

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**KANSER TEDAVİSİ ALAN ERGENLERDE MANDALA
AKTİVİTESİNİN PSİKOLOJİK SEMPTOMLAR VE
ANKSİYETE/DEPRESYON DÜZEYİNE ETKİSİ**

Meltem GÜRCAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2020-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI

**KANSER TEDAVİSİ ALAN ERGENLERDE MANDALA
AKTİVİTESİNİN PSİKOLOJİK SEMPTOMLAR VE
ANKSİYETE/DEPRESYON DÜZEYİNE ETKİSİ**

Meltem GÜRCAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Sevcan Atay Turan

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi
tarafından TYL-2019-4336 proje numarası ile desteklenmiştir.

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2020-ANTALYA

TEŞEKKÜR

Tez çalışmasının planlanmasından yazım sürecine kadar sürekli beni destekleyen, yüksek lisans eğitimim boyunca gelişimim için çok önemli katkılar sağlayan, bana özveriyle deneyimlerini aktaran, çok değerli hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Sevcan ATAY TURAN'a,

Yüksek Lisans eğitimim sürecinde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, çok değerli hocalarım sayın Prof. Dr. Emine EFE'ye ve Ayşegül İŞLER DALGIÇ'a

Lisans eğitimimden bu yana sevgisini ve desteğini hep hissettiğim çok kıymetli arkadaşım Araş. Gör. Nimet KARATAŞ'a,

Karşılaştığım zorluklarda beni destekleyen ve cesaretlendiren çok değerli çalışma arkadaşlarım Araş. Gör. Ayşe DELİKTAŞ DEMİRCİ'ye ve Araş. Gör. Ayla KAYA'ya

Bana her zaman değer veren, güvenen ve destekleyen, gücümü onlardan aldığım, çok değerli annem Songül GÜRBÜZ'e, babam Gürsel GÜRBÜZ'e ve kardeşim Mehmet GÜRBÜZ'e,

Bana güvenen, her konuda beni anlayan ve destekleyen sevgili eşim Hakan GÜRCAN'a ve yaşama sevincim kızım Feyza GÜRCAN'a,

Araştırmaya katılmayı kabul eden, onlarla tanışmaktan çok memnun olduğum tüm ergenlere ve ailelerine çok teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada; kanser tedavisi alan ergenlerin katıldığı bireysel mandala aktivitesinin psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırma Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği'nde yatarak kanser tedavisi alan ergenler ile randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yürütülmüştür. ClinicalTrials.gov kayıt numarası: NCT04297982. Çalışma verileri Mart 2019-Mart 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Örneklem seçiminde basit randomizasyon tekniği ile kapalı zarf sistemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, girişim grubu (n: 30), kontrol grubu (n: 30) olmak üzere 12-17 yaş arası kanser tedavisi alan 60 ergen oluşturmuştur. Girişim grubuna en az 48, en fazla 72 saat arayla müzik eşliğinde 1-2 saat süren 2 seans mandala çizme ve boyama aktivitesi yaptırılmıştır. Yapılan çalışmada bireysel ve yapılandırılmamış mandala aktivitesi tercih edilmiştir. Her bir seansta, ergenlerin bir mandala oluşturması sağlanmıştır. Girişim grubuna, birinci gün ve ikinci mandala seansından sonraki gün (5. Gün) Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) ve Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin Psikolojik Alt Boyutu (MSDÖ-P) uygulanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir girişim yapılmamış, 5 gün arayla girişim grubuyla aynı veri toplama araçları uygulanmıştır.

Bulgular: Girişim grubundaki ergenlerin HADÖ puan ortalamalarında kontrol grubuna göre iki seans mandala aktivitesinden sonra istatistiksel olarak anlamlı bir farkla azalma olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bunun yanında, mandala aktivitesine katılan ergenlerin MSDÖ-P puan ortalamalarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkla azalma olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Sonuç: Mandala aktivitesinin, kanser tedavisi alan ergenlerde psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: kanser tedavisi alan ergen, mandala aktivitesi, psikolojik semptomlar, anksiyete, depresyon

ABSTRACT

Objective: It was aimed to determine the effect of individual mandala activity on adolescents receiving cancer treatment on psychological symptoms, anxiety and depression.

Method: The research was conducted as a randomized controlled trial with adolescents aged 12-17 years who received cancer treatment at Akdeniz University Hospital Child Hematology and Oncology Clinic. ClinicalTrials.gov registered number: NCT04297982. Study data were collected between March 2019 and March 2020. In the sample selection, closed envelope system was used with simple randomization technique. The sample of the study consisted of 60 adolescents receiving cancer treatment, intervention group (n: 30) and control group (n: 30). The intervention group had 2 sessions mandala drawing activity with a minimum of 48 and a maximum of 72 hours with music. In the study, individual mandala activity was preferred. In each session, hospitalized adolescents was supported create a mandala. The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS-P) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were administered to the intervention group first day and fifth day. Routine nursing care of the clinic was applied to the control group and the same scales were applied with the intervention group at five days intervals.

Results: HADS and MSAS scores decreased across the pre-test and post-test in the intervention group (all $p < 0.05$). HADS and MSAS scores were significantly lesser for the intervention group than for the control group after mandala intervention ($t=-3.103$, $p=0.003$, $\eta^2=0.80$; $t=5.426$, $p=0.000$, $\eta^2=1.40$). No significant reduction in HADS and MSAS were obtained over time in the control group.

Conclusion: Mandala activity was an effective method on reduction psychological symptoms, anxiety and depression levels in adolescents receiving cancer treatment.

Keywords: adolescent receiving cancer treatment, mandala activity, psychological symptoms, anxiety, depression

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocukluk Çağında Kanser	3
2.2. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavi	4
2.2.1. Kemoterapi	4
2.2.2. Radyoterapi	7
2.2.3. Kemik İliği (Hematopoetik Kök Hücre) Transplantasyonu	9
2.2.4. Biyolojik Ajanların Kullanılması (Biyoterapi)/Hedeflenmiş Tedavi	10
2.3. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Sık Karşılaşılan Psikolojik Semptomlar	11
2.3.1. Ergenlik Dönemi ve Kanser	13
2.3.2. Hastane Deneyiminin Çocuk/Ergen Üzerindeki Etkileri	15
2.3.3. Pediatri Hemşireliğinde Psikolojik Semptom Yönetiminin Önemi	16
2.4. Sanat Terapi	17
2.4.1. Sanat Terapi ve Pediatri Hemşireliği	18
2.5. Mandala	19
2.5.1. Mandalanın Tarihçesi ve Yararları	19
2.5.2. Mandala Türleri	20

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü	23
------------------------	----

3.2.	Araştırmanın Hipotezleri	23
3.3.	Araştırmanın Yeri ve Zamanı	23
3.4.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24
3.4.1.	Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi	24
3.4.2.	Randomizasyon	25
3.4.3.	Körleme Yöntemi	27
3.4.4.	Araştırmanın Değişkenleri	27
3.5.	Veri Toplama Araçları	28
3.5.1.	Kişisel Bilgi Formu	28
3.5.2.	Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği	28
3.5.3.	Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyutu (MSDÖ-P)	29
3.6.	Araştırmanın Etik Yönü	31
3.7.	Araştırmaya Hazırlık Aşaması	31
3.8.	Ön Uygulama	32
3.9.	Araştırmanın Uygulama Aşaması	33
3.9.1	Mandala Çizme ve Boyamada Kullanılan Malzemeler	34
3.9.2	Uygulama	35
3.9.3	Girişim Grubuna Yönelik Mandala Aktivitesi Uygulama Süreci	35
3.9.4	Kontrol grubu	37
3.9.5	Mandala Aktivitesinin İçeriği	37
3.10.	Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	40
3.11.	Verilerin Değerlendirilmesi	40
4.	BULGULAR	42
4.1.	Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulgular	42
4.2.	Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular	44

4.3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular	49
5. TARTIŞMA	63
5.1. Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulguların Tartışılması	63
5.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	75
6.1. Sonuçlar	75
6.2. Öneriler	75
KAYNAKLAR	77
EKLER	100
EK-1. Kişisel Bilgi Formu	
EK-2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17)	
EK-3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (10-18)	
EK-4. Etik Kurul İzin Onayı	
EK-5. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Araştırma İzin Belgesi	
EK-6. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (12-17) Sorumlu Yazarın İzin Belgesi	
EK-7. Ebeveyn Aydınlatılmış Onam Formu	
EK-8. Ergen Aydınlatılmış Onam Formu	
EK-9. Mandala Eğitimi Katılım Belgesi	
EK-10. Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Yaptıkları Mandala Çiziminin Görselleri	
ÖZGEÇMİŞ	118

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1.	Participants, Interventions, Comparisons, Outcomes, Study Design (PICOS)’a göre; örnekleme dahil edilme ve dışlanma kriterleri	24
Tablo 3.2.	HADÖ Cronbach alfa katsayısına ilişkin değerler	29
Tablo 3.3.	MSDÖ Cronbach alfa katsayısına ilişkin değerler	30
Tablo 3.4.	Ön test, son test HADÖ ve MSDÖ ortalama puanlarına göre çarpıklık ve basıklık değerleri	41
Tablo 4.1.	Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımın karşılaştırılması	43
Tablo 4.2.	Demografik özelliklere göre HADÖ (12-17) puan ortalamalarının gruplar arasındaki dağılımı	45
Tablo 4.3.	Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin HADÖ (12-17) ön test ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması	46
Tablo 4.4.	Demografik özelliklere göre MSDÖ-P (10-18) puan ortalamalarının gruplar arasındaki dağılımı	49
Tablo 4.5.	Girişim ve kontrol grubundaki girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) semptomların ön test ve son test dağılımı	50
Tablo 4.6.	Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) ön test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması	52
Tablo 4.7.	Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) semptomlarının ön test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması	55

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Carl Gustav Jung’a Ait Mandala Örnekleri	22
Şekil 3.1.	Araştırmaya İlişkin CONSORT Akış Diyagramı	26
Şekil 3.2.	Araştırmanın Uygulama Süreci	33
Şekil 3.3.	Mandala Çizme ve Boyamada Kullanılan Malzemeler	34
Şekil 3.4.	Araştırma Uygulama Sürecinden Görüntüler	38
Şekil 3.5.	Tez Çalışmasını Planlama ve Uygulama Süreci	39
Şekil 4.1.	Girişim Grubunun HADÖ Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği	48
Şekil 4.2.	Kontrol Grubunun HADÖ Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği	48
Şekil 4.3.	Girişim Grubunun MSDÖ-P Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği	54
Şekil 4.4.	Kontrol Grubunun MSDÖ-P Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği	54

SİMGELER ve KISALTMALAR

AATA	: American Art Therapy Association
ACS	: American Cancer Society
ALL	: Akut Lenfoblastik Lösemi
AML	: Akut Miyeloid Lösemi
HADÖ	: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
MSDÖ	: Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği
NCI	: National Cancer Institute
IV	: İntravenöz
IM	: İntramusküler
IT	: İntratekal
RKÇ	: Randomize kontrollü çalışma
SC	: Subkütan
SPSS	: Statistical Package of Social Science (İstatistik Paket Programı)
SS	: Standart Sapma
WHO	: World Health Organization

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kanser çocuklar üzerinde ağır yükleri olan bir hastalıktır (Johnston ve ark., 2018). Tanı, tedavi süreci ve gelişen komplikasyonlar nedeniyle çocuklar sık ve uzun süreli olarak hastanede yatmak zorunda kalırlar (Harper ve ark., 2016). Günümüzde kanser tedavisinde kemoterapi, cerrahi, radyoterapi ve hedeflenmiş tedavi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Kemoterapi; çocukluk çağı kanserlerinin tedavisinde sık kullanılan bir yöntemdir. Genellikle, bu tedaviye tanıdan kısa bir süre sonra çocuk hastalık durumuna ve yaşadığı sürece uyum sağlayamadan başlanır (Cicogna ve ark., 2010). Tedavi 2-3 yıl boyunca tekrarlı şekilde hastanede yatarak ya da ayaktan tedavi şeklinde sürdürülür (Wiener ve ark., 2017).

Çocukların yaşadığı hastalık semptomlarına, tedavinin yan etkilerine bağlı gelişen çoklu semptomlar eşlik etmektedir. Bunların bazıları; saç dökülmesi, ağrı, mukozit, diyare, konstipasyon, bulantı-kusma, iştahsızlık, tat değişikliği halsizlik ve yorgunluktur. Uzun ve zorlu yaşantıları içeren tedavi süreci ile beraber ağırlı ve yoğun invaziv girişimler çocukların da hastalığa uyumunu ve süreçle baş etmelerini güçleştirebilir (Baggott ve ark., 2010; Turan ve ark., 2016). Kanser tedavisi alan çocuklar fiziksel semptomlarla mücadele ederken yaşadıkları güçlükler, psikolojik semptomların ortaya çıkmasıyla sonuçlanabilmektedir. Kanser tedavisi alan ergenler, gelişim döneminin getirdiği karmaşık duygular ile hastalıktan ve tedavi sürecinden çok daha fazla travmatize olabilirler. Bu doğrultuda, ergenler yaş dönemine bağlı olarak dezavantajlı konumdadır (Sezgin ve ark., 2007; Musiello ve ark., 2014). Pediatri onkoloji hastalarında anksiyete ve depresyon gibi psikolojik semptomların görülme riski yüksektir (Atay, 2011).

Klinik pratikte, kanser hastası çocuklara yönelik fiziksel bakım ağırlıktadır. Ancak, hemşirelik uygulamalarında holistik bakımın benimsenmesi gerekmektedir (Sezgin ve ark., 2007). Psikososyal bakım, bilişsel ve duygusal büyüme ve gelişmenin psikolojik ve sosyal yönüne odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, çocukların bireysel ihtiyaçlarının değerlendirilmesiyle ruh sağlığının sürdürülmesi ve iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Kanser hastası çocuklar psikolojik semptom yönetiminde ailesi tarafından verilen desteğin

yanı sıra sağlık bakım profesyonellerinin etkili girişimlerine gereksinim duymaktadır (Malchiodi, 2011). Etkili girişimler arasında bu çocuklarda holistik bakım standartlarının bir parçası olarak resim yapma ve sanatsal aktivitelerin dikkate alınması önerilmektedir (Aguilar, 2017).

Sanat terapi, çocukların yaşadıkları acı deneyimlerin sonucu olan zihinlerindeki karmaşık ve soyut düşüncelerin somutlaştırılmasına fırsat verilerek sanatın terapötik kullanılmasıdır (De Botton ve Armstrong, 2013). Kanseri tedavisi alan çocuklarla sanat terapi kullanılarak yapılan çalışmalar; anksiyete, gerginlik, ağlama, ağrı, stres ve bulantıda azalma (Favara-Scacco ve ark., 2001; Nesbitt ve Tabatt-Hausmann, 2008; Madden ve ark., 2010) enerji seviyesinde artma ve stresli duygularda azalma (Abdulah ve Abdulla, 2018), benlik saygısında, mutluluk ve rahatlamada artma ve güçlenme (Massimo ve Zarri, 2006; Nesbitt ve Tabatt-Hausmann, 2008; Woodgate ve ark., 2014) gibi semptom ve davranışlarda iyileşme olduğunu göstermiştir.

Mandala genellikle yuvarlak şekilde yapılan, duygu ve düşünceleri aktarmaya yarayan bir sanat terapi yöntemi ve meditasyon aracıdır (Jung, 2017). Literatürde; çocuk/ergenlerde mandala aktivitesinin kendini ifade etme, anksiyete ve akut ağrı yönetimine ilişkin kullanıldığı ve olumlu sonuçlar elde edilen sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Wagner, 2012; Stinley ve ark., 2015; Kostyunina ve Drozdikova-Zaripova, 2016). Ergenler üzerinde psikolojik anlamda olumsuz etkileri olan kanser tedavisi sürecinde etkili baş etmeye yardımcı destek temelli girişimler son derece önemlidir. Hemşirelerin bakımda sanatsal aktivitelere yer vermesiyle, ergenlerde psikolojik semptomların hafifletilmesi, travmatik etkilerin önlenmesi ve ruhsal sağlığın daha iyi duruma getirilmesi mümkündür (Aguilar, 2017).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, kanser tedavisi alan ergenlere yaptırılan bireysel mandala aktivitesinin psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocukluk Çağında Kanser

Kanser, organ ve dokulardaki hücrelerin kontrolsüz şekilde büyümesi ve anormal olarak yayılmasıyla karakterize olan hastalıklar grubunu tanımlamaktadır. Küresel anlamda tüm çocukluk çağı sorunları içinde önemini korumaya devam etmektedir. Çocukluk çağında en yaygın görülen kanserler hematopoetik tümörler (lösemi, lenfoma), daha sonra sırasıyla beyin tümörleri ve merkezi sinir sistemi tümörleri, kemik ve yumuşak doku sarkomlarıdır (Marcdante ve Kliegman, 2019). Dünya genelinde çocukluk çağı kanserlerinin insidansı milyonda 50-200 arasında değişiklik göstermektedir. Dünyada her yıl 200.000'den fazla çocuğa kanser tanısı koyulmaktadır (WHO, 2017). Çocukluk çağı kanseri tanısı alan vakaların %80'inden fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde bulunmaktadır (Magrath ve ark., 2013; Rodriguez-Galindo ve ark., 2015). Sağlık Bakanlığı (2015) istatistik verilerine göre; Türkiye'de her yıl yaklaşık 2500-3000 çocuk kanser tanısı almaktadır <http://www.tukod.org/index.php?page=154>, Erişim Tarihi: 09.06.2019).

Çocukluk çağı kanserleri sağ kalım oranı kemoterapinin çocuklara ilk verildiği dönemden sonra geçen elli yılda önemli ölçüde artmıştır. 1960'lı yıllar ile günümüz oranları karşılaştırıldığında genel çocukluk çağı sağ kalım oranı %28 iken son yıllarda %80'nin üzerine yükselmiştir (ACS, 2019; NCI, 2019). Ergen yaş grubunda sağ kalım oranındaki iyileşme küçük yaş grubundaki iyileşmenin gerisinde kalmıştır. Çocukluk çağı kanserlerinin sağ kalım oranındaki gelişme en fazla akut lenfoblastik lösemi (ALL), non-Hodgkin lenfoma ve Wilms tümöründe görülmüştür. Tedavi başarısının ve çocukların beklenen yaşam süresinin artması, kaliteli hemşirelik bakımına erişimi ve psikososyal yaklaşımları daha önemli konuma getirmiştir (Conk ve ark., 2018; Hockenberry ve Wilson, 2018). Kanser hastalığına sahip olmak ve semptomlarla mücadele etmek elbette her yaştaki bireyler için zordur. Ancak, kanser 18 yaş altındaki çocuklarda yetişkinlere göre daha travmatik etkilere sahiptir. Kanser teşhisi ve zorlu tedaviler büyüme ve gelişme döneminde olan çocuklarda çeşitli gelişimsel kilometre taşlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Gillard ve Watts, 2013). Hayatı tehdit eden hastalığa sahip olmak, uzun süreli hastane yatışları ve uygulanan ciddi ve yoğun tıbbi işlemler çocuklar üzerinde çok sayıda olumsuz etkiye sahiptir (Hudson ve ark., 2014).

2.2. Çocukluk Çağı Kansерlerinde Tedavi

Pediatric onkolojide tedavinin temel amacı; vücutta oluşan kanser hücrelerini ortadan kaldırmak, minimal düzeyde toksisite ile remisyona sağlamak ve bireylerin yaşam kalitesini ve süresini artırmaktır. Kanser hastası çocuklara uygulanan tedavi yöntemleri tek başına ya da eş zamanlı olarak kullanılabilir. Kanser tedavi süreci, genellikle eş zamanlı tedavi yöntemleri ile yürütülmektedir. Tedavi çoğunlukla multimodal prensip çerçevesinde, kemoterapi, radyoterapi, cerrahi ve immünoterapi yöntemlerini içermektedir. Tedavi yaklaşımları hastalığın türü, lokalizasyonu, evresi ve metastaz durumu değerlendirilerek belirlenir (Cicogna ve ark., 2010; Marcdante ve Kliegman, 2019). Kanser tanısı belirlendikten sonraki süreçte tedaviye başlamanın gecikmesi, remisyon olasılığının azalmasına, durumun kötüleşmesine, komplikasyonların görülmesine ve hatta ölüme neden olabilmektedir. Bu nedenle, çoğu zaman tanı koyulduktan sonra en kısa sürede hazırlıklara başlanır ve tedavi uygulanır. Hastalar daha hastalığı kabullenmeden ve bulunduğu duruma uyum sağlayamadan tedavi protokolüne başlanabilmektedir. Bunun yanında, tedavi süreci çocukları fiziksel, psikolojik ve sosyal deneyimlere maruz bırakmaktadır (Kreitler ve Arush, 2004; Cicogna ve ark., 2010).

2.2.1 Kemoterapi

Kemoterapi 1940'lerde çocukluk çağı kanser tedavisinin bir parçası olarak kullanılmaya başlanmış ve yirminci yüzyıla kadar antikanser ilaçlarda gelişmeler devam etmiştir. Kemoterapiden önce kanser tedavisi cerrahi ve radyoterapi yöntemleri ile sınırlı kalmaktayken, kemoterapi ilaçları ile bazı kanser türlerinde sağ kalım oranı %90'a kadar artmıştır (Ries ve ark., 2008). Kemoterapi, çoğalan kanser hücrelerine karşı, doğal, hormonal ya da biyolojik ajanlardan oluşan, çocukluk çağı kanserlerinde en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Kemoterapi, sitotoksik etki ile malign hücrelerin bölünmesini ve yayılmasını önleyen, apoptozu uyarak hücre ölümüne neden olan ilaç tedavisidir. Bu ilaçlar multimodal terapinin bir parçası olarak remisyonu sağlamak amacıyla genellikle cerrahi, radyoterapi tedavileri ile birlikte kullanılmaktadır. Kemoterapi ilaçları genellikle uzun sürece yayılan bir prototokolda, tek ajan ya da kombine tedavi şeklinde tümör tipine ve özelliğine uygun dozlarda verilmektedir (Airley, 2009; Tomlinson ve Kline, 2010).

Kanser hücreleri başlangıçta katlanarak çoğalır, çok sayıda hücre eş zamanlı bölünür ve hücre sayısı kısa sürede artar. Kemoterapi ajanları, hastalara uygulandığında hücre bölünmesini önlemektedir. Malign hücre ölümünü sağlamakta ve tüm aktif bölünen hücrelere etki etmektedir. Bu nedenle, kemoterapi ajanları malign hücrelerin yanında normal hücre ve dokuları da olumsuz etkilemektedir. Antineoplastik ajanların sağlıklı hücreler üzerindeki etkileri, tedavinin yan etkileri olarak tanımlanır. Bu doğrultuda, kemoterapi normal hücrelerin yenilenmesi ya da iyileşmesi amacıyla belirli protokolle ve aralıklarla verilir. Günümüzde yeni tedaviler, bir hücrenin üreme döngüsü yerine tümör büyümesi ve protein mekanizmalarını hedeflemektedir. Bu tür hedefe yönelik tedavilerin sağlıklı hücreler üzerinde daha az etkisi olması nedeniyle, klinik araştırma ve uygulamalar, geleneksel kemoterapiyi bu yeni tedavi ajanları ile birleştirmektedir (Tomlinson ve Kline, 2010; Pizzo ve Poplack, 2010).

Kemoterapi ilaç uygulaması genellikle intravenöz (IV), intramusküler (IM), subkütan (SC) ve intratekal (IT) yolla yapılmaktadır. Pediatri alanında kemoterapi ilaçları uygulanırken özel dikkat gösterilmelidir. Çünkü sınıfının en düşük terapötik indeksine sahip ve iyileşmeyi sağlayacak dozda olmasına rağmen hayatı tehdit eden toksisite oluşturabilmektedir. Çocuk ve ergenlere daha yüksek doz ve agresif tedaviler uygulanmaktadır. Bununla birlikte, bu toksik etkiyi hafifletmek için doz azaltılması ya da tedavinin geciktirilmesi tedaviyi tehlikeye atabilmekte ya da hastalığın nüks etmesine yol açabilmektedir. Bu tedavinin çocuklar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri dengelenmiş protokolle etkin olarak uygulanabilmesi için sağlık profesyonellerinin yeterli ve derin bilgiye sahip olması gerekmektedir (Pizzo ve Poplack, 2010).

Kemoterapi ilaçları hücre siklusunu etkileyerek, özellikle bölünüp çoğalma hızı yüksek olan bölgelerde ve sistemlerde toksik etki yapmaktadır. Kemoterapi çocukluk çağındaki hastalarda yetişkinlere göre daha fazla toksik etkiye neden olmaktadır. Kemoterapiye bağlı hastaların vücut sistemlerinde çok sayıda akut ve geç yan etkiler meydana gelmektedir. Akut yan etkiler; bulantı-kusma, mukozit, diyare, konstipasyon, tat değişiklikleri, iştahsızlık, kilo kaybı, anemi, pansitopeni (alopeci, trombositopeni, nötropeni), cilt renginde kararma, tırnak değişiklikleri, pnömoni, nefrotoksik etkiler, hiperglisemi, hemorajik sistit, aritmi, perikardit, hipotansiyon, akut pankreatit ve nöropati

ve tümör lizis sendromudur. Geç yan etkiler; infertilite, hipogonadizm, işitme kaybı, nefropati, nöropati, sistit, siroz, kardiyomiyopati, fibrozis, pnömoni, osteoporoz ve sekonder tümörler, öğrenme güçlüğü, dikkati toplamada zorluk olarak görülebilmektedir (Tomlinson ve Kline, 2010; Bansal ve ark., 2017; Hutchinson ve ark., 2017).

Kemoterapiye ilişkin yan etkiler, çoğu ilacın ortak etkisi olarak ya da belirli bir kemoterapi ajanına özgü ortaya çıkabilmektedir. Kemoterapik ajanın özelliğine göre hafif ya da şiddetli komplikasyonlar oluşabilmektedir. World Health Organization (WHO) ve National Cancer Institute (NCI)'e göre komplikasyonlar 1. dereceden (hafif yan etkiler) 5. dereceye (ölüme neden olan yan etkiler) kadar değişen kriterlere göre derecelendirilmektedir. Kemoterapiye yönelik akut toksisite, ilacın verilmesinden birkaç saat ya da birkaç gün sonra görülmektedir. Diğer taraftan, toksisitenin geç etkileri tedaviden haftalar, aylar hatta yıllar sonra ortaya çıkmaktadır (Airley, 2009). Kemoterapi hastaların vücutlarında, yan etkilere bağlı olarak duygu durumlarında ve günlük rutinlerinde çok sayıda istemsiz değişime neden olmaktadır. Ancak, tüm bu olumsuz deneyimlere rağmen hastalar için yaşam kaynağı olarak kabul edilmektedir (Cicogna ve ark., 2010).

Pediatric hemşirelerinin kemoterapi komplikasyonlarının önlenmesi, belirlenmesi ve yönetilmesinde önemli rol ve sorumlulukları vardır. Değerlendirme, bireysel hemşirelik bakımı sağlama sürecinde planlama ve girişimden önceki ilk adımdır. Hemşirelik girişimleri, multidisipliner bir çerçevede bakımın tüm yönlerini yansıtan bir bakım planı ile sağlanmalıdır. Kanser tedavisi alan çocuklara etkin bakım sağlamak için pediatri hemşirelerinin hem tedavi hem de fiziksel ve psikolojik yan etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Hemşireler çocukları kapsamlı olarak değerlendirmeli, uzmanlık becerisine sahip olmalı ve hastasını tedavi sürecinde duygusal yönden de destekleyebilmelidir (Gibson ve Soanes, 2008).

Yapılan bir sistematik derlemede, kanser tedavisi sürecinde fiziksel semptomlarla mücadele eden çocukların % 36'sının psikolojik sorun yaşadığı belirlenmiştir (Ruland ve ark., 2009). Semptom yönetimi ve psikososyal destek, klinik uygulamada birbirini bütünleyen girişimlerdir. Hastanın konforunu ve yaşam kalitesini etkileyen çoğu semptom hemşirelik girişimlerine olumlu yanıt vermektedir. Bunun yanında, etkili hemşirelik

girişimleri ile iyileşme ve hastanede kalma süresi azaltılabilmekte ve ciddi komplikasyonlar önlenebilmektedir. Sağlık bakım profesyonelleri destek temelli girişimler ile kanser tedavisi alan çocukların etkili baş etme stratejileri geliştirmesine yardımcı olabilmektedir. Çocuklar fiziksel ve emosyonel bakıma tüm yönleriyle dahil edildiğinde, karmaşık görünen hastane ortamında tam olarak hazırlandıklarını, önemsendiklerini ve desteklendiklerini hissedebilirler (Gibson ve Soanes, 2008).

2.2.2 Radyoterapi

Radyoterapi iyonlaştırıcı radyasyonun malign hastalığı tedavi etmek için kullanılmasıdır. Radyoterapi x-ışınları, gamma ışınları, nötronlar, protonlar ve diğer kaynaklardan gelen yüksek enerjili radyasyonu kapsamaktadır. Kemoterapi alanındaki gelişmelere rağmen, radyoterapi tedavisinin çocukluk çağı kanserlerinin yaklaşık %20'sinde kullanılması gerekmektedir. Aynı zamanda, beyin tümörleri için ana tedavi şekli olmasının yanında semptomların hafifletilmesinde önemli yer tutmaktadır. Radyoterapi uygulamanın amacı, kanser hücrelerini yok etmek, tümörün hacmini daraltmak, yayılmasını önlemek, uzun vadeli etkileri en aza indirmek ve lokal tümör kontrolünü sağlamaktır. Bu nedenle kanser tedavisi alan çocukların hastalık yönetiminde önemli bir role sahiptir (Tomlinson ve Kline, 2010).

Radyoterapinin doğru bir şekilde uygulanabilmesi için hastanın pozisyonu oldukça önemlidir. Aynı zamanda, tedavi ışınlarının istenen hedef alana ulaşması için uygun vücut pozisyonunun günlük olarak tekrarlanabilirliği tedavinin temel bileşenlerindendir. Radyoterapi sırasında hastanın sert bir zeminde sakın, hareketsiz ve yalnız kalması gerekmektedir. Hareket etme potansiyeline sahip çocuklar için immobilizasyona yardımcı sabitleme bandı, plastik malzemeler ya da anestezi kullanabilir. İşlemin 10-15 dakika sürmesi, acı veren bir işlem zannedilerek korku yaşanması, çocuk ve ebeveynin kaygı düzeyini arttırabilir. Pediatri hemşirelerinin psikolojik semptomları azaltmaya yönelik girişimler planlaması ve uygulaması süreç yönetimi için yararlı olabilmektedir (Tarbell ve ark., 2006; Tomlinson ve Kline, 2010). Radyoterapi tedavisine yönelik bilgi ve farkındalığı artıran simülasyon eğitimi, oyun terapi gibi müdahaleler psikososyal yan etkileri azaltabilmektedir (Halperin ve ark., 2010).

Pediyatrik onkoloji hastalarına uygulanılan radyasyon malign hücreleri ortadan kaldırmak için uygulanmakta ancak bu ışınlar sağlıklı doku ve organlarda toksik etki yaparak komplikasyonlara yol açabilmektedir. Radyoterapi radyasyon ışınlarının uygulandığı bölgedeki  evre dokulara zarar verebilmektedir. Her ne kadar malign hücreler radyoterapinin hedefi olsa da, sağlıklı dokuların hızlı bölünen normal hücreleri (deri, gastrointestinal sistem ve idrar yollarının epitelleri, gonadlar ve kemik iliği) tedavinin yan etkilerine neden olan radyasyon hasarına duyarlıdır (Byrne 2006). Ergenler, meme ve gonadlar gibi gelişme döneminde olan bölgelerde ve dokularda oluşan radyasyon toksisitelerine yetişkinlere göre daha hassas olabilmektedir. Testisler ve yumurtalıklar radyasyonun iyonize edici etkilerine son derece duyarlıdır. Bu nedenle, pelvik bölge ve genel vücut ışınlaması uygulanan birçok ergen infertilite riski ile karşı karşıya kalır. Radyoterapiye bağlı yan etkiler genellikle ışınların uygulandığı bölgede bulunan doku ve organların yapı ve fonksiyonlarına ilişkin değişimler ile ortaya çıkmaktadır.

Radyoterapinin yan etkileri akut dönemde (tedavi uygulaması sırasında ya da 3 ay içinde) ya da geç dönemde (tedavi uygulamasından sonra 3-12 ay ya da yıllar içerisinde) görülebilmektedir (Faithfull 2008; Wiener ve ark., 2015). Akut yan etkiler; eritem, cilt, kuruluğu, sa  dökülmesi, serebral  dem, ba  ağrısı, uyku hali, yorgunluk, ağız kuruluğu, mukozit, tat değişiklikleri, bulantı-kusma, iştahsızlık, diyare, özofajit, regürjitasyon, pnömoni, perikardit, pansitopeni, sekonder cinsiyet karakterlerinde gecikmedir. Geç yan etkiler; kronik sistit ve nefrit, hematüri, infertilite, patolojik kırıklar, büyüme geriliği, asimetrik büyüme, öğrenme güçlüğü, işitme kaybı, hipotroidizm, özafagus stenozu, di  çürüğü olarak görülmektedir (Airley, 2009; Tomlinson ve Kline, 2010; Gonz lez-Arriagada ve ark., 2018).

