



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇOCUK ONKOLOJİ HASTALARINDA MÜZİK DİNLETİSİNİN
YORGUNLUK DÜZEYİNE ETKİSİ**

Deniz FEDAKAR

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Gülay MANAV**

İSTANBUL-2020

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇOCUK ONKOLOJİ HASTALARINDA MÜZİK DİNLETİSİNİN
YORGUNLUK DÜZEYİNE ETKİSİ

Deniz FEDAKAR

Tez Danışmanı
Dr.Öğr.Üyesi Gülay MANAV

İSTANBUL-2020

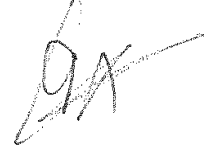
T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : Hemşirelik
Program : Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Öğrenci No : 174204025
Öğrenci Adı Soyadı : Deniz FEDAKAR

Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 14/01/2020 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Güler CİMETE
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Gülay MANAV
(Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)

İmza



Üye : Doç. Dr. Gülzade UYSAL
(İstanbul Okan Üniversitesi)

İmza



ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 14/01/2020 tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Türker Tekin ERGÜZEL
Enstitü Müdür V.

ÖZET

ÇOCUK ONKOLOJİ HASTALARINDA MÜZİK DİNLETİSİNİN YORGUNLUK DÜZEYİNE ETKİSİ

Çocukluk döneminde görülen kanser, tedavi süreci zor olan ve hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Kanser tedavisinin büyük bir bölümünü oluşturan kemoterapi, bazı semptomlara yol açmaktadır. Kemoterapi tedavisinde hastalarda en sık görülen semptomlardan birisi yorgunluktur. Semptomların başarılı şekilde kontrol edilebilmesi ve uygun baş etme yöntemlerinin kullanılması çocuğun yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir.

Bu araştırma çocuk onkoloji hastalarında müzik dinletisinin yorgunluk düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla deney-kontrol grubu tasarımı deneysel olarak yapılmıştır. Çalışma, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi ve Çocuk Onkoloji-Hematoloji Kliniği'nde kemoterapi tedavisi alan 60 çocuk ile 01 Nisan 2019-01 Kasım 2019 tarihleri arasında yapılmıştır.

Evrenden örneklem seçiminde; araştırmanın dahil edilme ve dışlanma kriterleri dikkate alınmıştır. Deney ve kontrol grubunda Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu, Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği, Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (Haftalık) kullanılarak veri toplandı. Deney grubuna kemoterapi sırasında ve takip eden bir hafta boyunca müzik dinletildi ve Çocuk İzlem Formu dolduruldu. Kontrol grubuna müzik uygulaması yapılmadı.

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel verilerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton Exact testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Anlamlılık en az $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmada halsizlik ve bulantı semptomlarının en sık görülen semptomlar olduğu, en fazla rahatsızlık duyulan semptomlarında saç dökülmesi ve halsizlik olduğu

bulunmuştur. Gruplara göre çocukların Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği çalışma grubundaki çocukların genel durum indeksi ve psikolojik puanlarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çocukların 24 saatlik değerlendirmede, %41,7 si “uyudum” sorusuna “oldukça” cevabını verdiği, haftalık değerlendirmede ise %95’inin “yorgunum” ve “kızgınlım ve sinirliyim” sorusuna “evet” cevabını vererek bu semptomlardan “oldukça” rahatsızlık duydukları tespit edilmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği puanlarının değerlendirildiğinde ise gruplara göre 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Müzik dinletisi sonrası çocukların yorgunluk düzeyinde anlamlı bir fark olmamıştır ($p>0.05$).

Araştırma sonuçlarına göre güvenilir sonuç veren Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin alanda kullanılarak, çocuk ve ebeveyn tarafından doldurularak, çocukların yorgunluk durumları belirlenmesi, kemoterapi uygulanan hastalarda, müzik dinletisinin daha uzun süreli uygulamalarla tekrarlanması, kemoterapi hastalarında yapılacak benzer araştırmaların daha geniş bir örneklem grubu ile farklı bölgelerde ve daha uzun süreli yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Onkoloji, Kemoterapi, Müzik Dinletisi, Onkoloji Hemşireliği, Yorgunluk

ABSTRACT

THE EFFECT OF MUSIC PERFORMANCE ON FATIGUE LEVEL IN CHILDREN WITH ONCOLOGY

Childhood cancer is a life-threatening disease that is difficult to treat. Chemotherapy, which forms a large part of cancer treatment, causes some symptoms. Fatigue is one of the most common symptoms of chemotherapy in patients. Successful control of symptoms and the use of appropriate coping methods have a positive effect on the quality of life of the child.

The aim of this study was to evaluate the effect of music performance on fatigue level in pediatric oncology patients. The study was carried out between April 1, 2019 and November 1, 2019 with 60 children who received chemotherapy in Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital Daily Chemotherapy Unit and Pediatric Oncology-Hematology Clinic.

In the sample selection from the universe; The inclusion and exclusion criteria of the study were considered. Data were collected by using the Child Identification Information Form, Memorial Symptom Assessment Scale, Child Fatigue Scale (24 Hours) and Child Fatigue Scale (Weekly) in the experimental and control groups. The experimental group was listened to music during chemotherapy and for a week following and the Child Follow-up Form was completed. No music was applied to the control group.

NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) was used for statistical analysis. The suitability of the quantitative data for normal distribution was tested by Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk test and graphical evaluations. Student's t-test was used for comparison of two groups of quantitative data with normal distribution, and Mann Whitney U test was used for comparison of two groups of data with normal distribution. Pearson Chi-Square test, Fisher-Freeman-Halton Exact test and Fisher's Exact test were used to compare qualitative data. Spearman's Correlation Analysis was used to evaluate the relationships between variables. Significance was evaluated at least $p < 0.05$.

In the study, it was found that the most common symptoms were fatigue and nausea, and the most disturbed symptoms were hair loss and fatigue. It was found that the general status index and psychological scores of the children in the Memorial Symptom

Assessment Scale study group were higher than the control group. In the 24-hour evaluation, 41.7% of the children answered “quite” to the question of um I slept,, and 95% of the weekly evaluation answered “I am tired” and im I am angry and angry ”. These symptoms were found to be “quite” uncomfortable. When the Child Fatigue Scale scores were evaluated, it was found that 24 hour and weekly fatigue scores did not show statistically significant difference between the groups. There was no significant difference in the level of fatigue of children after music performance ($p > 0.05$).

