.

**H1:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyetenin psikolojik belirtilerine etkisi vardır.

**H2:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyetenin fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) etkisi yoktur.

**H3:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün kan basıncına etkisi vardır.

**H4:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün kalp atım hızına etkisi vardır.

**H5:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün solunum hızına etkisi vardır.

**H6:** Meme kanserli hastalara kemoterapi sırasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün SpO<sub>2</sub> değerine etkisi vardır.

#### **3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma 1 Ekim 2017 – 15 Nisan 2018 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde yapılmıştır. Ayaktan Kemoterapi Ünitesi iki tek kişilik izolasyon, sekiz altı kişilik kemoterapi odasından oluşmakta olup toplam 50 koltuk bulunmaktadır. Üniteye bir servis sorumlusu ile birlikte toplam 10 hemşire bulunmakta olup tek vardiya (08-16) şeklinde çalışmaktadır. Serviste iki uzman hekim, iki tıbbi sekreter, bir oda destek, iki taşıma ve iki temizlik personeli görev yapmaktadır. Üniteye kemoterapötik ilaçların güvenliği en üst düzeyde

sağlanmakta, kemoterapi ilaçları robotik olarak özel bir alanda hazırlanmakta, hazır halde bulunan ilaçlar deneyimli kemoterapi hemşireleri tarafından uygulanmaktadır.

### **3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, 1 Ekim 2017 – 15 Nisan 2018 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde birinci kür kemoterapi tedavisi alan 18 yaş üstü meme kanserli hastalar oluşturmuştur. Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde 1 Ekim 2017 – 15 Nisan 2018 tarihleri arasında ayaktan kemoterapi tedavisi alan ve 18 yaş üstü olan meme kanserli hasta sayısı 1800'dür.

Araştırmanın örneklemini, 1 Ekim 2017 – 15 Nisan 2018 tarihleri arasında belirlenen hastaneye birinci kür kemoterapi tedavisi almak için gelen, meme kanseri olan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden meme kanserli hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için güç analizi (power analizi) uygulanmıştır. Spielberger'in geliştirdiği ve Öner ve Le Compte tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılan Durumluk Kaygı Envanteri'nin puan ortalaması minimum 20, maximum 80, standart sapma 10,03 ve ortalama 58 puan olup, anksiyete düzeyinin 58 puandan 20 puana düşmesinin görülmesi halinde sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha etkili olduğunun istatistiksel olarak gösterilebilmesi için %90 güven düzeyi ve %5 örneklem hatası ile birlikte her bir grupta minimum 62 hasta olarak belirlenmiştir [149-152]. Araştırmanın örneklemini, her bir grupta 62 olmak üzere toplam 124 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminde, kriterlere uyan hastalar bilgisayar ortamında oluşturulan randomizasyon tablosuna (EK 9) göre çalışma ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Hastanede yatan 65 yaş üstü bireylerde alzheimer, demans gibi mental hastalıkların görülme sıklığı %7-10 olduğundan 65 yaş üstü hastalara Standartize Mini Mental Test (SMMT) uygulanmıştır [153].

#### ***Çalışma kapsamına;***

- Araştırmaya katılmayı kabul eden ve yazılı izin alınan,
- Türkçe okuma ve yazma becerisi olan,
- Meme kanseri olan,
- Birinci kür kemoterapi tedavisi alan,
- 18 yaşından büyük olan,
- Kadın olan,
- Herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan, anksiyete bozukluğu tanısı almayan ve anksiyeteye yönelik ilaç kullanmayan,
- Migren, vertigo, aktif bulantı, kusma, baş ağrısı... vb. olmayan,
- Beyin metastazı olmayan,

- Görme, işitme ve algılama sorunu olmayan,
- Nöbet öyküsü olmayan,
- SMMT değeri 23 puan ve üzeri olan,
- Bilinci açık, oryantasyonu ve kooperasyonu tam ve iletişime açık olan hastalar alınmıştır.

#### ***Çalışma kapsamına;***

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve yazılı izin alınmayan,
- Türkçe okuma ve yazma becerisi olmayan,
- Meme kanseri olmayan,
- Birinci kür kemoterapi tedavisi almayan,
- 18 yaşından küçük olan,
- Herhangi bir psikiyatrik hastalığı olan, anksiyete bozukluğu tanısı alan ve anksiyeteye yönelik ilaç kullanan,
- Migren, vertigo, aktif bulantı, kusma, baş ağrısı... vb. olan,
- Beyin metastazı olan,
- Görme, işitme ve algılama sorunu olan,
- Nöbet öyküsü olan,
- SMMT değeri 23'ün altında olan,
- Bilinci açık, oryantasyonu ve kooperasyonu tam ve iletişime açık olmayan hastalar alınmamıştır.

### **3.5. Araştırmanın Değişkenleri**

**3.5.1. Bağımlı Değişkenler:** Anksiyete düzeyi, kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> olarak belirlenmiştir.

**3.5.2. Bağımsız Değişkenler:** Hastanın sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri ve sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması olarak belirlenmiştir.

### **3.6. Verilerin Toplanması**

#### **3.6.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması**

##### **3.6.1.1. Sanal Gerçeklik Gözlüğü**

Kemoterapi sırasında meme kanserli hastalara süresi 3-10 dakika arasında değişen toplam 30 dakika boyunca sanal gerçeklik gözlüğü (Bobo VR Z4 Dürbün Gözlük ve 5.7 inch 1440x2560 piksel ekran çözünürlüğüne sahip görüntü birimi, Çin) ile müzik fonlu, park, doğa ve deniz kenarı yürüyüşleri, deniz altı, müze gezisi gibi videolardan hastanın izlemek istediği ve



istediği zaman değiştirebileceği videolar izletilmiştir. Yapılan çalışmalarda bu videoların dinlendirici ortamlar olduğu, bulantı ve kusmayı azaltmak için hareketli videolar izletilmemesi gerektiği belirtilmiştir [33,36,40,42,44,147].



Şekil 3.1. Sanal Gerçeklik Gözlüğü

### 3.6.1.2. Standartize Mini Mental Test (SMMT)

Kemoterapi tedavisi uygulanan hastalar içinde yaş ortalaması yüksek hastalar da bulunduğundan, izletecek videoların ve sorulacak anket sorularının hasta tarafından algılanmasında sorun yaşanmaması için hastalara testin uygulama yönergesi doğrultusunda SMMT (EK 3) uygulanmıştır. Folstein (1975) tarafından geliştirilen ve en yaygın olarak kullanılan mental durum muayenesidir [154]. 1997 yılında Molley ve arkadaşları tarafından uygulayıcılar arasındaki farklılığı ortadan kaldırmak için SMMT'nin uygulanmasına ait kuralları içeren bir "Standardize Uygulama Kılavuzu" oluşturulmuştur [39,155]. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve ark. tarafından 2002 yılında yapılmış geçerlik katsayısı ( $\alpha$ -cronbach) 0,92 olarak saptanmıştır [155]. SMMT, 2 sayfadan ve 5 alt bölümden oluşur, uygulaması yaklaşık 10 dakika sürer. Alt bölümleri zaman ve mekan oryantasyonu, kayıt hafıza, dikkat, hatırlama ve dil alanlarından oluşur. SMMT'de alınabilecek en yüksek puan 30'dur. SMMT'de 24-30 puan arası normal, 20-23 arası hafif evre, 10-19 arası orta evre, 0-9 arası ise ileri evre demans olarak kabul edilmektedir. Testten 23 ve üzeri puan alan hastalar çalışmaya dahil edilmiş olup, 23 puan altında alan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir [154,155]. SMMT çalışma ve kontrol grubundaki toplam 124 hastaya uygulanmış olup, 23 puan altında olan hastaya rastlanmamıştır. SMMT uygulanan hastalardan çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan hastalara veri toplama formları uygulanmıştır.

### 3.6.2. Veri Toplama Formunun Hazırlanması

Araştırmacı tarafından, literatür bilgileri ışığında geliştirilen ve hazırlanan veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır.

**BİRİNCİ BÖLÜM:** Birey tanıtım formu; araştırmacı tarafından literatür bilgisi doğrultusunda tanıtıcı özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durum) ve klinik özellikleri (klinik tanıyı bilme durumu, klinik tanıyı öğrendiği kişi, tanıdan tedaviye kadar geçen süre, hastalık evresi) içeren toplam 7 sorudan oluşmaktadır (EK 4) [42,156].

**İKİNCİ BÖLÜM:** Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların kemoterapi tedavi öncesi ve tedaviden 30 dk. sonrası anksiyetenin psikolojik belirtileri “Durumluk Kaygı Envanteri (State Anxiety Inventory-I) (STAI-I)” (EK 5), anksiyetenin fizyolojik belirtilerinin (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) kaydedileceği “Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu” (EK 6), uygulanan işlem sonrası hastaların sanal gerçeklik gözlüğünden memnun olma durumu “Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası (MDDS)” (EK 7) ve hastaların kemoterapi sırasındaki zaman algısı da “Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu” (EK 8) kullanılarak ölçülmüştür.

#### 3.6.2.1. Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri (STAI I-II)

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir [149]. Envanterin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır [150]. Ölçeklerin test- tekrar test değişmezlik katsayıları Sürekli Kaygı Envanteri için 0,73-0,86, Durumluk Kaygı Envanteri için 0,16-0,54; alfa korelasyonları ile hesaplanan iç tutarlılık ve test homojenliğini yansıtan katsayılar ise Durumluk Kaygı için 0,83-0,92, Sürekli Kaygı için 0,86-0,92 olarak bulunmuştur [150,151]. Araştırmada durumluluk kaygı ölçeğinin geçerlilik katsayısı ( $\alpha$ -cronbach) ölçek hastalara uygulanmadan önceki değeri 0,88 ölçek hastalara uygulandıktan sonraki değeri 0,97 olarak bulunmuştur.

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, 14 yaş üzeri gençler ve yetişkinlerde kaygıyı ölçmektedir. Bir tür kendini değerlendirme türü olan ölçek, kısa ifadelerden oluşan 40 maddeyi içermektedir. Ölçekteki 1-20. sorular bireyin durumluk kaygı düzeyini, 21-40. sorular ise sürekli kaygı düzeyini saptamaktadır. Bu çalışmada hastaların sanal gerçeklik gözlüğü kullanmadan önce ve kullandıktan sonra anksiyete durumu ölçüleceği için ölçeğin sadece durumluk kaygı bölümü kullanılmıştır.

Bireyler, Durumluk Kaygı Envanterini yanıtlarken belirli bir zamanda ve durumda kendisini nasıl hissettiklerini, duruma ilişkin duygularını ön planda tutarak yanıtlamaları

gerekmektedir. Yirmi maddelik Durumluk Kaygı Envanterinde her madde dörtlü Likert tipi “Hiç:1”, “Biraz: 2”, “Çok: 3” ve “Tamamıyla: 4” şeklinde puanlandırılmaktadır. Durumluk Kaygı Envanterinde on (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. madde) tersine dönmüş ifade bulunmaktadır. Envanterin içerdiği ters maddelerde puanlar tersine çevrilmek kaydıyla, bütün maddeler 1-4 arası puanlanmaktadır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkarılır. Bu sayıya önceden belirlenen ve değişmeyen bir değer eklenir. Durumluk Kaygı Envanteri için bu değişmeyen değer 50’dir. En son elde edilen değer bireyin kaygı puanıdır. Envanterden elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişebilmektedir. Puanın büyük olması kaygı düzeyinin yüksek olduğunu, küçük olması ise kaygı düzeyinin düşük olduğunu belirtmektedir [157,158].

### **3.6.2.2. Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu**

Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu, çalışma grubunda sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından önce ve sonra, kontrol grubunda ise kemoterapi tedavisi öncesi ve sonrası kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> kaydedilmesi amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (EK 6). İzlem formu çizelge halinde hazırlanmış olup tedavi başlangıcında ve tedavi başlangıcından 30 dk. sonra araştırmacı tarafından değerler ölçülüp kaydedilmiştir.

### **3.6.2.3. Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası (MDDS)**

Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası bireylerin kolay anlayabileceği, farklı pek çok gruba uygulanabilecek “Visual Analog Skala (VAS)” kullanım esaslarına benzer şekilde araştırmacı tarafından uyarlanmıştır. VAS bir ucu bireyin “çok iyi”, diğer ucu da “çok kötü” olduğunu ifade eden 10 cm ya da 100 mm’lik yatay ya da dikey bir hat üzerinde bireyler tarafından işaretlemeler yapılarak değerlendirilen bir skaladır. Bu hat sadece düz bir hat olabileceği gibi, eşit aralıklar halinde bölünmüş ya da hat üzerine konan tanımlama kelimelerine de sahip olabilir. VAS sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri ölçülebilir hale getirebilmek için kullanılır. 10 cm’lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin tanımları yazılır ve bireyden bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek nokta koyarak ya da işaret ederek belirtmesi istenir [159-162]. Bu skalada çalışma grubundaki hastaların kemoterapi tedavisinin ilk 30 dakikasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünden memnun kalıp kalmadığını değerlendirmek üzere uygulama sonucunda işlemde memnuniyet durumuna karşılık gelen noktayı bir çarpı (X) işaretiyle belirtecekleri 0 ile 10 arasındaki rakamlar dikey bir çizgi üzerine yerleştirilmiştir. Skalada 0 puan uygulama sonucundan “hiç memnun kalmadım”, 10 puan ise uygulama sonucundan “çok memnun kaldım” ifade etmektedir.

Kemoterapi tedavisinin sonraki küründe hastaların sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmak isteyip istemediğini değerlendirmek üzere ayrı bir soruya da yer verilmiştir (EK 7).

VAS çok uzun süreden beri kendini kanıtlamış ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş, güvenli, kolay uygulanabilir bir testtir. VAS'ın değerlendirmesi elde edilen değerlerin ortalaması alınarak yapılmaktadır [163,164].

#### **3.6.2.4. Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu**

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların algıladıkları kemoterapi süresinin değerlendirilmesi amacıyla araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan [40,44,147] ve toplam iki sorudan oluşan formdur (EK 8).

#### **3.6.3. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması**

Veri toplama formlarının işlerliğini değerlendirebilmek amacıyla, etik kurul izni alındıktan sonra Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde birinci kür kemoterapi tedavisi alan 10 meme kanserli hasta üzerinde ön uygulama yapılmış olup, bunun sonucunda anket üzerinde herhangi bir düzenleme ve değişiklik yapılmasına gereksinim duyulmamıştır. Ön uygulama yapılan 10 hasta örnekleme dahil edilmemiştir.