Radyoterapinin yan etkileriyle ilişkili fiziksel semptomların rahatlatılamaması ve ba  etmede yaşanılan güçlükler psikolojik semptomların ortaya çıkmasıyla sonuçlanabilmektedir. Radyoterapi özellikle ergenlik gibi fiziksel ve sosyal gelişimin hassas olduğu dönemdeki hastalara işlevsel ve estetik açıdan sorun oluşturmaktadır. Radyasyon ergenlere bilişsel, davranışsal ve sosyal açıdan olumsuz etki edebilmektedir. Hafıza ve dikkat yeteneğinde azalma akademik başarının gerilemesine neden olmaktadır. Ayrıca, ten rengi, sa , ekstremitelerin simetriği ve boyundaki fiziksel görünüm değişikliği

olumsuz beden imajı algısının gelişmesine ve ergenlerin akranları ile olan sosyal ilişkilerinin bozulmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla, ergenler bu süreçte yalnız ve üzgün hissedebilmektedir (Halperin ve ark., 2010). Ergenler için günlük radyasyon tedavisi süreci 4 haftadan 6 haftaya kadar uzanır. Bu durum, ergenlerin eğitim ya da kariyer hayatının kesintiye uğramasıyla sonuçlanmaktadır. Ergenler tüm bu koşullar altındaki olumsuz deneyimlerin üstesinden gelmekte zorlanmakta ve desteğe ihtiyaç duymaktadır (Pizzo ve Poplack, 2010).

2.2.3. Kemik İliği (Hematopoetik Kök Hücre) Transplantasyonu

Hematopoietik kök hücre transplantasyonunun amacı, sağlıklı hücrelerin, hastalıklı, hasarlı ya da yok olmuş (şiddetli immün yetmezlik) hematopoietik kök hücrelerin yerine koyulmasıdır. Çocuklara yüksek dozlarda verilen kemoterapi ve radyoterapi miyelosupresyona yol açmaktadır. Sağlıklı kök hücrelerin hastaya infüze edilmesi yoğun tedavi sonrası zarar gören kemik iliğinin iyileşmesinde etkilidir. Ayrıca, donörden alınan yeni bağışıklık sistemi hastalığın nüksetmesini önlemede etkili olabilmektedir. Hematopoetik kök hücre transplantasyonu, lösemi, lenfoma, solid tümörler gibi malign hastalıkların yanı sıra immün yetmezlik, orak hücre hastalığı gibi malign olmayan hastalıklarda da kullanılır (Tomlinson ve Kline, 2010). Kök hücreleri, kemik iliği, periferik kan ve kordon kanından toplanır ve IV yolla infüzyon yapılır. Böylece, hematopoetik sistemin bütün bileşenlerinin yenilenmesine olanak sağlanır. Son yıllarda nakil tekniklerindeki gelişmeler ve destekleyici bakım sayesinde kemik iliği transplantasyonunun kullanımı artmıştır (Pizzo ve Poplack, 2010; Tomlinson ve Kline, 2010).

Kemik iliği transplantasyonu sonrasında çeşitli komplikasyonlar oluşabilmektedir. Özellikle nakilden sonraki ilk birkaç yıl içinde ciddi komplikasyonlar ile karşılaşmaktadır. Erken yan etkiler; kemik iliği baskılanması, bulantı, kusma, ishal, anoreksi, mukozit, parotit, cilt eritemi, enfeksiyonlar, pnömoni ve hematolojik komplikasyonlardır. Geç yan etkiler; kemik iliği baskılanması, enfeksiyon, katarakt, hormonal bozukluklar ve relapstır (Giuseppe ve ark., 2020; Tomlinson ve Kline, 2010). Bununla birlikte, transplantasyona özgü komplikasyonlar ise graft-versus host hastalığı ve veno-oklusiv hastalığıdır. Yeni kemik iliği olgulaşıp fonksiyonlarını yerine getirene kadar

uzun süre immün yetmezlik dönemi yaşayan çocukta oluşan enfeksiyon hayatı tehdit edebilmektedir. Bu nedenle, kemik iliği transplantasyon süreci tüm bakım verici ve sağlık profesyonellerinin ideal ve etkin bakım sunmalarını gerektirmektedir (Conk ve ark., 2018; Tomlinson ve Kline, 2010).

Kök hücre transplantasyonu sonrasında gelişebilecek komplikasyonlar ve belirsizlik hem çocuk hem de ailesi için psikolojik sıkıntı oluşturmaktadır. Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik semptomlar nakil öncesinde, sırasında ve sonrasındaki süreçte yaşanabilmektedir. Bu nedenle, çocuğun ve ebeveynin karşı karşıya kaldığı stres faktörlerini ortadan kaldırmaya yardımcı olmak için gerekli girişimler planlanmalı ve uygulanmalıdır. Çocuk ve ebeveynler karar verme sürecinde ve sonrasında eğitim verilerek desteklenmelidir. Çocuk ve ailenin nakil sürecinde başa çıkma ve uyum düzeyleri değerlendirilmelidir (Giuseppe ve ark., 2020).

2.2.4. Biyolojik Ajanların Kullanılması (Biyoterapi)/Hedeflenmiş Tedavi

Biyoterapi, tümör hücrelerinin öldürülmesi, büyümesinin süprese edilmesi ve tümörü dolaylı olarak etkileyen diğer biyolojik aktivitelerin değiştirilmesi için immün sistemin uyarılmasıdır. Günümüzde çok sayıda hastalığın immün sistem ile ilişkili olduğunun belirlenmesi ile biyolojik ajanların kullanımı artmıştır. Biyoterapide kullanılan ajanlar; koloni uyarıcı faktör, interlökinler, monoklonal antikorlar, interferon ve tümör nekroz faktörlerdir (Conk ve ark., 2018).

Biyolojik ajanların en önemli özellikleri belirli bir kanserin altta yatan moleküler defektlerini hedef alması ve hem en az düzeyde toksisite oluşturup hem de güçlü antikanser aktivitesine sahip olabilmesidir. Biyolojik ajanların kullanılmasına bağlı gelişen yan etkiler alejik reaksiyonlar, miyalji, artralji, ateş, ürtiker, yorgunluk, bulantı, kusma ve diyaredir. Uzun süre deneyimlenen semptomlar emosyonel stres ve anksiyeteye yol açmaktadır. Bu semptomlar, çocukların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Kearney ve Richardson, 2006; Vizcarra ve Belcher, 2006). Bu nedenle, hemşireler bireysel değerlendirmeler yapmalı, hastaların yaşam kalitesinin artması ve ruh sağlığının sürdürülmesi için gerekli psikososyal desteği sağlamalıdır (Bertram, 2015).

2.3. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Sık Karşılaşılan Psikolojik Semptomlar

Hayatta kalma oranındaki çarpıcı gelişmelere rağmen, ciddi bir fiziksel hastalığa sahip olmak, çocuğun iyileşemeyeceği korkusu ile baş etme çabası nedeniyle çocuklar desteğe ihtiyaç duymaktadır (M. J. Hockenberry ve Wilson, 2018). Yapılan çalışmalar, her yaş grubundaki kanser hastalarının %30-40'ının tanı ve tedavi sürecinde duygusal distres düzeyinin yüksek olduğunu bildirmiştir (Zabora ve ark., 2001; Carlson ve ark., 2004). Ancak, ergen ve genç yaştaki hastalar yaşlı bireylerle karşılaştırıldığında, distres düzeyinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Mor ve ark., 1994; Stava ve ark., 2006; Costanzo ve ark., 2009).

Kanser hastası bireylerde yaygın görülen duygusal zorluklar yaşam kalitesinin ve tedaviye uyumun azalmasına neden olan faktörler arasındadır (DiMatteo ve ark., 2000; Pinguart ve Duberstein, 2010). Yapılan bir sistematik derlemede; çalışmalarda kanser sürecinde genç yaş ile psikolojik distres arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Lang ve ark., 2015). Kanser hastası ergenlerde hastalığın nüks etme korkusu, anksiyete ve depresyon görülme sıklığı en fazla olan psikolojik sorunlar arasındadır (Sun ve ark., 2019).

Anksiyete, bireyin, yaşamını ve geleceğini tehdit eden ya da bireyin öyle algıladığı çeşitli etkilerle hissettiği olumsuz duygu durum olarak tanımlanabilir. Bu olumsuz duygu durum, mevcut tehditle orantılı ya da uyumlu olduğunda normal kabul edilebilir. Ancak, anksiyete bazı bireylerde kronikleşerek hastalık haline gelebilir. Anksiyete, geçici hafif rahatsızlıktan, kalıcı ve şiddetli korkuya kadar farklı derecelerde görülen tedirginlik ve endişe ile karakterizedir. Anksiyete, kötü bir olay yaşayacakmış gibi hissetme ve uyku güçlüğü gibi psikolojik semptomlara neden olabilmektedir. Bunun yanında, gerginlik, taşikardi, iştahsızlık, terleme, bulantı ve göğüs sıkışması gibi fiziksel semptomlar da anksiyetenin belirtisi olabilmektedir (Spielberger, 1966; Wiener ve ark., 2015).

Anksiyete, stresli ve belirsiz yaşam olaylarına karşı verilen normal bir tepkidir. Ancak, anksiyetenin şiddeti ve süresi vücut fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemeye başladığında çocukluk çağı kanserlerinde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Anksiyete, semptom yönetimini, tedaviye uyumu, vücudun tedaviye yanıtını veya hastanın hastalıkla başa çıkma yeteneğini etkileyebilir. Tedavinin prosedürleri ve

etkinliği ile ilgili anksiyete hissedilmesi tedavinin engellenmesine neden olabilmektedir. (Wiener ve ark., 2015).

Kanser tedavisi alan çocuklar yaşanılan sürecin olumsuz etkilerine ve maruz kalınan bu yaşam değişikliğine bağlı anksiyete yaşamaktadır (Allen ve ark., 1997; Hatano ve ark., 2014). Kanser ya da diğer kronik hastalıklar nedeniyle hastanede yatan çocukların anksiyete düzeyini azaltmak için araştırmalarda kullanılan ve etkin bulunan çeşitli tamamlayıcı/integratif sağlık yaklaşımları vardır. Bunlar; dikkati başka yöne çekme, sanatsal aktiviteler, müzik terapi, bilişsel-davranışsal teknikler, oyun ve terapötik iletişim teknikleridir (Nguyen ve ark., 2010; Bagnasco ve ark., 2012; Koller ve Goldman, 2012; Sposito ve ark., 2013; Weinstein ve Henrich, 2013).

Depresyon; hasta bireylerde mutsuzluk, huzursuzluk, karamsarlık gibi hislere neden olan ruhsal bir çöküntü tablosudur. Hastalar güçlerinin eskisi gibi olmadığını düşünmeye ve kendilerini güçsüz ve enerjisiz hissetmeye meyillidirler. Uyku sorunları, iştahsızlık, ağlama krizleri ve sinirlilik yaşarlar. Depresyon yaşanılan travmatik olaylarla baş edilemediğinde, stres ve anksiyete düzeyinin tolere edilebilecek sınırdan çok fazla olduğu durumlarda ortaya çıkan ciddi bir psikolojik bozukluktur. Depresyon geçici düşük ruh hali değişikliğinden genel işlevini yerine getirme yeteneğinde bozulmaya kadar uzanabilmektedir (Mete, 2008).

Depresyonun en belirgin semptomları üzüntü (disfori) ve zevk/memnuniyet eksikliğidir (anhedonia). Depresyon hem psikolojik hem de fiziksel semptomlarla ortaya çıkabilmektedir. Fiziksel semptomlar, eklem ağrısı, bacak ağrısı, sırt ağrısı, karın ağrısı, baş ağrısı, gastrointestinal sorunlar, yorgunluk, halsizlik ve iştah değişikliğini içerir. Benzer fiziksel ve psikolojik semptomlar ergenlerde de ortaya çıkabilir. Depresyonda olan ergenler yemek ve uyku sorunları yaşayabilmektedir. Depresyon daha yüksek morbidite, hastanede kalış süresinin uzaması ve somatik semptomların görölmesinde artış ile ilişkilidir. Depresyon, tıbbi bakıma uyum zorlukları için bir risk faktörü olmasının yanında, okul performansını ve akran ilişkilerini etkilemektedir. Ayrıca, ergenlerde depresyon özellikle kanser tanısı aldıkları ilk yıl içerisinde değerlendirilmelidir (Wiener ve ark., 2015). Her çocuk/ergenin stresli olaylardan etkilenme düzeyi ve strese karşı verdiği tepki yaşa göre bireysel farklılık göstermektedir (Velez-Florez ve ark., 2018).

Duygusal strese neden olan anksiyete, depresyon gibi durumlar kanser hastaları için gerekli olan ateş, nabız, solunum, kan basıncı ve ağrıdan sonra ölçülmesi gereken altıncı yaşam bulgusu olarak kabul edilmektedir (Bultz ve Carlson, 2006). Kanser hastalarının anksiyete ve depresyon prevalansının yüksek olması kanserin psikososyal yönü ile ilgili çalışmaların yapılmasını ve gelişmesini harekete geçiren bir güç olmuştur (Watson ve ark., 2014). Yapılan çeşitli çalışmalarla, kanser tedavisi alan bireylerde sanat terapi, resim yapma ve zihin beden temelli psikososyal yaklaşımlar ile depresyon düzeyinde azalma sağlandığı belirlenmiştir (Bar-Sela ve ark., 2007; Abdulah ve Abdulla, 2018; Zhang ve ark., 2019; Gras ve ark., 2020).

Modern psikososyal onkoloji, multi-disipliner yaklaşımın benimsenerek sağlık bakım hizmeti verildiği bir uygulama alanıdır. Bu uzmanlık alanının kapsamı kanser hastalığının psikolojik, sosyal ve davranışsal boyutlarını içerir. Hastaların yaşam tarzının ve davranışlarının kanser hastalığının prognozunu etkilediği kabul edilmektedir. International Standard of Quality Cancer Care'e göre; kanser bakımında en yüksek kalitede sağlık ve bakım standartlarına ulaşılması için rutin bakıma temel olan psikososyal alanların dahil edilmesi gereklidir (Watson ve ark., 2014).

2.3.1. Ergenlik Dönemi ve Kanser

Ergenlik döneminde kanser görülme oranı 15 yaş altına göre iki kat fazladır. Ergenlik döneminde görülen kanser tipleri yetişkinlik dönemine göre farklılık gösterir. Ergenlik döneminde en sık görülen kanserler: hodgkin lenfoma, germ hücreli tümörler, beyin tümörleri, non hodgkin lenfoma, tiroid kanserleri, cilt tümörleri, lösemiler, yumuşak doku tümörleridir (<http://www.tukod.org/index.php?page=154>, Erişim Tarihi: 09.06.2019). Kanser tanısı belirlendiği andan itibaren, ergenin ve ailesinin tüm hayatını kapsayan ciddi değişiklikler yaşanmaktadır (Earle ve Eiser, 2007; Mahadeen ve ark., 2010). Ergenin vücudu tedaviye yetişkinlere göre daha hızlı olumlu yanıt verir. Bu nedenle, ergenlere daha yoğun tedavi protokolleri ve kemoterapi dozları uygulanır (Malchiodi ve Johnson, 2013). Bu nedenle ergenler yetişkinlere göre daha fazla semptom deneyimleyebilirler. Ergenlerin yaşadığı hastalık semptomlarına, tedavinin yan etkilerine bağlı gelişen çoklu semptomlar da eşlik etmektedir. Uzun süreli ve tekrarlı olumsuz

yaşantıları içeren tedavi sürecinde ağırlı invaziv girişimler ve fiziksel semptomlar ergenlerin hastalığa uyumunu güçleştirebilir (Baggott ve ark., 2010; Turan ve ark., 2016).

Kanser tedavisi alan ergenler, gelişim döneminin getirdiği karmaşık duygular ile hastalıktan ve tedavi sürecinden çok daha fazla travmatize olabilirler. Bu doğrultuda, ergenler yaş dönemine bağlı olarak dezavantajlı konumdadırlar. Kanser tedavisi alan ergenlerde, beden imajında bozulma, gelecek kaygısı, arkadaş ve aile özlemi, geciken puberte gibi faktörler psikolojik semptomlara neden olabilir (Sezgin ve ark., 2007). Ergenler soyut düşünce döneminde oldukları için olgun bir ölüm anlayışına sahiptir. Genç bir insan olarak lmeyeceklerini düşünme eğiliminde olmalarına rağmen ‘‘lm’’ kavramını anlama seviyeleri yetişkinlere yakındır. Bu nedenle hayatı tehdit eden bir hastalığa sahip oldukları için baş etmede büyük zorluk yaşayabilirler. Bu dönemde daha hassas ve kırılgan olmalarından dolayı sağlık profesyonellerinin desteğine ihtiyaçları vardır (Hockenberry, 2015).

Fiziksel semptomların rahatlatılamaması nedeniyle güçsüz hissetme ve yardıma ihtiyaç duyma ergenlik dönemindeki bireylerin bağımsızlık duygusunu zedelemektedir. Uzun süreli hastane yatışlarına ve kemoterapiye bağlı ergenlerin maruz kaldığı olumsuz etkilerden bazıları; beden imajı değişiklikleri, benlik saygısında ve sosyal ilişkilerde azalmadır (Larouche ve Chin-Peuckert, 2006; Earle ve Eiser, 2007). Fiziksel semptomlara bağlı ortaya çıkan beden imajı değişiklikleri ergenlik döneminde çok önemli ve hassas bir konudur. Örneğin; sa dökülmesi ve kilo değişiklikleri ergenlerde dış görünüşe ilişkin olumsuz duygulanıma, öz-saygı ve öz-güvende azalmaya yol açabilmektedir. Bu duygular, kanser tedavisi alan ergenlerin toplumdan ve arkadaşlarından uzaklaşmasına ve sosyal izolasyona neden olabilmektedir. Hemşireler bu durumun farkında olmalı ve yaşanılan sorunları önlemeye yönelik etkin bakım uygulamalarını planlamalı ve uygulamalıdır (Musiello ve ark., 2014; Darcy ve ark., 2019).

Kanser tedavisi alan ergenler sağlık profesyonellerinin kullandığı terimleri bilmemesi nedeniyle, hastalığına ilişkin tıbbi bilgileri anlamada zorlanmaktadır. Kanser tedavisi süreci, ergenleri okula devam etmek ve arkadaşlarıyla görüşmek gibi alışkanlıklarından mahrum bırakmaktadır. Buna bağlı olarak, sosyal hayatta kesintiye uğrama, toplumdan uzaklaşma, sosyal izolasyon ve yalnızlık yaşanabilmektedir (Zebrack ve ark., 2014;

Weller, 2018). Ayrıca, hastalık nedeniyle akranlarının kabul etmemesi, damgalanma, stres ve depresyon yaşayabilmektedirler (Larouche ve Chin-Peuckert, 2006; Seitz ve ark., 2009).

Ergenler içinde bulundukları dönemin özelliği gereği duygu ve düşüncelerinde, kişiler arası ilişkilerinde belirgin ve hızlı değişiklikler yaşarlar. Depresyondaki ergenlerde ise bu değişiklikleri daha ani ve şiddetli yaşayarak, sosyal geri çekilme, arkadaş ilişkilerinde bozulma, akademik başarısında azalma, madde bağımlılığı ve intihar düşüncesi/girişimi görülebilmektedir. Depresyondaki ergenin hızlı değerlendirilmesi önemli hemşirelik yaklaşımları arasındadır. Depresyonun önlenmesinde ve kontrol altına alınmasında özellikle psikososyal faktörlere odaklı müdahale çalışmaları yapılmasıyla olumlu sonuçlar elde edilebilmektedir (Conk ve ark., 2018).

2.3.2. Hastane Deneyiminin Çocuk/Ergen Üzerindeki Etkileri

Hastaneler hastaları tedavi etmek için düzenlenmiş mekanlar olmasına rağmen, aynı zamanda ağrı ve acının farklı anlamlar yüklenerek deneyimlendiği yerlerdir. Bu nedenle, hastane ortamı bireyler için doğal ortamlarından daha telaşlı ve stresli olabilmektedir. Hastanede yatmak potansiyel şekilde travmatik bir yaşantı olarak kabul edilir. Çünkü, bu durum çocukları alışkanlıklarından ve sosyal yaşantılarından ayırır ve onları tanımadıkları insanlara, esnek olmayan rutinlere, tıbbi ekipmanlara ve agresif tedavilere maruz bırakır. Hastanede yatmak çocuklar için korkutucu ve rahatsız edici bir deneyim olabilmektedir (McGrath ve Huff, 2001).

Uzun süreli hastane yatışında hastalar, kendileri ve hayatları üzerinde kontrol yeteneğini kaybetme, başkalarına bağımlı hissetme ve özgürlük kısıtlanması nedeniyle aşırı düzeyde stres ve üzüntü yaşayabilirler (Penkman ve ark., 2006). Tüm bu süreçler genellikle çocuk/ergenlerde sosyal faaliyetlerin kesintiye uğraması, aile ve arkadaşlarından ayrılma nedeniyle sosyal kopukluk yaşanmasına yol açmaktadır. Çocuk/ergenler uzun süreli hastane yatışında sosyal destek sağlayan kişilerden soyutlanmaya bağlı yalnız ve izole hissedebilmektedir (Stegenga ve Ward-Smith, 2009; Musiello ve ark., 2014). Hastanede yatan ergenler kendileriyle aynı yaşa ve hastalığa sahip başka kişiler ile tanışıp ilişkiler kurabilmektedirler. Ancak, daha sonraki süreçte ne yazık ki bu hastaların ölümüne tanıklık etmek durumunda kalabilmektedirler. Buna bağlı gelecek korkusu, anksiyete ve yaşam

memnuniyetinde azalma yaşayabilmektedirler. Kronik anlamda maruz kalınan bu yaşam değişikliği hem hasta hem de aile üyeleri için rahatsızlık ve durumu yönetmede zorlanma deneyimi ile sonuçlanmaktadır (Enskär ve Essen, 2007).

Kanser tedavisi alan ergenlerin maruz kaldıkları tüm bu zorlu koşullar, hastanede yatma süreci ile baş etme konusunda başarılı olabilmeleri için desteğe ihtiyaçlarının olduğuna işaret etmektedir. Ergenlerin yaşamlarındaki bu kapsamlı değişimin üstesinden gelebilme çabası sağlık profesyonellerinin psikososyal bakım yaklaşımları ile desteklenmelidir. Çocuk/ergenlerin yetişkinlerden farklı gelişim özelliklerine sahip oldukları dikkate alınmalıdır. Bu doğrultuda, hasta psikolojik açıdan değerlendirilmeli ve psikolojik semptomların hafifletilmesi için yaş dönemine uygun bireysel girişimler planlanmalı ve uygulanmalıdır (Potts ve Mandleco, 2012).

2.3.3. Pediatri Hemşireliğinde Psikolojik Semptom Yönetiminin Önemi

Çocuk ve ailenin yaşadığı travmatik olayların olumsuz etkilerinin minimal düzeye indirilmesine ilişkin pediatri hemşirelerinin önemli rol ve sorumlulukları vardır (Kyle, 2007). Pediatri hemşireleri kronik hastalığa sahip olan çocukların fiziksel sorunlarına yönelik uygun bakımı sağlama konusunda çaba göstermektedir. Ancak, çocukların toplum içinde yaşarken fiziksel sağlığının yanı sıra, duygusal ve ruhsal sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi de pediatri hemşireliğinin temel amaçları arasındadır. Bu doğrultuda, çocuklar öncelikle bireysel özellikleri ve yaş dönemleri kapsamında ele alınmalı ve bütüncül bakım gereksinimleri karşılanmalıdır. Ruhsal sağlık, fiziksel sağlığın tamamlayıcısı konumunda olması nedeniyle birbirinden ayrı düşünülmemelidir. Hastanede yatarak tedavi alan çocukların özelliklerine uygun olan çevre koşullarının sağlanması ve sanatsal aktiviteler yapılması önerilmektedir (Teksöz ve Ocakçı, 2014; Tahmasebi ve ark., 2017).

Yapılan çalışmalarda, kanser sürecindeki ergenlerin hastalık nedeniyle yaşam değişimlerini yönetmeye yönelik psikososyal destek gereksinimlerinin büyük ölçüde karşılanmadığına dikkat çekilmektedir (Dyson ve ark., 2012; Keegan ve ark., 2012; Zebrack ve ark., 2013). Hemşireler verdikleri bakımda, destek temelli girişimlere ilişkin seçimlerini hastaların bireysel özelliklerine göre şekillendirmelidir. Sunulan etkin bakım hizmeti sonucunda korku hissi azalır, umut duygusu daha belirgin hissedilir. Bu sayede,

kanser süreci daha az travmatik hale gelebilir ve çocuk/ergenler yaşadıkları olumsuzluklara karşı zihinsel direnç gösterebilir (Hockenberry ve Wilson, 2018). Pediatrik onkoloji hastaları, hemşireler tarafından duygusal anlamda görünür olduklarını hissetmeye ihtiyaç duymaktadır. Kanıta dayalı psikososyal yaklaşımlar hastanın kendine değer verildiğini hissetmesine ve uyumlu davranışlar göstermesine yardımcı olur (Aranda ve ark., 2011; Uzun ve Kucuk, 2019).

Kanser tedavisinin ergenin günlük yaşamını kapsayan doğası nedeniyle hemşirelerin hastalarının fiziksel, duygusal, psikososyal ve gelişimsel ihtiyaçlarını değerlendirmeleri ciddi önem taşımaktadır. Holistik bir değerlendirme, ergenin yaşam kalitesini en üst düzeye çıkarmak için uygun bir bakım planının geliştirilmesini kolaylaştırabilmektedir. Yetişkin hastaların aksine, ergenlerde bu ihtiyaçların değerlendirilmesi gelişim dönemlerine dayanan çeşitli iletişim ve kendini ifade etme engelleri nedeniyle zorlaşabilmektedir. Sanat terapisi, ergenlerin kendini ifade etme ve kanserle baş etmelerine yardımcı bir araç olarak kullanılması önerilmektedir (Rollins, 2005; Hart, 2010).

2.4. Sanat Terapi

Sanat terapi, insanların deneyimlerini, aktif sanat yaratma, uygulamalı psikolojik teori ve psikoterapötik bir ilişki yoluyla yansıttığı, bireylerin yaşamlarını zenginleştiren, bütүнleştirici bir zihinsel sağlık hizmetidir. Profesyonel bir sanat terapisti tarafından uygulanan sanat terapisi, kişisel ve ilişkisel tedavi hedeflerini kolaylaştırmanın yanı sıra toplumun endişelerinin azalmasını da etkili bir şekilde destekler. Sanat terapisi, bilişsel ve sensorimotor fonksiyonları iyileştirmek, benlik saygısını, öz-farkındalığı, duygusal esnekliği, iç görüyü ve sosyal becerileri geliştirmek için kullanılmaktadır. Bunun yanında, içsel çatışmaları ve sıkıntıları azaltmak, psikolojik sorunları çözmek konusunda olumlu etkilere sahiptir (AATA, 2013).

Sanat terapisi; zorluk, travma ve hastalıkla karşılaşan bireylerin, yaşadığı durumu ifade etmesi ve duygusal refahının artması amacıyla sanatın terapötik kullanılmasıdır. İnsanların psikolojik sağlığını arttırıcı bir güç olarak uygulamaya dahil edilen zihin-beden temelli yaklaşımlar arasındadır. Sanat terapi, baskılanan ya da kaybedilen duyguların yerinin doldurulması ile bireylerin dengelerini yeniden kazanmalarına yardımcı olur. Bu

terapiler, bireylerin yaşadıkları acı deneyimlerin neden olduğu zihinlerindeki karmaşık ve soyut düşüncelerin somutlaştırılmasına fırsat verir. Duygular ve düşünceler kendiliğinden heykel, müzik, resim, ebru ve mandala gibi sanat ürünlerinin içine somut olarak yerleşir (Chadwick, 2009; Capacchione ve Özen, 2012; De Botton ve Armstrong, 2013).

2.4.1. Sanat Terapi ve Pediatri Hemşireliği

Sanat terapi kanserin çocuk/ergenlerdeki olumsuz psikolojik etkilerini azaltmak ve başa çıkmalarını sağlamak için kullanılan tamamlayıcı/integratif sağlık yaklaşımlarından biridir (Sezgin ve ark., 2007; Karadağ ve Uğur, 2015). Dikkatini başka yöne çekme yöntemi olan sanat terapi, pediatrik onkoloji hastalarının yaşadığı acı ve stresli yaşam olaylarına odaklanmalarını önlemek için kullanılır. Tahmasebi ve ark. (2017) 7-12 yaş arasındaki kanser tedavisi alan çocuklarla yaptıkları deneysel çalışmada 6 seansta yürütülen resim yapma uygulamasının girişim grubundaki çocukların depresyon düzeyinde azalma ile sonuçlandığı belirlenmiştir. Yapılan bir derleme çalışmasında, araştırmacıların hastanede yatan çocukların psikolojik sorunlarının rahatlatılması için resim çizme yöntemi kullanmayı önerdikleri ifade edilmiştir (Aguilar, 2017). Altay ve ark. (2017) yaptığı çalışmada yazma, resim yapma ve resmi karşılıklı hikayeleştirme yöntemi kullanılarak hastanede kanser tedavisi alan 9-16 yaş arasındaki çocukların anksiyete düzeyinde azalma tespit edilmiştir.

Sanat terapi yöntemlerinden çizim ve boyama ergenlerin her gün karşılaştıkları gerçek dünyadan geçici olarak kaçmak için istediği hayali yerlere yolculuk yapmasına olanak verir. Ayrıca, bu teknik ergenlere hastalığı ve tedavi süreci hakkında görsel bir iletişim kurma fırsatı sunmaktadır (Aguilar, 2017). Abdulah and Abdulla (2018) pediatrik kanser hastaları ile yaptığı çalışmada 20 seans resim yapma ve el sanatları grup terapisi yöntemi kullanılarak yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda bir iletişim yolu olan yaratıcı sanat tekniklerinin çocukların hastalık sürecine ilişkin olumsuz deneyimlerini ifade etmesine imkan tanıdığı ve çizimin çocukların evrensel dili olduğu vurgulanmıştır.

Sanat terapisi, travmatik durumlarla başa çıkma, benlik saygısını artırma, stres ve kaygıyı azaltmaya yardımcı bir araç olarak kabul edilmiştir (Hart, 2010). Hemşirelerin çocuklara

hastane odasında sanatsal aktiviteler yaptırması ile sosyal izolasyon ve uzun vadeli karşılaşılabilecek olumsuz sosyal etkiler azaltılabilir (Løvschal-Nielsen ve ark., 2017). Siegel, Iida, ve ark. (2016) yaptığı bir çalışmada; hastanede yatan yaş aralığı 3-17 olan çocukların sanat terapi uygulamasına katılmaları sonucunda ruh halinde iyileşme olduğu belirlenmiştir. Çeşitli çalışmalarda, hemşireler tarafından sanat terapi yöntemlerinin ruh sağlığı üzerinde etkinliğini araştıran deneysel çalışmalar yapılması önerilmektedir (Myers ve ark., 2005; Lindsey, 2006; Tahmasebi ve ark., 2017).

Astım ve kanser hastası çocuklar ile yürütülen çalışmalarda; sanat terapi ile anksiyete ve ağrının azaldığı belirlenmiştir (Lindsey, 2006; Beebe ve ark., 2010). Favara-Scacco ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada; lösemi tanısı alan çocuklarda, lomber ponksiyon ve kemik iliği aspirasyonu gibi ağrılı girişimler sırasında sanat terapi yöntemi kullanılmış ve sanat terapinin kalıcı travmayı önlemek, baş etmeyi kolaylaştırmak ve ağrılı girişimler sırasında çocuklara ve ebeveynlerine destek olmak için yararlı bir girişim olduğu saptanmıştır.

2.5. Mandala

2.5.1. Mandalanın Tarihçesi ve Yararları

Mandala Sanskritçede merkez ya da daire anlamına gelen bir sanat terapi yöntemidir. Mandala Budizm, Hint ve İslam dinlerinde çok eski yıllardan beri kullanılan meditasyon aracıdır (Bloos ve O'Connor, 2002; P. Henderson ve ark., 2007). Mandala kelimesi genellikle karmaşık tasarımda görünen bir daireye atıfta bulunmak için kullanılır. Jung, mandala çizimini ilk kez ortaya koyan ve iyileştirici özelliğini savunan psikoterapisttir. Mandalanın bilinçaltının bir parçası olduğuna inanmıştır. Jung bu dairesel çizimleri, kendini ifade etme aracı olduğunu keşfetmesinin yanında, onları üreten kişiyi anlamının bir yolu olduğunu düşünmeye başlamıştır (Jung, 1973). Jung'a göre bireylerin ruhsal gizliliğe başvurması, hislerini ve düşüncelerini kimseyle paylaşmaması iyi bir nitelik gibi görünen ama insanlara ciddi ölçüde zarar veren bir davranış biçimidir. İnsanların iç dünyalarını kimseyle paylaşmamaları, baş etme yetersizliklerine, toplumdan yabancılaşmalara ve psikolojik sorunlara neden olur. Ancak, iç dünyasını dışarı yansıtan, kendini ifade eden insanlarda hastalıklar tedavi edilebilir (Fordham, 1999).