According to the results of the study, the Child Fatigue Scale which gives reliable results should be used in the field. should be filled in by the child and the parent and the fatigue status of the children should be determined. In patients undergoing chemotherapy, music concurrence should be repeated with longer duration. It is recommended that similar studies to be performed in chemotherapy patients should be conducted in different regions with a larger sample group and for a longer period.

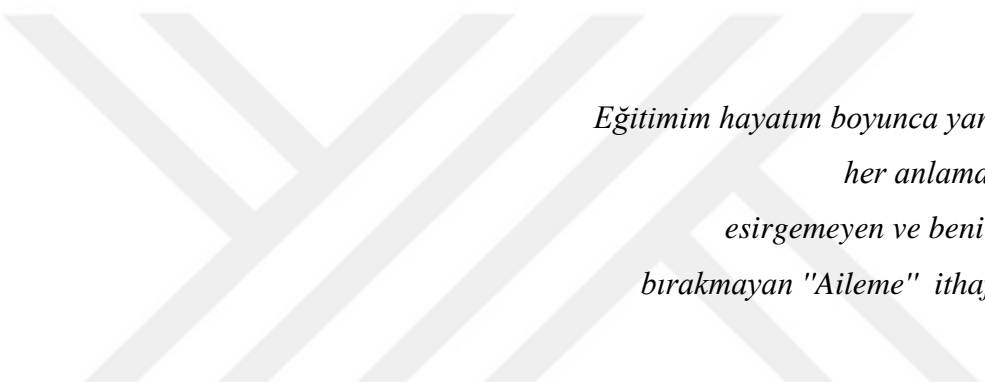
Keywords: Chemotherapy, Child Oncology, Fatigue, Music Performance, Oncology Nursing

TEŐEKKÖR

Tez çalıőmam sırasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaőarak bana yol gōsteren ve destek olan, sabrını ve anlayıőını esirgemeyen değerli danışman hocam sayın Dr. Őđr. Üyesi Göluy MANAV' a ilgisini ve önerilerini gōstermekten kaçınmayan sayın Prof. Dr. Gölur CİMETE ve Prof. Dr. Besti Üstün'e sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Çalışmamda yardım, bilgi ve tecrübeleri ile bana destek olan arkadaşlarım Safiye Himmet, Ezgi Teoman ve Merve Bat Tonkuő'a teşekkür ederim. Lisans, yüksek lisans eğitimim ve çalıőmalarım boyunca bana destek olan ve beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan aileme de sonsuz teşekkürler ederim.

Deniz FEDAKAR



*Eğitimim hayatım boyunca yanımda olan,
her anlamda desteğini
esirgemeyen ve beni asla yalnız
bırakmayan "Aileme" ithaf ediyorum.*

BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim .

14/01/2020

Deniz FEDAKAR

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
BEYAN FORMU	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLOLAR DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU	1
1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI	7
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. KANSER	10
2.1.1. Kanser	10
2.1.2. Kanser Tedavisi	10
2.1.3.Çocukluk Dönemi Kanseri	10
2.1.4. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Nedenleri.....	11
2.1.5. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu	12
2.2.KEMOTERAPİ.....	14
2.2.1.Kemoterapi.....	14
2.2.2. Kemoterapi İlkeleri	15
2.2.3. Kemoterapötik İlaçların Sınıflandırılması	16
2.2.4.Kemoterapi Semptomları	16
2.2.5.Kemoterapi Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı.....	20
2.3.KANSERİN ÇOCUK VE AİLESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	22

2.4. MÜZİK DİNLETİSİ	24
2.4.1. Müzik Dinletisinin Tarihçesi	25
2.4.2.Müzik Dinletisinin Çeşitleri.....	28
2.4.3.Müzik Dinletisi ve Kanser	29
2.4.4.Müzik Dinletisi ve Hemşirelik.....	30
2.5.YORGUNLUK	31
2.5.1.Yorgunluk	31
2.5.2.Çocuklarda Kanserle İlişkili Yorgunluk	32
2.5.3.Yorgunluk Semptomunun Yönetiminde Hemşirenin Rol ve İşlevleri.....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı	37
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	37
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	38
3.3.1.Araştırmaya Dahil Olma ve Dışlama Kriterleri	38
3.3.2. Müzik Dinletisi Uygulama Protokolü.....	39
3.4. Hipotezler.....	40
3.5. .Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	40
3.6. Veri Toplama Araçları	41
3.6.1.Çocuk Tanıtım Bilgi Formu.....	41
3.6.2.Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği.....	41
3.6.3.Çocuk Yorgunluk Ölçeği	43
3.6.4.Çocuk İzlem Formu	44
3.7.Araştırmanın Güçlü Tarafı.....	44
3.8.Verilerin Analizi	45
3.9.Araştırmanın Etik Boyutu	46
4. BULGULAR.....	48
4.1.Gruplara Göre Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Değerlendirmeler.....	48

4.2.Gruplara Göre Ebeveynlerin Yaş ve Eğitim Durumu Özelliklerinin Değerlendirilmesi	51
4.3.Gruplara göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği puanlarının değerlendirilmesi.....	53
4.4.Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Memorial Semptom Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler	53
4.5.Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Çocuk Yorgunluk Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler	58
5.TARTIŞMA.....	63
5.1. Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması.....	63
5.2.Çocukların Kemoterapi Sonrası Yaşadıkları Semptomlara İlişkin Bulguların Tartışılması	67
5.3.Gruplara Göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik-Haftalık) Puanlarına İlişkin Değerlendirme Bulgularının Tartışılması	68
5.4.Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre MSDÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması	72
5.5.Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇYÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması	74
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	76
6.1.Sonuçlar	76
6.2.Öneriler	79
KAYNAKLAR	80
EKLER	91
Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)	91
Ek 2. Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu	93
Ek 3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği(MSDÖ)	94
Ek 3.Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği(MSDÖ)(Devam).....	95
Ek 4. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik).....	96