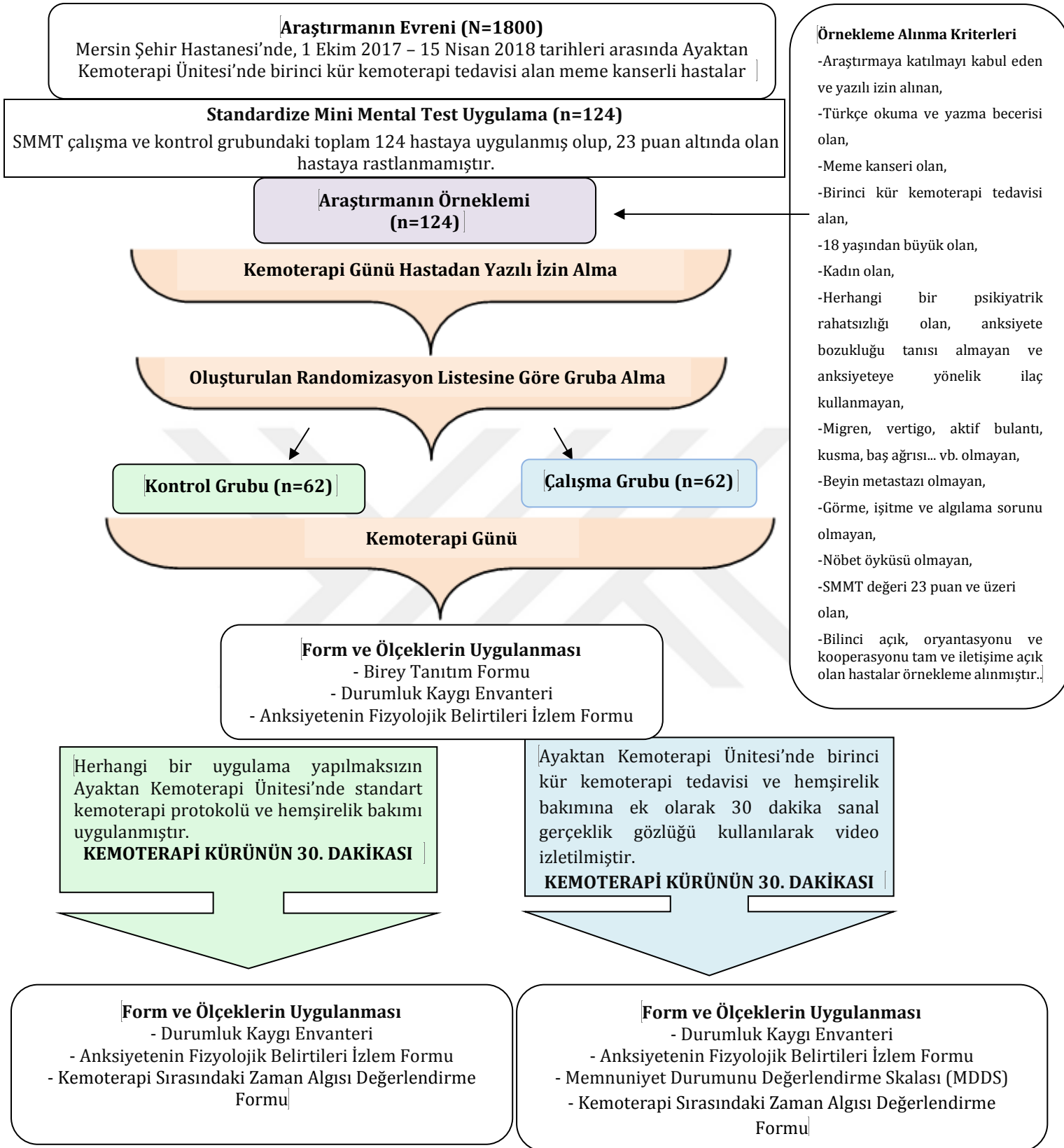
#### **3.6.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Veriler 1 Ekim 2017 – 15 Nisan 2018 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde birinci kür kemoterapi tedavisi alan, meme kanseri olan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden meme kanserli hastalara veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce hastalardan “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” (EK 1-2) okunarak/okutularak, sözlü ve yazılı izinleri alınmıştır. Veri toplama formunun birinci bölümü, kemoterapi almadan önce hasta/hasta yakını, dosyası ve bölümün sağlık çalışanlarından yararlanılarak doldurulmuştur. Randomizasyon tablosuna göre hastalar çalışma ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Kemoterapi tedavisi uygulanan hastalar içinde yaş ortalaması yüksek hastalar da bulunduğu için, izletecek videoların ve sorulacak anket sorularının hasta tarafından algılanmasında sorun yaşanmaması için SMMT (EK 3), çalışma ve kontrol grubundaki toplam 124 hastaya uygulanmış olup, 23 puan altında olan hastaya rastlanmamıştır.

**Çalışma Grubu:** Hastalara, kemoterapi almadan önce sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra “Birey Tanıtım Formu” (EK 4), “Durumluk Kaygı Envanteri” (EK 5) okutularak ve

“Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu” (EK 6) ölçüm yapılarak 1. ölçüm değerleri kaydedilmiştir. Çalışma grubundaki hastalara, kemoterapi sırasında süresi 3-10 dakika arasında değişen toplam 30 dakika boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile müzik fonlu, park, doğa ve deniz kenarı yürüyüşleri, deniz altı, müze gezisi gibi videolardan hastanın izlemek istediği ve istediği zaman değiştirebileceği videolar izletilmiştir. Yapılan çalışmalarda bu videoların dinlendirici ortamlar olduğu, bulantı ve kusmayı azaltmak için hareketli videolar izletilmemesi gerektiği belirtilmiştir [33,36,40,42,44,147,148]. Sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması bittikten hemen sonra “Durumluk Kaygı Envanteri” (EK 5), “Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu” (EK 6), “Memnuniyet Durumunu Değerlendirme Skalası” (EK 7) ve “Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu” (EK 8) okutularak/ölçüm yapılarak 2. ölçüm değerleri kaydedilmiştir.

**Kontrol Grubu:** Herhangi bir uygulama yapılmaksızın Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde standart kemoterapi protokolü ve hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Hastalara, kemoterapi almadan önce sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra “Birey Tanıtım Formu” (EK 4), “Durumluk Kaygı Envanteri” (EK 5) okutularak ve “Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu” (EK 6) ölçüm yapılarak 1. ölçüm değerleri kaydedilmiştir. Anketler uygulandıktan 30 dakika sonra hastaya tekrar “Durumluk Kaygı Envanteri” (EK 5), “Anksiyetenin Fizyolojik Belirtileri İzlem Formu” (EK 6) ve “Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Değerlendirme Formu” (EK 8) okutularak/ölçüm yapılarak 2. ölçüm değerleri kaydedilmiştir.



Şekil 3.2. Araştırma Tasarımı

### **3.7. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesinde [www.e-picos.com](http://www.e-picos.com) New York yazılımı ve MedCalc istatistik paket programı kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık olarak  $p < 0,05$  alınmıştır. Sürekli ölçümlere ait normallik kontrolleri Shapiro Wilk testi ile test edilmiştir. Ölçek puanlarının gruplar arasındaki farklılıkları için bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Öncesi ve sonrası ölçümler eşleştirilmiş gruplarda t testi ile test edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma, yüzde ve sayı değerleri verilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar için Pearson ki-kare ve Likelihood ratio ki-kare testleri kullanılmıştır. Sürekli ölçümler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir.

### **3.8. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma başlamadan önce Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.09.2017 tarihli ve 7817789/050.01.04/529243 sayılı Etik Kurul Onayı (EK 10) ve Mersin Şehir Hastanesi'nden 65355327/604.01.02 sayılı Resmi Kurum İzni (EK 11) alınmıştır. Araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilerek hastalardan sözlü ve yazılı onam alınmıştır (EK 1-2).










### **3.9. Sınırlamalar (\*)**

Veriler, Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde birinci kür kemoterapi tedavisi alan ve araştırma kriterlerine uyan meme kanserli hastalardan elde edileceği için araştırma verileri sadece bu kapsamdaki hastalarla genellenebilir. Sonuçlar ne kadar ölçekler ile objektif verilere dönüştürülmeye çalışılsa da elde edilen veriler subjektiftir.

### **3.10. Araştırmanın Zaman Çizelgesi**

Araştırmaya Haziran 2017'de başlanarak Çizelge 3.1'de belirtilen zaman çizelgesine uygun şekilde araştırma basamakları yürütülmüştür.

**Çizelge 3.1. Araştırmanın Zaman Çizelgesi**

Tez Aşamaları	Haziran 2017	Temmuz 2017	Eylül 2017	Ekim-Kasım 2017	Ekim 2017-Nisan 2018	Mayıs 2018	Haziran 2018	Temmuz 2018	Ağustos 2018
Literatür İnceleme ve Konu Seçimi									
Tez Konusunun Onaylanması									
Etik Kurul ve Kurum İzininin Alınması									
Ön Anket Hazırlığı									
Veri Toplama Aşaması									
Verilerin Bilgisayara Aktarılması									
Verilerin Analizi									
Tez Yazımı									
Düzeltilmelerin Yapılması, Tezin Bitimi									



## 4. BULGULAR ve TARTIŞMA

### 4.1. Bulgular

Bu bölümde; hastaların tanıtıcı özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durum) ve klinik özellikleri (klinik tanıyı bilme durumu, klinik tanıyı öğrendiği kişi, tanıdan tedaviye kadar geçen süre, hastalık evresi), hastaların durumluk kaygı puan ortalamaları, anksiyetenin fizyolojik belirtileri, hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından memnuniyet durumuna ilişkin bulgular, kemoterapi sırasındaki zaman algısı durumlarını gösteren toplam 7 tablo ve 7 şekil yer almaktadır.

Araştırma kapsamına alınan çalışma ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı ve klinik özelliklerine göre dağılımı ve karşılaştırılması Tablo 4.1.1' de gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların yaş ortalamasının  $50,8 \pm 11,2$  yıl, %37,1'inin ilköğretim mezunu ve %82,3'ünün evli olduğu, %93,5'inin klinik tanısını bildiği, %62,9'unun hemşire tarafından klinik tanı hakkında bilgilendirildiği, %77,4'üne 4-12 ay önce tanı konulduğu, %35,5'inin 2. evre meme kanseri olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının  $52,2 \pm 10,4$  yıl, %46,7'sinin ilköğretim mezunu ve %88,7'sinin evli olduğu, %96,8'inin klinik tanıyı bildiği, %45,2'sinin hemşire tarafından klinik tanı hakkında bilgilendirildiği, %62,9'una 4-12 ay önce tanı konulduğu, %58,1'inin 2. evre meme kanseri olduğu bulunmuştur (Tablo 4.1.1).

Çalışma ve kontrol gruplarındaki hastaların sadece hastalığın evresi hariç ( $p < 0,05$ ) diğer tanıtıcı ve klinik özellikler açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4.1.1).

**Tablo 4.1.1. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerine Göre Dağılımları**

Özellikler	Çalışma Grubu n=62 X±SD		Kontrol Grubu n=62 X±SD		Toplam n=124 X±SD		Önemlilik Testi
<b>Yaş Ortalaması (yıl)</b>	50,8±11,2		52,2±10,4		51,5±10,8		t=0,859 p=0,472
	n=62	%	n=62	%	n=124	%	
<b>Eğitim Durumu</b>							
Okuryazar Olmayan	14	22,6	13	21,0	27	21,8	$\chi^2=6,600$ p=0,159
Okuryazar	6	9,7	5	8,1	11	8,9	
İlköğretim	23	37,1	29	46,7	52	41,9	
Ortaöğretim	15	24,2	6	9,7	21	16,9	
Lise	4	6,4	9	14,5	13	10,5	
Çalışan	1	1,6	11	17,7	12	9,7	
<b>Medeni Durum</b>							
Bekar	11	17,7	7	11,3	18	14,5	$\chi^2=1,040$ p=0,308
Evli	51	82,3	55	88,7	106	85,5	
<b>Klinik Tanıyı Bilme Durumu</b>							
Bilmiyor	4	6,5	2	3,2	6	4,8	$\chi^2=0,175$ p=0,676
Biliyor	58	93,5	60	96,8	118	95,2	
<b>Klinik Tanıyı Öğrendiği Kişi</b>							
Hekim	16	25,8	18	29,0	34	27,4	$\chi^2=1,016$ p=0,602
Hemşire	39	62,9	28	45,2	67	54,0	
Aile	7	11,3	16	25,8	23	18,6	
<b>Tanıdan Tedaviye Kadar Geçen Süre</b>							
4-12 ay	48	77,4	39	62,9	87	70,2	$\chi^2=3,141$ p=0,221
13-28 ay	12	19,4	19	30,6	31	25,0	
29 ay ve üstü	2	3,2	4	6,5	6	4,8	
<b>Hastalığın Evresi</b>							
1. Evre	15	24,2	7	11,3	22	17,7	$\chi^2=8,006$ <b>p=0,046</b>
2. Evre	22	35,5	36	58,1	58	46,8	
3. Evre	18	29,0	16	25,8	34	27,4	
4. Evre	7	11,3	3	4,8	10	8,1	

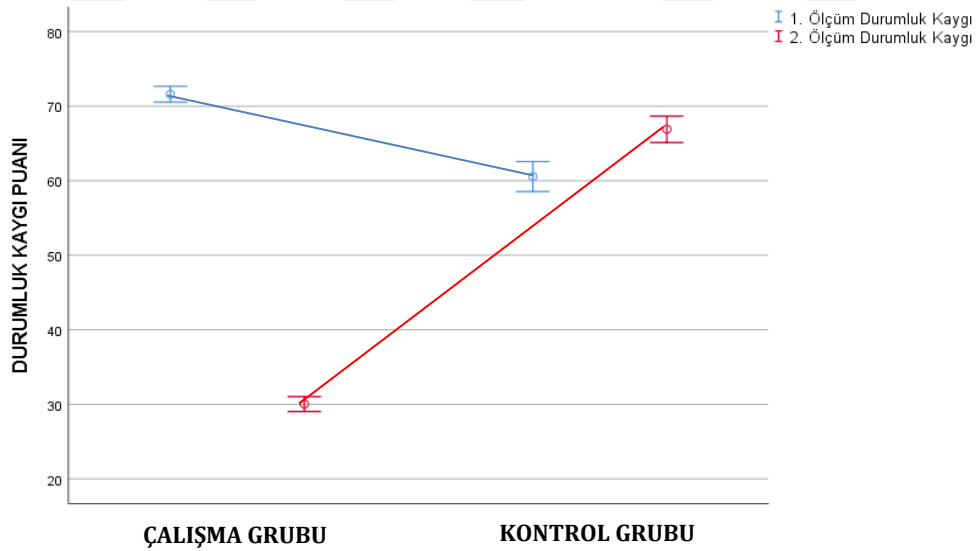
Araştırma kapsamına alınan çalışma ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.1.2'de gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm (30,0±3,9) **durumluk kaygı puan ortalamasının** 1. ölçüme (71,6±4,2) göre azaldığı, fark ortalamasının 41,6±2,8 bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,001). Kontrol grubundaki hastaların ise 2. ölçüm (66,9±7,0) durumluk kaygı puan ortalamasının 1. ölçüme (60,6±7,9) göre arttığı, fark ortalamasının -6,3±4,3 bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,001) (Tablo 4.1.2) (Şekil 4.1.1).

Gruplar arası karşılaştırmada; çalışma ve kontrol grubundaki hastaların 1. ve 2. ölçüm durumluk kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup ( $p<0,001$ ), çalışma grubundaki hastaların 1. ölçümde aldıkları durumluk kaygı puan ortalamasının kontrol grubuna göre yüksek olduğu ancak 2. ölçümde aldıkları durumluk kaygı puan ortalamasının kontrol grubuna göre düştüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.1.2).

**Tablo 4.1.2. Hastaların Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Ölçümler	1. Ölçüm X±SD	2. Ölçüm X±SD	Fark Ortalaması	t p	
Durumluk Kaygı Puanı	Çalışma Grubu n=62	71,6±4,2	30,0±3,9	41,6±2,8	50,411 <0,001
	Kontrol Grubu n=62	60,6±7,9	66,9±7,0	-6,3±4,3	-6,939 <0,001
	t p	9,714 <0,001	-36,210 <0,001	-2,461 0,015	



**Şekil 4.1.1:** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği

Araştırma kapsamına alınan çalışma ve kontrol grubundaki hastaların grup içi ve gruplar arası anksiyetenin fizyolojik belirtilerinin karşılaştırılması Tablo 4.1.3'te gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm ( $125,69 \pm 11,29$ ) **sistolik kan basıncı** ortalamasının 1. ölçüme ( $123,31 \pm 13,53$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-2,39 \pm 8,92$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=0,039$ ). Kontrol grubundaki hastaların da 2. ölçüm ( $120,40 \pm 14,48$ ) sistolik kan basıncı ortalamasının 1. ölçüme ( $119,18 \pm 15,57$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-1,23 \pm 5,44$  bulunduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p=0,081$ ) (Tablo 4.1.3) (Şekil 4.1.2).