Jung hem kendinin hem de hastalarının olumsuz duygular hissettiği sıkıntılı zamanlarda mandala yarattığını belirtmiştir (Jung, 2017). Daha önce yapılan çalışmalarda; mandala sanat terapisi çocuklarda psikiyatrik sorunların tanımlanması (Kim ve ark., 2014), stresin azaltılması ve sakinleştirilmesi (DeLue, 1999; Henderson, 2012), konsantrasyon ve psikolojik rahatlama sağlanması (Cheng-Hung ve ark., 2016) amacıyla kullanılmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Stinley ve ark. (2015) yaptığı çalışmada; 7-18 yaş arasındaki çocuklara iğne ile yapılan girişimler sırasında yaptırılan mandala uygulamasının akut ağrı ve anksiyete düzeyinde azalma sağladığı belirlenmiştir. Özsavran (2017) yaptığı çalışmada, sağlıklı ergenlere 4 seans yaptırılan mandalanın psikolojik sağlamlık ve öz-yeterlik düzeyini artırmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

Çocukların oluşturduğu mandala çizim koleksiyonuyla tanınan Rhoda Kellogg (1970), mandalaların, soyut düşüncelerden resimli imgelere giden evrensel bir form olduğuna inanır. Rubin (1984), benzer şekilde, çocukların yaratıcı bir yaklaşımla kendilerini ortaya çıkarma davetine, bilinçsizce karşılık verdiklerini belirtmektedir. Jeffers (1990) Freedman'ın “sanat yaratma faaliyeti, gerilimin serbest bırakılması için duygusal bir çıkış sağladığını” belirtmiştir (Malchiodi, 1999). Mandala uygulamasında bireyler daha önce planlamadığı renk ve şekilleri içinden gelen sesleri dinleyerek kağıda aktarır. Bu sayede, kişinin sınırlarını yeniden kazanmasını sağlar. Mandala aktivitesi, hasta çocuğun hastalığının ve hastanede yatmasının neden olduğu olumsuz duygulardan arınarak “şimdide kalma” eyleminin başarılmasını sağlar. Bu durum yeniden toparlanmak ve iyileşmek için atılan önemli bir adımdır (Malchiodi, 1999). Malchiodi'nin aktardığına göre (1994) yapılan bir çalışmada mandala yaratılmasının çocukların kalp atım sayısının düşmesine, kendini ifade ettiği için stres ve anksiyete düzeyinin azalmasına ve psikolojik olarak rahatlamlarına neden olduğu belirlenmiştir.

2.5.2. Mandala Türleri

Mandala yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak iki şekilde çizilebilmektedir. Yapılandırılmamış mandala boş bir kağıt üzerine yaratılan mandala anlamına gelir. Yapılma aşamasında kişinin istediği şekilde dolu ya da boş bırakılır. Yapılandırılmış mandala ise kişinin önceden çizilmiş tasarımı özgür bir şekilde boyayarak doldurulması için hazır bir ürün içerebilir (Jung, 2017). Yapılan çalışmalarda yapılandırılmış ya da

yapılandırılmamış mandala yapma yöntemi tercih edilebilmektedir. Lisans öğrencileri ile yapılan bir çalışmada yapılandırılmamış mandala oluşturmanın veya yapılandırılmış mandala taslağını renklendirmenin anksiyeteyi azalttığı belirlenmiştir (Curry ve Kasser, 2005). Anksiyete düzeyinde azalma sağlamak amacıyla yapılandırılmış mandalanın sadece boyanması da bir yöntem olarak kullanılabilir (Vennet ve Serice, 2012).

Her mandala özeldir ve diğerinden farklı olabilmektedir. Mandalalar genellikle simetrik şekilleri içerir. Benzer şekillerin aynı renge boyanması ile oluşturulan özellikteki mandalalar, kendi içinde uyum ve ahenk tasarımlarını oluşturur. Mandalalar kare, yıldız, sekizgen gibi farklı şekillerde de yapılabilir ancak genellikle dairesel formda yapılmaktadır. Daire bütünlüğün simgesidir (Jung, 2017). Daire çocukların genellikle içinden gelerek çizmeye ve ustalaşmaya başladığı ilk şekildir (Kovacs-Donaghy, 2013). Jung'un çalışmalarını bilimsel yöntemlerle ilk uygulayanlardan biri olan Slegelis bireylerin yuvarlak bir şekli renklendirmesinin kareye kıyasla daha iyi etkilediğini saptamıştır (Slegelis, 1987). Smitheman-Brown and Church (1996) yaptıkları çalışmada; dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda mandala çiziminin dikkat yeteneklerini artırmaya olumlu etki ettiği saptanmıştır.

Mandala kişilerin içlerinden gelen renk ve şekilleri özgürce kağıda aktardıkları bir sanat terapi seçeneğidir. Genellikle, mandala klasik ve enstrümantal müzik eşliğinde yapılmaktadır (Vilá, 2015). Mandala tasarımı sadece kendini ifade etme aracıdır ve ortaya çıkan ürünün güzelliği önemli değildir. Bu nedenle, bireylerin mandalanın güzelliğine odaklanarak strese girmemeleri müdahalenin amacından sapmamak için önemli bir konudur (Landgarten, 1981). Mandala merkezi nokta olan orta alandan yapılmaya başlanır. Dairenin merkezinden dışarıya doğru genişleyen farklı sayıdaki dairelerin içinde yapılan şekiller ve renkler ile sonsuzluğa doğru gider (Malchiodi, 1999). Mandala yaratma sürecinde sakın bir ortam sağlanmalı ve katılımcı yardım istemediği sürece dış uyaranlar ya da kişiler tarafından rahatsız edilmemelidir (Babouchkina ve Robbins, 2015).



Şekil 2.1. Carl Gustav Jung'a Ait Mandala Örnekleri

Not: Psikoterapist Jung'a ait ilk mandala örneklerinin fotoğrafları Gönülden (2015) tarafından aktarılan mandala adlı kitaptan yazarın izniyle alınmıştır) (Sayfa 11 ve 134).

Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, mandala yapmanın kişilerdeki olumsuz duygu durumunu ve anksiyeteyi azaltmada etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır (Babouchkina ve Robbins, 2015; Sandmire ve ark. 2016). Kim ve ark. (2018) yaptığı çalışmada; yetişkin psikiyatri hastalarında mandalanın umut ve refah düzeyinde artma sağladığı belirtilmiştir. Çocuk ve ergenlerde, mandala oluşturma ve tamamlama sürecinin psikolojik etkileri ile ilgili yapılan çalışmaların eksikliği göz önüne alındığında bu konuda daha fazla veriye ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmaların bazıları yapılandırılmış bazıları ise yapılandırılmamış mandala oluşturulmasını değerlendirmiştir. Bu tez araştırmasında, yapılandırılmamış mandala tercih edilerek boş bir kağıda tüm şekil ve renkleri ergenlerin oluşturmaları sağlanmıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma; mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerin psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisini belirlemek üzere yapılan randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kayıt numarası: NCT 04297982'dur.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

1. Hipotez (H1a): Mandala aktivitesi, girişim grubundaki kanser tedavisi alan ergenlerin Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği puanını kontrol grubuna göre anlamlı bir farkla azaltacaktır.

2. Hipotez (H1b): Mandala aktivitesi, girişim grubundaki kanser tedavisi alan ergenlerin Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut puanını kontrol grubuna göre anlamlı bir farkla azaltacaktır.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Antalya Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği'nde Mart 2019-Mart 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Akdeniz Üniversitesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği 0-18 yaş arasındaki çocukların yatarak tedavi ve bakım aldığı 32 yataklı bir kurumdur. Klinikte kanser hastalığına ya da diğer hematolojik hastalıklara yönelik tedavi ve bakım uygulanmaktadır. Kanser hastası çocuklara tanısına uygun protokolde kemoterapi tedavisi tekrarlı hastane yatışlarıyla verilmektedir.

Klinik ortamda, çocuklar yatış sürecinde resim yapma, kum boyama gibi etkinlikler ile desteklenmektedir. Ancak klinikte çocukların zaman geçirebilecekleri bir aktivite ya da oyun odası bulunmamaktadır. Kemoterapinin yan etkisine bağlı olarak hastaları enfeksiyondan korumak için kliniğe ziyaret kabul edilmemektedir. Odalar iki kişilik ya da tek kişiliktir. Mandala aktivitesi normal bir oda ısısında (ortalama 25 °C), gürültüden uzak, yeterince aydınlık ve ergenler için rahatlatıcı bir ortam olması açısından; ferah,

temiz, pencereden güneş ışığı alan bir ortam sağlanarak hastanın kendi odasında yaptırılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Hematoloji/Onkoloji Kliniği'nde yatarak kanser tedavisi alan tüm ergenler oluşturmuştur. Araştırmaya katılmayı gönüllülük esasıyla kabul eden ve dahil edilme kriterlerini karşılayan ergenler araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Örneklem grubu, örneklem seçim kriterlerine uygun şekilde oluşturularak, girişim ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Araştırmaya dahil edilen ergenlerin tanı alma süresinin en az 2 ay olarak belirlenmesinin nedeni, kanser tedavisine bağlı görülen fiziksel ve psikolojik semptomların bu sürede ortaya çıkmasıdır. Örneğin, dikkatini toplamada zorluk ve beden imajı değişikliklerine bağlı görülen psikolojik semptomlar genellikle tanıdan 2 ay sonra görülmektedir (Hedström ve ark., 2005; Atay ve ark., 2012).

Tablo 3.1. Participants, Interventions, Comparisons, Outcomes, Study Design (PICOS)'a göre; örnekleme dahil edilme ve dışlanma kriterleri

Örnekleme Dahil Edilme Kriterleri:	Örneklemden Dışlanma Kriterleri:
Türkçe okuma, yazma ve konuşma ve anlama yeteneğine sahip olması	Mandala çizimine engel olabilecek bir tıbbi cihaza (IV kateter vb.) ya da fiziksel semptoma sahip olması
12-17 yaş arasında olması	Hastanın terminal dönemde olması (Compas ve ark., 2012).
Tanı alma süresinin en az 2 ay olması	
Kanser tedavisi alıyor olması	
Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	
Ergenin ikinci mandala aktivitesi seansına katılmayı kabul etmemesi	
İzlemden ayrılmak istemesi	

3.4.1. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

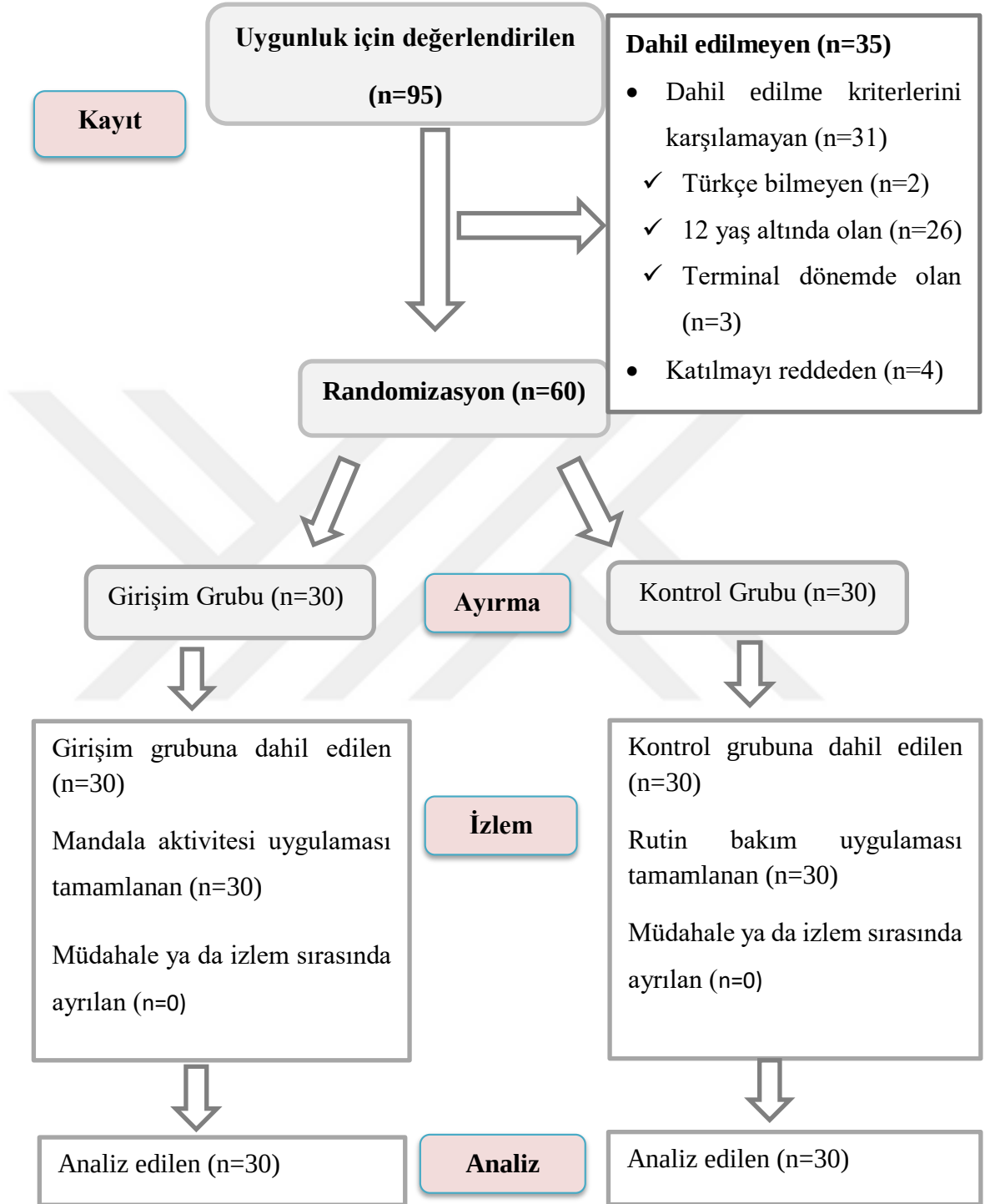
Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için araştırmanın gücü, güven aralığı ve etki büyüklüğü gibi parametreler hesaplanmaktadır. Randomize kontrollü deneysel çalışmalarda elde edilmesi beklenen değerler en az %80 güç, %95 güven aralığı ve 0.5 ya da üzeri etki büyüklüğüdür (Kul, 2011; Kılıç, 2014). Araştırmanın örneklem grubu ve incelenen parametreler açısından uygun çalışma bulunamadığı için Cohen'in sınıflamasına göre geniş etki büyüklüğü dikkate alınarak örneklem grubunun belirlenmesi

için güç analizi yapılmıştır. G-Power 3.0 programında 0.05 anlamlılık, 0.8 geniş etki ve % 80 güç baz alınarak iki grubun bağımsız karşılaştırmasında kullanılan iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi dikkate alınmıştır. Her grup için 26 kişi, bağımlı gruplarda t testi için ise 15 kişi gerektiği belirlenmiştir. Hesaplanan en büyük örneklem 26 kişi olması nedeniyle çalışmanın örnekleminin 26 kişiden oluşması gerektiği saptanmıştır. Ancak, % 10 kayıp düşünülerek, parametrik test varsayımı da göz önünde bulundurularak her grubun örneklem sayısı girişim grubu 30, kontrol grubu 30 toplam 60 kişi olarak belirlenmiştir.

3.4.2. Randomizasyon

Bu çalışmada, katılımcılar kanserli tüm ergenler arasından basit rastgele randomizasyon örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın girişim ve kontrol gruplarındaki örneklem sayısının eşitlenmesi, araştırılan özellik dışındaki etkenlerin mümkün olduğunca homojen bir yapıda ve yansız olması için randomizasyon yapılmıştır. Girişim ve kontrol gruplarının belirlenmesinde kapalı zarf sistemi kullanılmıştır. Örnekleme dahil edilme kriterlerini taşıyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden her ergene kapalı 60 adet beyaz opak zarf sunulmuş ve birini seçmesi istenmiştir. Kapalı opak zarflardan 30 tanesinin içinde “1” 30 tanesinin içinde “2” yazan birer kart bulunmaktadır.

Araştırma gruplarını içeren kapalı bir zarf ergen tarafından seçildikten sonra, araştırmacı tahsis grubu bilgilerini (1=girişim veya 2=kontrol) ortaya çıkarmak için açmıştır. Zarfın içinden çıkan karta göre ergen seçilen gruba dahil edilmiştir. Randomizasyon uygulama süreci sonrasında toplam iki grup oluşturulmuştur. Ergenler iki seans mandala aktivitesi (girişim grubu: 30) ya da sadece rutin hemşirelik bakımı (kontrol grubu: 30) almak üzere atanmıştır. Daha sonra girişim grubundaki ergenler 1’den 30 kadar ve kontrol grubundaki ergenler de 1’den 30 kadar numaralandırılmıştır. CONSORT diyagramında, kaç ergenin araştırma kapsamına uygunluk için değerlendirildiği, dahil edildiği, randomize edildiği ve ön test, son test ölçümü yapıldığı özetlenmektedir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Araştırmaya İlişkin CONSORT Akış Diyagramı

3.4.3. Körleme Yöntemi

Körleme (maskeleye) yönteminde, örneklemin gruplara atanması, katılımcılara veri toplama araçlarının uygulanması ve verilerin değeriendirilmesi aşamalarında bilinçli ya da bilinçsiz olarak yapılabilecek yanlılığın minimal düzeyde olması amaçlanmaktadır. Çalışmayı yürüten araştırmacının sonuçları etkileyecek davranışlar sergileme riskinin en aza indirilmesinde kullanılan yöntemlerden biridir. Körlemenin mümkün olduğunca çok yönlü şekilde yapılması randomize kontrollü deneysel çalışmanın kalitesi ve iç geçerliği için önemli yer tutar. Bu doğrultuda planlanan çalışmalarda olabildiğince fazla kişiye körleme yöntemi uygulanmalıdır. Çalışmada katılımcıların bilgilendirilmemesine tek körleme, hem örneklemin hem araştırmacının bilgilendirilmemesine çift körleme adı verilmektedir (Çaparlar ve Dönmez, 2016; Belgin ve Koçoğlu, 2017).

Veri toplama aşamasında, bulaş yanlılığını önlemek amacıyla aynı odada örneklem grubundan iki ergenin olmaması sağlanmıştır. Katılımcılara araştırmanın beklenen sonuçlarına ilişkin bilgi verilmemiştir. Değerlendirme aşamasında, ölçek formları ergenlere verilerek, yalnız başına uygulanmış, kendilerinin okuyup özgürce doldurması sağlanmıştır. İç geçerliliği en üst düzeye çıkarmak, araştırmacının mümkün olabilecek yanlılık (bias) olasılığını en alt düzeye indirebilmek için ergenlere ölçek formunu nasıl dolduracaklarına ilişkin eğitim verilmiş ve daha sonra müdahale edilmemiştir.

Verilerin analizi aşamasında, veri tabanı, araştırmadan bağımsız bir akademisyen tarafından oluşturulmuştur. Oluşturulan veri tabanında yanlılık riskini en aza indirmek için SPSS programında girişim grubuna “1”, kontrol grubuna “2” şeklinde kodlama yapılmıştır. İstatistik desteği alınan uzman kişiye grupların, araştırma hipotezlerinin ve beklenen sonuçların bilgisi verilmemiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin yazımında raporlama yanlılığını önlemeye yönelik araştırmacılar verilerin tümünü bulgular ve tartışma bölümünde ele almıştır. Değişkenlere ilişkin anlamlı fark oluşturan ya da oluşturmayan tüm değerler incelenmiştir.

3.4.4. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişken:

- Mandala aktivitesi uygulaması

Bağımlı Değişkenler:

- Memorial Symptom Değerlendirme Ölçek puanı
- Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçek puanı

3.5. Veri Toplama Araçları

Bu tez çalışması üç adet veri toplama aracı kullanılarak yürütülmüştür.

1. Katılımcıların tanıtıcı, sosyodemografik özelliklerine yönelik Kişisel Bilgi Formu (EK-1),
2. Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) Ölçeği (Ergen yaş grubu, 12-17) (EK-2),
3. Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) (EK-3) kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu; örneklemin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Kişisel Bilgi Formu toplam 5 maddeden oluşmaktadır. Kişisel bilgi formunda; yaş, cinsiyet, tanı, tedavi süresi ve eğitim durumunu içeren bilgiler bulunmaktadır.

3.5.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17)

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) 1999 yılında psikometrik nitelikleri değerlendirilerek ergen yaş grubuna (12-17) uyarlanmıştır (White ve ark., 1999). Ölçeğin ergen formu 2014 yılında 12-17 ergen yaş grubunda Türk diline ve kültürüne uyarlama, geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır (Erkan, 2014). Yapılan çalışmada HADÖ Türkçe ergen formu kullanılmıştır. Ölçeğin uygulanması yaklaşık 8-10 dakika sürmüştür. Türkçe HADÖ'nin alt boyutlarının ölçüm sonuçları anksiyete toplamı için 7.5, depresyon toplamı için ise 5.5 üzeri klinik sıkıntı göstermektedir. Türkçe HADÖ Cronbach α katsayısı HADÖ-A için 0.81 ve HADÖ-D için 0.79 olarak elde edilmiştir. Ölçek iyi düzeyde güvenirlik gösterdiği için, anksiyete ve depresif semptomları değerlendirmek için yararlı bir ölçüm aracı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, HADÖ'nin yüksek düzeyde iç ve dış geçerlilik göstererek iyi yapılandırılmış bir ölçme aracı olduğu kanıtlanmıştır.

Ölçek kendi kendine uygulanabilen, her ikisinde de 7'şer madde olmak üzere iki alt boyuta ayrılan 14 maddeden oluşmaktadır. Karışık şekilde yer alan Anksiyete alt ölçeğini (HADÖ-A) ve Depresyon alt ölçeğini (HADÖ-D) içermektedir. Her bir maddede dört puanlık likert tipteki seçeneklerle değerlendirilir ve 0-3 arasında puan elde edilmektedir. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11 ve 13. maddelerde seçenekler giderek azalan şiddet ifade eder ve puan 3, 2, 1, 0 şeklinde verilmektedir. Ancak, 2, 4, 7, 9, 12 ve 14. maddelerde ise artan şiddette, puan 0, 1, 2, 3 şeklinde verilmektedir. Anksiyete alt ölçeğinin puanları hesaplanırken 1, 3, 5, 7, 9, 11 ve 13. maddelerin puanları toplanmaktadır. Depresyon alt ölçeğinin puanları hesaplanırken 2, 4, 6, 8, 10, 12 ve 14. maddelerin puanları toplanmaktadır. Anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinin puanları toplandığında her ölçek için 0-21 arasında puan elde edilmektedir. Her bir alt ölçek için düzeyleri için hafif (8-10 puan), orta şiddette (11-15) ve şiddetli (16 puan ve üstü) şeklinde tavsiye edilen kesme puanları vardır.

Tablo 3.2. HADÖ Cronbach alfa katsayısına ilişkin değerler

	Ölçek orjinal Cronbach alfa	Ön test Cronbach alfa	Son test Cronbach alfa
HADÖ		.71	.79
Anksiyete	.81	.76	.76
Depresyon	.79	.59	.62

3.5.3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18)

Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ), kanser hastalığına sahip hastaların son bir haftada deneyimledikleri semptomları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Portenoy ve ark., 1994). Collins ve arkadaşları 2000 yılında ölçeğin yetişkin için olan formunu 10-18 yaş arasındaki çocuklarda geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yürüterek ölçeği çocuklara uyumlandırmıştır. Çocuk yaş grubuna uyarlama çalışmasında fiziksel, psikolojik ve genel durum indeksi alt boyutları olmak üzere Cronbach alfa değeri sırasıyla 0.83, 0.87 ve 0.85 bulunmuştur (Collins ve ark., 2000). Yapılan çalışmalarda, MSDÖ'nin (10-18) yüksek düzeyde iç ve dış geçerlilik göstererek iyi yapılandırılmış bir ölçme aracı olduğu kanıtlanmıştır (Collins ve ark., 2000; Atay ve ark., 2007; Yeh ve ark., 2009).

Atay ve arkadaşları tarafından 2007 yılında geçerlik, güvenirlik çalışması yapılarak ölçek Türk diline ve kültürüne uyarlanmıştır. MSDÖ 10-18 yaşları arasında kanserli çocukların/ergenlerin deneyimledikleri semptomları değerlendirmede kullanılmakta ve çocuklar/ergenler tarafından kendi kendine uygulanabilmektedir. MSDÖ 30 maddeden oluşan çok boyutlu bir ölçektir. Ölçekte bulunan yirmi iki semptomun son bir haftadaki sıklığı, şiddeti ve çocukta yarattığı sıkıntıyı içeren üçer alt boyutu, sekiz semptomun ise şiddeti ve çocukta yarattığı sıkıntıyı içeren ikişer alt boyutu yer almaktadır.

MSDÖ yapılan Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa güvenirlik katsayısı alfa =.93, fizyolojik alt boyut alfa=.92, psikolojik alt boyut alfa=.93 ve Genel Durum İndeksi .93 olarak saptanmıştır. Yapılan tez çalışmasında ölçeğin psikolojik alt boyutu kullanılmıştır. Türkçe Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyutu (MSDÖ-P) için Cronbach alfa katsayısının değeri 0.93 bulunduğu için yüksek düzeyde güvenirlik göstermektedir. MSDÖ-P psikolojik belirtilerle ilgili altı maddeyi içermektedir (dikkatini toplamada zorluk, uyumakta zorluk, üzgün hissetme, endişeli hissetme, sinirli hissetme ve huzursuzluk duygusu yaşama).

MSDÖ-P iki bölümden oluşmaktadır. ilk bölümü, bir semptomun ortaya çıkışını ölçmek için kullanılmaktadır. Ölçekte hastanın semptom deneyimleme durumunu belirlemeye yönelik “evet” ve “hayır” seçenekleri mevcuttur. “Evet” seçeneği tercih edilirse soru ilişkili üç alt sorunun cevaplanması için devam etmektedir. Bu alt sorular semptomun sıklığı, şiddeti için 4’lü likert ve çocuğu rahatsız etme miktarını saptamaya ilişkin 5’li likert puanlama ile değerlendirilmektedir. Sorudan yüksek puan alınması ile semptomun sıklık, şiddet ve rahatsızlık düzeyinin yüksek olduğu ifade edilmektedir. Ancak “hayır” seçeneği işaretlenirse ilişkili üç alt soru cevaplanmadan geçilerek diğer ana soruya başlanmaktadır (Collins ve ark., 2000; Atay ve ark., 2007). Bir semptomun puanı hesaplanırken semptomun sıklık, şiddet ve rahatsız etme durumlarından aldığı puanların aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır.

Tablo 3.3. MSDÖ Cronbach alfa katsayısına ilişkin değerler

Ölçek	Ölçek orjinal Cronbach alfa katsayısı	Ön test Cronbach alfa katsayısı	Son test Cronbach alfa katsayısı
MSDÖ	.93	.85	.86

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde, çalışmanın yöntem ve tasarımı konusunda Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (No: 70904504/328, Tarih: 11.07.2018) (EK-4). Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmanın yürütüleceği Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nden gerekli olan yazılı izinler alınmıştır (EK-5). Atay (2008) tarafından 10-18 yaş arası çocuklarda Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği'ni araştırmada kullanabilmek için izin alınmıştır. Erkan (2014) tarafından ergen yaş grubunda geçerlik güvenirlik çalışması yapılan Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'ni araştırmada kullanabilmek için e-mail yoluyla izin alınmıştır (EK-6).

Çalışmaya başlamadan önce, ebeveynlerle ilk karşılaştığında, araştırmanın amaçları ve her gruptaki ergenler ile izlenecek adımlar hakkında anlaşılır ve net bilgiler araştırmacı tarafından sunulmuştur. Çalışmaya katılımın gönüllük esasına dayalı olduğu ve katılmayı reddetmenin klinikte alınan bakımı etkilemeyeceği açık bir şekilde ifade edilmiştir. Araştırmanın uygulama öncesinde, ebeveyn araştırma konusunda yazılı veya sözlü olarak bilgilendirilmiştir. Ebeveynden çocuğunun araştırmaya katılabileceğini ifade eden aydınlatılmış onam alınmıştır (EK-7).

Ergenler ile ilk karşılaştığında, araştırmanın amaçları, süresi, ücret talep edilmeyeceği, tüm bilgilerin gizli tutulacağı ve bilimsel amaçlardan başka hiçbir yerde kullanılmayacağı anlatılmıştır. Ayrıca araştırmaya katılımda zorlama yapılmayacağı ve çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir. Uygulama aşamasında istedikleri durumda ayrılacakları ve katılmayı reddetmenin klinikte alınan bakımı etkilemeyeceği açık bir şekilde açıklanarak ergenden aydınlatılmış onam alınmıştır (EK-8). Örneklemenin enfeksiyon riski nedeniyle, uygulama öncesinde ve sırasında hastanın zarar görmemesi amacıyla mandala çizimi için gerekli olabilecek tüm hijyen ve aseptik kurallara uyulmuştur. Araştırmanın uygulama süreci bittikten sonra kontrol grubundaki kabul eden ergenlere mandala aktivitesi yaptırılmıştır.

3.7. Araştırmaya Hazırlık Aşaması

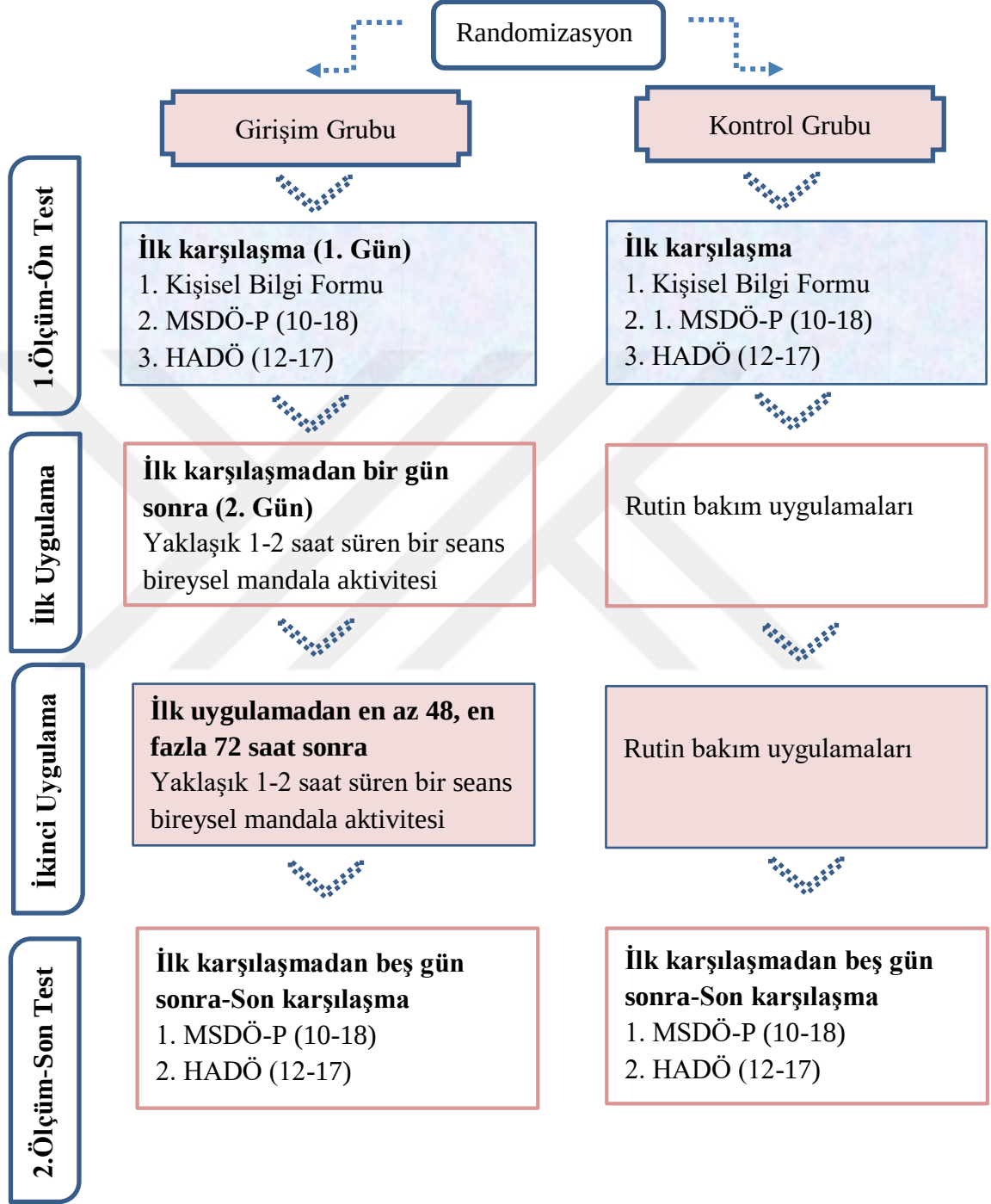
Araştırmacı, tez çalışmasının öncesinde 6 saatlik mandala eğitime katılmıştır (EK-9). Etik kurul izni ve kurum izni alındıktan sonra Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma

Projeleri (BAP) birimine başvurulmuştur. Veri toplama aşamasına başlamadan önce, BAP birimi tarafından desteklenen projenin onaylanan bütçesi kapsamında araştırmada mandala çizimi için gerekli olan resim kağıdı, çizim ve boya kalemi gibi malzemeler temin edilmiştir.

3.8. Ön Uygulama

Araştırmanın gerekli hazırlıkları yapıldıktan sonra araştırmacı tarafından kanser tedavisi alan ve örnekleme dahil edilme kriterlerini taşıyan beş ergen ile ön uygulama yapılmıştır. Veri toplama formları ve uygulama değerlendirilerek gerekli düzenlemeler ve planlamalar yapılmıştır. Uygulama sırasında ölçek soruları anlaşılabilirlik yönünden değerlendirilmiştir. Ön uygulamaya alınan ergenler örnekleme dahil edilmemiştir.