Ek 5. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(Haftalık).....	97
Ek 6. Çocuk İzlem Formu.....	98
Ek 7. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı	99
Ek 8. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik) Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı...	100
Ek 9. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(Haftalık) Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı.....	101
Ek 10. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni.....	102
Ek 11. Çocuk Yorgunluk Ölçeği Kullanım İzni	103
Ek 12. Etik Kurul İzni.....	104
Ek 13. Kurum İzinleri 1	105
Ek 14. Kurum İzinleri 2	106
Ek 15. Özgeçmiş	107

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1: Gruplara göre kemoterapi öncesi tanımlayıcı özelliklere ilişkin karşılaştırmalar	49
Tablo 2: Gruplara göre kemoterapi sonrası durumlarına ilişkin karşılaştırmalar	51
Tablo 3 : Gruplara göre ebeveynlerin yaş ve eğitim durumlarının karşılaştırılması	52
Tablo 4: Gruplara göre Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik-Haftalık) puanlarının değerlendirilmesi	53
Tablo 5: Çalışma grubunda yer alan çocuklara ait kemoterapi öncesi tanımlayıcı özelliklere göre Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin değerlendirilmesi	54
Tablo 6: Yaş, tanı yaşı, ilk kemoterapi süresi ve son hemoglobın ölçümleri ile Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği ilişkisi.....	55
Tablo 7: Kemoterapiden hemen sonra görülen semptomlara göre Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin değerlendirilmesi	56
Tablo 8: Kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinliklere göre Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin değerlendirilmesi	57
Tablo 9: Çalışma grubunda yer alan çocukların tanımlayıcı özelliklerine göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi	58
Tablo 10: Çalışma grubunda yer alan çocukların yaş, tanı yaşı, ilk kemoterapi süresi ve son hemoglobın ölçümleri ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği İlişkisi	59
Tablo 11: Kemoterapiden hemen sonra görülen semptomlara göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi	60
Tablo 12: Çalışma grubunda yer alan çocukların kemoterapi sonrası durumlarına göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi.....	61
Tablo 13: Kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinliklere göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi.....	62

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1: 0-14 yaş aralığında bulunan erkek çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer/ Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)	13
Şekil 2: 0-14 yaş aralığında bulunan kız çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer/ Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)	13
Şekil 3: 0-14 yaş aralığında bulunan çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer/ Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)	14
Şekil 4: Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği puanlarının hesaplanması	42
Şekil 5: Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği puanları dağılımı	43
Şekil 6: Çocuk Yorgunluk Ölçeği Puanları Dağılımı.....	44
Şekil 7: Uygulama Akış Şeması.....	47

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- NANDA** : North American Nurses Diagnosis Asosication
- DNA** : Deoksiribo Nükleik Asit
- RNA** : Ribo Nükleik Asit
- NIH** : National Cancer İnstitute
- İCD-O** : İnternational Classification of Diseases for Oncology
- ALL** : Akut Lenfoblastik Lösemi
- AML** : Akut Miyeloid Lösemi
- NHL** : Non- Hodgkin Lenfoma
- TÜMATA** : Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu
- <** : Küçüktür
- >** : Büyüktür
- MSDÖ** : Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği
- ÇYÖ** : Çocuk Yorgunluk Ölçeği
- NCSS** : Number Cruncher Statistical System

1. GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Kanser, dünyada artık her ülkenin morbidite ve mortalite oranlarını önemli ölçüde etkileyen sağlık sorunları arasındadır (Hintistan ve ark., 2012). Kanser, kontrolsüz hücre büyümesi ve anormal şekilde yayılımı olarak tanımlanır. Kanser tedavisinde farklı yöntemler kullanılır. Bu yöntemler; cerrahi yöntemler, kemoterapi, biyoterapi, radyoterapi ve kemik iliği transplantasyonudur (Yener, 2006). Tedavi sürecine bağlı olarak birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Kanser tedavisinin büyük bir kısmını oluşturan kemoterapiye yanıt olarak bireyde bazı semptomlar görülmektedir. Bu semptomlar bireye ve ilaçların özelliklerine göre değişim gösterebilmektedir (Aslan ve ark., 2006).

Kemoterapi, kanser tedavisinde önemli yere sahiptir ve kimyasal ajanlar ile yapılan tedavidir. Sitotoksik etkisiyle kanser hücresinin çoğalmasını önler ve kanser hücresini öldürür. Kemoterapinin temeli; “hasta bireyin, sağlıklı hücrelerine olumsuz etki etmeden tümör hücrelerinin kontrolsüz bir şekilde büyümesini ve çoğalmasını engellemek ve ortadan kaldırmaktır” (Yener, 2006).

Kanser hastalarında tedavi etmek, yaşamı uzatmak, semptomları önleyerek ya da en aza indirerek yaşam kalitesini yükseltmek için uygulanan kemoterapi ilaçları, tedavi edici etkilerinin yanı sıra toksik etkiler göstererek normal hücrelerin yıkımına neden olmaktadır (Bilgiç, 2015 ve Uzun, 2017). Kanser ilerlemesi ve tedavinin toksisitesi bedenin tüm sistemleri etkileyerek bireyde lokal ve sistemik olarak önemli etkiler yaratır (Hintistan ve ark., 2012).

Kemoterapi ilaçları çocuklarda kullanıldığında, tedavinin yanı sıra anemi, trombositopeni, nötropeni, bulantı, kusma gibi semptomlar görülür. Bölünme hızı yüksek olan kemik iliği, gastrointestinal sistem, epitelyum hücreleri ve saç folikül hücreleri hızlı çoğalmaları nedeni ile kemoterapiden daha fazla etkilenir. Çocuklarda hücre bölünmesi hızlı olan dokularda, kemoterapiye bağlı olarak kemik iliği baskılanması, saç dökülmesi, bulantı, kusma, oral mukozit, iştahsızlık, yorgunluk, diyare ve konstipasyon daha sık görülür. Kemoterapi nedeni ile ortaya çıkan bu semptomlar çocuğun konforunu olumsuz etkiler (Uzun, 2017). Kanser olgularında hastalık sürecine bağlı olarak iştahsızlık, beslenme bozuklukları, kilo kaybı, ateş, ağrı gibi genel belirtilerin yanı sıra her kanser türü kendine özgü belirtilerde gösterebilmektedir (KAÇUV, 2014). Bu semptomlar

hastaları fiziksel, psikolojik ve sosyo-ekonomik yönden tüm boyutları ile etkileyebilmektedir. Bu nedenle, kemoterapi uygulaması ile hastalığın kontrol altına alınması kadar, semptomların iyi bir şekilde yönetilmesi de oldukça önemlidir. Etkili semptom yönetimi ve uygun girişimler, bir taraftan hastaların tedaviye uyumunu kolaylaştırarak tedavinin etkinliğini artırırken, diğer taraftan yaşam kalitesini ve konfor düzeyini yükseltmektedir (Bilgiç, 2015).