Gruplar arası karşılaştırmada; çalışma ve kontrol grubundaki hastaların 1. ölçüm sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p=0,118$ ) ancak 2. ölçüm sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,025$ ) (Tablo 4.1.3).

Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm ( $78,76 \pm 8,67$ ) **diyastolik kan basıncı** ortalamasının 1. ölçüme ( $74,58 \pm 9,09$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $4,18 \pm 6,52$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Kontrol grubundaki hastaların da 2. ölçüm ( $74,74 \pm 7,89$ ) diyastolik kan basıncı ortalamasının 1. ölçüme ( $74,00 \pm 7,81$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-0,74 \pm 7,17$  bulunduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p=0,778$ ) (Tablo 4.1.3) (Şekil 4.1.3).

Gruplar arası karşılaştırmada; çalışma ve kontrol grubundaki hastaların 1. ölçüm diyastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p=0,703$ ) ancak 2. ölçüm diyastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,001$ ) (Tablo 4.1.3).

Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm ( $95,62 \pm 13,32$ ) **kalp atım hızı** ortalamasının 1. ölçüme ( $89,97 \pm 13,02$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-5,66 \pm 4,18$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Kontrol grubundaki hastaların ise 2. ölçüm ( $82,50 \pm 13,06$ ) kalp atım hızı ortalamasının 1. ölçüme ( $82,45 \pm 13,85$ ) göre çok değişmediği, fark ortalamasının  $-0,05 \pm 5,40$  bulunduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p=0,944$ ) (Tablo 4.1.3) (Şekil 4.1.4).

Gruplar arası karşılaştırmada; kontrol grubundaki hastaların 1. ve 2. ölçüm kalp atım hızı ortalamasının çalışma grubuna göre düştüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (1. ölçüm  $p=0,002$ , 2. ölçüm  $p<0,001$ ) (Tablo 4.1.3).

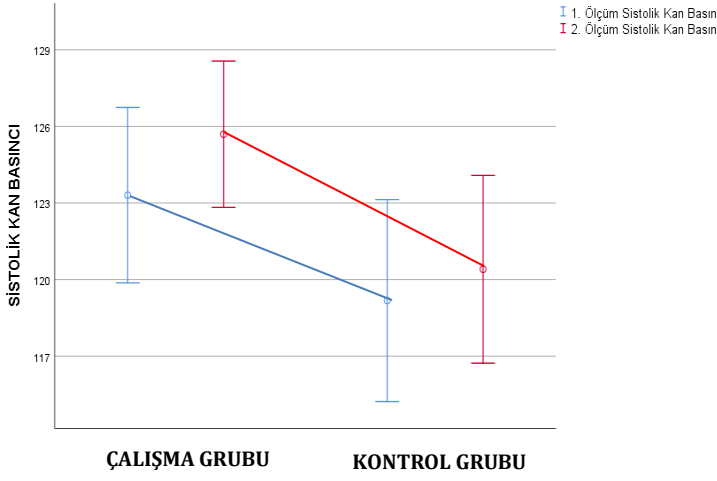
Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm ( $23,74 \pm 0,92$ ) **solunum hızı** ortalamasının 1. ölçüme ( $23,29 \pm 1,26$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-0,45 \pm 1,42$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=0,015$ ). Kontrol grubundaki hastaların ise 2. ölçüm ( $22,26 \pm 2,42$ ) solunum hızı ortalamasının 1. ölçüme

(22,11±2,40) göre çok değişmediği, fark ortalamasının -0,15±1,11 bulunduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p=0,309) (Tablo 4.1.3) (Şekil 4.1.5).

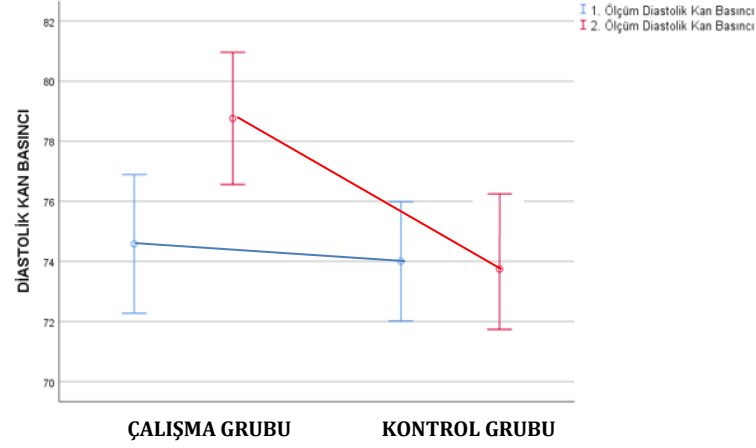
Gruplar arası karşılaştırmada; kontrol grubundaki hastaların 1. ve 2. ölçüm solunum hızı ortalamasının çalışma grubuna göre düştüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (1. ölçüm p=0,001, 2. ölçüm p<0,001) (Tablo 4.1.3).

Çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm (97,39±1,11) **SpO<sub>2</sub>** ortalamasının 1. ölçüme (96,98±1,31) göre arttığı, fark ortalamasının -0,40±1,23 bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,013). Kontrol grubundaki hastaların ise 2. ölçüm (96,37±1,41) SpO<sub>2</sub> ortalamasının 1. ölçüme (96,16±1,45) göre çok değişmediği, fark ortalamasının -0,21±0,93 bulunduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p=0,079) (Tablo 4.1.3) (Şekil 4.1.6).

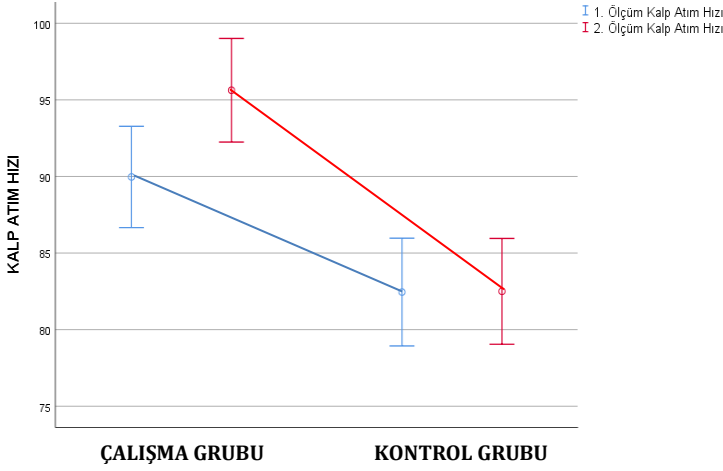
Gruplar arası karşılaştırmada; kontrol grubundaki hastaların 1. ve 2. ölçüm SpO<sub>2</sub> ortalamasının çalışma grubuna göre düştüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (1. ölçüm p=0,001, 2. ölçüm p<0,001) (Tablo 4.1.3).



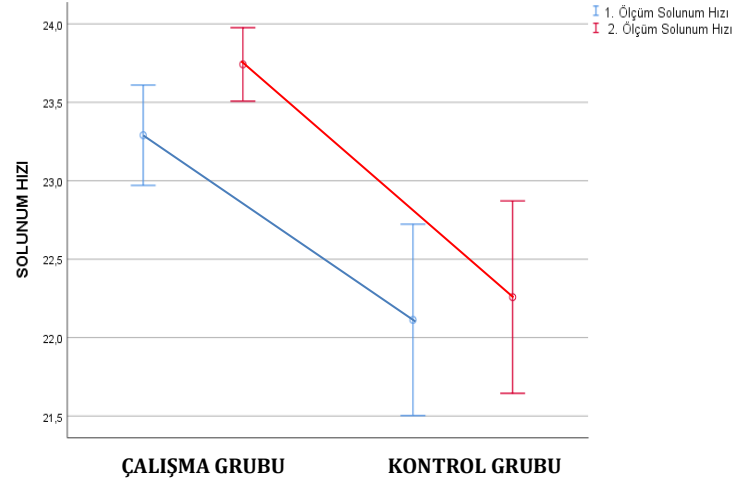
**Şekil 4.1.2.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Dağılım Grafiği



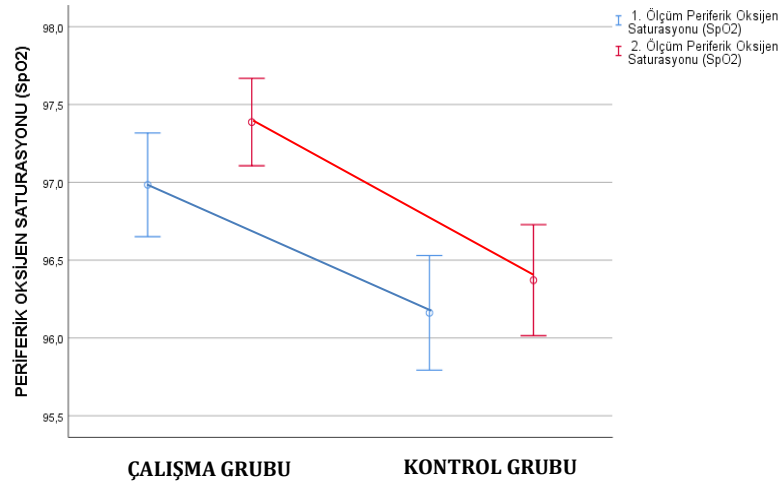
**Şekil 4.1.3.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Dağılım Grafiği



**Şekil 4.1.4.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Kalp Atım Hızı Ortalamalarının Dağılım Grafiği



**Şekil 4.1.5.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Solunum Hızı Ortalamalarının Dağılım Grafiği



**Şekil 4.1.6.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm SpO<sub>2</sub> Ortalamalarının Dağılım Grafiği

**Tablo 4.1.3. Hastaların Fizyolojik Belirtilerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Fizyolojik Belirtiler	Grup n=62	1. Ölçüm X±SD	2. Ölçüm X±SD	Fark Ortalaması	t p
Sistolik Kan Basıncı	Çalışma	123,31±13,53	125,69±11,29	-2,39±8,92	-2,108 <b>0,039</b>
	Kontrol	119,18±15,57	120,40±14,48	-1,23±5,44	-1,775 0,081
	t	1,576	2,269	3,241	
	p	0,118	<b>0,025</b>	<b>0,023</b>	
Diyastolik Kan Basıncı	Çalışma	74,58±9,09	78,76±8,67	-4,18±6,52	-5,047 <b>&lt;0,001</b>
	Kontrol	74,00±7,81	74,74±7,89	-0,74±7,17	0,283 0,778
	t	0,382	3,370	1,561	
	p	0,703	<b>0,001</b>	<b>0,015</b>	
Kalp Atım Hızı	Çalışma	89,97±13,02	95,62±13,32	-5,66±4,18	-10,654 <b>&lt;0,001</b>
	Kontrol	82,45±13,85	82,50±13,60	-0,05±5,40	-0,071 0,944
	t	3,113	5,430	1,042	
	p	<b>0,002</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,018</b>	
Solunum Hızı	Çalışma	23,29±1,26	23,74±0,92	-0,45±1,42	-2,501 <b>0,015</b>
	Kontrol	22,11±2,40	22,26±2,42	-0,15±1,11	-1,026 0,309
	t	3,417	4,519	2,681	
	p	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,035</b>	
Periferik Oksijen Saturasyonu	Çalışma	96,98±1,31	97,39±1,11	-0,40±1,23	-2,573 <b>0,013</b>
	Kontrol	96,16±1,45	96,37±1,41	-0,21±0,93	-1,783 0,079
	t	3,311	4,473	4,254	
	p	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,038</b>	

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki hastaların sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasını isteme durumu ve memnuniyet puan ortalaması Tablo 4.1.4'te verilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasını isteme durumuna bakıldığında; %100'ü tekrar kullanmak istediğini belirtmiştir (Tablo 4.1.4). Çalışma grubundaki hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası memnuniyet puan ortalaması 9,2±1,0 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1.4).

**Tablo 4.1.4. Hastaların Sonraki Kemoterapi Kürlerinde Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulamasını İsteme Durumu ve Memnuniyet Puan Ortalamalarının Dağılımları**

	Çalışma Grubu (n=62)	
	n	%
<b>Sonraki Kemoterapi Kürlerinde Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulamasını İsteme Durumu</b>	Evet	62 100
<b>Memnuniyet Puan Ortalaması</b>	<b>X±SD</b>	
	9,2±1,0	

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki hastaların, sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletildikten sonra memnuniyet ve durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.1.5'te gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulandıktan sonra memnuniyet ile durumluk kaygı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; memnuniyet ve durumluk kaygı puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir korelasyon görülmekte olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $r=0,134$ ,  $p=0,299$ ) (Tablo 4.1.5).

**Tablo 4.1.5. Hastaların Memnuniyet ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

	İstatistiksel Değer	Memnuniyet Puan Ortalaması
<b>Durumluk Kaygı</b>	r	0,134
<b>Puan Ortalaması</b>	p	0,299
	n	62

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki hastaların sanal gerçeklik uygulaması sırasındaki, kontrol grubundaki hastaların ise kemoterapi sırasındaki zaman algısı puan ve fark ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.1.6'da gösterilmiştir.

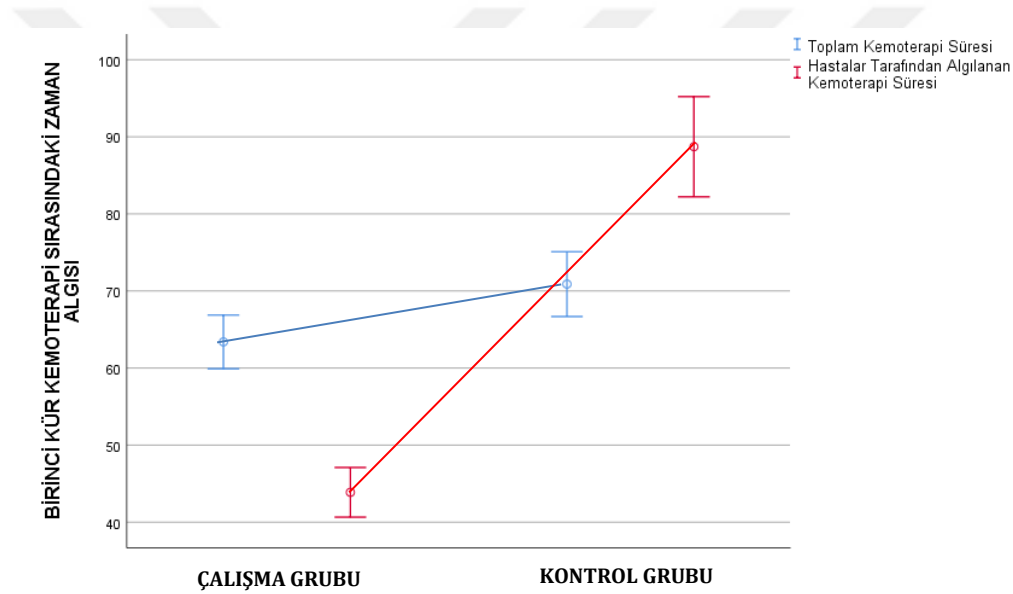
Çalışma grubunda hastalar tarafından algılanan kemoterapi süre ortalamasının ( $43,87±12,69$ ) kemoterapi toplam süre ortalamasına ( $63,39±13,69$ ) göre azaldığı, fark ortalamasının  $19,5±7,8$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.1.6) (Şekil 4.1.7).