3.9. Araştırmanın Uygulama Aşaması



Şekil 3.2. Araştırmanın Uygulama Süreci

3.9.1. Mandala Çizme ve Boyamada Kullanılan Malzemeler

- Resim kağıdı
- 24 renkli, çift uçlu keçeli boya kalemi (su bazlı boyalar)
- Çizim kalemi
- Kalemтіраш
- Silgi
- Pergel
- Cetvel
- Kalemlik



Şekil 3.3. Mandala Çizme ve Boyamada Kullanılan Malzemeler

3.9.2. Uygulama

Çalışma protokolü Amerikan Sanat Terapisi Derneği'nin önerileri ve daha önce yapılan çalışmaların prosedürleri temel alınarak oluşturulmuştur (Czamanski-Cohen, 2012; AATA, 2013; Aguilar, 2017; H. Kim ve ark., 2018; Campenni ve Hartman, 2020). Hastanede yatarak kanser tedavisi alan ergenlerden girişim grubuna dahil edilen katılımcılar iki ya da üç gün arayla iki seans bireysel mandala aktivitesine katılmışlardır. Bireysel mandala aktivitesi tüm örneklem grubu ile 11.00-15.00 saatleri arasında ergenlerin uygun olduğu bir zamanda gerçekleştirilmiştir. Mandala aktivitesi uygulama süresi, seans başına ergenden ergene farklılık göstermekle birlikte yaklaşık 1-2 saat arası sürmüştür. Ergenlerin herhangi bir fiziksel semptomu olması durumunda, mandala aktivitesi ertesi güne ertelenmiştir. Bu nedenle araştırma uygulama süreci her ergen için beş ya da altı gün süre sonunda tamamlanmıştır.

Mandala aktivitesinin ergenlerin psikolojik semptom düzeyleri üzerindeki etkilerini ölçmek için yapılan uygulamanın tamamı beş ya da altı günlük süreçte araştırmacılar tarafından tamamlanmıştır. Bir haftadan fazla süren mandala çizimi katılımcıların ilgisini azaltabileceği için iki seans mandala uygulanmıştır (Altay ve ark., 2017). Araştırma uygulamasına yön veren diğer bir neden ise ergenlerin çoğunun yaklaşık bir hafta içinde kemoterapi protokolü tamamlandıktan sonra taburcu olmalarıdır.

3.9.3. Girişim Grubuna Yönelik Mandala Aktivitesi Uygulama Süreci

Birinci gün (Ergen ile ilk karşılaşma)

- Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcı ergenler ve ebeveynleriyle ilk karşılaşmada, araştırmanın amaçları ve süreci hakkında açık bir şekilde bilgi verilmiştir. Çalışmanın gönüllülük esasına dayalı olduğu söylenmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ergenlerin ve ebeveynlerinin çalışmaya devam etmeden önce onay formunu okumaları ve imzalamaları sağlanmıştır.
- Katılımcıları tanıtıcı demografik bilgileri içeren bir kısa kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Ergenlerin kendi kendine Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'ni (Ergen yaş grubu; 12-17) ve Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'ni (Psikolojik alt boyut; 10-18) doldurmaları sağlanmıştır.

- Ergenin yanından ayrılmadan önce, mandala aktivitesi için ertesi gün sabah ya da öğleden sonraki en uygun zaman belirlenmiştir. Ergenlerin etkin katılımını sağlamak amacıyla aktivite zamanını planlarken ergenlerin tercihleri dikkate alınmıştır.

İkinci gün (Ergen ile ilk karşılaşmadan bir gün sonra)

- Daha önce yapılan çalışmaların da önerdiği gibi, karışıklığı önlemek ve mandala çizimi üzerinde çalışılmasını kolaylaştırmak için katılımcılara mandalanın ne olduğunu açıklayan birkaç tane video izletilerek bilgilendirme yapılmıştır (Ireland ve Brekke, 1980; Henderson, 2012).
- Ergenlerin mandalaya ilişkin merak ettikleri konularla ilgili soruları yanıtlanmıştır. Mandala çizimini yapmayı başarabileceği konusunda ergen cesaretlendirilmiştir.
- Daha sonra, ergene bir takım keçeli kalem (24 farklı renkte), resim kağıdı, çizim kalemleri, pergel, cetvel, kalemtıraş ve silgi verilmiştir. Mandala çizimi için gerekli olan tüm uygun koşullar sağlanmıştır (Weiner ve Rappaport, 2014; Barrett ve NC-BC, 2015).
- Ergenler klasik ve enstrümantal müzik eşliğinde bireysel mandala aktivitesine katılmıştır.
- Birinci seansta, daha önceden herhangi bir taslak ya da tasarım oluşturulmadan (yapılandırılmamış mandala), ergenlerin bir daire içine özgürce bir mandala çizip ve boyaması sağlanmıştır.
- Ergenin yanından ayrılmadan önce, bir sonraki mandala seansı için en uygun zaman ergenlerin tercihleri dikkate alınarak belirlenmiştir.

Dördüncü gün:

- Mandala aktivitesinde kullanılan malzemeleri katılımcıya verilmiştir. Mandala çizimi için gerekli olan tüm uygun koşullar sağlanmıştır.

- İkinci seansta, daha önceden herhangi bir taslak ya da tasarım oluşturulmadan (yapılandırılmamış mandala), ergenlerin bir daire içine özgürce bir mandala çizip ve boyaması sağlanmıştır.

Beşinci gün (Ergen ile son karşılaşma):

- İki seans mandala aktivitesi girişiminden sonra ikinci kez tekrar aynı ölçekler katılımcılara uygulanmıştır.
- Söz konusu Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (12-17) ve Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (Psikolojik alt boyut; 10-18) ölçüm araçlarını ergen kendi kendine doldurmuştur.
- Ergene ve ebeveynlerine çalışmaya katıldıkları için teşekkür edilerek, çalışma sürecinin ergen için sonlandığı bilgisi verilmiştir.

3.9.4. Kontrol grubu

Kontrol grubuna dahil edilen ergenlere Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (12-17) ve Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (10-18; Psikolojik alt ölçek) ilk gün (ön test) ve daha sonra beşinci gün (son test) olarak uygulanmıştır. Girişim grubu ile kontrol grubuna sağlanan tüm bakım uygulamaları aynı olmakla birlikte, iki grup arasındaki fark kontrol grubunda mandala seanslarının yapılmamasıdır. Kontrol grubundaki ergenler beş gün boyunca rutin hemşirelik bakımı almıştır. Rutin hemşirelik bakımı sadece tedavi protokollerinin ve hemşirelik girişimlerinin uygulanmasını içermektedir. Araştırmanın uygulama süreci bittikten sonra isteyen ergenlere mandala çizimi yaptırılmıştır.

3.9.5. Mandala Aktivitesinin İçeriği

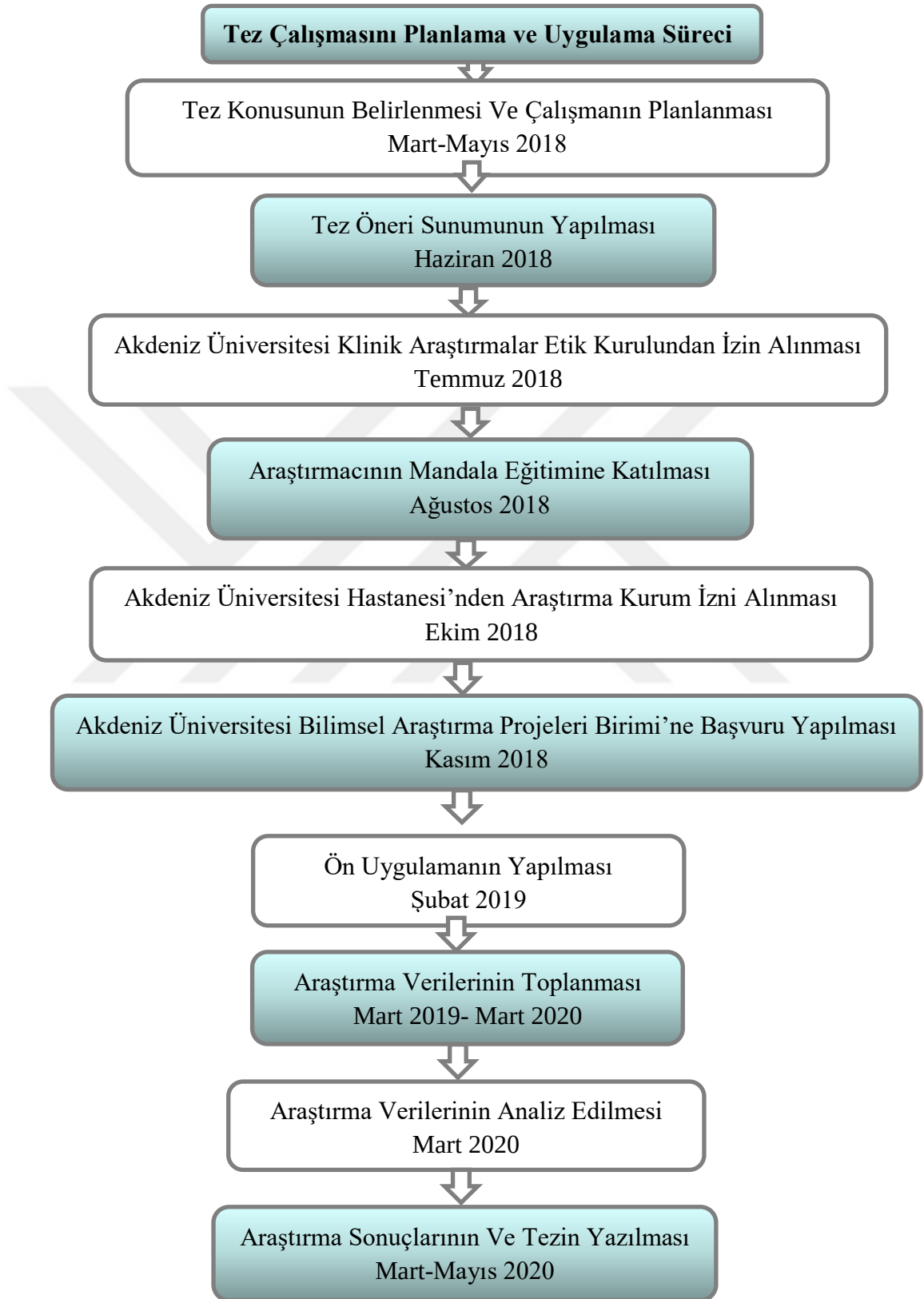
Mandala aktivitesi yapılabilmesi uyku ve yemek saatine, invaziv işlem uygulanması gibi ergenin aktiviteye katılımını engelleyecek durumlar dikkate alınmıştır. Ergen için konforlu bir ortam sağlanmıştır (Odanın yeterince aydınlık olması, gürültüyü önlemek için oda kapısının kapatılması vb.). Araştırmacı tarafından, mandalanın sadece duyguları ifade etmek için bir araç olduğu ve ortaya çıkan sanat ürününün güzelliğinin önemli olmadığı vurgulanmıştır. Mandala çiziminin büyüklüğü ve seansın süresi katılımcının tercihinin bırakılmıştır. Kişinin içindeki duyguların tamamını ifade etmesine olanak sağlamak için

telaş ve aceleden uzak, sakin bir ortam sağlanmıştır. Ergenin çizim üzerine odaklanmasını sağlamak için bireysel mandala aktivitesi yürütülürken odada sadece ergen ve araştırmacı bulunmuştur. Araştırmacı mandala aktivitesi öncesinde gerekli bilgilendirmeyi yaptıktan sonra aktivite boyunca katılımcı ile iletişime geçmemeye özen göstermiştir. Ergenin içsel bir yolculuğa çıkması için kendi ile baş başa kalması desteklenmiştir. Ayrıca, katılımcılara aktivite sırasında sessiz kalmaları ve mandalaya odaklanmayı sürdürebilmek için dikkatini dağıtabilecek televizyon, cep telefonu gibi cihazlar kapalı/sessiz konuma getirilmiştir.

Her mandala seansında, kanser tedavisi alan ergenler klasik ve enstrümantal müzik eşliğinde kendi yaratıcılığını kullanarak bir mandala sanatı çizmiş ve boyamıştır. Katılımcılardan mandalayı dairesel formda merkezden başlayıp büyüyecek şekilde sırayı bozmadan çizmeleri ve aynı sırada içten dışa boyamaları istenmiştir. Resim kağıdı üzerine pergel yardımıyla merkeze küçük bir daire, ardından etrafına kişinin istediği sayıda (2-4 arası) daha büyük daireler çizilmiştir. Daha sonra, çizilen bu daireler cetvel kullanılarak (4-8 arası) eş parçaya bölünmüştür. Katılımcılar, ortaya çıkan şeklin içini çeşitli şekil ve renkler ile doldurmuştur. Katılımcıların şekillere özgürce karar vermeleri ve istedikleri renkleri seçmeleri sağlanmıştır. Daire şeklinin kare vb. şekillere göre bireylerin psikolojik durumu üzerinde daha olumlu etkileri olması nedeniyle mandalalar dairesel formda tercih edilmiştir (Babouchkina ve Robbins, 2015). Çalışmada elde edilen kanser tedavisi alan ergenlerin yaptıkları mandala görsellerinden örnekler EK-10'da verilmektedir.



Şekil 3.4. Araştırma Uygulama Sürecinden Görüntüler



Şekil 3.5. Tez Çalışmasını Planlama ve Uygulama Süreci

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Araştırmaya ilişkin bazı güçlü yönler bulunmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan ergenler yaş, tanı ve tanı alma süresi açısından heterojendir. Daha önce kanser tedavisi alan ergenlerde hastane ortamında mandala aktivitesi yaptırılan bir çalışmaya rastlanmaması, randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yürütülen bu çalışmanın ve elde edilen sonuçlarının güçlü bir yanını göstermektedir. Bunun yanında, ergenlerin mandala aktivitesine grup yerine bireysel olarak katılması da araştırmanın güçlü yönüdür. Araştırmadan elde edilen verilere yönelik yapılan analizlerde etki büyüklüğünün hesaplanması ve yapılan analizlerin sonucunda orta ve geniş düzeyde etki büyüklüğünün bulunması da araştırmanın güçlü bir yönüdür.

Araştırmanın güçlü yönlerine rağmen, bazı sınırlılıkları da vardır. HADÖ Cronbach alfa katsayısına ilişkin değerler incelendiğinde; depresyon alt boyutuna ait Cronbach alfa değeri .70'in altında bulunması bir sınırlılıktır. Araştırmada kontrol grubuna resim yapma gibi bir aktivite yaptırılmaması bir sınırlılık olarak düşünülmektedir. Araştırma ön test ve son testlerinin bağımsız bir profesyonel tarafından ölçülememesi de bir sınırlılıktır. Araştırmanın bir başka sınırlaması ise mandala aktivitesi sayısının 2 seans ile sınırlı kalmasıdır. Hastalar genellikle bir haftanın sonunda taburcu oldukları için uygulama sonrası izlem yapılamaması da sınırlılık olarak kabul edilebilir.

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra elde edilen veriler Statistical Package of Social Science (SPSS) 23.0 yazılım paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi süreci bir istatistik uzmanının desteğiyle yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G-Power 3.0 programı ile güç analizi yapılmıştır. Veriler, frekans dağılım tabloları, ortalama ve standart sapma, Ki-Kare testleri gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma gruplarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımının belirlenmesi ve aralarındaki farklılıkların karşılaştırılmasına ilişkin kategorik veriler için sayı, yüzde, sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Ayrıca, süreksiz değişkenler için ise Bağımsız Gruplar için t-Testi, Bağımlı Gruplarda t-Testi, Mann-Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi gibi analizler ve Ki-Kare testi kullanılmıştır. P değerleri 0.05'in altında

anlamli kabul edilmiştir. Tespit edilen grup farklılıklarının miktarını yorumlamayı kolaylaştırmak için etki büyüklüğü (η^2) hesaplanmıştır. Etki büyüklüğünün değeri 0.2 ise küçük düzeyde bir etki, 0.5 ise orta düzeyde bir etki ve 0.8 ve üstü ise geniş düzeyde bir etki olarak dikkate alınmıştır (Cohen, 1988)

Girişim ve kontrol gruplarının HADÖ ve MSDÖ ön test son test puan ortalamaları arasındaki farklılığın karşılaştırılmasına ilişkin analizlere normallik testlerinden sonra karar verilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk $p > 0.05$ anlamlılık değeri incelenmiştir (Razali ve Wah, 2011). Küçük örneklem grupları için ($n < 50$), çarpıklık (skewness) veya basıklık (kurtosis) değerleri 1.96'dan küçükse, veri dağılımının normal olduğu sonucuna varılır (H. Y. Kim, 2013). Verilerin analizi ile elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 3.4.'te özetlenmiştir.

Tablo 3.4. Ön test, son test HADÖ ve MSDÖ ortalama puanlarına göre çarpıklık ve basıklık değerleri

Ölçekler	Girişim Grubu		Kontrol Grubu	
	Çarpıklık / Basıklık (Skewness / Kurtosis)		Çarpıklık / Basıklık (Skewness / Kurtosis)	
	Ön test	Son test	Ön test	Son test
HADÖ	0.70 / -0.35	0.66 / 0.02	0.40 / -0.37	0.36 / -0.58
Anksiyete	1.22 / 1.96	0.74 / 0.21	0.72 / -0.49	0.43 / -0.78
Depresyon	0.95 / 0.40	0.95 / 0.86	0.80 / 0.42	0.74 / -0.04
MSDÖ (Psikolojik alt boyut)	1.06 / 0.69	0,65 / -0,57	0.85 / -0.02	0,63 / -0.28
Dikkatini toplamada zorluk	2.28 / 4.98	3.79 / 13.64	3.83 / 14.14	3.18 / 9.51
Kendini sinirli hissetme	-0.04 / 0.33	0.69 / -1.36	-0.51 / -0.61	-0.93 / 0.46
Uyumakta zorluk çekme	1.07 / -0.24	1.56 / 1.47	0.73 / -0.82	0.32 / -1.37
Kendini üzgün hissetme	0.21 / -1.54	1.71 / 1.39	-0.02 / -1.64	-0.22 / -0.30
Endişelerin olması	0.53 / -0.51	1.75 / 1.69	0.12 / -1.31	-0.04 / -1.00
Huzursuzluk duygusu yaşama	1.65 / 1.37	2.45 / 5.93	0.76 / -0.97	0.62 / -1.11

Normallik analizleri doğrultusunda, normal dağılım yapısının sağlanması ile uygun olan parametrik testler; Bağımlı Gruplarda t-Testi ve Bağımsız Gruplar için t-Testi tercih edilmiştir. Normal dağılım yapısının sağlanmaması durumunda uygun olan nonparametrik testler; Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu araştırma, kanser tedavisi alan ergenlere yaptırılan mandala aktivitesinin psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın mevcut bulguları, uygun istatistiksel yöntemler tercih edilerek hesaplanmış ve bu bölümde açıklanmıştır. Sayısal verilerin ifade edilmesinde tablo ve grafiklerden yararlanılarak bulgular özetlenmiştir. Tez araştırması, girişim grubunda 30, kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 kanser tedavisi alan ergen ile yürütülmüştür. Randomizasyon sonrası her iki grupta da veri kaybı olmamış ve tüm izlemler tam katılım sağlanarak tamamlanmıştır. Araştırmanın bulguları aşağıda verilen 3 ana başlık altında sunulmuştur.

4.1. “Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulgular”

4.2. “Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular”

4.3. “Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut, (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular”

4.1. Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, tüm örnekleme ait demografik özelliklerinin puan ortalamalarının yanı sıra araştırma gruplarının ayrı ayrı demografik özelliklerinin dağılımları da incelenmiştir. Girişim ve kontrol grubuna atanan ergenlerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, tanı, tanı alma süresi puan ortalamalarının gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla Pearson Ki-Kare testi yapılmıştır. Benzer şekilde, kanser tedavisi alan ergenlerin yaş ve tanı alma süresi puan ortalamalarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla Bağımsız Gruplar için t-Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.1.’de verilmektedir.

Tablo 4.1. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımın karşılaştırılması

Değişken	GRUPLAR				TOPLAM			
	Girişim grubu (n=30)		Kontrol grubu (n=30)		(N=60)		χ^2^*	p
	N	%	N	%	N	%		
Cinsiyet								
Erkek	16	53.3	18	60.0	34	56.7	0.271	0.602
Kadın	14	46.7	12	40.0	26	43.3		
Yaş (yıl)								
12-14	19	63.3	22	73.3	41	68.3	0.693	0.405
15-17	11	36.7	8	26.7	19	31.7		
Eğitim Durumu								
İlköğretim	16	53.3	21	70.0	37	61.7	1.763	0.184
Ortaöğretim	14	46.7	9	30.0	23	38.3		
Tanı								
ALL	14	46.7	13	43.3	27	45.0	8.080	0.152
Lenfoma	6	20.0	5	16.7	11	18.3		
AML	5	16.7	0	0.0	5	8.3		
Ewing sarkom	2	6.7	4	13.3	6	10.0		
Diğer tümörler	2	6.7	5	16.7	7	11.7		
Osteosarkom	1	3.3	3	10.0	4	6.7		
Tanı alma süresi (ay)								
2-5	16	53.3	18	60.0	34	56.7	0.271	0.602
6-18	14	46.7	12	40.0	26	43.3		
	Girişim grubu		Kontrol grubu		Toplam			
	$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	t**	p	
Yaş (yıl)	14.26±1.79		13.56±1.67	13.91±1.75	12-17	1.560	0.124	
Tanı alma süresi (ay)	6.33±4.71		6.40±6.05	6.36±5.38	2-18	-0.48	0.962	

Not: χ^2^* : Pearson Ki-Kare Testi; t^{**} : Bağımsız Gruplar için t-Testi; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart Sapma; kabul edilebilir anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Tablo 4.1.'de görüldüğü üzere, girişim ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin demografik özelliklerinin dağılımı ve ortalamaları karşılaştırılmıştır. Çalışma kapsamına dahil edilen tüm katılımcıların %56.7'sinin erkek olduğu, yaş ortalamalarının ise 13.91 ± 1.75 yıl olduğu belirlenmiştir. Ergenlerin %45'inin (tüm örneklemin yarısına yakın oranda) ALL tanısına sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca, tüm ergenlerin tanı alma süresinin ortalamasının 6.36 ± 5.38 ay olduğu bulunmuştur.

Girişim grubuna atanan ergenlerin %46.7'sinin kadın, 14.26 ± 1.79 (yıl) yaş ortalamasında ve %53.3'ünün ilköğretim eğitim düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Kontrol grubuna atanan ergenlerin ise %43.3'ünün kadın, 13.56 ± 1.67 (yıl) yaş ortalamasında, %61.7'sinin ilköğretim eğitim düzeyinde oldukları saptanmıştır. Girişim grubundaki ergenlerin %46.7'sinin akut lenfoblastik lösemi (ALL), %20'sinin lenfoma tanısına sahip oldukları, kontrol grubundaki ergenlerin %43.3'ü ALL, % 18.3'ü lenfoma tanısına sahip olduğu saptanmıştır. Girişim grubundaki ergenlerin tanı alma süresinin ortalama 6.33 ± 4.71 ay olduğu, kontrol grubundaki ergenlerin tanı alma süresinin ise ortalama 6.40 ± 6.05 ay olduğu görülmektedir.

Yapılan analiz sonucunda; kanser tedavisi alan ergenlerin cinsiyet dağılımları ($\chi^2=0.271$, $p=0.602$), yaş dağılımı ($\chi^2=0.693$, $p=0.405$), eğitim durumu ($\chi^2=1.763$, $p=0.184$), tanı ve tanı alma süresi dağılımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=8.080$, $p=0.152$; $\chi^2=0.271$, $p=0.602$). Kanser tedavisi alan ergenlerin sırasıyla yaş ve tanı alma süresi puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir, $t=1.560$, $p=0.124$; $t=-0.48$, $p=0.962$. Son olarak tablo 4.1.'de girişim ve kontrol gruplarına ait demografik özelliklerin dağılımının homojen (benzer) bir yapı gösterdiği anlaşılmıştır ($p>0.05$).

4.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Girişim ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların demografik özelliklerine göre HADÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız gruplar (independent samples) için t testi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.2.'de özetlenmiştir.

Tablo 4.2. Demografik özelliklere göre HADÖ (12-17) puan ortalamalarının gruplar arasındaki dağılımı

	Girişim grubu (n=30)			Kontrol grubu (n=30)		
	$\bar{x} \pm SS$	t *	p	$\bar{x} \pm SS$	t*	p
Cinsiyet						
Kadın	9.50±4.50	1.684	0.103	12.45±5.79	1.671	0.106
Erkek	6.71±4.52			9.08±5.16		
Yaş						
12-14	6.73±4.70	-2.092	0.046	10.38±5.41	-0.075	0.941
15-17	10.22±3.80		$\eta^2=0.51$	10.56±6.42		
Tanı alma süresi						
2-5	7.53±3.75	-0.604	0.551	10.86±5.30	0.492	0.628
6-18	8.57±5.60			9.79±6.16		

t*=Independent t Test; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart sapma; kabul edilebilir anlamlılık değeri için $p < 0.005$ alınmıştır.

Tablo 4.2’de, demografik özelliklere göre HADÖ puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubundaki dağılımı arasındaki farkın incelendiği analiz bulguları yer almaktadır. Girişim grubuna dahil edilen ergenlerin yaşlarına göre HADÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; 15-17 yaş arasındaki ergenlerin HADÖ puan ortalamaları 12-14 yaş arasındaki ergenlerden daha yüksek bulunmuştur. Ölçek puan ortalamaları arasındaki söz konusu farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) olduğu tespit edilmiştir $t=-2.092$, $p=0.046$, $\eta^2=0.51$. Elde edilen mevcut farka ilişkin eta karenin (η^2) değerlendirilmesi ile orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Tablodaki diğer değişkenlerin girişim ve kontrol grupları arasında HADÖ ortalama puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p > 0.005$).

Girişim ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği’ne (HADÖ, 12-17) ait toplam ve alt boyutların ön test ve son test puan ortalamaları incelenmiştir. Gruplar arasında HADÖ toplam ve alt boyutların ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar için t-Testi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.3.’te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin HADÖ (12-17) ön test ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Girişim grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	Kontrol grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	t***	P	η^2	
Alt Boyutlar	HADÖ	ön test	9.50±5.25	10.00±5.25	-0.369	0.714	0.80
	Toplam	son test	6.53±4.58	10.86±6.12	-3.103	0.003	
			t*=4.994, p= 0.000 $\eta^2=0.91$	t*=-2.012, p=0.054			
	Anksiyete	ön test	5.06±3.36	4.73±3.44	0.379	0.706	0.54
		son test	3.46±2.96	5.26±3.58	-2.120	0.038	
			t*=4.029, p= 0.000 $\eta^2=0.73$	t*=-1.682, p=0.103			
	Depresyon	ön test	4.43±3.14	5.26±3.32	-0.997	0.323	0.85
		son test	3.06±2.47	5.60±3.37	-3.312	0.002	
			t*=3.217, p= 0.003 $\eta^2=0.58$	t*=-1.330, p=0.194			

Not: t*: Bağımlı Gruplarda t-Testi; t***: Bağımsız Gruplar için t-Testi; η^2 = Etki büyüklüğü; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart Sapma; kabul edilebilir anlamlılık değeri için p<0.05 alınmıştır.

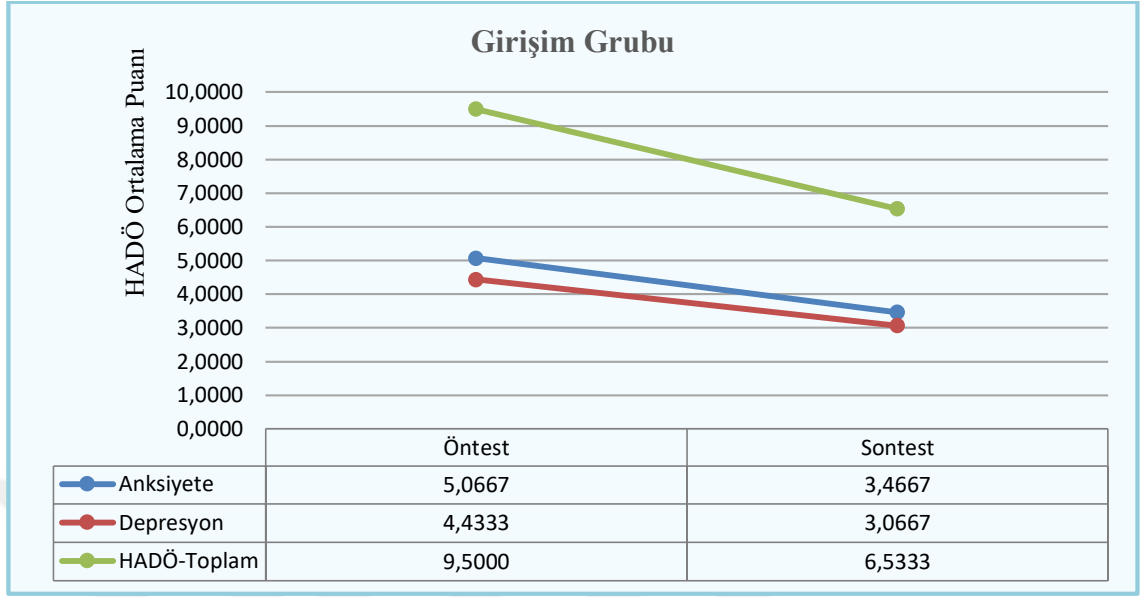
Tablo 4.3.'te girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'nin (HADÖ) total ve alt boyutlarının ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı gösterilmektedir. Girişim grubunun toplam HADÖ puan ortalaması ön testte (9.50±5.25) iken son testte (6.53±4.58), kontrol grubunda ise ön testte puan ortalaması (10.00±5.25) iken son testte (10.86±6.12) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun son testte HADÖ ölçek puan ortalamasının ön teste göre azaldığı ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı (p <0.05) olduğu belirlenmiştir t=4.994, p=0.000, $\eta^2=0.91$. Söz konusu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki ergenlerin HADÖ ön test puanı ile son test puanı karşılaştırıldığında ölçek puanında herhangi bir azalma olmadığı, ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan (p >0.05) bir artma olduğu belirlenmiştir, t=-2.012, p=0.054. Girişim ve kontrol grubundaki HADÖ puan ortalamalarının arasında istatistiksel olarak anlamlı (p <0.05) bir fark olduğu tespit edilmiştir t=-3.103, p=0.003, $\eta^2=0.80$. Söz konusu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

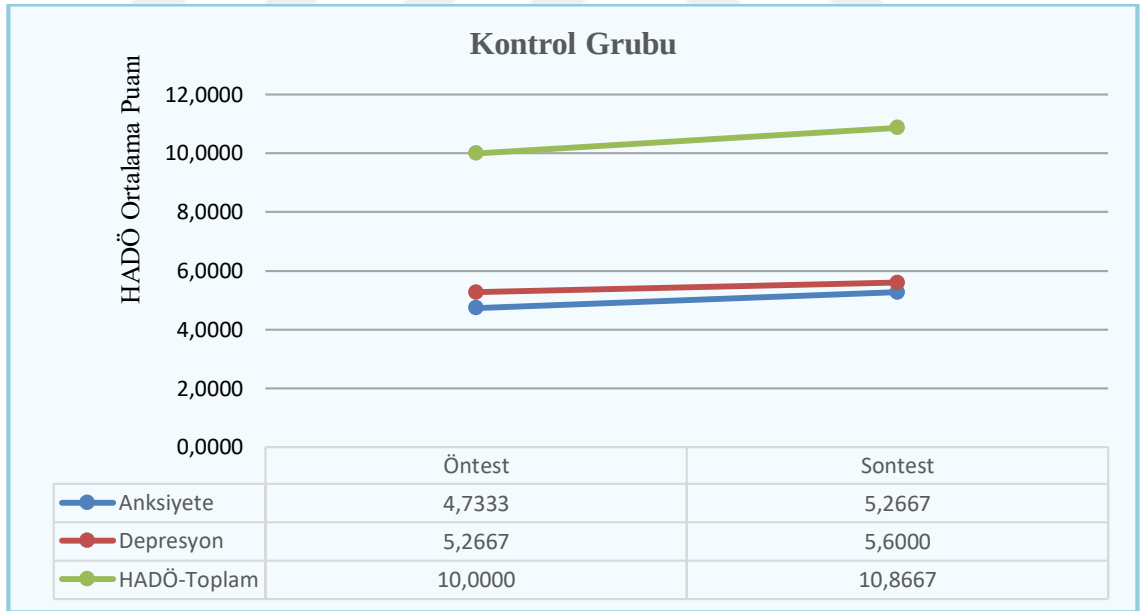
Girişim grubunun HADÖ'nin "Anksiyete" alt boyut puan ortalaması ön testte (5.06 ± 3.36) iken son testte (3.46 ± 2.96) olduğu bulunmuştur. Söz konusu bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu belirlenmiştir, $t=4.029$, $p=0.000$, $\eta^2=0.73$. Söz konusu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda ise ön testte puan ortalamasının (4.73 ± 3.44) iken son testte (5.26 ± 3.58) olduğu saptanmıştır. Bu ortalama artış istatistiksel olarak anlamlı ($p > 0.05$) bulunmamıştır, $t=-1.682$, $p=0.103$. "Anksiyete" puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubundaki değişimleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir, $t=-2.120$, $p=0.038$, $\eta^2=0.54$. Bu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunun HADÖ'nin "Depresyon" alt boyut puan ortalaması ön testte (4.43 ± 3.14) iken son testte (3.06 ± 2.47), kontrol grubunda ise ön testte puan ortalamasının (5.26 ± 3.32) iken son testte (5.60 ± 3.37) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun "Depresyon" alt boyut puan ortalamalarının son testte ön teste göre düşük olduğu belirlenmiştir. Söz konusu bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu belirlenmiştir $t=3.217$, $p=0.003$, $\eta^2=0.58$. Söz konusu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki ergenlerin ön test puanı son test puanı ile karşılaştırıldığında, "Depresyon" alt boyut ortalama puanında herhangi bir azalma olmadığı saptanmıştır. Bunun aksine, istatistiksel olarak anlamlı olmayan ($p > 0.05$) bir artma olduğu belirlenmiştir, $t=-1.330$, $p=0.194$. Girişim ve kontrol grubundaki "Depresyon" puan ortalamalarının değişimleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir $t=-3.312$, $p=0.002$, $\eta^2=0.85$. Söz konusu olan farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Girişim ve kontrol gruplarında HADÖ puan ortalamalarının zaman içindeki değişim grafiği Şekil 4.1 ve 4.2'de gösterilmektedir.