Son yirmi yılda çocukluk çağı kanserlerinde tedaviye yanıtı arttırmak için kemoterapi dozlarının artırılması veya çeşitli kemoterapi ilaçlarının birlikte kullanımı gibi farklı yaklaşımlar benimsenmiştir. Kemoterapi uygulanmasında yapılan bu değişiklikler beş yıl sağ kalımın artmasını sağlamıştır. Bununla beraber kemoterapi tedavisinde yüksek miktarda doza sahip olarak planlanan ilaçların kullanımı, çocukların deneyimledikleri semptomun şiddetinin, sıklığının artmasına veya semptomdan kaynaklı başka sorunlara neden olmuştur (Özalp, 2010).

Kanser tedavisi zor ve uzun bir süreçtir. Yorgunluk, bu süreç boyunca kanserli bireyin deneyimlediği en rahatsızlık verici semptomlardan biridir. Yorgunluk, bu nedenle bireyin bakımında önemli bir yer oluşturur. Günümüzde kansere bağlı yorgunluk görülme oranlarında artış söz konusudur. Henüz onkoloji tedavisi almamış, genellikle ileri evre kanserli hastalarda da semptom olarak görülebilen yorgunluk, sıklıkla aktif tedavi alan hastalarda görülür. Hemşire kanserli çocuğun bu semptom ile mücadelesinde önemli rol oynar. Başarılı hemşirelik girişimleri ile kanserli çocukların bu semptom ile baş etme güçleri iyileştirilebilir (Kudubeş, 2014). Pediatrik onkoloji literatüründe yorgunluk, sadece kanserli çocuk tarafından değil aynı zamanda bakım veren ailesi ve hemşiresi tarafından da değerlendirilmektedir (Hintistan ve ark., 2012).

Yorgunluk; kas aktivitesinde azalma ve hücre yapısında hasar oluşması nedeniyle bireyin vücudunda artık ürünlerin birikmesidir. Kanserden kaynaklı anemi oluşması, kanserin beklenen fizyopatolojik bir etkisidir. Anemiye, tedavi sürecine, kanserin türüne, ağrının varlığına ve anksiyete gibi nedenlere bağlı olarak, bireyde yorgunluk; uyku kalitesinin bozulması, sosyal yaşamın değişmesi ve yeni yaşam şekli nedeni ile tükenme duygusu ortaya çıkarabilmektedir (Kudubeş, 2014). Yorgunluk “North American Nurses Diagnosis Association (Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği Sınıflandırılması) (NANDA)” tanılarındandır. NANDA’ya göre yorgunluk, kişinin fiziksel ve ruhsal anlamda kapasite düzeyinde gerileme, kendini halsiz hissetmesi ve dinlenme durumunda

yorgunluk hissinin ortadan kalkmamasıdır. Yorgunluk sübjektif bir deneyimdir. Bu semptom ile baş etme ve hastanın yaşam kalitesinin artırılması oldukça önemlidir. Bunun için de çocuk, ebeveyn ve hemşirenin iş birliğini içeren bir yaklaşım gerekmektedir (Kudubeş, 2014).

Literatürde yorgunluğu değerlendirmede kullanılan birçok ölçek bulunmaktadır. Hockenberry ve arkadaşları tarafından geliştirilen yorgunluk ölçekleri çocuklarda kanserle ilişkili yorgunluğun ölçüldüğü ilk ölçeklerdir. Araştırmacılar bu ölçeklerin teorik taslaklarını ise daha önce çocuklarda ve adölesanlarda yorgunluğu inceledikleri çalışmaların sonucunda oluşturmuşlardır (Özalp, 2010).

Yorgunluk ve hasta hissetme ilk olarak 1997 yılında Enskar ve arkadaşları tarafından semptom olarak incelenmiştir. Kanserli hastalar ile görüşme yapmış ve hastalardan kendilerini sık sık uzun sürelerle yorgun, halsiz hissettiklerini ve bunların kendilerini hasta hissettirdiğini öğrenmiştir (Enskar, 1997)

Yorgunluk araştırmalarda fazla ele alınamamıştır, nedeni ise öznel ve sübjektif olmasıdır. Birey yorgunluk duygusunu kendi içinde yaşamaktadır. Yine bu duyguya yönelik çözümü de kendi içinde aramaktadır. Yorgunluk evrenseldir, hastalık sürecinde de doğal kabul edilmektedir (Kudubeş, 2014).

Hockenberry ve arkadaşları, çocuklarda ve ergenlerde kanserle ilişkili yorgunluğun incelendiği çalışmalara dayanarak, çocuklarda yorgunluğun ölçüldüğü ilk ölçekleri geliştirmiştir (Hockenberry ve ark., 2003). Hockenberry ve arkadaşları tarafından 7-12 yaş çocuklarda kanser hastalarında görülen yorgunluğu inceleyen çalışmada sübjektif yorgunluk deneyimi tanımlanmıştır (Hockenberry-Eaton ve ark., 2000).