Kontrol grubunda hastalar tarafından algılanan kemoterapi süre ortalamasının ( $88,71±25,61$ ) kemoterapi toplam süre ortalamasına ( $70,89±16,56$ ) göre arttığı, fark ortalamasının  $-17,8±18,6$  bulunduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ) (Tablo 4.1.6) (Şekil 4.1.7).



**Tablo 4.1.6. Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Grup n=62	Toplam Kemoterapi Süresi X±SD	Hastalar Tarafından Algılanan Tedavi Süresi X±SD	Fark Ortalaması X±SD	t p
<b>Çalışma</b>	63,39±13,69	43,87±12,69	19,5±7,8	14,519 <b>&lt;0,001</b>
<b>Kontrol</b>	70,89±16,56	88,71±25,61	-17,8±18,6	14,519 <b>&lt;0,001</b>
<b>t</b>	-2,748	-12,354	3,482	
<b>p</b>	<b>0,007</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	

**Şekil 4.1.7.** Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Algıladıkları ve Toplam Kemoterapi Süresi Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki hastaların, sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletildikten sonra hasta tarafından algılanan süre ve durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.1.7'de gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki hastaların, sanal gerçeklik gözlüğü uygulandıktan sonra hasta tarafından algılanan süre ile durumluk kaygı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; hasta tarafından algılanan süre ve durumluk kaygı puanları arasında pozitif yönde bir korelasyon görülmekte olup aralarında istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,67$ ,  $p<0,001$ ) (Tablo 4.1.7) [165].

**Tablo 4.1.7. Hastaların Kemoterapi Sırasındaki Zaman Algısı ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

	<b>İstatistiksel Değer</b>	<b>Durumluk Kaygı Puan Ortalaması</b>
<b>Hasta Tarafından</b>	r	0,67
<b>Algılanan Süre</b>	p	<b>&lt;0,001</b>
	n	62



## 4.2. Tartışma

Kanser günümüzde giderek yaygınlaşan ve sonuçlarıyla tüm toplumu etkileyen önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir [3,65]. Yüzyılın başlarında ölüme neden olan hastalıklar arasında yedinci sırada yer alırken bugün dünyanın birçok ülkesinde kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır [7,8]. Kanserlin ölümlere neden olması, tedavi sürecinin yarattığı fiziksel, ruhsal, sosyal ve ekonomik sorunlar, hasta tarafından korkulan bir durum olarak algılanmaktadır [1,5]. Kanser hastalarında topluma oranla çok daha yüksek düzeyde psikiyatrik morbiditenin görüldüğü bu durumun bireyi olumsuz yönde etkilediği, tedaviye uyumu zorlaştırdığı, hastalığın seyrini ve yaşam kalitesini etkilediği görülmektedir [16,18].

Kanser tedavisinin olumsuz etkilerden biri olan anksiyete kanserli hastalarda görülen ortak sorundur [20,21,87]. Meme kanseri ise, dişiliğin ve cinselliğin semboli olarak görünen, bebeğin beslenmesini sağlayan, sevgiyi ve annelik duygularını ifade eden memenin kaybına yol açmasından dolayı diğer hastalıklara göre bireyde daha fazla anksiyete yaratmaktadır [89-91]. Çalışmalarda anksiyeteninin hastaların tedaviye uyumunu, hastalıkla baş etmesini, yaşam kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilediği bildirilmiştir [92-98]. Meme kanseri tanısı ile baş etme birçok değişkenle bağlantılıdır. Hasta ile ilgili özellikler, hastalığa ve sağaltımlara ilişkin değişkenler ve çevresel özellikler kanser tanısı ile başa çıkmayı etkilemektedir [166]. Bu nedenle meme kanseri hastalarında anksiyete düzeyini azaltmaya ve baş etmeye yönelik girişimlerin hastanın tedaviye uyumunu olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir [88,167].

Çalışma ve kontrol gruplarındaki hastaların tanıtıcı özellikleri (eğitim durumu, yaş ve medeni durum) açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Karaman'ın (2016) meme biyopsisi yapılan hastalarda sanal gerçeklik gözlüğünün ağrı ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; çalışma grubundaki 60 hastaya meme biyopsisi örneği alınması sırasında 5 dk boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilmiş, kontrol grubundaki 60 hastaya ise sadece standart protokol uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre çalışma ve kontrol grupları arasında tanıtıcı özellikler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) [42].

Schneider ve ark. (2011) kemoterapi tedavisi alan kanser hastalarına uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete ve yorgunluk düzeyleri üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; çalışma ve kontrol grubu arasında tanıtıcı özellikler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) [40]. Yapılan araştırma sonuçları çalışma ile paralellik göstermektedir.

Çalışma ve kontrol gruplarındaki hastaların hastalığın evresi ( $p<0,05$ ) hariç klinik özellikler (klinik tanıyı bilme durumu, klinik tanıyı öğrendiği kişi, tanıdan tedaviye kadar geçen süre) açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Hastaların hastalığın evresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasının ve hastaların çoğunluğunun tanısının 2. evrede tespit edilmesi; morbidite ve mortalite oranları yüksek olan meme kanserinin erken tanıya yönelik tarama yöntemleri ile erken evrede yakalanması başarılı tedavi sağlanması açısından sevindirici bir durum olarak düşünülmektedir [3,61].

Hastaların klinik tanıyı bilme ve klinik tanı hakkında bilgilendirilme ile çalışma ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da ( $p>0,05$ ) çalışma ve kontrol grubundaki hastaların büyük çoğunluğunun klinik tanıyı bildiği ve hemşire tarafından bilgilendirildiği görülmektedir (Tablo 4.1.2). Kanser hastalarına prosedür gereği ve yakınlarının isteği doğrultusunda; hastalık süreci, hastalığın tedavisi ve baş etme konularında bilgi verilmektedir. Hastalara bilgi vermenin nedeni olarak hasta ve ailelerin hastalıkla ilgili yaşadıkları güçlüklerle nasıl baş edeceklerini öğrenmeleri, sorun çözme becerilerini geliştirmeleri ve bu bilgiyi kullanarak yaşam kalitelerini arttırmaları düşünülebilir [168-172].

Meme kanserinin kadınları fiziksel, sosyal, psikolojik olarak etkilemesinin yanı sıra tedavisinde uygulanan kemoterapi kadınların günlük yaşam fonksiyonlarını etkileyerek, bireylerde üst düzeyde anksiyeteye neden olmaktadır [17,88,89].

Araştırmada çalışma grubundaki hastaların kemoterapiye başlamadan önce anksiyetelerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak hastaların ilk kür kemoterapi alması, meme kanseri tanısı koyulması ve sanal gerçeklik gözlüğünü ilk defa kullanması gösterilebilir [89-91].

Schreier ve ark. (2004) radyoterapi ve kemoterapi uygulanan meme kanserli hastaların anksiyete ve yaşam kalitelerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında da, kemoterapi tedavisine başlamadan önce hastaların anksiyete düzeylerinin yüksek bulunması çalışma sonuçlarımızla paralellik göstermektedir [173].

Montazeri ve ark. (2000) İran'lı meme kanserli hastaların, kanser tanısı almadan önce ve kanser tanısı aldıktan sonra anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla hastane anksiyete ve depresyon ölçeği uyguladıkları çalışmalarında, hastaların hem tanı öncesi ( $13,4\pm 3,4$ ) hem tanı sonrası ( $11,4\pm 3,6$ ) anksiyete düzeyleri yüksek bulunmuştur. Sözü edilen çalışmada; çalışmaya katılan bireylerin kanser tanısına bağlı olarak, yaşamlarını tehdit altında hissettiklerini ve yaşamları ile ilgili belirsizlik sonucunda anksiyete belirtileri yaşadıklarını göstermektedir [174].

Araştırmada çalışma grubunda sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilmesi sonrası anksiyete düzeyinin düştüğü görülmüştür. Bu sonuç araştırmanın H1 hipotezini doğrulamaktadır. Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması hastanın kemoterapi uygulanan yerden ziyade, zevk aldığı, güvenli ve rahat hissettiği bir çevrede olduğunu hayal etmesi, dikkatini başka bir yere odaklamasını sağlayarak etki

göstermektedir. Böylece sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması ile kemoterapi tedavisinden kaynaklanan anksiyetenin kontrol altına alınması ve azaltması sağlanabilmektedir [34, 139].

Karaman'ın (2016) meme biyopsisi sırasında izletilen sanal gerçeklik gözlüğünün çalışma grubundaki hastalarda anksiyete düzeyini azalttığı; kontrol grubundaki hastalarda ise anksiyete düzeyini arttırdığı bulunmuştur [42]. Sözü edilen çalışmada olduğu gibi bu araştırmada da sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan hastalarda anksiyete düzeyi azalırken, kontrol grubundaki hastalarda ise anksiyete düzeyinde artış olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda anksiyete düzeyinde artış olmasının nedeni olarak hastaların tedavi sürecine yeni başlayan hastalardan oluşması, tedavi sürecinde genellikle tedavinin etki ve yan etkilerine yönelik korkularının varlığı, tedavinin karmaşıklığı ve uzun sürmesi, kemoterapi odasında zamanı geçirecek bir uygulamanın olmaması gösterilebilir [17,88,89].

Araştırmaya katılan hastaların gruplar arası karşılaştırılmasına bakıldığında; çalışma grubundaki hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulama öncesi anksiyete düzeylerinin anlamlı olarak yüksek olmasına karşın, uygulama sonrası anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır. Bunun nedeni olarak sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmaya başladıktan sonra hastaların giderek olumsuz duygularının ve anksiyetelerinin azaldığı, olumlu duygularının artıp hastada hoşnutluk ve rahatlama sağladığı [36] düşünülmektedir.

Kemoterapi tedavisi alan bireylerde dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak sanal gerçeklik gözlüğünün kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde; daha çok kanser hastalıklarını spesifik sınırlandırmadıkları, genel kanserli hastalar üzerinde yapıldığı ve sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir [33,36,40,44,147,148].

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu literatür ile uyum göstermekte ve araştırmanın H1 hipotezini doğrulamaktadır.

Schneider ve ark. (2003) 50 yaş üstü birinci kür kemoterapi tedavisi alan 16 meme kanserli hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün semptomlarda, kemoterapi sırasında geçen sürede, yorgunluk ve anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma sağladığı görülmüştür [147].

Schneider ve ark. (2004) 18-55 yaş arası kemoterapi tedavisi alan 20 meme kanserli kadın hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün semptomların görülme sıklığında, yorgunluk ve anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma sağladığı görülmüştür [33].

Schneider ve Hood'un (2007) 18 yaş üstü birinci kür kemoterapi tedavisi alan 123 meme, kolon ve akciğer kanserli hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün zaman algısını değiştirmede, anksiyete ve yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu ancak semptom sıkıntısını hafifletmede etkili olmadığı görülmüştür [44].

Schneider ve ark. (2011) kemoterapi tedavisi alan 137 meme, akciğer ve kolon kanserli hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün dikkati başka yöne çeken bir uygulama olmasının yanı sıra çalışma grubundaki hastaların anksiyete ve yorgunluk düzeyini azalttığı ve tedavi sürecinde zamanın daha hızlı geçmesini sağlayan bir araç olduğu belirlenmiştir [40].

Espinoza ve ark. (2012) 41-85 yaş arası onkoloji servisinde yatan 33 metastatik kanserli hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete ve depresyon düzeylerini azaltmada, mutluluk düzeyini ise arttırmada etkili olduğu görülmüştür [148].

Banos ve ark. (2013) 29-85 yaş arası onkoloji servisinde yatan 33 metastatik kanserli hastaya uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün olumlu duyguları arttırdığı, olumsuz duyguları ise azalttığı görülmüştür [36].

Literatür taramasında sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan çalışmalarda anksiyetenin psikolojik belirtiler üzerindeki etkisine bakılmış fakat anksiyetenin fizyolojik belirtileri üzerindeki etkisine bakılmamıştır [33,36,40,44,147,148] ve ülkemizde konuyla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda çalışma ve kontrol grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; çalışma grubundaki hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulama sonrası (2. ölçüm) sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> ortalamaları, sanal gerçeklik gözlüğü uygulama öncesi ortalamalarına (1. ölçüm) göre yüksek bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,05; Tablo 4.1.7). Araştırmada sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilen hastalarda kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> değerlerinde anlamlı farklılıkların bulunması, araştırmanın H3, H4, H5 ve H6 hipotezlerini doğrulamaktadır.

Kontrol grubundaki hastaların kemoterapi tedavisinin 30. dakikasında ki (2. ölçüm) sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> ortalamalarının, kemoterapi tedavisine başlamadan önceki (1. ölçüm) ortalamaya göre yüksek bulunmasının nedeni olarak hastanede olma, ilk kez kemoterapi tedavisi alma, tedavinin işe yaramayacağı düşüncesi, hastalığın prognozu ve tedavinin sonucunun bilinmezliğinden dolayı [21,32] panik yaşadıkları düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan çalışma grubundaki hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulama sonrası (2. ölçüm) sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> ortalamalarının kontrol grubuna göre yüksek bulunmasının sebebi olarak sanal gerçeklik gözlüğünü ilk defa kullanma ve beş boyutlu bir cihaz olduğu için gerçekmiş hissi vererek hastanın görüntüleri yakınında hissetmesine bağlı hastaların heyecanlanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu durum, heyecan yaratan olaylarda hipotalamusun uyarılarak sempatik sinir sistemini aktive etmesi sonucu çeşitli organ ve düz kasların harekete geçirilmesi kan basıncı ve kalp atım hızının artması bununla birlikte akciğerlerde bronşiallerin genişlemesiyle solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> da artma meydana getirmesi ile açıklanabilir [20,21].

Literatürde, yetişkin kanser hastalarına uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyetenin fizyolojik belirtileri üzerine etkisini araştıran çalışmaya rastlanılmadığından çocuk hastalar üzerinde yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Wolitzky ve ark. (2005)'nin çocuklarda ağırlı tıbbi işlemler sırasında sanal gerçeklik gözlüğünün ağrı, anksiyete ve yaşam bulgularından kalp atım hızı üzerine etkisini inceledikleri çalışmada; çalışma grubundaki 10 çocuğa 5 dakikadan daha az süre boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletilmiş; kontrol grubundaki 10 çocuğa ise sadece tıbbi işlem uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çalışma grubundaki hastaların grup içi karşılaştırılmasında; 2. ölçüm kalp atım hızı ortalamasının 1. ölçüme göre arttığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların da 2. ölçüm kalp atım hızı ortalamasının 1. ölçüme göre arttığı ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda her iki grubun 2. ölçüm kalp atım hızı puanlarında artma olduğu görülmüş ve söz konusu araştırma ile uyum göstermektedir [38].

Göksu (2017)'nin çocuklarda venöz kan alımı sırasında sanal gerçeklik gözlüğünün ağrı, yaşam bulgularından kalp atım hızı ve SpO<sub>2</sub> üzerine etkisini incelediği çalışmada; çalışma grubundaki 40 çocuğa 5 dakika boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izleterek; kontrol grubundaki 40 çocuğa ise sadece rutin hemşirelik bakımı uygulayarak kan alma işlemi yapılmıştır. Çalışma grubunda sanal gerçeklik gözlüğü ile kan veren çocukların işlem sonrası kalp atım hızı azalırken, kontrol grubunda yer alan çocukların ise işlem sonrası kalp atım hızında artış olduğu görülmüş ve iki grup arasında işlem öncesi ve sonrası kalp atım hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. SpO<sub>2</sub> değerlerinde ise işlem öncesi ve sonrası iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır [175].