Şekil 4.1. Girişim Grubunun HADÖ Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği



Şekil 4.2. Kontrol Grubunun HADÖ Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği

4.3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Girişim ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların demografik özelliklerine göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız gruplar (independent samples) için t testi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.4.'te özetlenmiştir.

Tablo 4.4. Demografik özelliklere göre MSDÖ-P (10-18) puan ortalamalarının gruplar arasındaki dağılımı

	Girişim grubu (n=30)			Kontrol grubu (n=30)		
	$\bar{x} \pm SS$	t	p	$\bar{x} \pm SS$	t*	p
Cinsiyet						
Kadın	2.30±1.40	1.296	0.205	3.99±2.57	1.245	0.223
Erkek	1.64±1.39			2.99±1.84		
Yaş						
12-14	1.50±1.31	-2.493	0.019	3.26±2.09	-0.536	0.596
15-17	2.73±1.27			3.75±2.52		
Tanı alma süresi						
2-5	1.84±1.30	-0.456	0.652	4.04±2.19	2.134	0.042
6-18	2.08±1.57			2.40±1.82		$\eta^2=0.52$

t*=Independent t Test; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart sapma; anlamlılık değeri için $p < 0.005$ alınmıştır.

Tablo 4.4'te demografik özelliklere göre MSDÖ-P puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubundaki dağılımı arasındaki farkın incelendiği analiz bulguları yer almaktadır. Kontrol grubuna dahil edilen ergenlerin, tanı alma sürelerine göre MSDÖ-P puan ortalamaları karşılaştırıldığında, tanı alma süresi 2-5 ay arasında olan ergenlerin ölçek puan ortalamaları 6-18 ay arasında olan ergenlerden daha yüksek bulunmuştur. Söz konusu farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) olduğu belirlenmiştir $t=2.134$, $p=0.042$, $\eta^2=0.52$. Elde edilen mevcut farka ilişkin eta karenin (η^2) değerlendirilmesi ile orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Tablodaki diğer değişkenler puan ortalamaları açısından MSDÖ-P puan ortalamaları değerlendirildiğinde, ortalama puanların girişim ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p > 0.005$).

Tablo 4.5. Girişim ve kontrol grubundaki girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) semptomların ön test ve son test dağılımı

Semptomlar		GRUPLAR								TOPLAM			
		Girişim grubu (n=30)				Kontrol grubu (n=30)				(N=60)			
		Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kendini Sinirli Hissetme	ön test	26	86.7	4	13.3	24	80.0	6	20.0	50	83.3	10	16.7
	son test	12	40.0	18	60.0	25	83.3	5	16.7				
Kendini Üzgün Hissetme	ön test	17	56.7	13	43.3	17	63.3	11	36.7	36	60.0	24	40.0
	son test	7	23.3	23	76.7	23	76.7	7	23.3				
Endişelerin Olması	ön test	17	56.7	13	43.3	19	63.3	11	36.7	36	60.0	24	40.0
	son test	7	23.3	23	76.7	21	70.0	9	30.0				
Uyumakta Zorluk Çekme	ön test	12	40.0	18	60.0	16	53.3	14	46.7	28	46.7	32	53.3
	son test	9	30.0	21	70.0	17	56.7	13	43.3				
Huzursuzluk Duygusu Yaşama	ön test	7	23.3	23	76.7	14	46.7	16	53.3	21	35.0	39	65.0
	son test	6	20.0	24	80.0	14	46.7	16	53.3				
Dikkatini Toplamada Zorluk	ön test	7	23.3	23	76.7	2	6.7	28	93.3	9	15.0	51	85.0
	son test	2	6.7	28	93.3	3	10.0	27	90.0				

Tablo 4.5'te Girişim ve kontrol grubunda yer alan ergenlerde Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) semptomların olup olmadığını ifade eden “Evet” ve “Hayır” seçeneğinin işaretlenme oranına ilişkin veriler incelenmiştir. Grupların ön test ve son test ölçümlerine ait yüzde ve frekans dağılımı olarak elde edilen bulgular gösterilmektedir. MSDÖ-P ön test puanları dikkate alınarak yapılan analiz sonucunda; araştırmaya dahil edilen tüm ergenlerin en sık yaşadığı semptomlar belirlenmiştir. Yaşanan semptomların “Kendini Sinirli Hissetme” (%83.3), “Kendini Üzgün Hissetme” (%60.0), “Endişelerin Olması” (%60.0), “Uyumakta Zorluk Çekme” (%46.7), “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” (%35.0) ve “Dikkatini Toplamada Zorluk” (%15.0) olduğu görülmüştür.

Girişim grubundaki ergenlerde “Kendini Sinirli Hissetme” semptomunun ön testte (%86.7) iken son testte (%40.0), kontrol grubunda ise ön testte (%80.0) iken son testte (%83.3) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubundaki ergenlerde “Kendini Üzgün Hissetme” semptomunun ön testte (%56.7) iken son testte (%23.3), kontrol grubunda ise ön testte (%63.3) iken son testte (%76.7) olduğu saptanmıştır. Girişim grubundaki ergenlerde “Endişelerin Olması” semptomunun ön testte (%56.7) iken son testte (%23.3), kontrol grubunda ise ön testte (%63.3) iken son testte (%70.0) olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, girişim grubundaki ergenlerde “Uyumakta Zorluk Çekme” semptomunun ön testte (%40.0) iken son testte (%30.0), kontrol grubunda ise ön testte (%53.3) iken son testte (%56.7) olduğu bulunmuştur. Girişim grubundaki ergenlerde “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” semptomunun ön testte (%23.3) iken son testte (%20.0), kontrol grubunda ise ön testte (%47.7) iken son testte (%47.7) olduğu bulunmuştur. Girişim grubundaki ergenlerde “Dikkatini Toplamada Zorluk” semptomunun ön testte (%23.3) iken son testte (%6.7), kontrol grubunda ise ön testte (%6.7) iken son testte (%10.0) olduğu saptanmıştır.

Girişim ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P) toplam ve semptomların sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları incelenmiştir. Gruplar arasında MSDÖ-P ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup

olmadığını belirlemek amacıyla Bağımlı Gruplarda t-Testi ve Bağımsız Gruplar için t-Testi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.6.'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) ön test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması

Ölçek		Girişim grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	Kontrol grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	t***	P	η^2
MSDÖ-P Toplam	ön test	2.71±1.96	3.14±2.23	-0.798	0.428	
	son test	1.20±1.16 t*=5.368, p=0.000 $\eta^2=0.98$	3.63±2.17 t*=-4.139, p=0.000 $\eta^2=0.75$	5.426	0.000	1.40
Sıklık	ön test	1.05±0.68	1.15±0.70	-0.585	0.561	
	son test	0.48±0.51 t*=-5.788, p=0.000 $\eta^2=1.05$	1.31±0.69 t*=3.338, p=0.002 $\eta^2=0.60$	-5.262	0.000	1.35
Şiddet	ön test	0.89±0.64	1.06±0.71	-0.948	0.347	
	son test	0.42±0.40 t*=-4.856, p=0.000 $\eta^2=0.88$	1.23±0.72 t*=4.369, p=0.000 $\eta^2=0.79$	-5.383	0.000	1.38
Rahatsızlık	ön test	0.76±0.67	0.92±0.84	-0.818	0.417	
	son test	0.29±0.30 t*=-4.344, p=0.000 $\eta^2=0.79$	1.08±0.79 t*=3.342, p=0.002 $\eta^2=0.61$	-5.068	0.000	1.30

Not: t*: Bağımlı Gruplarda t-Test; t***: Bağımsız Gruplar için t-Testi; η^2 : Etki büyüklüğü; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart Sapma; kabul edilebilir anlamlılık değeri için p <0.05 alınmıştır.

Tablo 4.6'da girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin Psikolojik alt boyutuna ait (MSDÖ-P) toplam ön test ve son test ölçüm sonuçlarının puan ortalamalarının dağılımı gösterilmektedir. Girişim grubunun toplam MSDÖ-P puan ortalaması ön testte (2.71±1.96) iken son testte (1.20±1.16), kontrol grubunda ise ön testte puan ortalamasının (3.14±2.23) iken son testte (3.63±2.17) olduğu saptanmıştır. Girişim grubuna ait MSDÖ-P ön test ile son test ortalama puanları karşılaştırıldığında, son test MSDÖ-P ortalama puanının ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Elde edilen bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı (p<0.05) olduğu tespit edilmiştir, t=5.368, p=0.000, $\eta^2=0.98$. Söz konusu olan farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

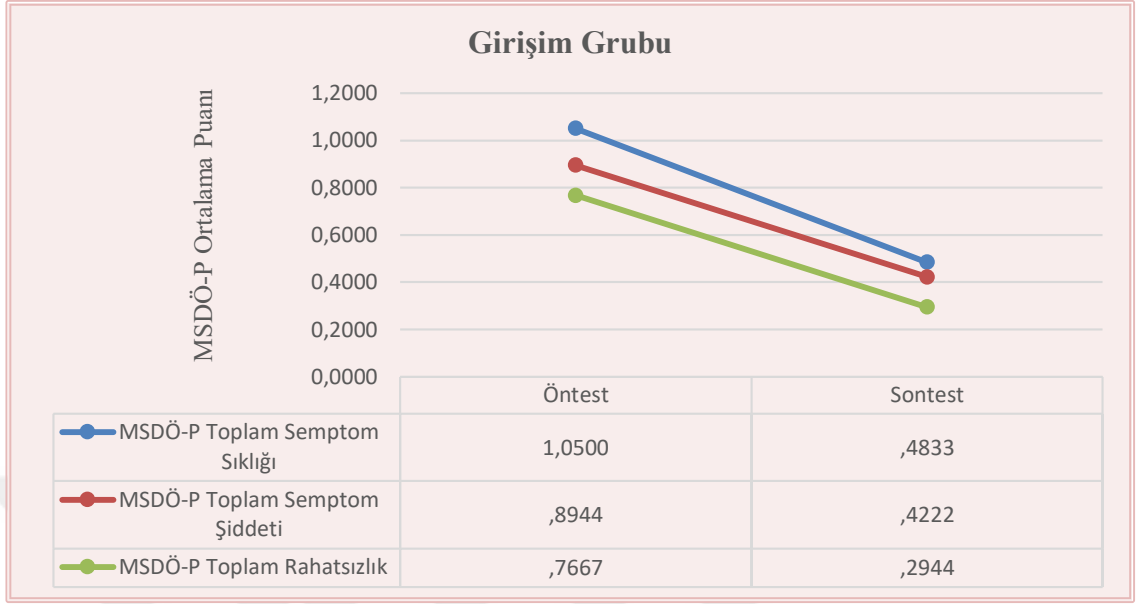
Kontrol grubuna ait MSDÖ-P total ölçek puanları ön test ile son test ortalama puanları karşılaştırıldığında, son test MSDÖ-P ortalama puanının ön teste göre arttığı saptanmıştır. Elde edilen bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde (p <0.05) olduğu saptanmıştır,

$t=-4.139$, $p=0.000$, $\eta^2=0.75$. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P puan ortalamalarındaki değişimler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.001$, $p < 0.05$) bir fark olduğu bulunmuştur, $t=5.426$, $p=0.000$, $\eta^2=1.40$. Söz konusu olan farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, etki büyüklüğünün geniş olduğu saptanmıştır.

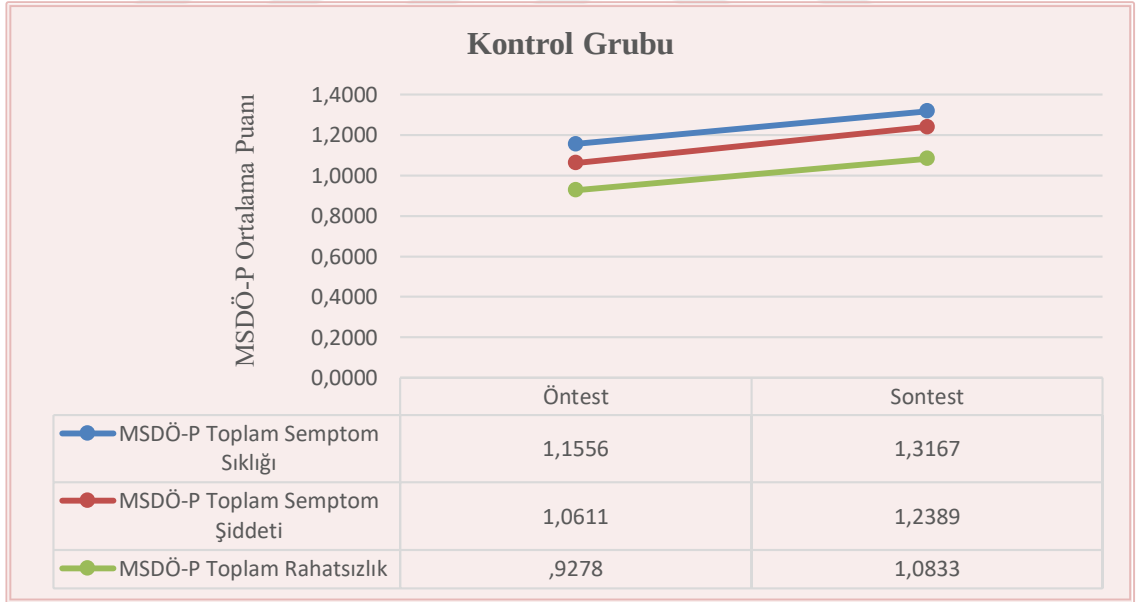
Girişim grubunun toplam MSDÖ-P semptom sıklığı, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumu puan ortalaması değerlendirildiğinde, semptom sıklığı ön testte (1.05 ± 0.68) iken son testte (0.48 ± 0.51), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.15 ± 0.70) iken son testte (1.31 ± 0.69) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom şiddeti ön testte (0.89 ± 0.64) iken son testte (0.42 ± 0.40), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.06 ± 0.71) iken son testte (1.23 ± 0.72) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.76 ± 0.67) iken son testte (0.29 ± 0.30), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.92 ± 0.84) iken son testte (1.08 ± 0.79) olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunda son test MSDÖ-P semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu tespit edilmiştir, $t=-5.788$, $p=0.000$, $\eta^2=1.05$; $t=-4.856$, $p=0.000$, $\eta^2=0.88$; $t=-4.344$, $p=0.000$, $\eta^2=0.79$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda son test MSDÖ-P semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu bulunmuştur, $t=3.338$, $p=0.002$, $\eta^2=0.60$; $t=4.369$, $p=0.000$, $\eta^2=0.79$; $t=3.342$, $p=0.002$, $\eta^2=0.61$. Söz konusu olan farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün orta ve geniş arasında olduğu belirlenmiştir.

Girişim ve kontrol grubundaki sırasıyla MSDÖ-P semptom sıklığı, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumu puan ortalamalarının değişimleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir, $t=-5.262$, $p=0.000$, $\eta^2=1.35$; $t=-5.383$, $p=0.000$, $\eta^2=1.38$; $t=-5.068$, $p=0.000$, $\eta^2=1.30$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Girişim ve kontrol gruplarında MSDÖ-P puan ortalamalarının zaman içindeki değişim grafiği Şekil 4.3 ve 4.4'te gösterilmektedir.



Şekil 4.3. Girişim Grubunun MSDÖ-P Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği



Şekil 4.4. Kontrol Grubunun MSDÖ-P Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişim Grafiği

Tablo 4.7. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) semptomlarının ön test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması

Semptom			Girişim grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	Kontrol grubu (n=30) $\bar{x} \pm SS$	t***	p	η^2
Kendini Sınırlı Hissetme	Sıklık	ön test	1.83±0.94	1.83±0.94	0.409	0.684	
		son test	0.76±1.00	2.00±0.90	-4.980	0.000	1.28
			t*=5.406, p= 0.000 , $\eta^2=0.98$	t*=-2.504, p= 0.018 , $\eta^2=0.45$			
	Şiddet	ön test	1.63±0.96	1.70±1.11	-0.247	0.806	
		son test	0.70±0.95	1.83±0.94	-4.615	0.000	1.19
			t*=5.037, p= 0.000 , $\eta^2=0.91$	t*=-1.439, p=0.161			
	Rahatsızlık	ön test	1.26±1.22	1.33±1.06	-0.225	0.823	
		son test	0.46±0.73	1.63±1.06	-4.945	0.000	1.27
			t*=3.788, p= 0.001 , $\eta^2=0.69$	t*=-2.192, p= 0.037 , $\eta^2=0.40$			
Endişelerin Olması	Sıklık	ön test	1.26±1.22	1.40±1.16	-0.432	0.668	
		son test	0.40±0.77	1.50±1.07	-4.554	0.000	1.17
			t*=3.791, p= 0.001 , $\eta^2=0.69$	t*=-0.619, p=0.541			
	Şiddet	ön test	1.06±1.14	1.30±1.11	-0.799	0.427	
		son test	0.33±0.66	1.40±1.10	-4.547	0.000	1.17
			t*=3.515, p= 0.001 , $\eta^2=0.64$	t*=-0.648, p=0.522			
	Rahatsızlık	ön test	0.80±0.88	1.06±1.17	-0.994	0.325	
		son test	0.20±0.48	1.10±1.06	-4.224	0.000	1.09
			t*=3.674, p= 0.001 , $\eta^2=0.67$	t*=-0.328, p=0.745			
Kendini Üzgün Hissetme	Sıklık	ön test	1.16±1.11	1.46±1.27	-0.968	0.337	
		son test	0.46±0.93	1.80±1.15	-4.906	0.000	1.26
			t*=3.525, p= 0.001 , $\eta^2=0.64$	t*=-1.760, p=0.106			
	Şiddet	ön test	1.00±1.01	1.26±1.11	-0.969	0.336	
		son test	0.40±0.77	1.66±1.06	-5.291	0.000	1.36
			t*=3.275, p= 0.003 , $\eta^2=0.59$	t*=-2.048, p=0.050			
	Rahatsızlık	ön test	0.83±0.91	1.16±1.11	-1.266	0.211	
		son test	0.26±0.63	1.50±1.07	-5.401	0.000	1.39
			t*=3.084, p= 0.004 , $\eta^2=0.56$	t*=-1.775, p=0.086			

Tablo 4.7. Devamı

Semptom		Girişim grubu (n=30)		Kontrol grubu (n=30)		t***	p	η2
		$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$				
Uyumakta Zorluk Çekme	Sıklık	ön test	1.03±1.42	1.23±1.40	-0.547	0.587	0.52	
		son test	0.73±1.22	1.43±1.40	-2.052	0.045		
		t*=1.469, p=0.153		t*=-1.533, p=0.136				
	Şiddet	ön test	0.86±1.22	1.13±1.35	-0.799	0.428	0.58	
		son test	0.63±1.06	1.36±1.40	-2.281	0.027		
		t*=1.191, p=0.243		t*=-2.249, p=0.032, η2=0.41				
	Rahatsızlık	ön test	0.83±1.26	1.10±1.42	-0.768	0.446	0.62	
		son test	0.53±1.07	1.30±1.36	-2.414	0.016		
		t*=1.874, p=0.071		t*=-1.649, p=0.110				
						U****	p	η2
Huzursuzluk Duygusu Yaşama	Sıklık	ön test	0.56±1.13	0.96±1.15	355.000	0.098	0.55	
		son test	0.40±0.85	0.96±1.15	329.500	0.032		
		z**=-1.131, p=0.258		z**=-0.144, p=0.886				
	Şiddet	ön test	0.40±0.81	0.83±1.01	342.000	0.060	0.58	
		son test	0.40±0.93	0.96±1.09	322.000	0.023		
		z**=-1.368, p=0.713		z**=-0.735, p=0.462				
	Rahatsızlık	ön test	0.46±0.89	0.76±1.13	387.000	0.249	0.55	
		son test	0.26±0.78	0.76±1.07	335.000	0.032		
		z**=-1.425, p=0.154		z**=-0.000, p=1.000				
Dikkatini Toplamada Zorluk	Sıklık	ön test	0.43±0.89	0.13±0.50	389.000	0.126		
		son test	0.13±0.50	0.20±0.61	435.000	0.643		
		z**=-1.890, p=0.059		z**=-0.577, p=0.564				
	Şiddet	ön test	0.40±0.93	0.13±0.50	391.000	0.140		
		son test	0.06±0.25	0.20±0.66	433.000	0.600		
		z**=-2.264, p=0.024, η2=0.41		z**=-0.557, p=0.577				
	Rahatsızlık	ön test	0.40±0.93	0.13±0.57	390.000	0.133		
		son test	0.03±0.18	0.20±0.66	419.500	0.289		
		z**=-2.232, p=0.026, η2=0.40		z**=-0.816, p=0.414				

Not=t*:Bağımlı Gruplarda t-Test; z**: Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi; t***: Bağımsız Gruplar için t-Testi; U****: Mann-Whitney U Testi; η^2 : Etki büyüklüğü; $\bar{x}$: Ortalama; SS=Standart Sapma; kabul edilebilir anlamlılık değeri için $p<0.05$ alınmıştır.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin MSDÖ-P (10-18) “Kendini Sinirli Hissetme”, “Kendini Üzgün Hissetme”, “Endişelerin Olması”, “Uyumakta Zorluk Çekme”, “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” ve “Dikkatini Toplamada Zorluk” semptomlarının sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları incelenmiştir. Gruplar arasında MSDÖ-P ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizlere ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7’de “Kendini Sinirli Hissetme” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (1.83 ± 0.94) iken son testte (0.76 ± 1.00), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.83 ± 0.94) iken son testte (2.00 ± 0.90) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (1.63 ± 0.96) iken son testte (0.70 ± 0.95), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.70 ± 1.11) iken son testte (1.83 ± 0.94) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (1.26 ± 1.22) iken son testte (0.46 ± 0.73), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.33 ± 1.06) iken son testte (1.63 ± 1.06) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Kendini Sinirli Hissetme” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu bulunmuştur, $t=5.406$, $p=0.000$, $\eta^2=0.98$; $t=5.037$, $p=0.000$, $\eta^2=0.91$; $t=3.788$, $p=0.001$, $\eta^2=0.69$. Söz konusu farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde orta ile geniş arasında etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda “Kendini Sinirli Hissetme” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Semptom sıklık ve rahatsızlık durumuna ilişkin elde edilen farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu ancak semptom şiddetindeki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p > 0.05$) bulunmuştur, $t=-2.504$, $p=0.018$, $\eta^2=0.45$; $t=-2.192$, $p=0.037$, $\eta^2=0.40$; $t=-1.439$, $p=0.161$. Semptom sıklığı ve rahatsızlık durumundaki söz konusu farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün düşük ile orta arasında olduğu belirlenmiştir.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Kendini Sinirli Hissetme” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumu puan ortalamalarının değişimleri sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir, $t=-4.980$, $p=0.000$, $\eta^2=1.28$; $t=-4.615$, $p=0.000$, $\eta^2=1.19$; $t=-4.945$, $p=0.000$, $\eta^2=1.27$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

“Kendini Üzgün Hissetme” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (1.16 ± 1.11) iken son testte (0.46 ± 0.93), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.46 ± 1.27) iken son testte (1.80 ± 1.15) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (1.00 ± 1.01) iken son testte (0.40 ± 0.77), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.26 ± 1.11) iken son testte (1.66 ± 1.06) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.83 ± 0.91) iken son testte (0.26 ± 0.63), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.16 ± 1.11) iken son testte (1.50 ± 1.07) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Kendini Üzgün Hissetme” son test semptom sıklık, semptom şiddet ve semptomun oluşturduğu rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.05$) olduğu bulunmuştur, $t=3.525$, $p=0.001$, $\eta^2=0.64$; $t=3.275$, $p=0.003$, $\eta^2=0.59$; $t=3.084$, $p=0.004$, $\eta^2=0.56$. Söz konusu farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde orta ile geniş arasında etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda “Kendini Üzgün Hissetme” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Ancak, semptom sıklığı, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumuna ilişkin elde edilen farkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur, $t=-1.760$, $p=0.106$; $t=-2.048$, $p=0.050$; $t=-1.775$, $p=0.086$.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Kendini Üzgün Hissetme” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumu puan ortalamalarının değişimleri sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir, $t=-4.906$, $p=0.000$, $\eta^2=1.26$; $t=-5.291$, $p=0.000$, $\eta^2=1.36$; $t=-5.401$,

$p=0.000$, $\eta^2=1.39$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

“Endişelerin Olması” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (1.26 ± 1.22) iken son testte (0.40 ± 0.77), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.40 ± 1.16) iken son testte (1.50 ± 1.07) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (1.06 ± 1.14) iken son testte (0.33 ± 0.66), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.30 ± 1.11) iken son testte (1.40 ± 1.10) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.80 ± 0.88) iken son testte (0.20 ± 0.48), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.06 ± 1.17) iken son testte (1.10 ± 1.06) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Endişelerin Olması” semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının son testte ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.05$) olduğu bulunmuştur, $t=3.791$, $p=0.001$, $\eta^2=0.69$; $t=3.515$, $p=0.001$, $\eta^2=0.64$; $t=3.674$, $p=0.001$, $\eta^2=0.67$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün orta ile geniş arasında olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda “Endişelerin Olması” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Ancak, elde edilen bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur, $t=-0.619$, $p=0.541$; $t=-0.648$, $p=0.522$; $t=-0.328$, $p=0.745$.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Endişelerin Olması” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve semptomun yarattığı rahatsızlık durumu puan ortalamaları sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bir fark olduğu belirlenmiştir, $t=-4.554$, $p=0.000$, $\eta^2=1.17$; $t=-4.547$, $p=0.000$, $\eta^2=1.17$; $t=-4.224$, $p=0.000$, $\eta^2=1.09$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

“Uyumakta Zorluk Çekme” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (1.03 ± 1.42) iken son testte (0.73 ± 1.22), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.23 ± 1.40) iken son testte

(1.43±1.40) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (0.86±1.22) iken son testte (0.63±1.06), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.13±1.35) iken son testte (1.36±1.40) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.83±1.26) iken son testte (0.53±1.07), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (1.10±1.42) iken son testte (1.30±1.36) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Uyumakta Zorluk Çekme” semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının son testte ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p>0.05$) olmadığı bulunmuştur, $t=1.469$, $p=0.153$; $t=1.191$, $p=0.243$; $t=1.874$, $p=0.071$. Kontrol grubunda “Uyumakta Zorluk Çekme” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Semptom şiddetindeki artışın istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.05$) olduğu ancak semptom sıklığı ve rahatsızlık durumuna ilişkin elde edilen farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur, $t=-2.249$, $p=0.032$, $\eta^2=0.41$; $t=-1.533$, $p=0.136$; $t=-1.649$, $p=0.110$. Semptom şiddetindeki söz konusu olan farka ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün düşük ile orta arasında olduğu belirlenmiştir.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Uyumakta Zorluk Çekme” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve semptomun yarattığı rahatsızlık durumu puan ortalamaları sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bir fark olduğu tespit edilmiştir, $t=-2.052$, $p=0.045$, $\eta^2=0.52$; $t=-2.281$, $p=0.027$, $\eta^2=0.58$; $t=-2.414$, $p=0.016$, $\eta^2=0.62$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, orta ile geniş arasında etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

“Huzursuzluk Duygusu Yaşama” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (0.56±1.13) iken son testte (0.40±0.85), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.96±1.15) iken son testte (0.96±1.15) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (0.40±0.81) iken son testte (0.40±0.93), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.83±1.01) iken son testte (0.96±1.09) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.46±0.89) iken son testte (0.26±0.78), kontrol

grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.76 ± 1.13) iken son testte (0.76 ± 1.07) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının son testte ön teste göre azaldığı ya da değişmediği belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, elde edilen bu farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p > 0.05$) olmadığı bulunmuştur, $z = -1.131$, $p = 0.258$; $z = -1.368$, $p = 0.713$; $z = -1.425$, $p = 0.154$. Kontrol grubunda “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı ya da değişmediği belirlenmiştir. Ancak, elde edilen farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ($p > 0.05$) bulunmuştur, $z = -0.144$, $p = 0.886$; $z = -0.735$, $p = 0.462$; $z = -0.000$, $p = 1.000$.

Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Huzursuzluk Duygusu Yaşama” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve semptomun yarattığı rahatsızlık durumu puan ortalamaları sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) bir fark olduğu belirlenmiştir, $U = 329.500$, $p = 0.032$, $\eta^2 = 0.55$; $U = 322.000$, $p = 0.023$, $\eta^2 = 0.58$; $U = -335.000$, $p = 0.032$, $\eta^2 = 0.55$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde, orta ile geniş arasında etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

“Dikkatini Toplamada Zorluk” semptomunun ortalama puanları değerlendirildiğinde, girişim grubunda semptom sıklığı puan ortalaması ön testte (0.43 ± 0.89) iken son testte (0.13 ± 0.50), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.13 ± 0.50) iken son testte (0.20 ± 0.61) olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda semptom şiddeti puan ortalaması ön testte (0.40 ± 0.93) iken son testte (0.06 ± 0.25), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.13 ± 0.50) iken son testte (0.20 ± 0.66) olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun semptom rahatsızlık durumu ön testte (0.40 ± 0.93) iken son testte (0.03 ± 0.18), kontrol grubunda ise puan ortalamasının ön testte (0.13 ± 0.57) iken son testte (0.20 ± 0.66) olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunda “Dikkatini Toplamada Zorluk” semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının son testte ön teste göre azaldığı belirlenmiştir. Sırasıyla incelendiğinde, semptom şiddeti ve rahatsızlık durumuna ilişkin elde edilen farkların istatistiksel açıdan anlamlı ($p < 0.05$) olduğu ancak semptom sıklığındaki artışın istatistiksel açıdan anlamlı

($p>0.05$) olmadığı bulunmuştur, $z=-2.264$, $p=0.024$, $\eta^2=0.41$; $z=-2.232$, $p=0.026$, $\eta^2=0.40$; $z=-1.890$, $p=0.059$. Söz konusu olan farklara ilişkin eta kare (η^2) değerlendirildiğinde etki büyüklüğünün küçük ile orta arasında olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda “Dikkatini Toplamada Zorluk” son test semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık ortalama puanının ön teste göre arttığı belirlenmiştir. Ancak, elde edilen bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur, $z=-0.577$, $p=0.564$; $z=-0.557$, $p=0.577$; $z=-0.816$, $p=0.414$. Girişim ve kontrol grubundaki ergenlerin “Dikkatini Toplamada Zorluk” semptom sıklığı, semptom şiddeti ve semptomun yarattığı rahatsızlık durumu puan ortalamaları sırasıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p>0.05$) bir fark olmadığı belirlenmiştir, $U=435.000$, $p=0.643$; $U=433.000$, $p=0.600$; $U=419.500$, $p=0.289$.

5. TARTIŞMA

Kanser tedavisi alan ergenlere yaptırılan mandala aktivitesinin psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülen tez araştırmasında elde edilen bulgular bu bölümde tartışılmıştır. Tartışma bölümü aşağıda verilen üç ana başlık altında sunulmuştur.

5.1. “Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulguların Tartışılması”

5.2. “Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması”

5.3. “Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması”

5.1. Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Demografik Verilerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu tez araştırmasında, randomizasyon ile gruplara atanan ergenlerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular girişim ve kontrol gruplarında olmak üzere incelenmiştir. Araştırma, girişim grubu 30, kontrol grubu 30 olmak üzere kanser tedavisi alan 60 ergen ile yürütülmüştür. Araştırmada, girişim ve kontrol grubunda bulunan ergenlere ait cinsiyet değişkeni incelendiğinde, ergenlerin % 53.3’ünün erkek olduğu belirlenmiştir. Türkiye nüfusuna ait kanser istatistiklerinin cinsiyete göre dağılımı, kanser hastalığının 18 yaş altındaki erkeklerde görülme oranının kadınlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Gültekin ve Boztaş, 2014). Özkul and Günüşen (2019) çalışmasında kanser hastası ergenlerde erkek cinsiyetinin % 56.6 olduğu, Turan ve ark. (2016) kanser hastası çocuklarla yaptığı çalışmada ise erkek cinsiyetinin % 63.3 olduğu belirlenmiştir. Çalışmamıza dahil edilen ergenlerin cinsiyet dağılımı bulguları literatür ile benzerdir.

Örneklem grubunu oluşturan ergenlerin yaş ortalamaları 13.91 ± 1.75 olup, % 68.3’ünü 12-14 yaş arasındaki ergenler oluşturmaktadır. Kanser görülme sıklığının genç ergenlik döneminde yüksek olması, bu tez çalışmasında ergenlerin yaş ortalamasının bu aralıkta

olmasının nedeni ile ilişkilendirilebilir. Daha önceki araştırmalarda, pediatrik kanser hastalarının cinsiyet ve yaş dağılımlarının bu tez çalışmasının bulgularına benzer nitelikte olduğu saptanmıştır (Rollins, 2005; Anderson ve ark., 2014; Stinley ve ark., 2015; Murphy ve ark., 2016; Abdulah ve Abdulla, 2018).