Davies ve arkadaşları tarafından 2002 yılında yapılan çalışmada kanserli çocuklarda görülen yorgunluk semptomu tipik, tedavi kaynaklı ve kapanma nedenli olarak gruplandırılmıştır (Davies ve ark., 2002). 2006 yılında Ream ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada ise yorgunluğun çocuklarda ileriki yaşlarda daha sık ortaya çıktığı görülmüştür (Ream ve ark, 2006). Perdikaris ve arkadaşları araştırmaları sonucunda tedavi sürecinde yorgunluğun artış gösterdiğini ortaya koymuştur (Perdikaris ve ark., 2008). Başbakkal ve arkadaşları 2009 yılında çocuk kanser hastalarının yaşadığı sorunları ve yorgunluğa ebeveynlerin bakışını incelemiştir. Çocuklarda kemoterapi

nedeni ile ortaya çıkan yorgunluğa bağlı olarak %43.8'inin dersleriyle ilgilenme isteğinin, %39.3'ünün çevresi ile sosyal ilişkilerinin, %37.1'inin moral durumunun, %36.0'ının oyun oynayabilme yeteneklerinin, %29.2'sinin hayat enerjisinin ve %28.1'inin ailenin fertleri ile olan ilişkisinin çok fazla miktarda etkilendiği bulunmuştur. Çalışmaya göre ebeveynlerin %49.4'ü çocuklarının yorgunluk deneyimlediğini belirtmiştir (Başbakkal ve ark., 2009).

Gutstein'in kanser, Cohen' in de onkoloji hemşireliği üzerinde çalıştığı araştırmalarına bakıldığında kemoterapi alan çocuklarda yorgunluk oluşum oranı %75-100 olarak görülmüştür. Gunstein ve Cohen ' in çalışmaları da kemoterapiden bir hafta sonrasında çocukların %45'i, iki hafta sonrasında ise %33 ü yorgunluğun devam ettiğini ifade etmiştir (Cohen, 2002 ve Gutstein, 2001).

Hastalık ve tedavi sürecinde çocuğun kemoterapi ve radyoterapinin yol açtığı semptomlar ve bunlarla ilişkili rahatsızlıklar nedeni ile yaşam kalitesi azalırken bu durum aynı zamanda tedaviye olan uyumu da azaltabilir. Bu durum da ayrıca hasta olan çocuk kadar aile konforunun da olumsuz etkilediği ve günlük düzenlerinin de bozulmasına yol açtığı söylenebilir (Kebudi, 2006).

Kanserli çocukta yorgunluğa bağlı olarak enerji kaybı olması nedeniyle çocuğun dinlenme gereksinimi artmıştır. Bunun yanı sıra yorgunluğa bağlı konsantrasyon bozukluğu, uykusuzluk, sinirlilik, kısa süreli bellek bozuklukları da görülür. Motivasyon da azalma, günlük yapması gerekenleri yapmakta zorlanmasına neden olmaktadır. Efor sonrası geçici süreliğine halsizlik yaşanmaktadır (Kudubeş, 2014). Yorgunluk kontrol altına alınmadığında yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir. Yetişkin onkoloji literatürüne bakıldığında yorgunluğu inceleyen birçok çalışma bulunurken, pediatrik onkoloji literatüründe son yıllara kadar az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çocuklarda subjektif yorgunluk deneyimini tanımlayan çalışmalar ağırlıklı olarak Hockenberry-Eaton, Hind ve arkadaşlarına aittir (Genç, 2005; Hockenberry- Eaton ve ark., 2000). Davies ve arkadaşları da çocuklarda kansere bağlı yorgunluğu sınıflandırmış ve yorgunluk tiplerine göre girişimler önermiştir (Davies ve ark., 2002).

Hastalığın tanınması ve tedavinin planlanması zorlu bir süreci başlatırken, pediatrik onkoloji hastalarında çocuğun ve ailenin fiziksel, ruhsal ve gelir-gider dengelerini de bozar. Ailenin ve çocuğun yaşamdan mutlu olmalarının önler ve yaşam kalitesini azaltır. Hastaneye sık sık yatış yapmak, tekrarlayan ve giderilemeyen ağrılar,

temel aktiviteleri yapabilme becerisinde eksiklikler, kontrol kaybı, oyun gereksiniminin karşılanamıyor olması, ailenin diğer üyelerinden ya da okuldan, arkadaşlarından ayrı olmak çocuğun konforuna ve yaşam kalitesine kötü yönde etki etmektedir (Kebudi, 2006).

Kemoterapi semptomlarını en aza indirmek ve ortadan kaldırmak için sıklıkla alternatif ve tamamlayıcı yöntemlere başvurulduğu bilinmektedir. Bu yöntemler ile tedaviye destek vermek, istenmeyen yan etkileri azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek amaçlanır. Kanserin ileri evrelerinde ise tedavi edici yaklaşımların mümkün olmadığı durumlarda, hastanın ağrı, anksiyete, halsizlik, yorgunluk gibi sıkıntılarının azaltılarak konfor düzeyi arttırılmaya çalışılır (Ovayolu ve Ovayolu, 2013). Hastalıkların tanı, tedavi ve bakım uygulamalarındaki hızlı gelişmelerle birlikte yirminci yüzyılın ortalarında tamamlayıcı tedavilerin de kullanımında bir artma meydana gelmiştir (Turan, Öztürk ve Kaya, 2010).

Yorgunluğu azaltan alternatif ve tamamlayıcı tedavileri içeren hemşirelik girişimleri, müzik, hayal kurma, masaj, gevşeme egzersizleri, aromaterapi, biyofeedback, meditasyon, terapötik dokunma gibi uygulamalardır (Bilgiç, 2015; Turan ve ark., 2010). Müzikle tedavi de günümüze kadar yerini koruyabilen tedavi yöntemleri içerisinde yer alır (Gençel, 2006). Bu uygulamaların arasında yer alan müzik ile tedavinin uygulanması ve kullanılması kolaydır. Ekonomiktir ve yan etkisi yoktur. Psikolojik, fiziksel ve manevi anlamda iyileşmeyi sağlayan müzik dinletisi, hastalara bütüncül anlamda etki eden müzik dinlemenin düzenli ve kontrollü hali olarak bilinmektedir (Bilgiç, 2010). Müzik ruh, akıl ve vücut arasında uyum sağlayarak denge kurar (Karamızrak, 2014). Müziğin etkilerinin analiz edilmesi oldukça zordur. İki teori mevcuttur. İlk teori, müziğin birinci derecede duygulara etki etmesidir. İkinci teori ise müziğin fizyolojik etkileri ile oluşturduğu psikolojik etkidir. Müzik sosyalleşmede de etkin role sahiptir (Gençel, 2006).