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda sanal gerçeklik uygulaması sonrası çalışma grubunda kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub> ortalamalarının yüksek ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olarak saptanması bu araştırmadan söz konusu edilen araştırmadan farklı olduğunu göstermektedir.

Çalışmada sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan tüm hastaların sonraki kemoterapi kürlerinde uygulamayı istemesi, bu uygulamanın hastalar tarafından kabul edildiğini ve uygulamadan memnuniyetini göstermektedir.

Schneider ve ark. (2003) 50 yaş üstü kemoterapi tedavisi alan 16 meme kanserli hastaya sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasını isteme durumuna bakıldığında; %100'ü tekrar kullanmak istediğini belirtmiştir [147].

Schneider ve Hood'un (2007) 18 yaş üstü birinci kür kemoterapi tedavisi alan 123 meme, kolon ve akciğer kanserli hastaya sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasını isteme durumuna bakıldığında; %82'si tekrar kullanmak istediğini belirtmiştir [44]. Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda hastaların sonraki kemoterapi kürlerinde

sanal gerçeklik gözlüğünü tekrar kullanmak istemeleri literatür ile uyum göstermektedir. Tekrar kullanmak istemelerinin nedeni olarak bireylerin inceleme ve keşfetme imkanlarının olmadığı yerleri görmesini sağlayan bir araç olan sanal gerçeklik gözlükleri ile hastalar gerçek yaşamdan uzaklaşarak dikkatini görüntüde yoğunlaştırması ve beş boyutlu olan bu gözlük sayesinde kendini farklı bir dünyadaymış gibi hissetmesi düşünülebilir [142-145].

Çalışma grubundaki hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası memnuniyet puan ortalamasının oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulanmasından memnuniyetleri arttıkça anksiyetelerinin azaldığı gözlemlenmiştir.

Espinoza ve ark. (2012) 41-85 yaş arası onkoloji servisinde yatan 33 metastatik kanserli hastanın sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından memnuniyetleri arttıkça anksiyetelerinin azaldığı ve mutluluk düzeylerinin ise arttığı gözlemlenmiştir [148]. Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda hastaların sanal gerçeklik gözlüğü uygulanmasından memnuniyetleri arttıkça anksiyetelerinin azaldığı sonucu sözü edilen araştırma ile uyum göstermektedir.

Araştırmada uygulanan kemoterapi süresine göre, kontrol grubundaki hastalar tarafından algılanan kemoterapi süresi yüksek olarak saptanmıştır. Bunun nedeni olarak hastaların ilk kür kemoterapi tedavisi alması, tedavi ile ilgili bilinmezlik, tedavinin karmaşıklığı ve kemoterapi odasında zamanlarını geçirecek bir uygulamanın olmaması gösterilebilir.

Kontrol grubunun aksine çalışma grubundaki hastalar kemoterapi süresini daha kısa olarak algılamışlardır. Bunun nedeni olarak hastalara gerçekmiş hissi veren sanal gerçeklik gözlüğünün hastanın hastane ortamından uzaklaşmasını sağlaması, kendini görüntüde yoğunlaştırması ve kendini farklı bir dünyadaymış gibi hissederek zamanın nasıl geçtiğini anlayamaması [40,44,147] gösterilebilir.

Yapılan literatür taraması sonucu kanser hastalarında anksiyeteyi azaltmada dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır.

Schneider ve ark. (2003) 50 yaş üstü kemoterapi tedavisi alan 16 meme kanserli hasta ile yaptıkları çalışmada; toplam kemoterapi süresi 78 dakika, sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası hastalar tarafından algılanan kemoterapi süresi 43 dakika bulunmuş olup, hasta tarafından algılanan tedavi süresi istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır [147].

Schneider ve Hood'un (2007) 18 yaş üstü birinci kür kemoterapi tedavisi alan 123 meme, kolon ve akciğer kanserli hasta ile yaptıkları çalışmada; toplam kemoterapi süresi 58 dakika, sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası hastalar tarafından algılanan kemoterapi süresi 47 dakika bulunmuş olup, hasta tarafından algılanan tedavi süresi istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır [44].

Schneider ve ark. (2011) kemoterapi tedavisi alan 137 meme, akciğer ve kolon kanserli hasta ile yaptıkları çalışmada; toplam kemoterapi süresi puan ortalaması 63 dakika, sanal



gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası hastalar tarafından algılanan kemoterapi süresi 45 dakika bulunmuş olup, hasta tarafından algılanan tedavi süresi istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır [40].

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda sanal gerçeklik gözlüğünün kemoterapi sırasındaki zaman algısı puanlarını azaltmada etkili olduğu sözü edilen çalışmalar ile uyum göstermektedir.

Çalışma grubundaki hastaların kemoterapi sırasındaki zaman algısı azaldıkça anksiyete düzeylerinde de azalma olduğu görülmektedir. Baş etme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğü bireylerin pasif durumdan aktif konuma geçmelerini sağlayıp sosyal bir atmosfer oluşturmakla birlikte uzun süren kemoterapi kürlerini kısalttığı ve dikkati başka yöne çektiği için anksiyete ve depresif belirtileri azaltmaktadır. Hastaların süreyi kısa olarak hissetmeleri tedaviyle ilgili memnuniyetlerinin artmasına ve anksiyetelerinin azalmasına neden olmaktadır [142-145].

Yapılan çalışmalarda da sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan hastalarda kemoterapi sırasındaki zaman algısı azaldıkça anksiyete düzeylerinde de azalma olduğu görülmektedir [40,44,147]. Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda sanal gerçeklik gözlüğü uygulanan çalışma grubundaki hastaların kemoterapi sırasındaki zaman algısı azaldıkça anksiyete düzeylerinde de azalma sonucu literatür ile uyum göstermektedir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 5.1. Sonuç

Birinci kür kemoterapi tedavi işlemi sırasında meme kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün hastalardaki anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- Sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması sonrası çalışma grubunda durumluk kaygı puan ortalaması ve kemoterapi sırasındaki zaman algısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı ( $p<0,05$ ), anksiyetenin fizyolojik belirtilerinin (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ( $p<0,05$ ) belirlenmiş olup hastaların tamamının sonraki kemoterapi kürlerinde sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmak istediği görülmüştür.
- Sanal gerçeklik gözlüğü uygulanmayan kontrol grubunda ise durumluk kaygı puan ortalamalarının ve kemoterapi sırasındaki zaman algısının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ( $p<0,05$ ) belirlenmiş olup anksiyetenin fizyolojik belirtilerinin de (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO<sub>2</sub>) puan ortalamasının arttığı ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0,05$ ).
- Çalışma grubundaki hastaların memnuniyet ve durumluk kaygı puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir korelasyon görülmekte olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,299$ ).
- Çalışma grubunda kemoterapi sırasında hasta tarafından algılanan süre ile durumluk kaygı puanları arasında pozitif yönde bir korelasyon görülmekte olup aralarında istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Çalışma grubundaki hastaların kemoterapi sırasındaki zaman algısı azaldıkça anksiyete düzeylerinde de azalma olduğu saptanmıştır.

## 5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Sanal gerçeklik gözlüğünün invaziv işlem uygulamasını gerektirmemesi, acısız, ağrısız, güvenli, etkili, kolay uygulanabilmesi, yan etkisinin olmaması, anksiyete düzeyini ve kemoterapi sırasında geçen zamanın kısa algılanmasını sağladığından dolayı ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi sırasında hastalar tarafından dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak kullanılması,
- Sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi,
- Literatürde sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının meme kanserli hastalarda anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine etkisini değerlendiren az sayıda çalışma olması sebebiyle konu ile ilgili daha fazla araştırma yapılması,
- Sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilen müzik fonlu, park, doğa ve deniz kenarı yürüyüşleri, deniz altı, müze gezisi gibi videoların hangisinin daha etkili olduğunu belirlemek için ayrı ayrı videolar ve farklı gruplar üzerinde daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- [1]. Yeter, K., Savcı, A., Sayiner, F. (2009). Meme kanserinde rekonstrüktif cerrahinin ve hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. *Meme Sağlığı Dergisi*, 5(2), 65-68.
- [2]. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2016). *Kanser istatistikleri*. 05 Temmuz 2017 tarihinde [www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html](http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html) adresinden erişildi.
- [3]. Aslan, F. E., Olgun, N. (2017). *Fizyopatoloji*. Ankara: Özyurt Matbaacılık.
- [4]. Williams, S.A., Schreier, A.M. (2005). The role of education in managing fatigue, anxiety and sleep disorders in women undergoing chemotherapy breast cancer. *Applied Nursing Research*, 18 (1), 138 – 147.
- [5]. Arslan, S., Akın, B., Koçoğlu, D. (2008). Kemoterapi alan hastalarda hastalık ve tedaviye bağlı yaşanan semptomların sosyo-demografik özellikler ve algılanan sosyal destek ile ilişkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1(1), 47-56.
- [6]. Ehsani, M., Taleghani, F., Hematti, S., Abazari, P. (2016). Perceptions of patients, families, physicians and nurses regarding challenges in cancer disclosure: A descriptive qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, 25, 55-61.
- [7]. GLOBOCAN. (2012). *Cancer prevalence*. 21 Haziran 2017 tarihinde [http://gco.iarc.fr/today/onlineanalysispie?mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&sex=2&cancer=29&type=2&statistic=0&prevalence=1&color\\_palette=default](http://gco.iarc.fr/today/onlineanalysispie?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=2&cancer=29&type=2&statistic=0&prevalence=1&color_palette=default) adresinden erişildi.
- [8]. World Health Organization (WHO). (2017). *Cancer*. 21 Haziran 2017 tarihinde <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs297/en/> adresinden erişildi.
- [9]. Özmen, V. (2009). Meme hastalıklarının cerrahi tedavi kalitesi nasıl yükseltilebilir? *Meme Sağlığı Dergisi*, 5 (3), 119-121.
- [10]. Eren, S. (2016). *Meme kanseri hastalarında mastektomi sonrası kronik ağrı insidansı ve hayat kalitesi üzerine etkiler*. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- [11]. Hintistan, S., Çilingir, D., Nural, N., Gürsoy, A.A. (2012). Hematolojik kanserli hastaların kemoterapiye bağlı yaşadıkları semptomlara yönelik uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1 (3), 153-164.
- [12]. The American Society. (2017). *Tobacco & cancer*. 05 Temmuz 2017 tarihinde [http://www.cancer.org/docroot/PED/ped\\_10.asp?sitearea=PEDTobaccopedia](http://www.cancer.org/docroot/PED/ped_10.asp?sitearea=PEDTobaccopedia) adresinden erişildi.
- [13]. Schidmit-Buchi, S., Halfens, R.J., Dassen, T.A. (2008). Review of psychosocial needs of breast cancer patients and their relatives. *J Clin Nurs*, 17, 2895-2909.
- [14]. İzci, F., İlgün, A.S., Fındıklı, E., Özmen, V. (2016). Psychiatric symptoms and psychosocial problems in patients with breast cancer. *J Breast Health*, 12, 94-101.
- [15]. Ursavaş, F.E., Karayurt, Ö. (2017). Experience with a support group intervention offered to breast cancer women. *J Breast Health*, 13, 54-61.
- [16]. Ünsar, S., Fındık, Ü.Y., Kurt, S. (2007). Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2 (5), 89-106.
- [17]. Özkan, S., Alçalar, N. (2009). Meme kanserinin cerrahi tedavisine psikolojik tepkiler. *Meme Sağlığı Dergisi*, 5 (2), 60-64.
- [18]. Tünel, M., Vural, A., Evlice, Y.E., Tamam, L. (2012). Meme kanserli hastalarda psikiyatrik sorunlar. *Archives Medical Review Journal*, 21 (3), 189-219.
- [19]. Aydoğan, Ü., Doğaner, Ç., Borazan, E., Kömürçü, Ş., Koçak, N., Öztürk, B., Özet, A., Sağlam, A. (2012). Kanser hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri ve hastalıkla başa çıkma tutumları arasındaki ilişki. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 16 (2), 55-60.
- [20]. Yüksel, N. (2006). *Ruhsal Hastalıklar*. MN Medikal & Nobel Yayıncılık, 143-151.
- [21]. Townsend, C. M. (2016). *Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinin Temelleri Kanıta Dayalı Uygulama Bakım Kavramları* (6. Baskı) içinde (C. T. Özcan, N. Gürhan, çev.) (s. 608-643). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.
- [22]. Aslan, Ö., Vural, H., Kömürçü, S., Özet, A. (2006). Kemoterapi alan kanser hastalarına verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10 (1), 15-28.

- [23]. Arslan, D., Tatlı, A.M., Üyetürk, Ü. (2013). Kansere bağlı ağrı ve tedavisi. *Abant Medical Journal*, 3 (2), 256-260.
- [24]. Saatçioğlu, Ö. (2001). Yaygın Anksiyete bozukluğunun tedavisi ve yeni yaklaşımlar. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 11 (1), 60-77.
- [25]. Yıldırım, N.K., Özkan, M., Özkan, S., Özçınar, B., Güler, S.A., Özmen, V. (2009). Meme kanserli hastaların tedavi öncesi ve sonrası anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi: bir yıllık prospektif değerlendirme sonuçları. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 46, 175-81.
- [26]. Başaranoğlu, G., Başaranoğlu, M., Erden, V., Delatioğlu, H., Pekel, A.F., Saitoğlu, L. (2006). The effects of valsalva manoeuvres on venepuncture pain. *Eur J Anaesthesiol*, 23, 591- 593.
- [27]. Kılıç, M., Öztunç, G. (2012). Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7, 35-51.
- [28]. Akça, N.K., Arslan, D. (2015). Hemodiyaliz tedavisi alan 65 yaş altı bireylerde ağrı ve baş etme yöntemleri. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 24, 278-282.
- [29]. Çoçelli, P.L., Bacaksız, D.B., Ovayolu, N. (2008). Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 14, 53-58.
- [30]. Ay, F., Alpar, Ş.E. (2010). Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı*, 22, 21-29.
- [31]. Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 1, 83-92.
- [32]. Aştı, T.A., Karadağ, A. (2015). *Hemşirelik Esasları-Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık. 625-662.
- [33]. Schneider, S.M., Paul, M.P., Allen, M.J., Silverman, P., Talaba, D. (2004). Virtual reality as a distraction intervention for women receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 31 (1), 81-88.
- [34]. İnal, S., Canbulut, N. (2015). Çocuklarda işlemsel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanılması. *The Journal of Current Pediatrics*, 13, 116-121.
- [35]. Youngjun, K., Hannah, K., Yong, O.K. (2017). virtual reality and augmented reality in plastic surgery: a review. *Arch Plast Surg*, 44 (3), 179-187. <https://doi.org/10.5999/aps.2017.44.3.179>
- [36]. Banos, R.M., Espinoza, M., Palacios, A.G., Esquerdo, G, Barrajon, E., Botella, C. (2013). A positive psychological intervention using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: a pilot study to assess feasibility. *Support Care Cancer*, 21, 263-270.
- [37]. Gershon, J., Zimand, E., Pickering, M., Rothbaum, B., Hodges, L. (2004). A pilot and feasibility study of virtual reality as a distraction for children with cancer. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatr*, 43, 1243-1249.
- [38]. Wolitzky, K., Fivush, R., Zimand, E., Hodges, L., Rothbaum, B. (2005). Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychol Health*, 20, 817-824.
- [39]. Malloy, K.M., Milling, L.S. (2010). The Effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: A systematic Review. *Clinical Psychology Review*, 30, 1011-1018.
- [40]. Schneider, S.M., Kisby, C., Flint, E. (2011). Effect of virtual reality on time perception in patients receiving chemotherapy. *Support Care Cancer*, 19, 555-564.
- [41]. Walker, M.R., Kallingal, G.J., Musser, J.E., Folen, R., Stetz, M.C., Clark, J.Y. (2014). Treatment Efficacy of virtual reality distraction in the reduction of pain and anxiety during cystoscopy. *Military Medicine*, 179 (8), 891-896.
- [42]. Karaman, D. (2016). *Meme biyopsisi sırasında sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- [43]. Chan, P.Y., Scharf, S. (2017). Virtual reality as an adjunctive non pharmacological sedative during orthopedic surgery under regional anesthesia. *İnternational Anesthesia Research Society*, 30 (1), 1-3.
- [44]. Schneider, S.M., Hood, L.E. (2007). Virtual reality: a distraction intervention for chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 34 (1), 39-46.
- [45]. McPherson, K., Steel, C.M., Dixon J.M. (2000). ABC of Breast Diseases Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. *Bmj Volume 321*, 624-628.
- [46]. Bavbek, S. (2003). Meme kanserinde prognostik faktörler. Topuz, E., Aydın, A., Dinçer, M (Ed.). Meme Kanseri (1. Baskı) içinde (s.72-89). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