Araştırmaya katılan ergenlerin büyük çoğunluğunun (% 45) ALL tanısına sahip olduğu, ikinci sırada ise (%18.3) lenfoma tanısının olduğu görülmektedir. Çocukluk döneminde tüm kanserler arasında en sık görülen tanılar lösemi ve lenfomadır (Siegel, Miller, ve ark., 2016). Yapılan çalışmalardaki tanı oranları bulgularımız ile benzerdir (Turan ve ark., 2016; Özkul ve Günüşen, 2019; Pennant ve ark., 2020). Literatürdeki veriler çalışmamızdan elde edilen bulguları desteklemektedir.

5.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

HADÖ (12-17) ölçüm sonuçlarına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, girişim grubunda yer alan ergenlerin ölçek puanının mandala aktivitesi sonrasında anlamlı bir şekilde azaldığı bulunmuştur ($p < 0.05$). Girişim grubundaki ergenler kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, HADÖ puanındaki azalma anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu bulgular ile hipotez H_{1a} (Mandala aktivitesi, kanser tedavisi alan ergenlerin Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği puanını kontrol grubuna göre anlamlı bir farkla azaltacaktır) kabul edilmiştir. Bunun yanında, kontrol grubunda HADÖ son test puanında ön teste göre anlamlı bir değişiklik olmaması da mandala aktivitesinin anksiyete ve depresyon semptomu üzerindeki etkinliğini açıklar niteliktedir.

Pediatrik onkoloji alanında yapılan bir meta-analiz çalışmasında; farkındalık, meditasyon gibi rahatlama terapilerinin ruh sağlığını iyileştirdiği, anksiyete ve depresif semptomlarda azalma, uyku ve yaşam kalitesinde artma sağladığı belirlenmiştir (Ledesma ve Kumano, 2009). Literatürde, eski zamanlardan beri mandala sanat terapisinin de meditasyon aracı olarak kullanıldığı bildirilmektedir. Dairesel tasarımdaki mandala sanatında, simetrik formun tekrarlanan desenlerini çizmenin ve boyamanın, bireylerin meditasyona benzer bir duruma çekilmesine imkan verdiği düşünülmektedir (Bloos ve O'Connor, 2002; Henderson ve ark., 2007). Araştırmamızın literatür ile aynı doğrultudaki bulguları,

mandala sanat terapisinin kanser tedavisi alan ergenlerde anksiyete ve depresyonu azaltmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda; kanser tedavisi alan çocuk/ergenlerin yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları belirtilmiştir (Allen ve ark., 1997; Hatano ve ark., 2014). Araştırmamızda HAD Ölçeğinin “Anksiyete” alt boyutuna ilişkin puan ortalaması değişimleri değerlendirildiğinde, girişim grubunda yer alan ergenlerin anksiyete düzeyi iki seans mandala aktivitesi sonrasında anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Bunun yanında, girişim grubundaki ergenlerin kontrol grubuna göre anksiyete düzeyi anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$). Literatürde, pediatrik onkoloji hastaları ve diğer gruplar ile yapılan çalışmalarda, mandala ve resim çizme yöntemi kullanılarak anksiyete düzeyinde azalma sağlandığı görülmüştür (Stinley ve ark., 2015; Altay ve ark., 2017; Mantzios ve Giannou, 2018; Campenni ve Hartman, 2020). Bu çalışmalara benzer şekilde, tez araştırmamızın bulguları, mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerde anksiyeteyi azaltmada başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu bulgu “Mandala sanat terapisi anksiyeteye neden olan içsel karmaşıklığı düzenlemeye ve hastayı sakinleştirmeye yardımcı olur.” bilgisini destekler niteliktedir (Grossman, 1981; Henderson ve ark., 2007).

Kanser tedavisi alan ergenlerde yüksek düzeyde anksiyetenin kontrol altına alınamaması durumunda depresyon ya da başka eş zamanlı semptomlar görülmektedir. Literatürde çeşitli çalışmalar, kanser tedavisi alan ergenlerin depresyon yaşadıklarını belirlemiştir (Allen ve ark., 1997; Yılmaz, 2014; Weaver ve Bechaz, 2018). Uzun süreli hastane yatışlarında depresyon ile birlikte uyumakta zorluk çekme, dikkati toplamada zorluk, kendini üzgün ve güçsüz hissetme, yorgunluk ve değersiz hissetme gibi semptomlar birbirini tetiklemektedir (Weaver ve Bechaz, 2018). Bu araştırmada, HAD Ölçeğinin “Depresyon” alt boyutuna ilişkin puan ortalaması değişimleri değerlendirildiğinde, girişim grubunda yer alan ergenlerin iki seans mandala aktivitesi girişimi sonrasında depresif semptomlar anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Bunun yanında, girişim grubundaki ergenlerde kontrol grubuna göre depresif semptomlar anlamlı biçimde azalmıştır ($p < 0.05$).

Literatürde, sanat terapinin kanser tanılı bireylerde depresyonu azaltmada etkili bir yöntem olduğunun belirlendiği çalışmalar (Bar-Sela ve ark., 2007; Abdulah ve Abdulla, 2018; Gras ve ark., 2020) araştırmamızın bulgularını desteklemektedir. Benzer şekilde, Tahmasebi ve ark. (2017) kemoterapi alan çocuklar ile yaptıkları çalışmada, 6 seans resim yapma yöntemi kullanarak girişim grubunun depresyon düzeyinde azalma sağlanmıştır. Tez araştırmamızda, iki seans uygulanan mandala çizimi ile depresyon puanındaki azalmaya dayanarak, daha az seans sayısında bir girişim ile benzer sonuçlar elde edildiği söylenebilir.

Sanat terapinin pediatrik onkoloji hastalarına psikolojik açıdan etkisini incelemek üzerine yapılan bir integratif derlemede, literatürdeki çalışmaların çoğunda sanat terapisinin hasta sonuçlarını iyileştiren tek çizim tekniği olarak tanımlandığı belirtilmiştir (Aguilar, 2017). Yapılan çalışmalarda, ruhsal ve fiziksel sağlığın daha iyi duruma getirilebilmesi için travmatik durumlara maruz kalan çocukların sanatsal aktivitelerle duygularını ifade etmesinin önemi vurgulanmıştır (Pennebaker ve Seagal, 1999; P. Henderson ve ark., 2007; Stinley ve ark., 2015). Araştırmamızda da ergenlerin mandala çizme ve renklendirme ile psikolojik semptomların azaldığı gösterilmektedir. Gelişim döneminin karmaşık ve hassas doğası nedeniyle, ergenlerde sanat terapisine katılmaya karşı direnç görülebilmekte ve bu grupla çalışmak zor olabilmektedir. Ancak, ergenlik, kimlik ve kişilik gelişiminin ve kalıcı kazanımların elde edildiği kritik bir dönem olduğu için ruh sağlığının sürdürülmesi ve iyileştirilmesi oldukça önemlidir (Zebrack ve ark., 2014; Weller, 2018). Bu araştırmada mandala aktivitesi, kanser tedavisi alan ergenlerin ruh sağlığının sürdürülmesi ve psikolojik semptomlarının azaltılması için yol gösterici niteliktedir.

5.3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) Ölçüm Sonuçlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Ergenler kanser hastalığı ve tedavinin semptomlarına bağlı olarak fiziksel ve ruhsal sıkıntılar yaşayabilmektedir. Literatürde, fiziksel ve psikolojik semptomların birbiriyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (Hinds ve ark., 2007). Örneğin, endişe ve psikolojik distrese bağlı kan basıncında artma ve kalp atışında hızlanma olabilmektedir. Ancak, psikolojik semptomlar her zaman fiziksel semptomlar gibi belirtiler vermeyebilir. Pediatrik onkoloji hemşireleri, geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile ergenleri bu subjektif

semptomlar açısından da değerlendirmelidir (Baggott ve ark., 2010). Bu tez araştırmasında, kanser tedavisi alan ergenlerin psikolojik semptomlarını değerlendirmek amacıyla Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (MSDÖ-P, 10-18) kullanılmıştır.

Bu çalışmada, girişim grubunda yer alan ergenlerin MSDÖ-P (10-18) ölçüm sonuçları değerlendirildiğinde; MSDÖ-P toplam semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu puanı iki seans mandala aktivitesinden sonra anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Bunun aksine, kontrol grubunda yer alan ergenlerin MSDÖ-P toplam semptom sıklık, semptom şiddet ve semptomun yarattığı rahatsızlık son test puanı ön teste göre anlamlı bir şekilde artmıştır ($p < 0.05$). Bunun yanında, girişim grubundaki kanser tedavisi alan ergenler kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, MSDÖ-P puanları anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Bu bulgular ile Hipotez H1b (Mandala aktivitesi, girişim grubundaki kanser tedavisi alan ergenlerin Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (Psikolojik alt boyut) puanını kontrol grubuna göre anlamlı bir farkla azaltacaktır.) kabul edilmiştir. Çalışma bulgumuza paralel olarak, Hockenberry ve ark. (2014) yaptığı çalışmada; kemoterapi alma süreci boyunca çocuklarda birçok psikolojik semptomun devam ettiği ya da şiddetinin arttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, literatürdeki çalışmalar, müzik dinletisi (Fedakar, 2020) ve grup temelli fiziksel aktivite programı (Ouyang ve ark., 2019) gibi yöntemler ile pediatri kanser hastalarında MSDÖ-P puanında azalma saptamıştır. Müzik eşliğinde yapılan mandala aktivitesi ile yürütülen çalışmamızın bulguları literatür ile uyumludur. Kontrol grubunda, semptomların oluşturduğu son test puanı hastanede 5 gün boyunca yatış sürecine ve tedavinin yan etkilerine bağlı olarak artmıştır. Ancak girişim grubundaki ergenler de aynı süreci yaşamalarına rağmen mandala aktivitesi ile semptomların azaldığı görülmektedir.

MSDÖ-P semptomları incelendiğinde; çalışma kapsamındaki tüm ergenlerde (n:60) en çok yaşanan semptomlar sırasıyla; kendini sinirli hissetme, kendini üzgün hissetme endişelerin olması, uyumakta zorluk çekme, huzursuzluk duygusu yaşama ve dikkatini toplamada zorluk olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, kemoterapi aldıktan sonraki bir haftalık süreçte çocuk ve ergenlerde en sık görülen psikolojik semptomların sinirli ve üzgün hissetme olduğu bulunmuştur (Collins ve ark., 2000; Turan ve ark., 2016; Linder

ve Hooke, 2019). Ergenler farklı tanı, tedavi ve tanı alma süresine sahip olmalarına rağmen araştırmamızdaki psikolojik semptom bulgularının literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Bu durumun, farklı kültürlerdeki ergenlerin tedavi sürecinde benzer psikolojik semptomlar deneyimledikleri görülmektedir.

“Kendini Sinirli Hissetme” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen semptomlar arasındadır. Literatürde, çocuk/ergenlerin kanser tedavisi aldığı süreçte kendini sinirli hissettiğini belirleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Wu ve ark., 2007; Yeh ve ark., 2008; Baggott ve ark., 2010; Turan ve ark., 2016). Kanser hastası çocuk/ergenler hastalığın yan etkilerine ve ölüm korkusuna bağlı sinirli hissedebilmektedir. Bu duyguları inatçı davranışlar ve öfke nöbetleri geçirerek dışarı yansıtabilirler. Özellikle, ergenlerin duygu durumları tedavi sürecinde değişkenlik gösterebilmektedir (Rheingans, 2008). Araştırmamızda, girişim grubundaki ergenlerin kendini sinirli hissetme semptomu sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu iki seans mandala aktivitesi girişiminden sonra anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Çalışmamıza benzer şekilde, yapılan bir çalışmada; ergenlerde agresif davranışların üstesinden gelebilmek için sanat terapi yöntemi kullanılarak olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Kasimova ve Biktagirova, 2016). Araştırmamızın kontrol grubundaki ergenlerin kendini sinirli hissetme semptom sıklık ve rahatsızlık durumu son test ölçümünde ön teste göre anlamlı bir biçimde artmıştır ($p < 0.05$). Olumsuz yaşantılar içeren hastanede yatma süreci ergenlerde sinirli hissetme semptomunun artmasıyla sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla, pediatri onkoloji hemşirelerinin bu semptomu erken dönemde tanımlaması ve uygun girişimler planlaması önemlidir.

Kanser hastalığına sahip çocukların öfkeyi ifade etme konusunda sessiz kalabildikleri belirlenmiştir (Steele ve ark., 2009). Dolayısıyla, tedaviye yanıtın olumsuz etkilenmesini önlemek için öfkenin dışarıya yansıtılması gerekmektedir. Pediatri onkoloji hemşireleri çocuklar ile uygun iletişim ve psikososyal bakım yaklaşımları aracılığıyla hastanın sinir ve öfke duygularını ifade etmesini sağlamalıdır. Bu çalışmanın bulguları, müzik eşliğinde yapılan dairesel şekildeki mandala çiziminin duyguları ifade etme ve rahatlama fırsatı sunan yararlı bir klinik araç olduğunu göstermektedir.

“Kendini Üzgün Hissetme” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen diğer bir semptomdur. Yapılan nitel bir çalışmada, kanser hastası ergenler, yatarak tedavi aldıkları

ortama kabul edildiği andan itibaren birçok durumdan dolayı üzgün hissettiklerini belirtmiştir (Hedström ve ark., 2004). Diğer çalışmalarda da, kanserden dolayı ergenlerin kötümser duygular, üzüntü ve öfke deneyimledikleri belirlenmiştir (Sadrudin ve Hameed-ur-Rehman, 2013; Karabudak ve ark., 2020). Kanser hastalığına sahip çocuklara hastanede resim çizme aktivitesi yaptırılan çalışmada, çocukların üzüntülü hissetmesinin nedeni; sosyal izolasyon, ev ve aile üyelerinden ayrı olma olarak belirlenmiştir (Linder ve ark., 2018). Knighting ve ark. (2011) resim yapma ve yazma ile yaptığı çalışmada, çocukların bazılarının üzgün yüz ifadesi çizdiği ve kötü ifadeler yazdığı belirtilmiştir. Çalışmamızda, girişim grubunda yer alan ergenlerin kendini üzgün hissetme semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu iki seans mandala aktivitesi girişiminden sonra anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$). Bunun yanında, girişim grubundaki ergenler kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, kendini üzgün hissetme semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Literatürde birçok çalışma, psikososyal yaklaşımlar ile üzüntünün azaldığını ve ruh halinin iyileştiğini göstermiştir (Li ve ark., 2011; Stanczyk, 2011; Baños ve ark., 2013).

“Endişelerin Olması” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen diğer bir semptomdur. Daha önceki çalışmalarda, çocukların kanser hastalığından dolayı korkulu ve endişeli hissettiği bulunmuştur (Oakley ve ark., 1995; Chin ve ark., 1998). Diğer çalışmalarda, kanser tedavisinin birinci yılında ergenlerde psikolojik semptomların görüldüğü, tedavinin yan etkileri ve ölüm riski nedeniyle endişeli hissettikleri belirtilmiştir (Wu ve ark., 2007; Bult ve ark., 2019). Araştırmamızda, girişim grubundaki ergenlerin endişelerin olması semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu iki seans mandala aktivitesi girişiminden sonra anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$). Ayrıca, girişim grubundaki ergenler ile kontrol grubundaki ergenler karşılaştırıldığında, endişelerin olması semptomu sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumu anlamlı bir şekilde azalmıştır ($p < 0.05$, $p < 0.001$). Pediatrik onkoloji hastalarının endişesini azaltmak için en sık kullanılan yöntemlerin; duygusal destek, aktif dinleme ve aile katılımını desteklemek olduğu bildirilmiştir (Rheingans, 2008). Benzer şekilde, Huss and Samson (2018) yaptığı çalışmada, kanser tedavisinin endişeye neden olan stresli yaşantıları ile baş etmek için

kağıda resim çizme yöntemi kullanılmış ve sanat terapi yöntemin kullanılmasıyla stresle baş etmenin kolaylaştığı sonucuna varılmıştır.

Sanat terapi, kanser hastalığının acı ve endişe verici yönlerine karşı koymaya ve etkili baş etmeye yardımcı olur. Hastanın kontrolünde olmayan zor koşulları kapsayan hastanede yatış sürecinin aksine, katılımcıya sanat terapi ile ortaya çıkan ürünü kendi kendine seçme ve düzenleme şansı verilir (Minar, 1999; Waller ve Sibbett, 2005). Ergenlerin çok sayıda kurala ve kısıtlamaya maruz kaldığı hastane ortamında sınırlılıkların kısmen azaltılabildiği bir seçenek olan özgürce mandala çizip boyamak sakinleşmeye yardımcı olabilir. Aynı zamanda, mandala gibi sanatsal aktiviteler kanser tedavisinin acılarından, hastalık hakkındaki endişelerden ve zihne yük olan düşüncelerden uzaklaşmanın bir yolu olarak kullanılır (Malchiodi, 1999; Gilboa-Negari ve ark., 2017).

Kanser tedavisi alan ergenlerin semptom yönetiminde, endişenin azaltılması zaman alıcı ve zorlayıcıdır. Pediatri onkoloji hemşireleri hastanın endişesini hafifletme konusunda non-farmakolojik yöntemler yerine farmakolojik yöntemleri tercih etmeye meyillidir (Rheingans, 2008). Bunun yerine, kanser tedavisi sırasında ergenlerin süreçle baş edebilmesi için psikososyal bakım yaklaşımların uygulanmasında, özellikle hastalarla yakın temas halinde olan hemşireler rol almalıdır. Ayrıca, pediatri hemşireleri hastalarına bütün olarak bakım verdiği için, ergeni değerlendirmeye, endişelerini ve psikolojik sıkıntılarını azaltmaya yönelik bireysel bakım stratejisi sunma konusunda en iyi konumda olabilir (Wiener ve ark., 2015). Bu tez çalışmasında, mandala aktivitesinin, kanser tedavisi alan ergenlerde psikolojik yönden rahatlama sağlayan etkili bir sanat terapi seçeneği olabileceği düşünülmektedir.

“Uyumakta Zorluk Çekme” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen semptomlardan biridir. Kemoterapi alan gençlerin genel olarak yaşadığı benzer belirtiler arasında; anksiyete, ruh hali değişiklikleri, uyku bozukluğu ve yorgunluk bulunmaktadır (Walker ve ark., 2010). Kemoterapi alan ergenlerde uyku kalitesi sağlıklı ergenlere göre düşük düzeydedir (Erickson ve ark., 2013; Orsey ve ark., 2013). Kanser hastalığına sahip bireylerin yaklaşık % 85’inde uykusuzluk ve yorgunluk görülmektedir (Savard ve Morin, 2001; Carlson ve Garland, 2005). Bu çalışmada, girişim grubundaki kanser tedavisi alan ergenler kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, uyumakta zorluk çekme semptomunun

anlamalı bir şekilde azaldığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu bulgu, mandalanın uyumaya yardımcı bir girişim olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgumuza benzer şekilde, Genc and Conk (2008) yaptığı randomize kontrollü çalışmada 7-12 yaş arası kemoterapi alan çocuklarda gece uykusuzluğunun ve yorgunluğun azaltılması amaçlanmıştır. Her gün 45-60 dakika süreyle, çocukların gelişim düzeyleri ve ilgi alanlarına göre etkinlik (kitap okuma, resim çizme ve müzik dinleme) yapmaları ve gündüz uykularının azaltılması için desteklenmiş ve danışmanlık ve eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda, gece uykusu daha iyi duruma getirilmiştir. Kanseri tedavisi alan hastalarda gün içinde yapılan etkinlikler ve meşguliyetler gece uykusunu olumlu etkileyebilmektedir.

Araştırmamızda, girişim grubundaki ergenlerin uyumakta zorluk çekme semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumunda iki seans mandala aktivitesi girişiminden sonra anlamalı bir azalma olmamıştır ($p > 0.05$). Kanseri hastası çocuk/ergenlerde uyku kalitesini artırmaya yardımcı olmaya yönelik yapılan çalışmalarda, 6-8 hafta farkındalık temelli meditasyon, 6 hafta yoga ve masaj gibi tamamlayıcı sağlık yaklaşımları kullanılmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Carlson ve Garland, 2005; Malboeuf-Hurtubise ve ark., 2013; Hooke ve ark., 2016; Jacobs ve ark., 2016). Bu tez çalışması, yaklaşık 5-6 günlük süreçte aktif tedavi sürecini kapsadığı için uyumakta zorluk çekme semptomuna iki seans mandala sanat terapi girişiminin etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Görüldüğü üzere, literatürdeki çalışmalarda uygulanan uykuya yardımcı girişimler daha uzun uygulama süresini kapsamaktadır. Literatürün aksine, girişim grubunda uyumakta zorluk çekme semptomunun anlamalı biçimde azalmamasının nedeni, uygulanan mandala seans sayısının yetersiz olması ya da semptomların çocuklara özgü bireysel farklılık göstermesi olabilir (Li ve ark., 2011).

Bu çalışmada, kontrol grubundaki ergenlerin uyumakta zorluk çekme semptom şiddeti puanı son testte ön teste göre anlamalı biçimde artmıştır. Hastanede yatma süreci, çocuk/ergenlerin psikolojik semptomlara ve yoğun tedaviye bağlı uyku döngülerinin değişmesine ve uyku düzeninin bozulmasına neden olabilir. Ayrıca, sağlık personelinin ve refakatçinin gece sık sık hasta odasını girip çıkması nedeniyle uykuda kesintiye uğrama yaşanabilmektedir. Hastanede uyku için uygun fiziki ortamın sağlanamaması, uyumakta

zorluk çekme ve uyku kalitesinin azalmasıyla sonuçlanabilmektedir (Jacobs ve ark., 2016; Weaver ve Bechaz, 2018).

Uyku, nörobilişsel durum, ruh hali ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkilere sahiptir (Erickson ve ark., 2013). Yapılan bir çalışmada, uyku sorunu, bireylerde stres, anksiyete ve depresyon gibi diğer psikolojik semptomların görülmesiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir (Taylor ve ark., 2005). Kanser hastalığına sahip çocuklarda uyku sorunlarının ve yorgunluğun birçok olumsuz etkisine rağmen, semptomlar sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla gözden kaçırılmaktadır (Gibson ve ark., 2006). Klinik uygulamada tıbbi prosedürlerin yoğunluğu ve hastane rutinleri nedeniyle, hemşirelik bakımı çerçevesinde hastaların duygusal destek ihtiyaçları göz ardı edilmemelidir.

“Huzursuzluk Duygusu Yaşama” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen diğer bir semptomdur. Yapılan çalışmalarda, kanser tedavisi alan çocuk/ergenlerde huzursuzluk duygusunun en sık görülen psikolojik semptomlar arasında olduğu ve huzursuzluğun yüksek düzeyde psikolojik distrese neden olabildiği bildirilmiştir (Huijer ve ark., 2013; Wolfe ve ark., 2015; Gonzalez-Mercado ve ark., 2017). Bu çalışmada, girişim grubunda yer alan ergenlerin huzursuzluk duygusu yaşama semptomunun sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumunda iki seans mandala aktivitesinden sonra anlamlı bir azalma olmamıştır ($p > 0.05$). Ancak, girişim grubundaki ergenler ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, huzursuzluk duygusu yaşama semptom sıklık, şiddet ve semptomun yarattığı rahatsızlık durumu açısından anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu bulgu, mandala aktivitesinin huzursuzluk duygusu yaşamayı azaltmaya yardımcı bir girişim olduğunu göstermektedir. Literatürde, daha önce yapılan bazı çalışmalarda, farkındalık temelli girişimler ve sanat terapi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmalar çocuk ve ergenlerin huzursuzluk duygusunda azalma sağlamış ve araştırmamızla paralel sonuçlar elde etmiştir (Ricarte ve ark., 2015; Kasimova ve Biktagirova, 2016).

“Dikkatini Toplamada Zorluk” araştırmamızda MSDÖ-P kapsamında incelenen sonuncu semptomdur. Literatürde, kanser hastalığı ve kemoterapi nedeniyle çocuk/ergenlerde dikkat dağınıklığı, bilişsel performansta, konsantrasyon, hafıza yeteneği ve okul başarısında azalma görüldüğü belirtilmektedir (Spencer, 2006; Molassiotis ve ark., 2010; Hocking ve Alderfer, 2012; Hutchinson ve ark., 2017). Bu çalışmada, girişim grubunda

yer alan ergenlerin dikkatini toplamada zorluk şiddet ve rahatsızlık durumu iki seans mandala aktivitesinden sonra anlamlı şekilde azalmıştır ($p < 0.05$). Benzer şekilde, literatürdeki çalışmalarda, çocukların duygusal yaşamını yansıttığı mandala sanat terapisi çizimi ve boyamasının konsantrasyon ve dikkat yeteneğinin artması için yararlı olduğu belirlenmiştir (Smitheman-Brown ve Church, 1996; Ricarte ve ark., 2015; Cheng-Hung ve ark., 2016).

Literatürde, kanser tedavisi alan ergenlerin yaşadığı dikkatini toplamada zorluğu mandala aktivitesi ile değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmalarda, kanser tedavisi sonrasında 8 haftalık farkındalık temelli stres azaltma programının (Johns ve ark., 2016) ve 16 haftalık web tabanlı bilişsel rehabilitasyon programının (Bray ve ark., 2017) bilişsel işlevleri artırmada etkili olduğu bulunmuştur. Diğer bir çalışmada, 5-9 haftalık bir sürede 25 seans yapılan bilgisayar ile bilişsel eğitim girişiminin kanser hastalarında dikkat ve hafıza yeteneğinde artış sağladığı bildirilmiştir (Hutchinson ve ark., 2017). Çalışmamızdan farklı olarak, bahsi geçen çalışmalarda uygulanan girişimler daha uzun süreyi kapsamaktadır. Çalışmamızda, girişim grubunun dikkatini toplamada zorluk semptom sıklığında ve girişim grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında semptom sıklık, şiddet ve rahatsızlık durumunda anlamlı bir fark olmamasının nedeni; uygulanan mandala seans sayısının yetersiz olması olarak düşünülebilir.

Daha önce yapılan birkaç çalışma; hemşirelerin kanser tedavisi alan çocuklara destekleyici bakım veren bir sağlık profesyoneli olma rolüne odaklanmıştır (Bowman, 1996; Grealish ve ark., 2000; Rheingans, 2008). Hemşirelerin çocuk ile etkileşimi hastanede sağlanan kanser bakımının merkezinde yer almaktadır. Hemşirelerin çocuklar için görünür olması, onları dinlemek, onlara zaman ayırmak ve güvenilir bir ilişki kurmak ile mümkün olabilir. Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin kanser hastası çocukların duygusal ihtiyaçlarını karşılamak için psikososyal destek ile ilişki odaklı yöntemler kullanmayı, teknik becerilerden daha fazla önemsedikleri ifade edilmiştir (Weinstein ve Henrich, 2013). Ancak, hemşirelerin kanıta dayalı psikososyal destek sağlayacak bilgiye sahip olması ve yeni beceriler geliştirmesi için gerekli eğitim (kurs/sertifika) programlarına katılmaları gerekmektedir.

Sanat terapi gibi psikososyal yaklaşımların temel faydalarından biri, kanser tedavisi alan ergenlerin hayata karşı zayıf ve çaresiz bir tutum içinde olmalarının yerine, güçlü, aktif ve daha uyumlu hale gelmeleridir. Bu terapiler sayesinde, ergenlikte ya da daha sonraki dönemlerde ortaya çıkabilecek psikopatolojik sorunların önüne geçilebilmektedir. Pediatri hemşireleri destek temelli yaklaşımlar ile hastaların baş etme stratejileri geliştirmeleri kolaylaştırabilir (Weinstein ve Henrich, 2013).

Günümüzde çocuk onkoloji merkezlerinde görev yapan hemşireler birtakım psikososyal bakım hizmeti sunmaktadır. Buna rağmen, çocuk onkoloji hastalarında baş etmede yetersizlik ve psikolojik semptomlar yaşanabilmektedir (Bowman, 1996; Hatano ve ark., 2014; Weaver ve Bechaz, 2018). Literatürdeki bilgilerden anlaşıldığı üzere, hemşirelerin sanat terapisi gibi farklı psikososyal bakım yaklaşımlarını da rutin klinik uygulamalarına aktarmasına ihtiyaç vardır. Mandala klinik uygulama için non-farmakolojik, düşük maliyetli, kolay, kullanışlı ve yararlı bir sanat terapi yöntemidir. Mandala sanat terapisi, fiziksel hareketi azalmış, enerji ve motivasyonu olmayan hastaların bile durumla baş etmelerine yardımcı olabilmektedir. Bu nedenle, pediatri hemşireleri hastaların bakımında kliniğin durumuna göre mandala gibi sanatsal aktivitelere yer vermelidir (Weinstein ve Henrich, 2013).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- Mandala aktivitesine katılan kanser tedavisi alan ergenlerin anksiyete ve depresyon düzeylerinde azalma olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, hipotez H1a kabul edilmiştir.
- Mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerin anksiyete ve depresif semptomları azaltmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.
- Mandala aktivitesine katılan kanser tedavisi alan ergenlerin psikolojik semptomlarının düzeyinde azalma olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, hipotez H1b kabul edilmiştir.
- Mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerin psikolojik semptomlarını azaltmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Hemşirelik uygulamalarına yönelik öneriler:

- ❖ Klinik rutin bakıma psikososyal boyut entegre edilmelidir.
- ❖ Pediatrik onkoloji kliniklerinde psikososyal destek yaklaşımlarına mandala aktivitesi dahil edilebilir.
- ❖ Kanser hastası ergenlerin psikolojik semptomları geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile değerlendirebilmelidir.

Gelecekte yapılacak bilimsel araştırmalara yönelik öneriler:

- ❖ Mandala aktivitesi kanser tedavisi alan ergenlerde daha fazla seansta uygulanıp etkisi değerlendirilebilir.
- ❖ Ön test ve son testler bağımsız bir profesyonel tarafından ölçülebilir.
- ❖ Farklı hasta gruplarında mandala aktivitesinin semptomları azaltmada etkinliği değerlendirilebilir.

- ❖ Birden fazla sanat terapi yöntemlerinin birbiriyle karşılaştırılması ile psikolojik semptomların azaltılmasında en çok etkili olan yöntem araştırılabilir.
- ❖ Kanser tedavisi alan ergenlerde yapılandırılmamış mandala çizip, boyama ile yapılandırılmış mandala boyamanın psikolojik semptomlara etkisi karşılaştırılabilir.



KAYNAKLAR

Abdulah, D. M., & Abdulla, B. M. O. Effectiveness of group art therapy on quality of life in paediatric patients with cancer: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2018; 41: 180-185.

Aguilar, B. A. The efficacy of art therapy in pediatric oncology patients: An integrative literature review. *Journal of Pediatric Nursing*. 2017; 36: 173-178.

Airley, R. *Cancer chemotherapy: Basic science to the clinic*: John Wiley & Sons; 2009, p: 50-65.

Allen, R., Newman, S. P., & Souhami, R. L. Anxiety and depression in adolescent cancer: Findings in patients and parents at the time of diagnosis. *European Journal of Cancer* (Oxford, England : 1990). 1997; 33 (8): 1250-1255.

Altay, N., Kilicarslan-Toruner, E., & Sari, Ç. The effect of drawing and writing technique on the anxiety level of children undergoing cancer treatment. *European Journal of Oncology Nursing*. 2017; 28: 1-6.

American Art Therapy Association. What is Art Therapy? Alexandria (VA): AATA. 2013, URL: <http://www.arttherapy.org/upload/whatisarttherapy.pdf>, Erişim Tarihi: 12.05.2020.

American Cancer Society. Cancer fact & figures. 2019. URL: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-andfigures/2019-cancer-facts-and-figures-2019.pdf>, Erişim Tarihi: 20.03.2020.

Anderson, A. N., Kennedy, H., DeWitt, P., Anderson, E., & Wamboldt, M. Z. Dance/movement therapy impacts mood states of adolescents in a psychiatric hospital. *The Arts in Psychotherapy*. 2014; 41 (3): 257-262.

Aranda, S., Jefford, M., Yates, P., Gough, K., Seymour, J., Francis, P., . . . Schofield, P. Impact of a novel nurse-led prechemotherapy education intervention (chemoed) on patient distress, symptom burden, and treatment-related information and support needs: Results from a randomised, controlled trial. *Annals of Oncology*. 2011; 23 (1): 222-231.

Atay, S. Symptom characteristics and clustering in children and adolescents undergoing or being off cancer chemotherapy. *Journal of BU ON.: official journal of the Balkan Union of Oncology*. 2011; 16 (4): 751-758.

Atay, S., Conk, Z., & Bahar, Z. Identifying symptom clusters in paediatric cancer patients using the memorial symptom assessment scale. *European Journal of Cancer Care*. 2012; 21 (4): 460-468.

Atay, S., Conk, Z., Bahar, Z., Kantar, M., & Bolışık, B. Memorial semptom değerlendirme ölçeği'nin (msdö 10-18) türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ege Pediatri Bülteni*. 2007; 14: 93-100.

Babouchkina, A., & Robbins, S. J. Reducing negative mood through mandala creation: A randomized controlled trial. *Art Therapy*. 2015; 32 (1): 34-39.