Müzik dinletisinin, yoğun bakım hastalarının ağrılarının azaltılmasında ve iyileşmesinde, otistik çocukların eğitiminde, alzheimer ve onkolojik hastalıkların tedavisinde kullanılarak başarılı sonuçlar elde edildiği bilinmektedir (Bilgiç, 2015). Müzik dinletisinin, tek bir tanımla birleştirilmesi güçtür. Örneğin, Muma (1978) müzik dinletisini, “yetersizlik ya da bir hastalığın tedavisi boyunca kişilerin fizyolojik, psikolojik ve duygusal olarak birleşmelerine yardım etmede müziğin, kişiler üzerindeki etkisi veya müziğin kullanımı” olarak tanımlamıştır. Schulbert (1981) ise müzik

dinletisini “davranışlar, duygular ve fizyolojik değişiklikler meydana getirmede farklı müziklerin kullanılmasıyla ilgili bir davranış biçimi” olarak tanımlamıştır (Uyar ve Korhan, 2011).

Kanserli hastalarda yapılan çalışmalarda; müzik dinlemenin hastalarda yorgunluk, ağrı ve anksiyete düzeylerinde azalma sağladığı görülmüştür. Ayrıca bulantı ve kusmanın önlenmesinde de etkili olduğu saptanmıştır. Hastalara uyumadan önce dinletilen müziğin de uyku kalitesini olumlu etkilediği bilinmektedir. Kemoterapinin başarısı, hastaların iyileşme düzeyi kadar tedavi sırasında ortaya çıkan semptomların da en aza indirilerek yaşam kalitesinin ve konforunun yüksek düzeyde olmasına bağlıdır (Bilgiç, 2015).

Müzik dinletisi tedavisinin kullanıldığı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Türkiye’de özel klinik ve tedavi merkezlerinde, özel hastanelerde, özel fizik tedavi merkezlerinde, psikiyatri ve onkoloji gibi tıpın çeşitli alanlarında Türk müziğinden yararlanılmaktadır ve zamanla önemi artmıştır(Uçaner ve Öztürk, 2009). Ege Üniversitesi Hastanesi’nde 2007 yılında Onkoloji Bölümü’nde kanserli bireylerin yaşadığı kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeylerine müzik etkisi araştırılmıştır. Çalışma 60 hasta(30 çalışma-30 kontrol) ile yapılmıştır. Müziğin, kemoterapi semptomlarıyla arasında anlamlı bir ilişki olmaması ile birlikte durumluk kaygı miktarı ile arasında anlamlı bir sonuç elde edilmiştir (Yıldırım ve Gürkan, 2007).

Bilgiç tarafından da kemoterapi uygulanan yetişkin hastalarda müzik dinletisi tedavisi uygulanmıştır. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde müzik dinletisi uygulanan deney grubu hastalarının fiziksel, psikospiritüel ve sosyokültürel rahatlama düzeyininin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum ise müzik dinletisi ile hastanın hem fiziksel hem de psikospiritüel açıdan rahatlama gereksiniminin karşılanmasının bir sonucu olarak değerlendirilmiştir (Bilgiç, 2015). Kemper tarafından 2008 yılında Winston-Salem, Kuzey Carolina da Pediatrik Onkoloji Poliklinikleri’nde ayaktan kemoterapi alan çocuklara müzik dinletisi girişimi yapılmıştır. Velilerin yardımı ile Görsel Benzerlik Ölçekleri doldurulmuştur. Kalp atışları gözlemlenmiştir. Stres, endişe, depresyon, canlılık, iyi olma ve rahatlıkları değerlendirilmiştir. Müzik tedavi ile kalp hızı değişkenliğine bağlı stres parametreleri daha az düzeyde sonuç vermiştir (Kemper ve ark, 2008).

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI

Tüm kanserlerin %0.5'ini 15 yaşın altındaki çocuklarda görülen kanserler oluşturmaktadır. 15 yaşın altındaki çocuklarda kanser sıklığı milyonda 110-150 arasında olmakla birlikte çocuklarda kanser yetişkinlere oranla çok nadirdir(Uzun, 2007). Yaşı 15'in altında olan tüm çocukluk dönemi ölümlerinde ise %10'luk kısım çocuk yaşlardaki kanserlere aittir (Özalp, 2010).

Çocuklarda kanser insidansı incelendiğinde; dünya nüfusunda yılda 160 000 çocuk, Türkiye'de nüfusunda ise 3 000 kadar çocuk hasta tedavi olmaktadır. Ülkemizde yetişkinlerde görülen kanser oranları incelendiğinde çocuklarda kanser görülme sıklığı daha az olmasına rağmen en sık ölüm nedenleri arasında 4.dür (KAÇUV, 2014).

Çocukluk çağı kanserlerinde yaşam beklentisi, çocukların tedaviye uyum yeteneklerinden dolayı yüksektir (Adaletli, 2009). Günümüzde çocukluk çağı kanserlerinde sağ kalım oranı %70-80'e ulaşmıştır (Uzun, 2007). Yıllar içinde yaşam beklentisi %59'dan %79'a kadar ulaşmıştır. Yaşam beklentisi yüksek olmasına rağmen kanser hastalığı olan çocukların uzun süreli izleniminde yaşanan sorunların fazla olduğu ve fiziksel, bilişsel, duygusal alanda çeşitli sorunlar ve psikiyatrik belirtiler ortaya çıkabildiği görülmüştür (Adaletli, 2009).

Kanser hastalarının, tedavi süreci ile ilişkili olarak yaşadığı semptomların kontrol edilememesi ve uygun bakımın verilememesi, bu hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kemoterapi alan hastaların yaşadıkları semptomların kontrolünü sağlamada hemşire etkin rol almakla beraber hastaların ebeveynleri de bu uygulamaların içinde yer almaktadır (Özalp, 2010).