- [47]. Aydınтуğ, S. (2004). Meme kanserinde erken tanı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 13 (6), 227.
- [48]. Bayram, Z. (2012). *Meme kanserli kemoterapi alan hastalarda semptomların ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- [49]. Ursavaş, F.E., Karayurt, Ö. (2015). *Meme kanseri ile yaşamak*. İzmir: Altın Nokta Basım Yayın Bilişim.
- [50]. American Cancer Society. (2018). *What is breast cancer?*. 22 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-what-is-breast-cancer> adresinden erişildi.
- [51]. Taşkın, L. (2018). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Ankara: Sistem Ofset Matbacılık.
- [52]. Siegel, R.L., Miller, K.D., Jemal, A. (2017). Cancer statistics 2017. *CA Cancer J Clin*, 67, 7-30.
- [53]. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2016). *Türkiye kanser istatistikleri*. 11 Temmuz 2017 tarihinde [http://kanser.gov.tr/Dosya/ca\\_istatistik/ANA\\_rapor\\_2013v01\\_2.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/ANA_rapor_2013v01_2.pdf) adresinden erişildi.
- [54]. Ozmen, V., Ozcinar, B., Karanlık, H., et al. (2009). Breast cancer risk factors in Turkish women- University Hospital based nested case control study. *World Journal of Surgical Oncology*, 37, 7, 1-8.
- [55]. Uzun, Ö., Aslan, F., Selimen, D., et al. (2004). Quality of life in women with breast cancer in Turkey. *Journal of Nursing Scholarship*, 36 (3), 207- 213.
- [56]. Conde, D.M., Pinto-Neto, A.M., Cabello, C. et al. (2005). Quality of life in Brazilian breast cancersurvivors age 45- 65 years: Associated factors. *The Breast Journal*, 11 (6), 425- 432.
- [57]. Kahlenborn, C., Modugno, F., Potter, DM, et al. (2006). Oral contraceptive use as a risk factor for premenopausal breast cancer: a meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 81(10), 1290-1302.
- [58]. Rebora, P., Czene, K., Reilly, M. (2008). Timing of Familial Breast Cancer in Sisters. *Journal of the National Cancer Institute*, 100 (10), 721-727.
- [59]. Maruti, S.S., Willett, W.C., Feskanich, D., et al. (2008). A prospective study of age-specific physical activity and premenopausal breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 100, 728-737.
- [60]. Parlar, S., Kaydul, N., Ovayolu, N. (2005). Meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesinin önemi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8 (1),72-83.
- [61]. Aslan F.E. (2017). *Sağlığın Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme*. Akademisyen Tıp Kitapevi, 621-633.
- [62]. Smeltzer, S.C., Bare, B.G. (2005). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, USA: Lippincott Williams & Wilkins. 1445-1484.
- [63]. Bonadonna, G., Hortobagyi, G.N., Valagussa, P. (2006). *Textbook of Breast Cancer: A Clinical Guide to Therapy*. London: Taylor & Francis Group. 708-816.
- [64]. Onat, H., Başaran, M. (2003). Meme kanseri risk faktörleri ve korunma. Topuz, E., Aydın, A., Dinçer, M. (Ed.). *Meme Kanseri* (1. Baskı) içinde (s.90-107). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- [65]. Prosnitz, L.N., Dirkgiedart, J., Winer, E.P (2001). Breast Cancer. Rubin, P. (Ed.). *Clicinal Oncology* (8th ed.) içinde (s. 267-296). Philadelphia: W.B Saunders Company.
- [66]. Topuz, E., Aydın, A., Dinçer, M. (2003). *Meme Kanseri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- [67]. Duran, Ö. (2008). *Kendi kendine meme muayenesi ile ilgili verilen planlı eğitimin kadınların sağlık inançları ve algılanan sağlık durumlarına etkisi*, Doktora tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
- [68]. Ünal, M. (2003). Meme kanserinde klinik bulgular, evreleme, biyopsi. Topuz, E., Aydın, A., Dinçer, M. (Ed.). *Meme Kanseri* (1. Baskı) içinde (s. 124-131). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- [69]. National Breast Cancer Foundation. (2018). *Breast cancer symptoms and signs*. 1 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-symptoms-and-signs> adresinden erişildi.
- [70]. Özbay, C. (2005). Hemşirelik öğrencilerinin meme kanseri hakkındaki bilgi düzeyleri ve kendi kendine meme muayenesini uygulama durumlarının belirlenmesi. *5. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi Kitabı*, 219.
- [71]. Somunoğlu, S. (2009). Meme kanseri belirtileri ve erken tanıda kullanılan tarama yöntemleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4 (10), 104-117.
- [72]. Akyolcu, N, Uğraş, G.A. (2011). Kendi kendine meme muayenesi erken tanıda ne kadar önemli?. *The Journal of Breast Health*, 7 (1), 10-14.



- [73]. Eskiocak, P., Çatal, B. (2005). Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulunda okuyan bayan öğrencilerin kendi kendine meme muayenesi ve meme kanseri ile ilgili bilgi tutum ve davranışları. *5. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi Kitabı*, 158.
- [74]. Freimanis, R.I., Yacobozzi, M. (2014). Breast cancer screening. *NCMJ*, 75 (2), 117-120.
- [75]. Godino, C., Jodar, L. (2006). Nursing education as an intervention to decrease fatigue perception in oncology patients. *European Journal Of Nursing*, 10, 150-155.
- [76]. Emiroğlu, F. (2010). Kanser ve kanserli hasta bakımı. Sabuncu, N., Ay, F. (Ed.). *Klinik Beceriler* (2. Baskı) içinde (s. 784). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [77]. Berkarda, B. (2000). *Meme Kanseri*. İstanbul: İ.Ü Basımevi, 5-87.
- [78]. Eroğlu, A. (2014) Meme kanserinde moleküler alt tiplere göre cerrahi tedavi yaklaşımları. *Yeni Tıp Dergisi*, 31, 83-87.
- [79]. Demirkazık, A. (2006). Kanser tanı ve tedavisinin temel prensipleri. Aydın, A., Topuz, E. (Ed.). *Onkoloji El Kitabı* içinde (s. 176). İstanbul: Turgut Yayıncılık.
- [80]. Kocaman, N., Kaçmaz, N., Özkan, M. (2013). İleri evre kanser hastalarının karşılanmamış bakım gereksinimleri. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4 (3), 153-158.
- [81]. Mcculloch, R., Hemsley, J., Kelly, P. (2014). Symptom management during chemotherapy. *Paediatrics and Child Health*, 24 (4), 166-171.
- [82]. Yeşilbalkan, Ö. (2005). *Kemoterapi uygulanan hastalarda eğitimin yorgunluk düzeyine ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- [83]. Yıldırım, S. (2009). *Kemoterapi alan hastalarda kemoterapiye bağlı yan etkilerin beslenme eğitimi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- [84]. Uğur, Ö. (2014). Kanser hastasının semptom yönetimi. *Türk Onkoloji Dergisi*, 29 (3), 125-135.
- [85]. Seven, M., Akyüz, A., Sever, N., Dinçer, Ş. (2013). Kanser tanısı alan hastaların yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomların belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull*, 12 (3), 219-224.
- [86]. Can, G. (2005). Antineoplastik ilaçların yan etkileri ve hemşirelik yaklaşımları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2 (2), 8-15.
- [87]. Bayraktar, E. (2006). Yaygın anksiyete bozukluğunun fenomenolojisi. Tükel, R., Aklın, T. (Ed.). *Anksiyete Bozuklukları* içinde (s. 469-508). Ankara: Türk Psikiyatri Derneği Yayınları.
- [88]. Özkan, S., Ögce, F., Koca, F.K. (2007). Meme ve gastrointestinal sistem kanserli hastaların depresyon, anksiyete ve yetiyitimi durumlarının belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 23 (2), 69-80.
- [89]. Özkan, S., Armay, Z. (2007). Kanser ve kadın. Özkan, S. (Ed.). *Psiko-Onkoloji* (1. Baskı) içinde (135-152). İstanbul: Novartis Oncology.
- [90]. Özkan, S., Armay, Z. (2007). Kanser hastalarında anksiyete bozuklukları. Özkan, S. (Ed.). *Psiko-Onkoloji* (1. Baskı) içinde (87-102). İstanbul: Novartis Oncology.
- [91]. Çam, O., Gümüş A.B. (2006). Meme kanserli kadınlar için duygusal destek odaklı hemşirelik girişimleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 10(3), 52-60.
- [92]. Ferrario, S.R., Zotti, A.M., Massara, Nuvolone G.A. (2003). Comparative assessment of psychological characteristics of cancer patients and their caregivers. *Psycho-Oncology*, 12, 1-7.
- [93]. Alacacioğlu, A., Yavuzşen, T., Diriöz, M., Yeşil, L., Bayrı, D., Yılmaz, U. (2007). Kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete düzeylerindeki değişiklikler. *International Journal of Hematology and Oncology*, 17 (2), 87-93.
- [94]. Dogar, I.A., Azeem, M.W., Kiran, M., Hussain, I., Mehmood, K., Hina, I. (2009). Depression and anxiety in cancer patients in outpatient department of a tertiary care hospital in Pakistan. *Pak J Med Sci*, 25, 734-737.
- [95]. Karabulutlu, E.Y., Bilici, M., Çayır, K., Tekin, S.B., Kantarcı, R. (2010). Coping, anxiety and depression in turkish patients with cancer. *European Journal of General Medicine*, 7(3), 296- 302.
- [96]. Jadoon, N.A., Munir, W., Shahzad, M.A., Choudhry, Z.S. (2010). Assessment of depression and anxiety in adult cancer outpatients: a cross-sectional study. *BMC Cancer*, 10, 594.
- [97]. Sarıtaş, Ç.S., Büyükbayram, Z. (2016). Kemoterapi alan hastaların ve bakım veren yakınlarının anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull*, 141-150.
- [98]. Çalışkan, E., Gürhan, N., İrfan, A., Tekgündüz, E. (2017). Hematolojik kanserli hastaların anksiyete, depresyon ve distres yaşama durumları. *Acta Oncol Tur*, 50 (3), 207-221.

- [99]. Sertbaş, G., Bahar, A. (2004). Anksiyete ve anksiyete ile baş etmede hemşirelik girişimleri. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 39-44.
- [100]. Shell, J.A., Kirsch, S. (2001). Psychosocial issues, outcomes, and quality of life. Shirley E.Otto (Ed.). In *Oncology Nursing* (4th ed.) içinde (s. 948- 972). Philadelphia: Mosby Inc.
- [101]. Midilli, T. S., Eşer, İ., Yücel, Ş. (2018). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemleri kullanma durumları ve etkileyen faktörler. *ACU Sağlık Bil Derg.* [http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf\\_AUD\\_499.pdf](http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_AUD_499.pdf)
- [102]. Pan, Y., Yang, K., Shi, X., Liang, H., Shen, X., Wang, R., Ma, L., Cui, Q., Yu, R., Dong, Y. (2018). Clinical benefits of acupuncture for the reduction of hormone therapy-related side effects in breast cancer patients: a systematic review. *Integr Cancer Ther.* 17 (3), 602-618.
- [103]. Guyton, A.C., Hall, J.E. (2001). *Textbook of medical physiology*. Philadelphia: WB Saunders, 689-96.
- [104]. Satija, A., Bhatnagar, S. (2017). Complementary therapies for symptom management in cancer patients. *Indian J Palliat Care*, 23 (4), 468-479.
- [105]. Tas, D., Uncu, D., Sendur, M.A., Koca, N., Zengin, N. (2014). Acupuncture as a complementary treatment for cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15, 3129-3144.
- [106]. Price, S., Price, L. (2007). *Aromatherapy For Health Professionals*. Elsevier Health Sciences.
- [107]. Buckle, J. (2015). *Clinical aromatherapy: Essential oils in practice*. Elsevier Health Sciences.
- [108]. Ceyhan, D., Yiğit, T.T. (2016). Güncel tamamlayıcı ve alternatif tıbbi tedavilerin sağlık uygulamalarındaki yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (3), 178-189.
- [109]. Bilgiç, Ş. (2017). Hemşirelikte holistik bir uygulama; aromaterapi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 5(3), 134-141.
- [110]. Özkaraman, A., Düğüm, Ö., Yılmaz H. Ö., Yeşilbalkan, Ö.U. (2018). Aromaterapi: kemoterapi ile tedavi edilen hastalarda lavanta'nın anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi. *Clinical Journal Of Oncology Nursing*, 22(2), 203-210.
- [111]. Doğan H. D. (2014). Ellerin iyileştirme sanatı: refleksoloji. *Eur J Basic Med Sci*, 4 (4), 89-94.
- [112]. Uysal, N., Kutlutürkani, S. (2016). Kanserli bireylerde semptom kontrolünde refleksoloji uygulaması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 12, 103-109.
- [113]. Stephenson, C.S., Nancy, L.N., Swanson, M., Dalton, J., Frances J.K., Engelke, M. (2007). Partner-Delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum*, 34 (1), 127.
- [114]. Synder, M., Lindquist, R. (2010). *Complementary/Alternative Therapies in Nursing*. 6 nd ed. Springer Publishing Company, 100-130.
- [115]. Li, W.L., Harris, E.R., Tsodikov, A., Struble, L., Murphy, L.S. (2017). Self-acupressure for older adults with symptomatic knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*, 6, 1-32.
- [116]. Zhang, Y., Shen, C., Peck, K., Brismee, J., et al. (2012). Training self-administered acupressure exercise among postmenopausal women with osteoarthritic knee pain: a feasibility study and lessons learned. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 9, 1-9.
- [117]. Genç, F. (2010). *Meme kanserli hastalarda akupresür uygulamasının keoterapiye bağlı bulantı, kusma ve anksiyete üzerine etkisi*. Doktora tezi, Atatürk üniversitesi, Erzurum.
- [118]. Sağkal, T., Eşer, İ., (2011). Hemşirelikte yeni bir uygulama: reiki dokunma terapisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, (4) 1, 182-189.
- [119]. Sağkal, T., Eşer, İ., Uyar, M. (2013). Reiki dokunma terapisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Spatula DD*, 3(4), 141-146.
- [120]. Demir M., Can G. (2013). Reiki. *Sağlıkla Dergisi*, (2), 56-57.
- [121]. VaanderVaart, S., Gijsen, V.M.G.J., Wildt, S.N., Koren G., et all. (2009). A systemic review of the therapeutic effects of reiki. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15 (11), 1157-1169.
- [122]. Williams, A.M. (2009). Facilitating comfort for hospitalized patients using non-pharmacological measures: preliminary development of clinical practice guidelines. *International Journal of Nursing Practice*, 15, 145-155