Baggott, C., Dodd, M., Kennedy, C., Marina, N., Matthay, K. K., Cooper, B. A., & Miaskowski, C. Changes in children's reports of symptom occurrence and severity during a course of myelosuppressive chemotherapy. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2010; 27 (6): 307-315.

Bagnasco, A., Pezzi, E., Rosa, F., Fornoni, L., & Sasso, L. Distraction techniques in children during venipuncture: An italian experience pain and collaboration assessment in children during venipuncture. *J Prev Med Hyg*. 2012; 53: 00V00.

Baños, R. M., Espinoza, M., García-Palacios, A., Cervera, J. M., Esquerdo, G., Barrajón, E., & Botella, C. A positive psychological intervention using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: A pilot study to assess feasibility. *Supportive Care in Cancer*. 2013; 21 (1): 263-270.

Bansal N, Amdani S, Lipshultz ER, & Lipshultz, SE. Chemotherapy-induced cardiotoxicity in children. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology*, 2017; 13 (8): 817–832.

Bar-Sela, G., Atid, L., Danos, S., Gabay, N., & Epelbaum, R. Art therapy improved depression and influenced fatigue levels in cancer patients on chemotherapy. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 2007; 16 (11): 980-984.

Barrett, C. A., & NC-BC, H. *Adult coloring books: Patterns for stress relief*. Paper presented at the Phi Kappa Phi Forum. 2015.

Beebe, A., Gelfand, E. W., & Bender, B. A randomized trial to test the effectiveness of art therapy for children with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2010; 126 (2): 263-266. e261.

Belgin, A., & Koçoğlu, D. Randomize kontrollü deneyler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017; 4 (1): 73-92.

Bertram, L. A. Pediatric oncology nurses' knowledge of safe administration of chemotherapy/biotherapy. University of Kentucky, Doctor of Nursing Practice, 2015, ABD (Committee Chair: Dr. Karen Stefaniak).

Bloos, I. D., & O'Connor, T. S. J. Ancient and medieval labyrinth and contemporary narrative therapy: How do they fit? *Pastoral Psychology*. 2002; 50 (4): 219-230.

Bowman, L. C. Cognitive behavioral pain and anxiety interventions in pediatric oncology centers and bone marrow transplant units. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 1996; 13 (1): 13-14.

Bray, V. J., Dhillon, H. M., Bell, M. L., Kabourakis, M., Fiero, M. H., Yip, D., . . . Vardy, J. L. Evaluation of a web-based cognitive rehabilitation program in cancer survivors reporting cognitive symptoms after chemotherapy. 2017.

Bult, M. K., van Bindsbergen, K. L., Schepers, S. A., de Ridder-Sluiter, H. G., Verhaak, C. M., van Litsenburg, R. R., . . . Grootenhuis, M. A. Health-related quality of life of adolescents with cancer during the first year of treatment. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*. 2019; 8 (5): 616-622.

Bultz, B. D., & Carlson, L. E. Emotional distress: The sixth vital sign—future directions in cancer care. *Psycho-Oncology*. 2006; 15 (2): 93-95.

Byrne B. Radiotherapy. In: Alexander MF, Fawcett JN, Runciman PJ (eds) *Nursing practice: hospital and home*, 3rd edition. Churchill, Edinburgh; 2006, p: 1029–1052.

Campenni, C. E., & Hartman, A. The effects of completing mandalas on mood, anxiety, and state mindfulness. *Art Therapy*. 2020; 37 (1): 25-33.

Capacchione, L., & Özen, D. Sanat terapisiyle iyileşmek: Resim çizerek ve yazı yazarak içinizdeki çocuk'la temasa geçin: Kaknüs Yayınları; 2012, p: 50-150

Carlson, L., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., . . . Robinson, J. High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*. 2004; 90 (12): 2297.

Carlson, L. E., & Garland, S. N. Impact of mindfulness-based stress reduction (mbsr) on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2005; 12 (4): 278-285.

Chadwick, D. M. The arts therapies. In *Developmental-Behavioral Pediatrics*. Elsevier. 2009, pp. 944-949.

Cheng-Hung, W., Yu-chen, H., & Yu-Huan, S. *Using wearable eeg to research the change of brainwave of teenagers drawing pictures with mandala art*. 2016. Paper presented at the 2016 International Conference on Advanced Materials for Science and Engineering (ICAMSE).

Chin, D. G., Schonfeld, D. J., O'Hare, L. L., Mayne, S. T., Salovey, P., Showalter, D. R., & Cicchetti, D. V. Elementary school-age children's developmental understanding of the

causes of cancer. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*. 1998; 19 (6): 397-403.

Cicogna, E. d. C., Nascimento, L. C., & Lima, R. A. G. d. Children and adolescents with cancer: Experiences with chemotherapy. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2010; 18 (5): 864-872.

Cohen, J. The effect size index: D. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 1988; 2: 284-288.

Collins, J. J., Byrnes, M. E., Dunkel, I. J., Lapin, J., Nadel, T., Thaler, H. T., . . . Portenoy, R. K. The measurement of symptoms in children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2000; 19 (5): 363-377.

Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J., & Rodriguez, E. M. Coping with chronic illness in childhood and adolescence. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2012; 8: 455-480.

Conk, Z., Başbakkal, Z., Yılmaz, H. B., & Bolışık, B. *Pediatric hemşireliği* (2. Baskı ed.). Yenişehir/Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2018, p: 775-825.

Costanzo, E. S., Ryff, C. D., & Singer, B. H. Psychosocial adjustment among cancer survivors: Findings from a national survey of health and well-being. *Health Psychology*. 2009; 28 (2): 147.

Curry, N. A., & Kasser, T. Can coloring mandalas reduce anxiety? *Art Therapy*. 2005; 22 (2): 81-85.

Czamanski-Cohen, J. The use of art in the medical decision-making process of oncology patients. *Art Therapy*. 2012; 29 (2): 60-67.

Çaparlar, C. Ö., & Dönmez, A. Bilimsel araştırma nedir, nasıl yapılır? *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2016; 44: 212-218.

Darcy, L., Enskär, K., & Björk, M. Young children's experiences of living an everyday life with cancer—a three year interview study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2019; 39: 1-9.

De Botton, A., & Armstrong, J. *Art as therapy*: Phaidon Press; 2013, p:

DeLue, C. Physiological effects of creating mandalas. *Medical Art Therapy with Children*. 1999: 33-49.

Di Giuseppe, G., Thacker, N., Schechter, T., & Pole, J. D. Anxiety, depression, and mental health-related quality of life in survivors of pediatric allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: A systematic review. *Bone Marrow Transplantation*. 2020: 1-15.

DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine*. 2000; 160 (14): 2101-2107.

Dünya Sağlık Örgütü. International childhood cancer day: 15 February 2017, Erişim Tarihi: 03.03.2019; URL: http://www.who.int/cancer/iccd_2017/en/ 08.09.2019.

Dyson, G. J., Thompson, K., Palmer, S., Thomas, D. M., & Schofield, P. The relationship between unmet needs and distress amongst young people with cancer. *Supportive Care in Cancer*. 2012; 20 (1): 75-85.

Earle, E. A., & Eiser, C. Children's behaviour following diagnosis of acute lymphoblastic leukaemia: A qualitative longitudinal study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2007; 12 (2): 281-293.

Enskär, K., & von Essen, L. Prevalence of aspects of distress, coping, support and care among adolescents and young adults undergoing and being off cancer treatment. *European Journal of Oncology Nursing*. 2007; 11 (5): 400-408.

Erickson, J. M., MacPherson, C. F., Ameringer, S., Baggott, C., Linder, L., & Stegenga, K. Symptoms and symptom clusters in adolescents receiving cancer treatment: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*. 2013; 50 (6): 847-869.

Erkan M. C., Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) Ölçeği'nin Ergen Yaş Grubunda Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. D. E. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi, 2014, İzmir (Danışman: Prof. Dr. Şahbal ARAS).

Faithfull S. Radiotherapy. In: Corner J., Bailey C. (eds) *Cancer nursing: care in context*, 2nd edition. Blackwell, Oxford; 2008, pp: 317–359.

Favara-Scacco, C., Smirne, G., Schiliro, G., & Di Cataldo, A. Art therapy as support for children with leukemia during painful procedures. *Medical and Pediatric Oncology: The Official Journal of SIOP—International Society of Pediatric Oncology (Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique)*. 2001; 36 (4): 474-480.

Fedakar D. Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi. Ü.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007, İstanbul (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi G. Manav).

Fordham, F. Jung Psikolojisi. Çeviren: Yalçın A. 5. Basım, Say Yayınları, İstanbul; 1999, s: 60-87.

Genc, R. E., & Conk, Z. Impact of effective nursing interventions to the fatigue syndrome in children who receive chemotherapy. *Cancer Nursing*. 2008; 31 (4): 312-317.

Gibson, F., Edwards, J., Sepion, B., & Richardson, A. Cancer-related fatigue in children and young people: Survey of healthcare professionals' knowledge and attitudes. *European Journal of Oncology Nursing*. 2006; 10 (4): 311-316.

Gibson, F., & Soanes, L. *Cancer in children and young people : Acute nursing care*. New York, United Kingdom: John Wiley & Sons, Incorporated; 2008, p:

Gilboa-Negari, Z., Abu-Kaf, S., Huss, E., Hain, G., & Moser, A. A cross-cultural perspective of medical clowning: Comparison of its effectiveness in reducing pain and

anxiety among hospitalized bedouin and jewish israeli children. *Journal of Pain Research*. 2017; 10: 1545.

Gillard, A., & Watts, C. E. Program features and developmental experiences at a camp for youth with cancer. *Children and Youth Services Review*. 2013; 35 (5): 890-898.

González-Arriagada, W. A., Ramos, L. M. A., Andrade, M. A. C., & Lopes, M. A. Efficacy of low-level laser therapy as an auxiliary tool for management of acute side effects of head and neck radiotherapy. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*. 2018; 20 (2): 117-122.

Gonzalez-Mercado, V. J., Williams, P. D., Williams, A. R., Pedro, E., & Colon, G. The symptom experiences of puerto rican children undergoing cancer treatments and alleviation practices as reported by their mothers. *International Journal of Nursing Practice*. 2017; 23 (1): e12500.

Gras, M., Daguene, E., Brosse, C., Beneton, A., & Morisson, S. Art therapy sessions for cancer patients: A single-centre experience. *Oncology*. 2020; 98 (4): 216-221.

Grealish, L., Lomasney, A., & Whiteman, B. Foot massage: A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nursing*. 2000; 23 (3): 237-243.

Grossman, F. G. Creativity as a means of coping with anxiety. *The Arts in Psychotherapy*. 1981.

Gültekin, M., & Boztaş, G. Türkiye kanser istatistikleri. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2014; 43.

Halperin, E. C., Constine, L. S., Tarbell, N. J., & Kun, L. E. *Pediatric radiation oncology*. Philadelphia, United States: Wolters Kluwer Health; 2010, p:

Harper, F. W., Peterson, A. M., Albrecht, T. L., Taub, J. W., Phipps, S., & Penner, L. A. Satisfaction with support versus size of network: Differential effects of social support on

psychological distress in parents of pediatric cancer patients. *Psycho-Oncology*. 2016; 25 (5): 551-558.

Hart, J. Art therapy and cancer care. *Alternative and Complementary Therapies*. 2010; 16 (3): 140-144.

Hatano, Y., Yamada, M., Nakagawa, K., Nanri, H., Kawase, M., & Fukui, K. Using drawing tests to explore the multidimensional psychological aspects of children with cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2014; 44 (10): 1009-1012.

Hedström, M., Ljungman, G., & von Essen, L. Perceptions of distress among adolescents recently diagnosed with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2005; 27 (1): 15-22.

Hedström, M., Skolin, I., & von Essen, L. Distressing and positive experiences and important aspects of care for adolescents treated for cancer. Adolescent and nurse perceptions. *European Journal of Oncology Nursing*. 2004; 8 (1): 6-17.

Henderson, P., Rosen, D., & Mascaro, N. Empirical study on the healing nature of mandalas. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2007; 1 (3): 148.

Henderson, P. G. Empirical study of the healing nature of artistic expression: Using mandalas with the positive emotions of love and joy: Texas A&M University; 2012, p:

Hinds, P. S., Hockenberry, M., Rai, S. N., Zhang, L., Razzouk, B. I., McCarthy, K., . . . Rodriguez-Galindo, C. Nocturnal awakenings, sleep environment interruptions, and fatigue in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2007; 34 (2): 393-402.

Hockenberry, M. Wilson d. Wong's nursing care of infants and children. St. Louis: Mosby. In: Elsevier Inc. 2015.

Hockenberry, M. J., Taylor, O. A., Pasvogel, A., Rodgers, C., McCarthy, K., Gundy, P., . . . Moore, I. M. K. (2014). *The influence of oxidative stress on symptom occurrence*,

severity and distress during childhood leukemia treatment. Paper presented at the Oncology Nursing Forum.

Hockenberry, M. J., & Wilson, D. Wong's nursing care of infants and children-e-book: Elsevier Health Sciences; 2018, p:

Hocking, M. C., & Alderfer, M. A. Neuropsychological sequelae of childhood cancer. *Pediatric psycho-oncology: Psychosocial Aspects and Clinical Interventions.* 2012: 177-186.

Hooke, M. C., Gilchrist, L., Foster, L., Langevin, M., & Lee, J. Yoga for children and adolescents after completing cancer treatment. *Journal of Pediatric Oncology Nursing.* 2016; 33 (1): 64-73.

Hudson, M., Link, M., & Simone, J. Milestones in the curability of pediatric cancers. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology.* 2014; 32 (23): 2391-2397.

Huijjer, H. A.-S., Sagherian, K., & Tamim, H. Quality of life and symptom prevalence as reported by children with cancer in lebanon. *European Journal of Oncology Nursing.* 2013; 17 (6): 704-710.

Huss, E., & Samson, T. Drawing on the arts to enhance salutogenic coping with health-related stress and loss. *Frontiers in Psychology.* 2018; 9: 1612.

Hutchinson, A. D., Pfeiffer, S. M., & Wilson, C. Cancer-related cognitive impairment in children. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care.* 2017; 11 (1): 70-75.

Ireland, M. S., & Brekke, J. The mandala in group psychotherapy: Personal identity and intimacy. *The Arts in Psychotherapy.* 1980.

Jacobs, S., Mowbray, C., Cates, L. M., Baylor, A., Gable, C., Skora, E., . . . Lewin, D. Pilot study of massage to improve sleep and fatigue in hospitalized adolescents with cancer. *Pediatric Blood & Cancer.* 2016; 63 (5): 880-886.

Johns, S. A., Von Ah, D., Brown, L. F., Beck-Coon, K., Talib, T. L., Alyea, J. M., . . . Giesler, R. B. Randomized controlled pilot trial of mindfulness-based stress reduction for breast and colorectal cancer survivors: Effects on cancer-related cognitive impairment. *Journal of Cancer Survivorship*. 2016; 10 (3): 437-448.

Johnston, D. L., Hyslop, S., Tomlinson, D., Baggott, C., Gibson, P., Orsey, A., . . . Portwine, C. Describing symptoms using the symptom screening in pediatrics tool in hospitalized children with cancer and hematopoietic stem cell transplant recipients. *Cancer Medicine*. 2018; 7 (5): 1750-1755.

Jung, C. G. *Mandala symbolism* (R. F. C. Hull. Volume 9, Part I, *The Collected Works of C. G. Jung*). Princeton, NJ: Princeton University Press. 1973, p: 100-380.

Jung, C. G. *Mandala symbolism:(from vol. 9i collected works):* Princeton University Press; 2017, p: 450-580.

Karabudak, S. S., Çalışır, H., & Öner, H. Healthy children's knowledge and perception on cancer. *Child Indicators Research*. 2020; 13 (1): 279-299.

Karadağ, E., & Uğur, Ö. Kanserli hastalarda çok konuşulmayan bir uygulama: Sanat terapisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2015; 8 (2): 142-144.

Kasimova, R. S., & Biktagirova, G. F. Art therapy as a means of overcoming aggressiveness in adolescents. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 2016; 11 (4): 902-910.

Kearney, N., & Richardson, A. *Nursing patients with cancer: Principles and practice:* Elsevier Health Sciences; 2006, p:

Keegan, T. H., Lichtensztajn, D. Y., Kato, I., Kent, E. E., Wu, X.-C., West, M. M., . . . Smith, A. W. Unmet adolescent and young adult cancer survivors information and service needs: A population-based cancer registry study. *Journal of Cancer Survivorship*. 2012; 6 (3): 239-250.

Kilic, S. Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*. 2014; 4 (1): 44-46.

Kim, H., Kim, S., Choe, K., & Kim, J.-S. Effects of mandala art therapy on subjective well-being, resilience, and hope in psychiatric inpatients. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2018; 32 (2): 167-173.

Kim, H. Y. Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restor Dent Endod*. 2013; 38 (1): 52-54.

Kim, S.-i., Ghil, J.-H., Choi, E.-Y., Kwon, O.-S., & Kong, M. A computer system using a structured mandala to differentiate and identify psychological disorders. *The Arts in Psychotherapy*. 2014; 41 (2): 181-186.

Klinik Onkoloji Derneği. URL: <http://www.tukod.org/index.php?page=154>, Erişim Tarihi: 08.09.2019.

Knighting, K., Rowa-Dewar, N., Malcolm, C., Kearney, N., & Gibson, F. Children's understanding of cancer and views on health-related behaviour: A 'draw and write' study. *Child: Care, Health and Development*. 2011; 37 (2): 289-299.

Koller, D., & Goldman, R. D. Distraction techniques for children undergoing procedures: A critical review of pediatric research. *Journal of Pediatric Nursing*. 2012; 27 (6): 652-681.

Kostyunina, N. Y., & Drozdikova-Zaripova, A. R. Adolescents' school anxiety correction by means of mandala art therapy. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016; 11 (6): 1105-1116.

Kovacs-Donaghy, I. The mandala offers relaxation to hospital staff: A convergent triangulation mixed methods study. *Walden University*, 2013,

Kreitler, S., & Arush, M. W. B. Psychosocial aspects of pediatric oncology: *Wiley Online Library*; 2004, p:200-582

Kul S. Klinik Araştırmalarda Örnek Genişliği Belirleme. *Plevra Bülteni* 2011; 2: 129-32.

Kyle T. Essentials of Pediatric Nursing. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007, 1-160.

Landgarten, H. Clinical art therapy a comprehensive guide. New york: Bruner. In: Mazel publishers. 1981.

Lang, M. J., David, V., & Giese-Davis, J. The age conundrum: A scoping review of younger age or adolescent and young adult as a risk factor for clinical distress, depression, or anxiety in cancer. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*. 2015; 4 (4): 157-173.

Larouche, S. S., & Chin-Peuckert, L. Changes in body image experienced by adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2006; 23 (4): 200-209.

Ledesma, D., & Kumano, H. Mindfulness-based stress reduction and cancer: A meta-analysis. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 2009; 18 (6): 571-579.

Li, W. H., Chung, J. O., & Ho, E. K. The effectiveness of therapeutic play, using virtual reality computer games, in promoting the psychological well-being of children hospitalised with cancer. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20 (15-16): 2135-2143.

Linder, L. A., Bratton, H., Nguyen, A., Parker, K., & Wawrzynski, S. (2018). Symptoms and self-management strategies identified by school-age children with cancer using draw-and-tell interviews. *Oncology Nursing Forum*.

Linder, L. A., & Hooke, M. C. Symptoms in children receiving treatment for cancer—part ii: Pain, sadness, and symptom clusters. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2019; 36 (4): 262-279.

Lindsey, H. Pilot study: Art therapy can reduce cancer-related pain & anxiety. *Oncology Times*. 2006; 28 (6): 14.

Løvschal-Nielsen, P., Clausen, N., & Meinert, L. Children's disengagement from cancer care and treatment on the ward: An undesirable social tactic in the long term. *European Journal of Cancer Care*. 2017; 26 (6): e12519.

Madden, J. R., Mowry, P., Gao, D., McGuire Cullen, P., & Foreman, N. K. Creative arts therapy improves quality of life for pediatric brain tumor patients receiving outpatient chemotherapy. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2010; 27 (3): 133-145.

Mahadeen, A. I., Arabiat, D. H., Abdelkader, R. H., & Hamdan-Mansour, A. M. Maternal distress among jordanian mothers caring for children with cancer in jordan. *Jordan Medical Journal*. 2010; 44 (4): 404-412.

Magrath I, Steliarova-Foucher E, Epelman S, et al. Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol* 2013; 14: e104–16.

Malboeuf-Hurtubise, C., Achille, M., Sultan, S., & Vadnais, M. Mindfulness-based intervention for teenagers with cancer: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013; 14 (1): 135.

Malchiodi, C. A. *Medical art therapy with children*: Jessica Kingsley Publishers; 1999, p:

Malchiodi, C. A. *Handbook of art therapy*: Guilford Press; 2011, p:

Malchiodi, C. A., & Johnson, E. R. Digital art therapy with hospitalized children. *Art Therapy and Health Care*. 2013: 106-121.

Mantzios, M., & Giannou, K. When did coloring books become mindful? Exploring the effectiveness of a novel method of mindfulness-guided instructions for coloring books to increase mindfulness and decrease anxiety. *Frontiers in Psychology*. 2018; 9: 56.

Marcdante KJ., Kliegman, RM. *Nelson Essentials of Pediatrics*. 8th ed.. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019, 595-611.

Massimo, L. M., & Zarri, D. A. In tribute to luigi castagnetta-drawings. A narrative approach for children with cancer. *Ann N Y Acad Sci*. 2006; 1089: xvi-xxiii.

McGrath, P., & Huff, N. 'What is it?': Findings on preschoolers' responses to play with medical equipment. *Child: Care, Health and Development*. 2001; 27 (5): 451-462.

Minar, V. *Art therapy and cancer: Images of the hurtler and healer*. London: Jessica Kingsley 1999, p:

Molassiotis, A., Wengström, Y., & Kearney, N. Symptom cluster patterns during the first year after diagnosis with cancer. *Journal of pain and symptom management*. 2010; 39 (5): 847-858.

Mor, V., Allen, S., & Malin, M. The psychosocial impact of cancer on older versus younger patients and their families. *Cancer*. 1994; 74 (S7): 2118-2127.

Murphy, L. K., Rodriguez, E. M., Schwartz, L., Bemis, H., Desjardins, L., Gerhardt, C. A., . . . Compas, B. E. Longitudinal associations among maternal communication and adolescent posttraumatic stress symptoms after cancer diagnosis. *Psycho-Oncology*. 2016; 25 (7): 779-786.

Musiello, T., Platt, V., Plaster, M., Haddow, L., & Ives, A. Dealing with cancer: The experiences of adolescents and young adults treated in adult hospitals in western australia. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*. 2014; 3 (1): 42-46.

Myers, C., Stuber, M. L., Bonamer-Rheingans, J. I., & Zeltzer, L. K. Complementary therapies and childhood cancer. *Cancer Control*. 2005; 12 (3): 172-180.

National Cancer Institute. 2019, <https://www.cancer.gov/types/childhood-cancers>, Erişim Tarihi: 02.04.2020.

Nesbitt, L. L., & Tabatt-Hausmann, K. The role of the creative arts therapies in the treatment of pediatric hematology and oncology patients. *Primary Psychiatry*. 2008; 15 (7).

Nguyen, T. N., Nilsson, S., Hellström, A.-L., & Bengtson, A. Music therapy to reduce pain and anxiety in children with cancer undergoing lumbar puncture: A randomized clinical trial. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2010; 27 (3): 146-155.

Oakley, A., Bendelow, G., Barnes, J., Buchanan, M., & Husain, O. N. Health and cancer prevention: Knowledge and beliefs of children and young people. *Bmj*. 1995; 310 (6986): 1029-1033.

Orsey, A. D., Wakefield, D. B., & Cloutier, M. M. Physical activity (pa) and sleep among children and adolescents with cancer. *Pediatric Blood & Cancer*. 2013; 60 (11): 1908-1913.

Ouyang, N., Cai, R., Zhou, X., Huang, H., Qiu, X., & Liu, K. Effects of a group-based physical activity program for pediatric patients with cancer on physical activity and symptom experience: A quasi-experimental study. *Pediatric Blood & Cancer*. 2019; 66 (11): e27965.

Özkul, B., & Günüşen, N. P. Kanser tanısıyla hastanede yatan ergenlerin semptomları ile annelerinin stres düzeyinin ergenlerin yaşam kalitesi üzerine yordayıcı etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2019; 12 (2).

Özsavran M. Ergenlerde Duygusal Esnekliğin Artırılmasında Bir Sanat Aktivitesinin Etkisinin Değerlendirilmesi: Mandala. *Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 2017, Zonguldak (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Müge Seval).

Penkman, L., Scott—lane, L., & Pelletier, W. A psychosocial program for pediatric oncology patients: A pilot study of “the beaded journey”. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2006; 24 (2): 103-115.

Pennant, S., C Lee, S., Holm, S., Triplett, K. N., Howe-Martin, L., Campbell, R., & Germann, J. The role of social support in adolescent/young adults coping with cancer treatment. *Children*. 2020; 7 (1): 2.

Pennebaker, J. W., & Seagal, J. D. Forming a story: The health benefits of narrative. *Journal of Clinical Psychology*. 1999; 55 (10): 1243-1254.

Pinquart, M., & Duberstein, P. Depression and cancer mortality: A meta-analysis. *Psychological Medicine*. 2010; 40 (11): 1797-1810.

Pizzo, P. A., & Poplack, D. G. Principles and practice of pediatric oncology. Philadelphia, United States: Wolters Kluwer Health; 2010, p:

Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Kornblith, A. B., Lepore, J. M., Friedlander-Klar, H., Kiyasu, E., . . . Norton, L. The memorial symptom assessment scale: An instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *European Journal of Cancer*. 1994; 30 (9): 1326-1336.

Potts, N. L., & Mandleco, B. L. Pediatric nursing: Caring for children and their families: Cengage Learning; 2012, p:

Razali, N. M., & Wah, Y. B. Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*. 2011; 2 (1): 21-33.

Rheingans, J. I. Pediatric oncology nurses' management of patients' symptoms. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2008; 25 (6): 303-311.

Ries LAG, Melbert D, Krapcho M, Stinchcomb DG, Howlader N, Horner MJ et al. SEER cancer statistics review, 1975–2005. National Cancer Institute, Bethesda. 2008, http://seer.cancer.gov/csr/1975_2005/. Erişim Tarihi: 04.03.2020.

Ricarte, J., Ros, L., Latorre, J., & Beltrán, M. Mindfulness-based intervention in a rural primary school: Effects on attention, concentration and mood. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2015; 8 (3): 258-270.

Rodriguez-Galindo, C., Friedrich, P., Alcasabas, P., Antillon, F., Banavali, S., Castillo, L., . . . Sullivan, M. J. Toward the cure of all children with cancer through collaborative efforts: Pediatric oncology as a global challenge. *Journal of Clinical Oncology*. 2015; 33 (27): 3065.

Rollins, J. A. Tell me about it: Drawing as a communication tool for children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2005; 22 (4): 203-221.

Ruland, C. M., Hamilton, G. A., & Schjødt-Osmo, B. The complexity of symptoms and problems experienced in children with cancer: A review of the literature. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2009; 37 (3): 403-418.

Sadruddin, M. M., & Hameed-ur-Rehman, M. Understanding the perceptions of children battling cancer about self and others through drawing. *South Asian Journal of Cancer*. 2013; 2 (3): 113.

Sandmire, D. A., Rankin, N. E., Gorham, S. R., Eggleston, D. T., French, C. A., Lodge, E. E., . . . Grimm, D. R. Psychological and autonomic effects of art making in college-aged students. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2016; 29 (5): 561-569.

Savard, J., & Morin, C. M. Insomnia in the context of cancer: A review of a neglected problem. *Journal of Clinical Oncology*. 2001; 19 (3): 895-908.

Seitz, D. C., Besier, T., & Goldbeck, L. Psychosocial interventions for adolescent cancer patients: A systematic review of the literature. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 2009; 18 (7): 683-690.

Sezgin, S., Ekinçi, M., & OKANLI, A. Kanserli çocukların yaşadıkları psikososyal problemler ve hemşirelik yaklaşımları. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*. 2007; 24 (3): 107-112.

Siegel, J., Iida, H., Rachlin, K., & Yount, G. Expressive arts therapy with hospitalized children: A pilot study of co-creating healing sock creatures©. *Journal of Pediatric Nursing*. 2016; 31 (1): 92-98.

Siegel, R. L., Miller, K. D., & Jemal, A. Cancer statistics, 2016. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2016; 66 (1): 7-30.

Slegelis, M. H. A study of jung's mandala and its relationship to art psychotherapy. *The Arts in Psychotherapy*. 1987.

Smitheman-Brown, V., & Church, R. R. Mandala drawing: Facilitating creative growth in children with add or adhd. *Art Therapy*. 1996; 13 (4): 252-260.

Spencer, J. The role of cognitive remediation in childhood cancer survivors experiencing neurocognitive late effects. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2006; 23 (6): 321-325.

Spielberger, C. D. Theory and research on anxiety. *Anxiety and Behavior*. 1966; 1 (3).

Sposito, A. M. P., Sparapani, V. d. C., Pfeifer, L. I., Lima, R., & Nascimento, L. C. Playful strategies for data collection with child cancer patients: An integrative review. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013; 34 (3): 187-195.

Stanczyk, M. M. Music therapy in supportive cancer care. *Reports of Practical Oncology & Radiotherapy*. 2011; 16 (5): 170-172.

Stava, C. J., Lopez, A., & Vassilopoulou-Sellin, R. Health profiles of younger and older breast cancer survivors. *Cancer*. 2006; 107 (8): 1752-1759.

Steele, R. G., Legerski, J.-P., Nelson, T. D., & Phipps, S. The anger expression scale for children: Initial validation among healthy children and children with cancer. *Journal of Pediatric Psychology*. 2009; 34 (1): 51-62.

Stegenga, K., & Ward-Smith, P. On receiving the diagnosis of cancer: The adolescent perspective. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2009; 26 (2): 75-80.

Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., Ries, L. A., Moreno, F., Dolya, A., Bray, F., ... & Hamdi-Cherif, M. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*. 2017; 18(6): 719-731.

Stinley, N. E., Norris, D. O., & Hinds, P. S. Creating mandalas for the management of acute pain symptoms in pediatric patients. *Art Therapy*. 2015; 32 (2): 46-53.

Sun, H., Yang, Y., Zhang, J., Liu, T., Wang, H., Garg, S., & Zhang, B. Fear of cancer recurrence, anxiety and depressive symptoms in adolescent and young adult cancer patients. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2019; 15: 857-865.

Tahmasebi, Z., Maghsoudi, J., & Talakoub, S. The effect of painting on depression in children with cancer undergoing chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2017; 22 (2): 102.

Tarbell, N., Yock, T., & Kooy, H. Principles of radiation oncology. *Principles and Practice of Pediatric Oncology*. 2006: 421-432.

Taylor, D. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Reidel, B. W., & Bush, A. J. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep*. 2005; 28 (11): 1457-1464.

Teksöz, E., & Ocakçı, A. F. Çocuk hemşireliği'nde sanat uygulamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2014; 7 (2): 119-123.

Tomlinson D, Kline N. *Pediatric oncology nursing: advanced clinical handbook*. Second edition. Springer: New York; 2010, p: 204-281.

Turan, S. A., Esenay, F. I., & Güven, M. Kanserli çocuklarda kemoterapi sonrası görülen semptomlar. *Journal of Current Pediatrics/Guncel Pediatri*. 2016; 14 (2).

Uzun, Z., & Kucuk, S. Side effects of chemotherapy in children with cancer: Effects of nursing training administered to caregivers. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2019; 36 (4): 37-44.

van der Vennet, R., & Serice, S. Can coloring mandalas reduce anxiety? A replication study. *Art Therapy*. 2012; 29 (2): 87-92.

Velez-Florez, G., Velez-Florez, M. C., Mantilla-Rivas, J. O., Patarroyo-Rodríguez, L., Borrero-León, R., & Rodríguez-León, S. Mind-body therapies in childhood cancer. *Current Psychiatry Reports*. 2018; 20 (8): 58.

Vilá, S. Improvisation, guided imagery and music (gim) and mandala drawing with an 11-year-old girl. *Guided Imagery and Music (GIM) and music imagery methods for individual and group therapy*. 2015: 43-51.

Vizcarra, C., & Belcher, D. Management of the patient receiving parenteral biologic therapy. *Journal of Infusion Nursing*. 2006; 29 (2): 63-71.

Wagner, H. The use of music and mandala to explore the client/therapist relationship in a therapeutic day school. *Qualitative Inquiries in Music Therapy*. 2012; 7.

Walker, A. J., Johnson, K. P., Miaskowski, C., Lee, K. A., & Gedaly-Duff, V. Sleep quality and sleep hygiene behaviors of adolescents during chemotherapy. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2010; 6 (05): 439-444.

Waller, D., & Sibbett, C. *Art therapy and cancer care*: McGraw-Hill Education (UK); 2005, p:

Watson, M., Dunn, J., & Holland, J. C. Review of the history and development in the field of psychosocial oncology. *International Review of Psychiatry*. 2014; 26 (1): 128-135.

Weaver, M., & Bechaz, J. Sleep disorders, fatigue, and sleep deprivation management in adult and pediatric cancer patients. *Handbook of Supportive Oncology and Palliative Care: Whole-Person and Value-Based Care*. 2018: 151.

Weiner, E. T., & Rappaport, L. Mindfulness and focusing-oriented arts therapy with children and adolescents. *Mindfulness and the arts therapies: Theory and Practice*. 2014: 248-261.