Pediyatrik onkoloji literatürüne bakıldığında, kemoterapinin önemli semptomlarından biri olan yorgunluğun, sadece kanserli çocuk tarafından değil, aynı zamanda hasta çocuğa bakım veren ailesi ve hemşiresi tarafından da değerlendirilmesi gerektiği görülmektedir. Kanser hastalarında kemoterapi öncesi ve sonrası ortaya çıkan semptomların sıklığını ve şiddetini belirleyen etmenleri bilmek, hemşirelik uygulamaları için yol gösterici nitelik taşır. Uygun girişimlerin planlanması, müzik dinletisi gibi tamamlayıcı yöntemlerin kullanımı semptomların azaltılarak yaşam kalitesi ve konfor düzeyinin yükseltilmesini sağlar (Özalp, 2010).

Kanserli hastaların çoğunluğunda görülen yorgunluk semptomu, çok yönlü tedavilerin kullanımının artması ile birlikte şiddetlenmiştir (Özalp, 2010). Tedaviler sonlandırıldıktan sonra da etkileri devam edebilmektedir. Yorgunluk, halsizlik, isteksizlik gibi semptomlar yaşam kalitesini etkilediği gibi çocuklarda okula devam konusu gibi konularda da sıkıntı yaratarak, çocuğun günlük rutinlerinden uzaklaşmasına sebep olabilir (Adaletli, 2019).

Kemoterapi kaynaklı yorgunluğun yönetiminde öncelikle yorgunluk tanımlanmaktadır. Çocuğun yorgunluğunu artırıcı ve azaltıcı etki eden faktörler belirlenerek, okula gitme, en çok tolere edilebilen döneme göre planlanmaktadır. Yorgunluğa neden olabilecek ağrı, anksiyete, uyku bozukluğu gibi diğer nedenler belirlenerek bu nedenleri azaltıp ortadan kaldırmaya yönelik girişimler uygulanmaktadır. Bakımın sağlanması ve sürekliliğinde çocuk teşvik edilerek katılımı sağlanmaktadır (Gedaly ve Duff ve ark., 2006).

Hastanın egzersiz programı sağlık durumuna, yaşına ve tedavinin özelliklerine göre düzenlenmektedir. Haftada birkaç gün egzersiz yaptırılmaktadır. Yorgunluk ölçekleri günlük olarak kullanıldığında yorgunluk düzeyini ve yorgunluğu arttıran aktiviteler konusunda bilgi sağlamaktadır. Bu bilgiler ile yorgunluk semptomunun etkili yönetilmesi için plan geliştirilmekte ve dinlenme periyotları oluşturulmaktadır. Yorgunluk ile baş etmek için planlı çalışılması ve dinlenme düzeninin oluşturulması önemlidir (Kudubeş, 2014). Etkili hemşirelik girişimleri uygulandığında, kemoterapi uygulanan çocukların, çocuk yorgunluk ölçeği puan ortalamalarından daha düşük sonuçlar elde edilmektedir (Genç, 2005).

Yorgunluk kaynağı ne olursa olsun, çocuğun günlük aktivitelerini ve rutinlerini yerine getirmesini, yürüyüşünü, uyku düzenini, çevresiyle iletişimini engeller ve psikolojik distres düzeyini önemli ölçüde artırır. Bu durum hastanın duygu durumunu olumsuz etkiler. Bu nedenle kanser tedavisi sürecinde, tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında yorgunluğun varlığının sorgulanması, değerlendirilmesi ve etkin olarak yönetilebilmesi onkoloji hemşiresinin primer sorumlulukları arasında yer alır (Konsensus, 2014).

Ülkemizde çocuk onkoloji hastalarında yorgunluğun tanımlanması, sağlık personeli tarafından değerlendirilmesi yönünde yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu durum özellikle de başta onkoloji hemşireleri olmak üzere sağlık personelinin çocukta

yorgunluğu tanımlayarak uygun girişimleri planlamasında sınırlama oluşturur. Literatür taraması yapıldığında, müzik dinletisinin kemoterapiye bağlı semptomları azaltmada etkili olabileceğini kanıtlayan sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (Özalp, 2010).

Kemoterapi hastalarında müzik dinletisi tedavisine ilişkin yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ülkemizde müzik dinletisi tedavisine ilişkin çalışmalar yetişkin onkoloji hastaları ile yapılmış olup çocuk onkoloji hastalarında müzik dinletisinin yorgunluk düzeyine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanamamıştır. Günümüzde onkoloji hastası çocuklara müzik dinletisi uygulaması planlı kullanılmamaktadır.

Araştırma, çocuk onkoloji hastalarının bakımında, bütüncül hemşirelik girişimleri içerisinde yer alan müzik dinletisinin, hastaların kemoterapi semptomları ve yorgunluk düzeyine etkisini saptamak amacıyla deneysel tasarımlı çalışma olarak planlanmıştır. Araştırma ile sağlık çalışanlarına; müzik dinletisinin, çocuğun yorgunluğunu gidermede olumlu etkisinin gösterileceği düşünülmektedir. İleride bu alanda tedavi gören çocuk ve ailelerine müzik dinletisinin, yorgunluğu yönetmede alternatif ve tamamlayıcı yöntem olarak kullanılması planlanabilecektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KANSER

2.1.1. Kanser

Kanser çağımızın en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. En sık ölüm nedenleri arasında yer almaktadır (Uzun, 2017).

Kanser dünyada bildirilmesi zorunlu olan hastalıklar arasında yer almaktadır(Yeter, 2012). Kanser, hasarlı hücrelerin kontrolsüz bir şekilde büyümesi ve anormal hücrelerin çoğalması ile oluşan bir hastalıktır. Kanser, kontrolden çıkan anormal hücrelerin sürekli çoğalması olarak da tanımlanabilir (Çam Yıldırım, 2013).

Ulusal Kanser Enstitüsü (NIH) kanseri; anormal yapıdaki bir grup hücrenin kontrolsüz şekilde büyümesiyle, kan dolaşımı ve lenf sistemine katılarak diğer organlara ve tüm vücuda kadar yayılabilen doku kitlesi olarak tanımlamaktadır (Yeter, 2012).