- [123]. Demir, M., Can, G., Kelam, A. (2015). Effects of distant reiki on pain, anxiety and fatigue in oncology patients in Turkey: a pilot study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16, 4859-4862.
- [124]. Fontaine, K.L. (2004). *Massage. Complementary & Alternative Therapies for Nursing Practice*. New Jersey:Upper saddle River, 199-220.
- [125]. Yüksel, İ. (2007). *Klasik Masaj Teknikleri*. Ankara: Alp Yayınevi, 150-155.
- [126]. Karagözoglu, S., Kahve, E. (2013). effects of back massage on chemotherapy-related fatigue and anxiety: supportive care and therapeutic touch in cancer nursing. *Applied Nursing Research*, 26, 210-217.
- [127]. Çoban, A. (2005). *Müzik Terapi*. Timaş Yayınları, İstanbul, s.15-21
- [128]. Uyar, M., Korhan, E.A. (2011). Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı*, 23(4), 139-146.
- [129]. Covington, H. (2001). Therapeutic music for patients with psychiatric disorders. *Holistic Nursing Practice (Electronic Journal)*, 15 (2), 59-69. 10 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez> adresinden erişildi.
- [130]. Gold, C. (2004). The use of effect sizes in music therapy research. *Music Therapy Perspectives*, 22 (2), 91-95.
- [131]. Jasemi, M., Aazami, S., Zabihi, R.E. (2016). The effects of music therapy on anxiety and depression of cancer patients. *Indian J Palliat Care*, 22(4), 455-458. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072238>
- [132]. Lovejoy, N.C., Tabor, D., Matters, M., Lillis, P. (2000). Cancer related depression: neurologic alterations and cognitive behavioral therapy. *Oncology Nursing Forum*, 27 (4), 677-678.
- [133]. Kreitzer, M.J., Sayder, M. (2002). Healing the heart: Integrating complementary therapies and healing practices into the care of cardiovascular patients. *Progressive Cardiovascular Nursing*, 17 (2), 73-80.
- [134]. Molassiotis, A. (2000). A pilot study of the use of progressive muscle relaxation training in the management of post-chemotherapy nausea and vomiting. *European Journal of Cancer Care*, 230-234.
- [135]. Yung Paul, M.B., Fung, M.Y., Chan Tony, M.F., Lau Bernard, W.K. (2004). Relaxation training methods for nurse managers in Hong Kong: a controlled study. *International Journal of Mental Health Nursing*, 13, 255-261.
- [136]. Demiralp, M., Oflaz, F. (2007). Bilişsel-davranışçı terapi teknikleri ve psikiyatri hemşireliği uygulaması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 8, 132-139.
- [137]. Demiralp, M., Oflaz, F. (2011). Gevşeme eğitiminin meme kanserli hastalarda anksiyete ve depresyon belirtileri üzerine etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 165-174.
- [138]. Christman, N.J., Cain, L.B. (2004). The effects of concrete objective information and relaxation on maintaining usual activity during radiation therapy. *Oncology Nursing Forum*, 31(2), 39-45.
- [139]. Miller, M., Kearney, N. (2004). Chemotherapy-related nausea and vomiting - past reflections, present practice and future management. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 13 (1), 71-81.
- [140]. Aksan, A.T., Gizir, C.A. (2017). Sağlık psikolojik danışmanlığı çerçevesinde meme kanserli kadınların yaşantıları ve psiko-sosyal gereksinimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (3), 977 - 999.
- [141]. Lafcı, D. (2018). Meme kanseri, uyku ve müzik tedavisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 44 (1), 61-64.
- [142]. Weiss, P.L., Rand, D., Katz, N., Kizony, R. (2004). Video capture virtual reality as a flexible and effective rehabilitation tool. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*. 1 (1), 12.
- [143]. Bayraktar, E., Kaleli, F. (2007). Sanal gerçeklik ve uygulama alanları, Akademik Bilişim, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- [144]. Gunel, M.K., Kara, O.K., Ozal, C., Turker, D. (2014). Virtual reality in rehabilitation children with cerebral palsy. *InTech*, 1 (1), 186.
- [145]. Zoccolillo, L., Morelli, D., Cincotti, F., Muzzioli, L., Gobbetti, T., Paolucci, S., Iosa, M. (2015). Video-game based therapy performed by children with cerebral palsy: a cross-over randomized

- controlled trial and a cross-sectional quantitative measure of physical activity. *Eur J Phys Rehabil Med*, 5.
- [146]. Sveistrup, H. (2004). Motor rehabilitation using virtual reality. *J Neuroeng Rehabil*, 1, 10.
- [147]. Schneider, S.M., Ellis, M, Coombs, W.T., Shonkwiler, E.L., Folsom, L.C. (2003). Virtual reality intervention for older women with breast cancer. *Cyberpsychol Behav*, 6, 301–307.
- [148]. Espinoza, M., Baños, R.M., García-Palacios, A., Cervera, J.M., Esquerdo, G., Barrañón, E., Botella, C. (2012). Promotion of emotional wellbeing in oncology inpatients using VR. *Stud Health Technol Inform*, 181, 53–57.
- [149]. Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E. (1970). Manuel for the State-Trait Anxiety Inventory. *Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press*.
- [150]. Öner, N., Le Compte, A. (1983). Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- [151]. [www.e-picos.com](http://www.e-picos.com)
- [152]. AEK Araştırma Geliştirme Ltd. Mersin, Teknopark.
- [153]. Sağlık Bakanlığı. (2015). *Dünya Alzheimer farkındalık günü*. 01 Haziran 2017 tarihinde <http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/98f8dcd91e514090804776447e9a3d3c.pdf> adresinden erişildi.
- [154]. Folstein, M.F., Folstein, S., Mc Hugh, P.R. (1975). "Mini Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- [155]. Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (4), 273-281.
- [156]. Yaranoğlu, C. (2012). *Kemoterapi alan akciğer kanserli hastalarda yorgunluk ve uyku kalitesinin fonksiyonel durum üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [157]. Kayhan, C. (2003). *Cerrahi hastalarda preoperatif anksiyetenin postoperatif komplikasyonlarla ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- [158]. Türe, A. (2006). *Çocuklara yönelik günübürlük cerrahi girişimlerinde anneleri bilgilendirmenin anksiyete düzeylerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- [159]. Scott, J., Huskisson, E.C. (1979). Vertical or horizontal visual analogue scales. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 38.
- [160]. Aslan, F.E. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6, 9-16.
- [161]. Tulunay, M., Tulunay, F.C. (2000). Ağrı değerlendirmesi ve ağrı ölçümleri, Erdine, S. (Ed.). Ağrı (1. Baskı) içinde (s. 91-107). İstanbul: Alemdar Ofset.
- [162]. Akbay, A. *Vizuel analog skala (VAS)*. 25 Ocak 2017 tarihinde <http://www.spinetr.com/uploads/files/skor/vizuelanalogskala.pdf> adresinden ulaşıldı.
- [163]. Wewers, M. E., Lowe, N. K. (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing & Health*, 13(4), 227-236.
- [164]. Larroy, C. (2002). Comparing visual-analog and numeric scales for assessing menstrual pain. *Behavioral Medicine*, 27(4), 179-181.
- [165]. Alpar, R. (2016). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinde örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık, 413-447.
- [166]. Kutlu, R., Çivi, S., Börüban, M.C., Demir, A. (2011). Kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 27 (3), 149-153.
- [167]. Tokgöz, G., Yaluğ, İ., Özdemir, S., Yazıcı, A., Uygun, K., Aker, T. (2008). Kanser hastalarında majör depresyon yaygınlığı ve ilişkili etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9, 59-66.
- [168]. Bektaş H.A., Akdemir, N. (2006). Kanserli bireylerin fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 26, 488-499.
- [169]. Todd, K., Roberts, S. ve Black, C. (2002). The living with cancer education programme. I. development of an Australian education and support programme for cancer patients and their family and friends. *European Journal of Cancer Care*, 11, 271-279.

- [170]. Reid, J., Lloyd, C. ve De Groot L. (2005). The psychoeducation needs of parents who have an adult son or daughter with a mental illness. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 4 (2), 1-13.
- [171]. Yurtseven, Ü.E., Kutlar, T., Tarlacı, N., Kamberyan, K., Yaman, M. (2001). Ruh hastalıkları tedavisinde psikososyal bir boyut; psikoëğitimsel bir model. *Düşünen Adam*, 14 (1), 33-40
- [172]. Piccart-Gebhart, M. J., Procter, M., Leyland-Jones, B., Goldhirsch, A., Untch, M., Smith, I. Et all. (2005). Trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 353 (16), 1659-1672.
- [173]. Schreier, A.M., Williams, S. (2004). Anxiety and quality of life of women who receive radiation or chemotherapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31 (1), 127-130.
- [174]. Montazeri, A., Harirchi, I., Vahdani, M., Khaleghi, F., Jarvandi, S., Ebrahimi, M., Haji-Mahmoodi, M. (2000). Anxiety and depression in Iranian breast cancer patients before and after diagnosis. *European Journal of Cancer Care*, 9, 151-157.
- [175]. Göksu, F. (2017). *Çocuklarda venöz kan alımı sırasında kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün hissedilen ağrı üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.



## **EKLER**

**EK 1.** BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU-ÇALIŞMA GRUBU

**EK 2.** BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU-KONTROL GRUBU

**EK 3.** STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST VE UYGULAMA YÖNERGESİ

**EK 4.** BİREY TANITIM FORMU

**EK 5.** DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ (STATE ANXIETY INVENTORY/STAI-I)

**EK 6.** ANKSİYETENİN FİZYOLOJİK BELİRTİLERİ İZLEM FORMU

**EK 7.** MEMNUNİYET DURUMUNU DEĞERLENDİRME SKALASI (MDDS)

**EK 8.** KEMOTERAPİ SIRASINDAKİ ZAMAN ALGISI DEĞERLENDİRME FORMU

**EK 9.** ETİK KURUL ONAY FORMU

**EK 10.** ARAŞTIRMANIN YAPILABİLMESİNE YÖNELİK KURUM İZİN YAZISI



## **EK 1: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU-ÇALIŞMA GRUBU**

**Araştırmanın Açık Adı:** Meme Kanseri Hastalarında Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete ve Hasta Memnuniyetine Etkisi

**Sorumlu Araştırmacı:** Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI

**Merkezin Adı:** Mersin Şehir Hastanesi/Ayaktan Kemoterapi Ünitesi

Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde randomize kontrollü bu çalışmada; dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğünün, birinci kür kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastaların yaşadığı anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve periferik oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>)) etkisini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 7 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 123 erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamamız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen herşeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Çalışmayı yapan kişi size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadarsoru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" derseniz ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

### **Bu çalışmaya neden ben seçildim?**

Meme kanseri tanısı almanızdan ve birinci kür kemoterapi tedavisi görmekten dolayı bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

### **Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?**

Çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi hastalığınızdan dolayı birinci kür kemoterapi tedavisi sırasında oluşan endişenin nasıl en aza indirileceğine yönelik bilgiler edinmeyi umuyoruz.

### **Bu çalışmada bana ne olacak?**

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size farklı bir tedavi uygulanmayacaktır, hekiminiz her zamanki gibi tedavinizi sürdürecektir. Bu çalışma kemoterapi tedavisinin birinci kürünü alan meme kanserli hastalara uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine etkisini belirlemek amacıyla planlandı. Bu çalışmada kemoterapi tedavisi alırken size sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilerek endişeye ve yaşam bulgularına etkisine bakılacaktır. 30 dakika boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilecektir. Sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması yapılmadan önce ve sonra yaşam bulgularınızı yani tansiyon, nabız, solunum hızı ve kandaki oksijen değerinizi ölçülerek bir forma kaydedilecektir. Endişe düzeyinizi belirlemek amacıyla size bazı sorular sorulacaktır. Bu işlem sırasında herhangi bir ağrı ve rahatsızlık hissetmeyeceksiniz. Uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün herhangi bir zararı yoktur ve kemoterapi tedavisine engel olmayacaktır. Anlamadığınız konu ve soruları sorabilirsiniz. Toplanan veriler sadece tez çalışması için kullanılacak olup gizli tutulacaktır.

### **Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?**

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacınıza söylemeniz yeterlidir.

### **Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?**

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacınıza sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel hekiminize söyleyebilirsiniz.

### **Ne yapmak zorundayım?**

Size yapılacak herşeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak isteğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır. Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0324 361 00 01- Dahili No: 14232 numaralı telefondan ve cep telefonu: 0531 027 6109 Arş. Gör. Fadime Toru'yu arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

### **Olur verme beyanı**

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Arş. Gör. Fadime Toru tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

### **Gönüllünün**

Adı Soyadı :  
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :  
İmzası :  
Adresi :  
Telefon numarası :

### **Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]**

Adı Soyadı :  
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :  
İmzası :  
Adresi :  
Telefon numarası :

### **Bu çalışmada benden alınan verinin:**

- Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

**Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının**

Adı Soyadı : Fadime Toru

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :

Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir/Mersin

Telefon numarası :0324 361 00 01/ 14232- 0531 027 6109

**Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin**

Adı Soyadı : Fadime Toru

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :

Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir/Mersin

Telefon numarası :0324 361 00 01/ 14232- 0531 027 6109

**Araştırmaya onay veren Etik Kurulun**

Adı :Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul

Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Uğur Oral Kültür Merkezi Çiftlikköy  
Kampüsü Yenişehir/Mersin

Telefon numarası :0324 361 00 01

## **EK 2: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU -KONTROL GRUBU**

**Araştırmanın Açık Adı:** Meme Kanseri Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete ve Hasta Memnuniyetine Etkisi

**Sorumlu Araştırmacı:** Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI

**Merkezin Adı:** Mersin Şehir Hastanesi/Ayaktan Kemoterapi Ünitesi

Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde randomize kontrollü bu çalışma; dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik gözlüğünün, birinci kür kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastaların yaşadığı anksiyetenin psikolojik ve fizyolojik belirtilerine (kan basıncı, kalp atım hızı, solunum hızı ve periferik oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>)) etkisini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 7 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 123 erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamamız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen herşeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Araştırmacı, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

### **Bu çalışmaya neden ben seçildim?**

Meme kanseri tanısı almanızdan ve birinci kür kemoterapi tedavisi görmekten dolayı bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

### **Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?**

Çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi hastalığınızdan dolayı birinci kür kemoterapi tedavisi sırasında oluşan endişenin nasıl en aza indirileceğine yönelik bilgiler edinmeyi umuyoruz.

### **Bu çalışmada bana ne olacak?**

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size farklı bir tedavi uygulanmayacaktır, hekiminiz her zamanki gibi tedavinizi sürdürecektir. Bu çalışmada kemoterapi tedavisi sırasında sizin ihtiyaç duyduğunuz ve merak ettiğiniz konularda servisin genel kemoterapi tedavisi protokolü ile ilgili yapılan bilgilendirme ve hemşirelik bakımı yapılarak endişeye ve yaşam bulgularına etkisine bakılacaktır. Kemoterapi tedavisi başlamadan önce ve kemoterapi tedavisinin 30. dakikasında yaşam bulgularınızı yani tansiyon, nabız, solunum hızı ve kandaki oksijen değerlerinizi ölçülerek bir forma kaydedilecektir. Endişenizi belirlemek amacıyla size bazı sorular sorulacaktır. Anlamadığınız konu ve soruları sorabilirsiniz. Toplanan veriler sadece tez çalışması için kullanılacak olup gizli tutulacaktır.

### **Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?**

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet"



deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacınıza söylemeniz yeterlidir.

### **Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?**

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığında sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu hekiminize sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel hekiminize söyleyebilirsiniz.