Weinstein, A. G., & Henrich, C. C. Psychological interventions helping pediatric oncology patients cope with medical procedures: A nurse-centered approach. *European Journal of Oncology Nursing*. 2013; 17 (6): 726-731.

Weller, D. “Yes, i have cancer, but i’m also lonely”; tackling a common problem in cancer care. *European Journal of Cancer Care*. 2018; 27 (2): e12844.

White, D., Leach, C., Sims, R., Atkinson, M., & Cottrell, D. Validation of the hospital anxiety and depression scale for use with adolescents. *The British Journal of Psychiatry : the Journal of Mental Science*. 1999; 175: 452-454.

Wiener, L., Battles, H., Zadeh, S., Pelletier, W., Arruda-Colli, M., & Muriel, A. C. The perceived influence of childhood cancer on the parents' relationship. *Psycho-Oncology*. 2017; 26 (12): 2109-2117.

Wiener, L. S., Pao, M., Kazak, A. E., Kupst, M. J., Patenaude, A. F., & Arceci, R. J. *Pediatric psycho-oncology : A quick reference on the psychosocial dimensions of cancer symptom management*. New York, United States: Oxford University Press, Incorporated; 2015, p: 200-586

Wolfe, J., Orellana, L., Ullrich, C., Cook, E. F., Kang, T. I., Rosenberg, A., . . . Dussel, V. Symptoms and distress in children with advanced cancer: Prospective patient-reported outcomes from the pediquest study. *Journal of Clinical Oncology*. 2015; 33 (17): 1928.

Woodgate, R. L., West, C. H., & Tailor, K. Existential anxiety and growth: An exploration of computerized drawings and perspectives of children and adolescents with cancer. *Cancer Nursing*. 2014; 37 (2): 146-159.

Wu, E., Robison, L. L., Jenney, M. E., Rockwood, T. H., Feusner, J., Friedman, D., . . . Bhatia, S. Assessment of health-related quality of life of adolescent cancer patients using the minneapolis-manchester quality of life adolescent questionnaire. *Pediatric Blood & Cancer*. 2007; 48 (7): 678-686.

Yeh, C.-H., Chiang, Y.-C., Chien, L.-C., Lin, L., Yang, C.-P., & Chuang, H.-L. (2008). *Symptom clustering in older taiwanese children with cancer*. Paper presented at the Oncology Nursing Forum.

Yeh, C.-H., Wang, C.-H., Chiang, Y.-C., Lin, L., & Chien, L.-C. Assessment of symptoms reported by 10-to 18-year-old cancer patients in taiwan. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2009; 38 (5): 738-746.

Yılmaz, A. Kanserli 15-19 yaş grubu adölesanların umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014,

Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., & Piantadosi, S. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*. 2001; 10 (1): 19-28.

Zebrack, B. J., Block, R., Hayes-Lattin, B., Embry, L., Aguilar, C., Meeske, K. A., . . . Cole, S. Psychosocial service use and unmet need among recently diagnosed adolescent and young adult cancer patients. *Cancer*. 2013; 119 (1): 201-214.

Zebrack, B. J., Corbett, V., Embry, L., Aguilar, C., Meeske, K. A., Hayes-Lattin, B., . . . Cole, S. Psychological distress and unsatisfied need for psychosocial support in adolescent and young adult cancer patients during the first year following diagnosis. *Psycho-Oncology*. 2014; 23 (11): 1267-1275.

Zhang, P., Mo, L., Torres, J., & Huang, X. Effects of cognitive behavioral therapy on psychological adjustment in chinese pediatric cancer patients receiving chemotherapy: A randomized trial. *Medicine*. 2019; 98 (27): e16319.

EKLER

EK-1

Kişisel Bilgi Formu

1. Yaş:

2. Cinsiyet: Kız () Erkek ()

3. Tanı:

4. Tanı alma süresi:

5. Eğitim durumu:

5. Sınıf () 6. Sınıf () 7. Sınıf () 8. Sınıf () 9. Sınıf () 10. Sınıf () 11. Sınıf ()

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ, 12-17)

Hasta adı soyadı: _____ Tarih: _____

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve geçen haftayı göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum. ☐ Çoğu zaman ☐ Birçok zaman ☐ Zaman zaman, bazen ☐ Hiçbir zaman	8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum. ☐ Hemen hemen her zaman ☐ Çok sık ☐ Bazen ☐ Hiçbir zaman
2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum. ☐ Aynı eskisi kadar ☐ Pek eskisi kadar değil ☐ Yalnızca biraz eskisi kadar ☐ Neredeyse hiç eskisi kadar değil	9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum. ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Oldukça sık ☐ Çok sık
3) Sanki kötü birşey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum. ☐ Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli ☐ Evet, ama çok da şiddetli değil ☐ Biraz, ama beni endişelendirmiyor. ☐ Hayır, hiç öyle değil	10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim. ☐ Kesinlikle ☐ Gerekli kadar özen göstermiyorum ☐ Pek o kadar özen göstermeyebiliyorum ☐ Her zamanki kadar özen gösteriyorum
4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum. ☐ Her zaman olduğu kadar ☐ Şimdi pek o kadar değil ☐ Şimdi kesinlikle o kadar değil ☐ Artık hiç değil	11) Kendimi sanki hep birşey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum. ☐ Gerçekten de çok fazla ☐ Oldukça fazla ☐ Çok fazla değil ☐ Hiç değil
5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor. ☐ Çoğu zaman ☐ Birçok zaman ☐ Zaman zaman, ama çok sık değil ☐ Yalnızca bazen	12) Olacakları zevkle bekliyorum. ☐ Her zaman olduğu kadar ☐ Her zamankinden biraz daha az ☐ Her zamankinden kesinlikle daha az ☐ Hemen hemen hiç
6) Kendimi neşeli hissediyorum. ☐ Hiçbir zaman ☐ Sık değil ☐ Bazen ☐ Çoğu zaman	13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum. ☐ Gerçekten de çok sık ☐ Oldukça sık ☐ Çok sık değil ☐ Hiçbir zaman
7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum. ☐ Kesinlikle ☐ Genellikle ☐ Sık değil ☐ Hiçbir zaman	14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum. ☐ Sıklıkla ☐ Bazen ☐ Pek sık değil ☐ Çok seyrek

Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Psikolojik Alt Boyut (10-18)

Adı Soyadı:

Tarih:

Açıklamalar: Aşağıda 6 rahatsızlık sınıflanmıştır. Her birini dikkatlice okuyup, son bir hafta içinde sende olan rahatsızlık için EVET'i işaretle. EVET'i işaretlediysen şimdi bize bu rahatsızlığın ne sıklıkta olduğunu söyle, genellikle ne kadar kötü ve bunun seni ne kadar rahatsız ettiğini, uygun yanıtı daire içine alarak belirt. Eğer bu rahatsızlıklar sende olmadı ise HAYIR'ı işaretle.

Son bir haftada hiç:

DİKKATİNİ TOPLAMADA ZORLUĞUN OLDU MU?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Ne sıklıkta oldu?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar şiddetliydi?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

KENDİNİ SİNİRLİ HİSSETTİĞİN OLDU MU?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Ne sıklıkta hissettin?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar şiddetliydi?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

UYUMAKTA ZORLUK ÇEKTİN Mİ?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Hangi sıklıkta zorluk çektin?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar zorluk çektin?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

KENDİNİ ÜZGÜN HİSSETTİN Mİ?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Ne sıklıkta hissettin?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar şiddetliydi?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

ENDİŞELERİN OLDU MU?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Ne sıklıkta endişelendin?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar şiddetliydi?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

HUZURSUZLUK DUYGUSU YAŞADIN MI?

1. EVET

2. HAYIR

EVET ise: Ne sıklıkta yaşadın?

1-Hemen hemen hiç

2-Bazen

3-Çok

4- Hemen her zaman

Ne kadar şiddetliydi?

1-Hafif

2-Orta

3-Şiddetli

4-Çok şiddetli

Bu seni ne kadar rahatsız etti?

0-Rahatsız etmedi

1-Çok az etti

2-Biraz etti

3-Oldukça etti

4- Çok fazla etti

Etik Kurul Onayı



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

13.07.2018

Sayı : 70904504/ 328
Konu :

Sayın

Dr.Öğr.Üyesi Sevcan ATAY TURAN
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"Kanser Tedavisi Alan Ergenlerde Mandala Aktivitesinin Psikolojik Semptomlar ve
Anksiyete/Depresyon Düzeyine Etkisi" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Arç T. TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2018

KARAR		
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğr.Üyesi Sevcan ATAY TURAN	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kanser Tedavisi Alan Ergenlerde Mandala Aktivitesinin Psikolojik Semptomlar ve Anksiyete/Depresyon Düzeyine Etkisi	
DESTEKLEYİCİ	Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 492	Tarih: 11.07.2018
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Dr.Öğr.Üyesi M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Murat CANPOLAT
Üye

Prof. Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof. Dr. Dilara İNAN
Üye

Prof. Dr. Veli YAZISIZ
Üye

Prof. Dr. Bilge KARSLI
Üye (İznilü)

Prof. Dr. Özgür KIZIL
Üye

Doç. Dr. Mesum ÖZGÜBAYIR
Üye

Doç. Dr. Dile KİPMEN KORGUN
Üye (İznilü)

Doç. Dr. Mustafa NUR
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet TÜRKAY
Üye

Dr. Ünal HÜLÜR
Üye (İznilü)

Turgut ALTUN
Üye

Av. Mustafa AÇIKEL
Üye (İznilü)

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Araştırma İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 15/10/2018-E.127449



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 57830559-302.14.03-E.127449
Konu : Meltem GÜRCAN Araştırma izni

15/10/2018

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 11/10/2018 tarihli ve 26708535-302.14.03-E.126281 sayılı yazı,

Enstitümüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Meltem GÜRCAN'ın "**Kanser Tedavisi Alan Ergenlerde Mandala Aktivitesinin Psikolojik Semptomlar ve Anksiyete/Depresyon Düzeyine Etkisi**" konulu yüksek lisans tezi ile ilgili araştırmasını; Üniversitemiz Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniğinde yapabilmesinin uygun görüldüğüne ilişkin ilgi'de kayıtlı yazı ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve konunun adı geçen öğrenci ile danışman öğretim üyesine bildirilmesi hususunda gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Narin DERİN
Müdür

Hastane Ansiyete ve Depresyon Ölçeği (12-17) Sorumlu Yazarın İzin Belgesi

Ölçek İzni

Meltem Gürcan <meltemgurcan32@gmail.com>

Alıcı: mustafacanerkan

30 May 2018 15:24

Merhaba hocam. Ben Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim . İsmim Meltem Gürcan. Eğer izniniz olursa Ergen Yaş Grubunda Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeğini Yüksek Lisans Tezimde kullanmak istiyorum . Teşekkür ederim.

mustafa can erkan <mustafacanerkan@hotmail.com>

Alıcı: ben

3 Haz 2018 10:35

Selamlar Meltem hanım

HAD olcegini calismanizda kullabilirsiniz, calismanizla ilgili bana bilgi verirsenez sevinirim, kolay gelsin.

[Android için Outlook](#) uygulamasını edinin

From: Meltem Gürcan <meltemgurcan32@gmail.com>

Sent: Wednesday, May 30, 2018 3:24:48 PM

To: mustafacanerkan@hotmail.com

Subject: Ölçek İzni

Ebeveyn Aydınlatılmış Onam Formu

Sevgili Ebeveynler,

Bu çalışmada; mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerde psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyi üzerindeki etkinliğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu araştırma bir yüksek lisans tez çalışmasıdır. Araştırma verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği”, “Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği” kullanılarak toplanacaktır. Araştırma öncesinde ve sonrasında tüm veri toplama formları çocuğunuz tarafından doldurulacaktır. Araştırmanın uygulama kısmında; müzik eşliğinde, 2-3 gün arayla iki seans mandala aktivitesi yapılacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasını onaylarsanız çalışma sonucuna önemli katkıda bulunmuş olacaksınız. Çocuğunuz ve sizin kimlik bilgilerinizin saklı kalması koşuluyla, tarafınızca sağlanan bilgileriniz bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmada kullanılan mandala uygulamasının çocuğunuz için herhangi olumsuz bir yan etkisi bulunmamaktadır.

Araştırmacı: Arş. Gör. Meltem GÜRCAN

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Araştırma Ebeveyn Onayı

Yukarıda bulunan Aydınlatılmış Onam Formu isimli bölümü okudum. Bu bilgilerin kapsamı ve anlamı, yazılı ve sözlü şekilde bana açıklandı. Araştırma hakkında bütün sorularıma cevap verildi. Çocuğumun çalışmaya katılmasını onaylamazsam ya da vazgeçersem hiçbir yaptırıma uğramayacağım. Baskı ve zorlama yapılmadan çocuğumun çalışmaya katılmasını gönüllü şekilde kabul ediyorum.

Katılımcının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Ergen Aydınlatılmış Onam Formu

Sevgili katılımcılar,

Bu çalışmada; mandala aktivitesinin kanser tedavisi alan ergenlerde psikolojik semptomlar, anksiyete ve depresyon düzeyi üzerindeki etkinliğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu araştırma bir yüksek lisans tez çalışmasıdır. Araştırma verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği”, “Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği” kullanılarak toplanacaktır. Araştırma öncesinde ve sonrasında tüm veri toplama formları katılımcılar tarafından doldurulacaktır. Araştırmada uygulamasında, müzik eşliğinde, 2-3 gün arayla iki seans mandala aktivitesi yapılacaktır. Bu araştırmayı kabul ederseniz size ücret ödenmeyecek ya da ücret talep edilmeyecektir. Bu araştırmada olmanız tamamen sizin özgürce vereceğiniz karara bağlıdır. Araştırmada yer almayı istemeyebilirsiniz ya da herhangi bir zamanda araştırmadan ayrılmayı talep edebilirsiniz. Çalışmada sonucunda ulaşılan bilgiler gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel alanlarda kullanılacaktır. Ölçek soruları için verilen yanıtlar araştırma sonuçlarını etkileyeceğinden soruların tamamını dikkatli ve içtenlikle cevaplamanızı rica ederiz. Zaman ayırdığınız için teşekkür eder, saygılar sunarız.

Araştırmacı: Arş. Gör. Meltem GÜRCAN

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Araştırma Katılımcı Onayı

Yukarıda bulunan Aydınlatılmış Onam Formu isimli bölümü okudum. Bu bilgilerin kapsamı ve anlamı bana açıklandı. Araştırma hakkında bütün sorularıma cevap buldum. Çalışmaya katılmayı onaylamazsam ya da vazgeçersem hiçbir yaptırıma uğramayacağım. Baskı ve zorlama yapılmadan çalışmaya katılmayı gönüllü şekilde kabul ediyorum.

Katılımcının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Mandala Eğitimi Katılım Belgesi



MANDALA EĞİTİMİ KATILIM BELGESİ

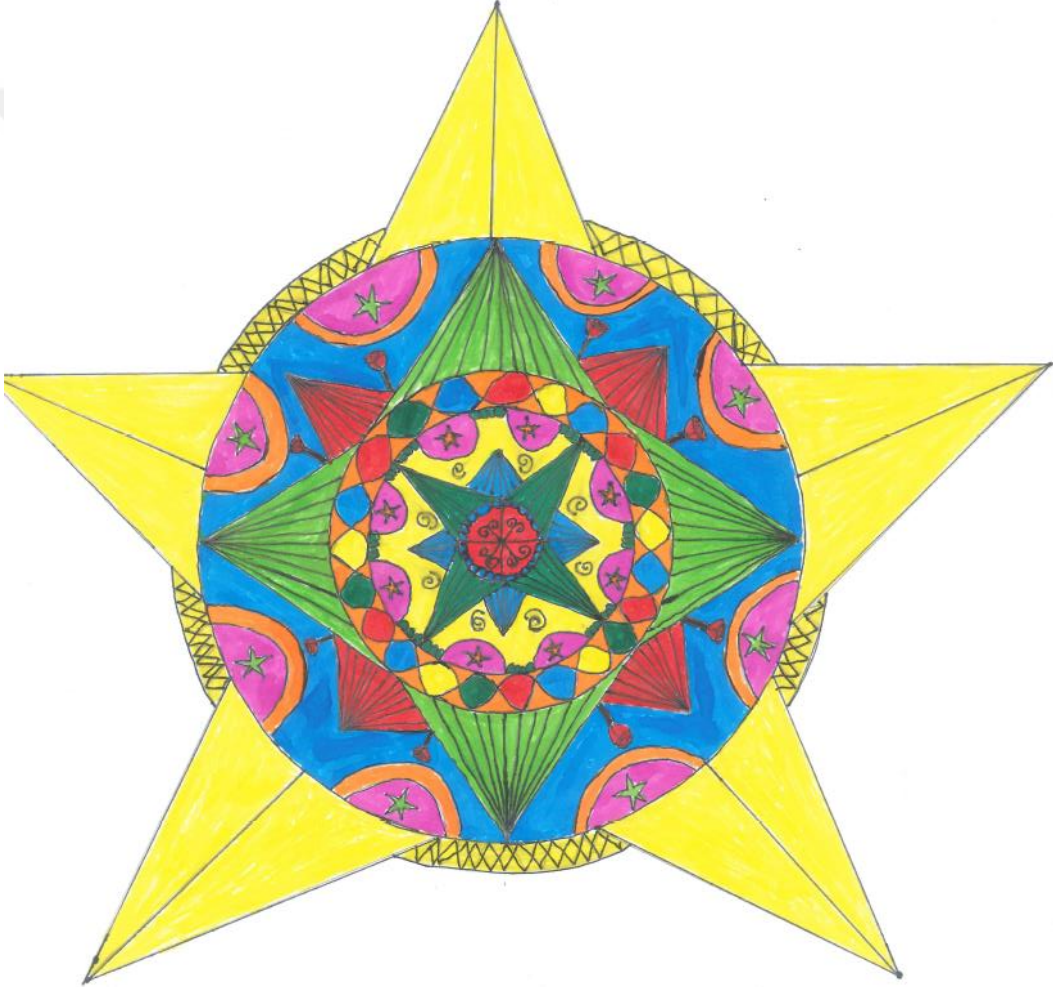
Bu belge 19 Temmuz 2018'de Mandala Eğitimi
Tamamlayan **Meltem Gürcan** adına düzenlenmiştir.

Gülben Gönülden
Mandala Eğitmeni

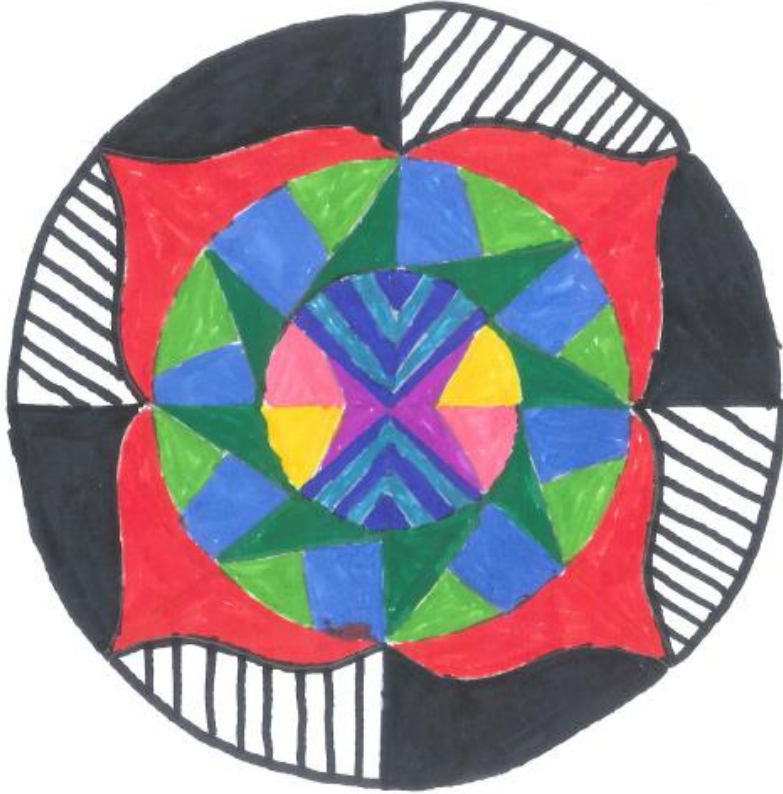
MANDALA KİŞİSEL GELİŞİM
DAN. UYG. MERKEZİ
Maslak Yerleşkesi Kat: 20 No: 21
Kadıköy İSTANBUL
Mecidiyeköy V.D. 125 000 1505

Kanser Tedavisi Alan Ergenlerin Yaptıkları Mandala Çiziminin Görselleri

Mandala 1 (13 yaş, erkek, AML)



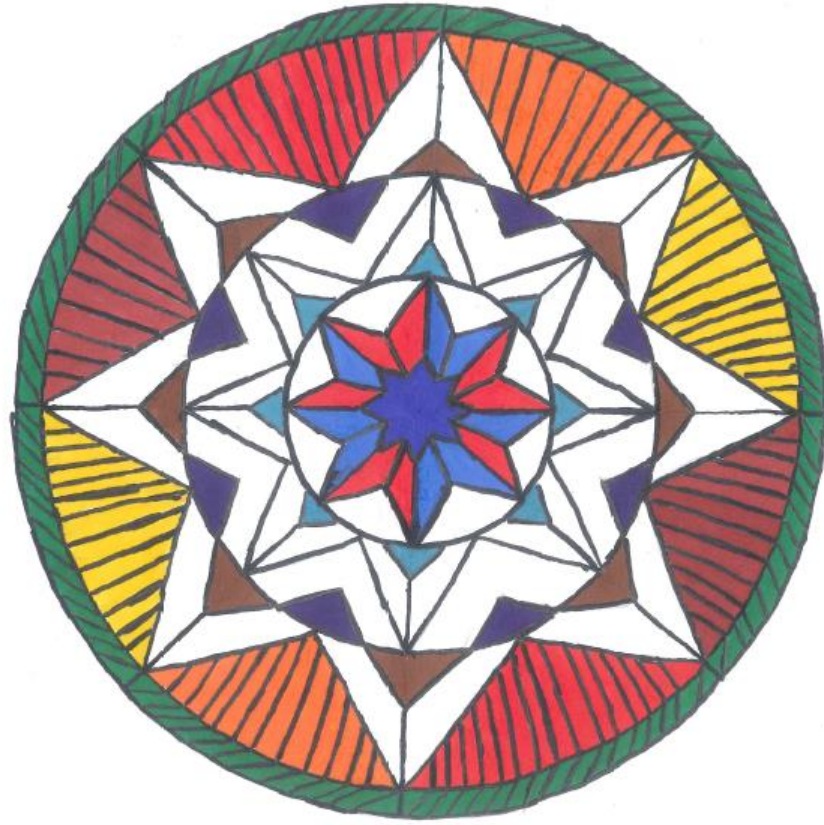
Mandala 2 (12 yaş, erkek, ALL)



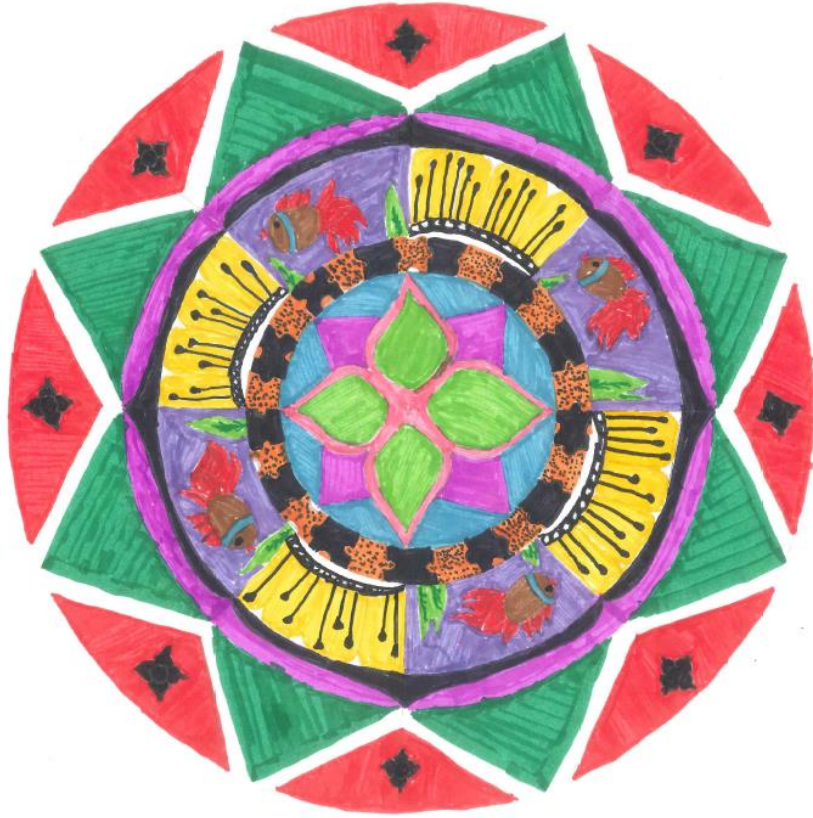
Mandala 3 (17 yaş, kız, Hodgkin lenfoma)



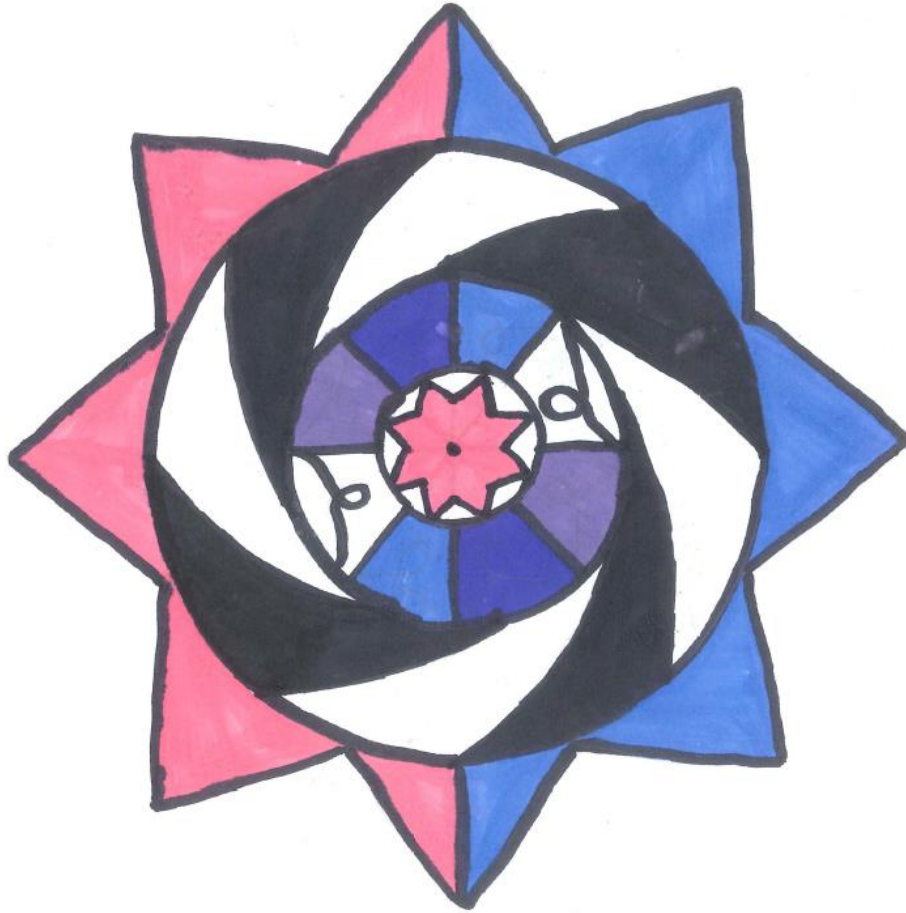
Mandala 4 (14 yaşı, erkek, AML)



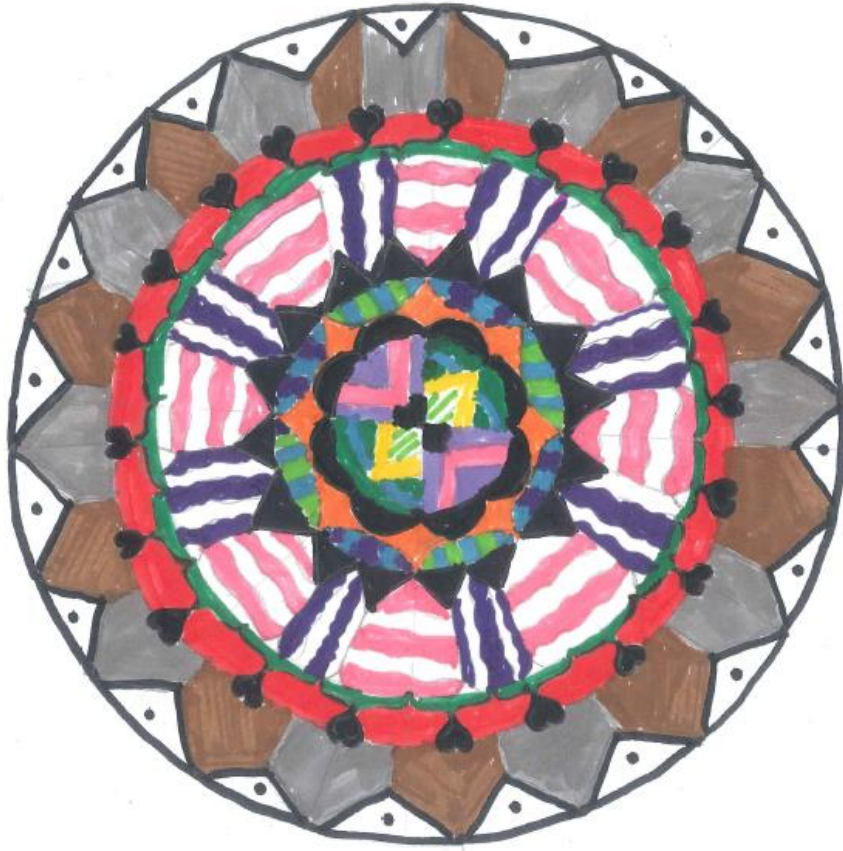
Mandala 5 (17 yaşı, kız, AML)



Mandala 6 (14 yaşı, kız, AML)



Mandala 7 (17 yaşı, kız, AML)



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgileri

Adı	Meltem	Uyruğu	T.C.
Soyadı	Gürçan	Tel no	0506 508 6214
Doğum tarihi	06.07.1989	e-posta	meltemgurcan@akdeniz.edu.tr

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Şehit Necati Sargın Anadolu Lisesi Uşak/Banaz	2007
Lisans	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi /Isparta	2011
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi/Antalya Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	Devam ediyor
Doktora		

Kurs/Sertifikasyon

Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifikası	Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi	2016
---	--	------

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Isparta Özel Davraz Yaşam Hastanesi Ameliyathane	2011-2011
Hemşire	Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi/Isparta Pediatri Servisi	2011-2015
Hemşire	Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi/Isparta Tıbbi Onkoloji Servisi	2015-2016
Hemşire	Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi/Isparta Genel Cerrahi Servisi	2016-2018
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi/Antalya Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2018-Devam ediyor

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	Yökdil	80/100

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Kanser Tedavisi Alan Ergenlerde Mandala Aktivitesinin Psikolojik Semptomlar ve Anksiyete/Depresyon Düzeyine Etkisi (Proje Kodu: TYL-2019-4336)	Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi	2018-2020

Burslar-Ödüller: Poster Bildiri İkincilik Ödülü, 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 27-30 Kasım, 2019.

Yayınlar ve Bildiriler:

SCI-Expanded (Science Citation Index -Expanded), SSCI (Social Science Citation Index), AHCI (Arts and Humanities Citation Index) İndekslerde Taranan Dergilerde Yayınlanan Bilimsel Makaleler

Gürcan M., Atay Turan S., (2020). The Experiences of Adolescents Receiving Cancer Treatment in Turkey: A Qualitative Study, European Journal of Cancer Care, DOI: 10.1111/ecc.13239, (Kabul tarihi: 16.04.2020, Online yayınlanma tarihi: 20.05.2020).

Uluslararası İndekslerde Taranan Hakemli Dergilerde Yayınlanan Bilimsel Makaleler

Gürcan M., Atay Turan S., (2019). Kanser Tedavisi Alan Çocuklarda Bulantı-Kusmaya Yönelik Semptom Yönetimi: Kanıt Temelli Uygulamalar, Güncel Pediatri Dergisi, 17, 170-182.

Uluslararası Bilimsel Kongrelerde Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Yer Alan Bildiriler

Gürcan M., Atay Turan S., (2019). Mandala İç Dünyamı Yansıtıyor: Kanser Tedavisi Alan Ergenlerde Bir Örnek. 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 27-30 Kasım 2019, ss. 1376.

Gürcan M., Atay Turan S., (2019). “Santral Venöz Kateteri Olan Çocuklarda Kateterle İlişkili Enfeksiyonu Önlemeye Yönelik Girişimler. 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 27-30 Kasım 2019, ss.1364.

Gürcan M., Atay Turan S., (2019). Kronik Hastalığı Olan Çocuklarda Öz-yeterlik ve Psikolojik Sağlamlık Düzeyinin Psikolojik Semptomlarda Rolü. 2. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, Burdur/Türkiye, 24-27 Nisan 2019, ss. 1744-1749.

Gürcan M., Atay Turan S., (2019). Kanseri Tedavisi Alan Çocuklarda Sanat Terapinin Psikososyal Semptom Yönetimine Yönelik Kullanımı. 2. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, Burdur, Türkiye, 24-27 Nisan 2019, ss. 1750-1754.