### **Ne yapmak zorundayım?**

Size yapılacak herşeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır. Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0324 361 00 01-Dahili No: 14232 numaralı telefondan ve cep telefonu: 0531 027 6109 Arş. Gör. Fadime Toru'yu arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

### **Olur verme beyanı**

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Fadime Toru tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

### **Gönüllünün**

Adı Soyadı :  
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :  
İmzası :  
Adresi :  
Telefon numarası :

### **Bağımsız tanığın**[gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :  
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :  
İmzası :  
Adresi :  
Telefon numarası :

### **Bu çalışmada benden alınan verinin:**

- Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

**Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının**

Adı Soyadı : Fadime Toru

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :

Adresi : Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir/Mersin

Telefon numarası : 0324 361 00 01 / 14232- 0531 027 6109

**Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin**

Adı Soyadı : Fadime Toru

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :

Adresi : Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir/Mersin

Telefon numarası : 0324 361 00 01/ 14232- 0531 027 6109

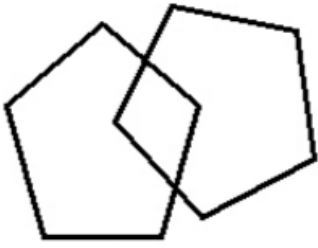
**Araştırmaya onay veren Etik Kurulun**

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul

Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Uğur Oral Kültür Merkezi Çiftlikköy  
Kampüsü Yenişehir/Mersin

Telefon numarası : 0324 361 00 01

**EK 3: STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST VE UYGULAMA YÖNERGESİ**

<b>Toplam Puan:</b>		
<b>YÖNELİM</b> (Toplam puan: 10)	Hangi yıl içindeyiz..... Hangi mevsimdeyiz..... Hangi aydayız..... Bugün ayın kaçı..... Hangi gündeyiz..... Hangi ülkede yaşıyorsunuz..... Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız..... Şu an bulunduğunuz semt neresidir..... Şu an bulunduğunuz bina neresidir..... Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız.....	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
<b>KAYIT HAFIZASI</b> (Toplam puan:3)	Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın..... (Masa, Bayrak, Elbise)(20 sn süre tanınır ve her doğru isim 1 puandır)	( )
<b>DİKKAT ve HESAP YAPMA</b> (Toplam puan: 5)	100' den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. .... Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)	( )
<b>HATIRLAMA</b> (Toplam puan: 3)	Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyiniz. (Masa, Bayrak, Elbise).....	( )
<b>LİSAN</b> (Toplam puan: 9)	 <p>a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) (2 puan, 20 saniye tut).....</p> <p>b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (1 puan, 10 saniye tut).....</p> <p>c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediklerimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" ..... (3 puan, her bir doğru işlem bir puan, 30 saniye tut)</p> <p>d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "Gözlerinizi kapatın." .....</p> <p>e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. (1 puan).....</p> <p>f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan).....</p>	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

## UYGULAMA YÖNERGESİ

### Başlangıç

1. Doğru bireyin test edildiğinden emin olmak üzere, bireyin isim ve soyismi sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı bireylere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır.
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınmazsa sözel veya fiziksel hiçbir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflarla ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı, diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

### Uygulama

1. SMMT " Size bazı sorular sormak ve çözümler için bazı problemler göstermek istiyorum. Lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" cümlesi ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirlenen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofobik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek, sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

### Yönelim

1. Hangi günde bulunulduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

### Kayıt Hafızası

1. Görüşmeci, hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir. Sıra ile tekrarı gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla 5 kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

### **Dikkat ve Hesap**

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

### **Hatırlama**

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsenmez.

### **Lisan Testleri**

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam 2 puan)
2. Yandaki cümlenin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum". 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir. Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlenin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır.
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. "Masada duran kağıdı sağ/sol (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeli.
4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak, ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam 1 puan)
5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 sn süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).
6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dk. süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

## EK 4: BİREY TANITIM FORMU

### I. Tanıtıcı Özellikler

- Yaşınız kaçtır? .....
- Eğitim durumunuz nedir?  
 Okur- yazar değil       Okur-yazar       İlköğretim       Ortaöğretim  
 Lise       Üniversite/Yüksekokul       Lisansüstü
- Medeni durumunuz nedir?  
 Bekar       Evli

### II. Klinik Özellikler

- Hastalığınız nedir?  
 Bilmiyorum (6. soruya geçiniz)       Biliyorum
- Hastalığınız ile ilgili bilgiyi kimden aldınız? (Birden fazla yanıt işaretlenebilir.)  
 Hekim       Hemşire       Ailemden       Diğer
- Hastalığınızın tanısından tedavisine kadar geçen süre nedir?  
 4-12 ay       13-28 ay       29 ay ve üstü
- Hastalığınızın evresi nedir? (Araştırmacı tarafından hasta dosyasından bakılacaktır.)  
 1. Evre       2. Evre       3. Evre       4. Evre

**EK 5: DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ (State Anxiety Inventory/ STAI-I)**

Aşağıda bireylerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hiç	Biraz	Çok	Tamamıyla
1. Şu anda çok sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Şu anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

## EK 6: ANKSİYETENİN FİZYOLOJİK BELİRTİLERİ İZLEM FORMU

FİZYOLOJİK BELİRTİLER	KEMOTERAPİ KÜRÜ ÖNCESİ	KEMOTERAPİ KÜRÜNÜN 30. DAKİKASI
Kan Basıncı		
Kalp Atım Hızı		
Solunum Hızı		
Periferik Oksijen Saturasyonu (SpO <sub>2</sub> )		

## EK 7: MEMNUNİYET DURUMUNU DEĞERLENDİRME SKALASI (MDDS)

1. Sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasından memnun kalıp kalmadığınızı ifade etmek için aşağıda 0 (sıfır) ile 10 (on) arasında bir noktayı işaretleyiniz.

(0- Hiç memnun kalmadım, 10- Çok memnun kaldım)



2. Kemoterapi tedavisinin sonraki küründe sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmak ister misiniz?

( ) Hayır

( ) Evet



## **EK 8: KEMOTERAPİ SIRASINDAKİ ZAMAN ALGISI DEĞERLENDİRME FORMU**

1.Toplam kemoterapi süresi ne kadardır? (Araştırmacı tarafından doldurulacaktır.)

.....

2.Sizce kemoterapi tedavi işlemi boyunca geçen süre ne kadardır?

.....



**EK 9: RAMDOMİZASYON TABLOSU**

<b>Çalışma Grubu (Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulanan Grup-A)</b>		<b>Kontrol Grubu (Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulanmayan Grup-B)</b>	
2	71	1	62
3	72	4	63
7	73	5	64
8	74	6	65
10	77	9	67
12	79	11	68
14	83	13	69
16	84	15	70
17	87	19	75
18	89	21	76
20	90	24	78
22	91	25	80
23	92	26	81
27	93	29	82
28	94	30	85
32	95	31	86
33	96	34	88
35	97	37	99
36	98	38	101
41	100	39	104
42	102	40	106
43	103	44	107
47	105	45	109
48	108	46	112
52	110	49	113
53	111	50	115
54	114	51	116
56	117	55	118
58	119	57	120
59	121	60	122
66	124	61	123

**EK 10:**

**T.C.**  
**MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**  
**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
21/09/2017	16	257

Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Diğdem LAFÇI'nın sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Meme Kanseri Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 24/08/2017 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, Mersin Şehir Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesinden alınacak olan izin belgelerinin başvuru dosyasına eklenmesi, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza  
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN  
Başkan

İmza  
Prof. Dr. Selma ÜNAL  
Başkan Yardımcısı

İmza  
Prof. Dr. Fatma Özlem KANDEMİR  
Üye

İmza  
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ  
Üye

İmza  
Prof. Dr. Murat BOZLU  
Üye

İmza  
Prof. Dr. Mehmet Sami SERİN  
Üye

İmza  
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN  
Üye

İmza  
Prof. Dr. Sabire YURTSEVER  
Üye

(Katılmadı)  
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE  
Üye

İmza  
Doç. Dr. İsmail ÜN  
Üye

İmza  
Yrd. Doç Dr. M. Türkan IŞIK ERER  
Üye

İmza  
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK  
Üye

(Katılmadı)  
Uzm. Dr. Özge KURMUŞ  
Üye

(Katılmadı)  
Hürrem Betül LEVENT ERDAL  
Üye

İmza  
Lale DAĞLI  
Üye

  
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN  
Başkan  
ASLI GİBİDİR

## KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Meme Kanserli Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğü'nün Anksiyete Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi, 33343, Yenişehir/Mersin
	TELEFON	0 324 361 00 01 / 4417
	FAKS	---
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr. Diğdem LAFCI			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	---			
	DESTEKLEYİCİ	---			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	---			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
	Diğer ise belirtiniz- Anket Çalışması- Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN  
Etik Kurul Başkanı  
İmza:



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Meme Kanseri Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU HASTALAR İÇİN)			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU HASTALAR İÇİN)			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>					
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
	DİĞER: GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ	<input checked="" type="checkbox"/>					
	3 ADET LİTERATÜR	<input checked="" type="checkbox"/>					
Diğer	<input checked="" type="checkbox"/>	-Çalışmanın Tez Olduğuna İlişkin Enstitü Kurul Kararı -Anket Formu					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:	2017/297 Tarih: 21.09.2017					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Meslek Bilimleri Bölümü Farmakoloji ABD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Selma ÜNAL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Fatma Özlem KANDEMİR	Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ABD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Etik Kurul Başkanı

İmza:





KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Meme Kanserli Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

Prof. Dr. Olgü HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Murat BOZLU	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Sabire YURTSEVER	İç Hastalıkları Hemşireliği	MEÜ Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İsmail ÜN	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. M. Türkan İŞIK ERER	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ İpel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Özge KURMUŞ	Kardiyoloji	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yüksek Şehir Plancısı Hürrerem Betül LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Mezitli Belediyesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN  
Etik Kurul Başkanı  
İmza:

**EK 11:**



T.C.  
MERSİN VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 65355327/604.01.02  
Konu : Araştırma İzni

**MERSİN ŞEHİR HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE**

İlgi : Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 04/10/2017 tarihli ve 65355327-536914 sayılı yazısı

İlgi yazıya istinaden Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Diğdem LAFCI'nın sorumluluğunda yürütülmekte olan Yüksek Lisans öğrencisi Fadime TORU'nun "Meme Kanserli Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete üzerine Etkisi" konulu çalışmanın yapılabilmesine dair Üniversitenin talep yazısı incelenmiş; araştırmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayata yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva etmemesi ve yapılacak çalışma sonucunun kurumumuz bilgisi dışında ilan edilmemesi kaydıyla söz konusu çalışmaya Genel Sekreterliğimizce müsaade edilmiş olup;

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.  
Gültekin ARSOY  
Genel Sekreter a.  
İdari Hizmetler Başkan V.

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU  
Mersin İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

SAYI :  
KONU: Araştırma İzni İnceleme Komisyonu

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA/TEZ/ PROJESİ İZİN BAŞVURU İNCELEME KOMİSYON KARARI**

Araştırma/Tez/Proje Konusu	Meme Kanserli Hastalarda Kemoterapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete Üzerine Etkisi
Araştırma/Tez/Proje Çalışmasının Yapılacağı Hastane ve Klinik/bölümün adı	Mersin Şehir Hastanesi
Araştırma/Tezin/Projenin verildiği eğitim kurumu	Mersin Üniversitesi
Araştırma/Tez/Proje Çalışmasını yapan/yürüten Öğrenci/Yürütücü	Fadime TORU
Danışman Öğretim Üyesi	Yrd.Doç. Dr. Diğdem LAFÇI Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

**KARAR**

Döner Sermaye İşletmesi Kapsamında Destekleyici Talebi İle Yürütülecek Çalışmalar ile İlgili Usul ve Esaslarla İlgili Yönerge gereği, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Mersin Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nin 18.05.2017 tarihli ve 6715 sayılı Makam Onayı ile görevlendirilen komisyon üyeleri, Genel Sekreterliğimize intikal eden Tez Çalışmasını değerlendirmek üzere 05/10/2017 tarihinde eksiksiz olarak toplanmıştır.

Değerlendirme sonucunda; başvuru yapılan Tez Çalışmasının Birliğimize Bağlı Tüm Sağlık Tesislerinde yapılmasına karar verilmiştir.

Komisyon Başkanı  
Uzm. Dr. Abdullah DANIŞMAN  
Tıbbi Hizmetler Başkanı

Üye  
Gültekin ARSOY  
Mali Hizmetler Başkanı

Üye  
Gültekin ARSOY  
İdari Hizmetler Başkan V.

Üye  
Meral ÖZGÜL BAŞAR  
İdari Hizmetler Başkanlığı

ONAY

.../10/2017

Uzm.Dr.Memnune ÇAMSARI  
Genel Sekreter



## ÖZGEÇMİŞ

**Adı ve Soyadı** :Fadime Toru  
**Doğum Tarihi** :13.09.1991  
**E-mail** :erzurum33\_33@mersin.edu.tr  
**Öğrenim Durumu** :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Atatürk Üniversitesi	2010-2015
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2016-

**Görevler** :

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi	01/09/2015- 06/10/2015
Hemşire	Anamur Devlet Hastanesi	19/10/2015- 02/03/2015
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	03/03/2016

## ESERLER (Makaleler ve Bildiriler)

1. Lafcı, D.; **Toru, F.**; Yıldız, E. Hemşirelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılıkları Empati Düzeyleri ve Arasındaki İlişki. Sözel Sunum, 1. Uluslararası, 4. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi, 21-24 Ekim 2017, Şanlıurfa, Türkiye, 2017.
2. Lafcı, D.; Yıldız, E.; **Toru, F.** Kültürel Bakım ve Empati. 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 5-8 Kasım 2017, Ankara, Türkiye, 2017.
3. Lafcı, D.; Yıldız, E.; **Toru, F.**; Karakaya, D. Kanserli Hastalarda Bakım Yükü. Sözel Sunum, 5. Uluslararası Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Kongresi, 26-28 Nisan 2018 Antalya, Türkiye, 2018.
4. Yıldız, E.; Lafcı, D.; **Toru, F.**; Karakaya, D. Hemodiyalize Giren Hastalarda Semptom Yönetiminde Kullanılan Tamamlayıcı ve Bütünleşik Terapi Yaklaşımları. Poster Sunum, 5. Uluslararası Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Kongresi, 26-28 Nisan 2018, Antalya, Türkiye, 2018.
5. **Toru, F.**; Lafcı, D.; Yıldız, E.; Karakaya, D. Diyabet Hastalarında Özbakım Bilincinin Gelişmesi. 5. Uluslararası Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Kongresi, 26-28 Nisan 2018, Antalya, Türkiye, 2018.
6. **Toru, F.**; Lafcı, D.; Yıldız, E.; Çelik, A. Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Hayatın Anlamına Yönelik Görüşlerinin Günlük Yaşam Aktivitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Sözel Sunum, 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, Sözel Sunum, 2-5 Mayıs 2018, Burdur, Türkiye, 2018.
7. Yıldız, E.; Lafcı, D.; **Toru, F.**; Çelik, A. Kalp Yetmezliği Olan Bireylerin Yaşam Kaliteleri İle Bakım Veren Hasta Yakınlarının Bakıma Hazıroluşlukları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Sözel Sunum, 1. Uluslararası Sağlık ve Yaşam Kongresi, 2-5 Mayıs 2018, Burdur, Türkiye, 2018.

**8. Toru, F.;** Lafçı, D.; Yıldız, E. Alzheimer Hastalarında Evde Bakım Hizmetinde Hemşirelerin Rolü. Poster Sunum, 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, 2-5 Mayıs 2018, Burdur, Türkiye, 2018.