2.1.2. Kanser Tedavisi

Kanser tedavisi, tümörün histolojik yapısına, yerleşim bölgesine, boyutlarına, hastalığın ilerleme aşamasına ve vücutta metastaz durumuna, hastanın fiziksel ve ruhsal haline, hastanın ihtiyaçlarına uygun olarak hastalığın kontrolü, iyileşmesi yada palyatif tedavisi olarak hastanın yaşam süresinin uzatılmasını ve yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlar. Kanser tedavisinde genellikle cerrahi tedavi, radyoterapi ile tedavi, kemoterapi ile tedavi, immünoterapi ve kemik iliği transplantasyonu gibi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Yener, 2006).

2.1.3.Çocukluk Dönemi Kanserleri

Çocuk bireylerde görülen kanserler, etiyolojisi, embriyolojik özellikleri ve doku tipleri ile yetişkinlerden farklılık gösterir(Adaletli, 2009). Yetişkinlerde görülen kanserler genel olarak karsinom özelliği taşırken, çocuklarda tümörler histolojik çeşitlilik göstermektedir (Öztürk, 2008).

Çocukluk çağı kanserlerinde histolojik sınıflama yapmak daha doğrudur. “International Classification of Diseases for Oncology” (ICD-O) çocukluk çağı kanserlerini 12 ana grupta toplanmıştır.

- Lösemiler,

- Lenfomalar,
- Beyin ve spinal tümörler,
- Sempatik sinir sistemi tümörleri,
- Retinablastoma,
- Böbrek tümörleri,
- Karaciğer tümörleri,
- Kemik tümörleri,
- Yumusak doku sarkomları,
- Gonadal ve germ hücreli tümörler,
- Epitelial tümörler ve diğer sınıflandırılmayan malignitelerdir(Öztürk, 2008).

Çocukluk çağı kanserlerinde yaşam beklentisi, çocukların tedaviye uyum yeteneklerinden dolayı yüksektir(Çavuşoğlu, 2011). Tüm kanserler içerisinde çocukluk çağı kanserleri %1-2'lik bir orana sahiptir(Uzun, 2017). 20 yaş altında Akut Lenfoblastik Lösemilerde (ALL) yaşam beklentisi %80, Hodgkin Lenfomada %91, Non- Hodgkin Lenfomada (NHL) %72, santral sinir sistemi tümörlerinde ise yaşam beklentisi oldukça düşüktür(Çavuşoğlu, 2011). Günümüzde çocukluk çağı kanserlerinde sağ kalım oranı %70-80'e ulaşmıştır (Uzun, 2017).

15 yaşın altındaki çocuklarda kanser sıklığı milyonda 110-150 arasında olmakla birlikte çocuklarda kanser yetişkinlere oranla çok nadirdir. Tüm kanserlerin %0.5'ini 15 yaşın altındaki çocuklarda görülen kanserler oluşturmaktadır (Uzun, 2017). Çocuk ve adölesanlarda görülen lösemiler en sık rastlanan türlerdir. Lösemiler çocukluk dönemi neoplazmalarının %40'ını oluşturur (Adaletli, 2009).

2.1.4. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Nedenleri

Çocukluk çağı kanserlerinin nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Günümüzde çocukluk çağı kanserlerinin nedenlerini araştıran çalışmalar devam etmektedir.

- Genetik faktörler; kromozom bozuklukları ya da tek gen defektleri,
- Fetal dönemde ortaya çıkan problemler;
- Down Sendromu,

- Anne sütü almama,
- Ailesel geçiş,
- Beslenme Şekli,
- Viral enfeksiyonlar; Ebstein Barr virüsü,
- Kimyasal ajanlar, kimyasal etkileŐim,
- Ultraviyole radyasyon,
- İyonlaŐtırıcı radyasyon,
- Elektromanyetik dalgalar,
- Çevresel maddeler ile etkileŐim, çocukluk ağı kanserlerinin bilinen en önemli nedenlerini oluşturmaktadır (Özalp, 2010).

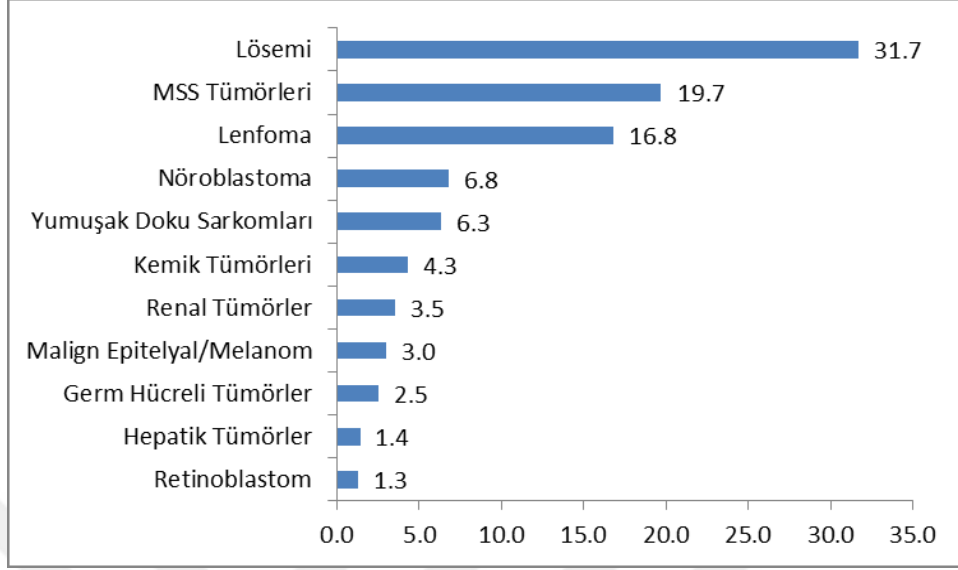
2.1.5. Çocukluk ağı Kanserlerinin Dünyadaki ve Türkiye’deki Durumu

Kanser, görölme oranlarında ırk, toplum, cinsiyet ve yaş grubu etkili olmasına rağmen dünyada önemli problemler arasında yer almaktadır. İstatistiksel veriler incelendiğinde dünya nüfusunda ve ölkemizde kanser insidansı yıllara göre artmakta olduğu ve hastalık kaynaklı ölüm sıralamaların değişmekte olduğu görölmektedir. Sağlık bilimcilerin öngöröleri göre önlem alınmaz ise kanser kaynaklı ölümlerin 2030 yılında ilk sıraya ulaŐacađı yönündedir (Yeter, 2012).

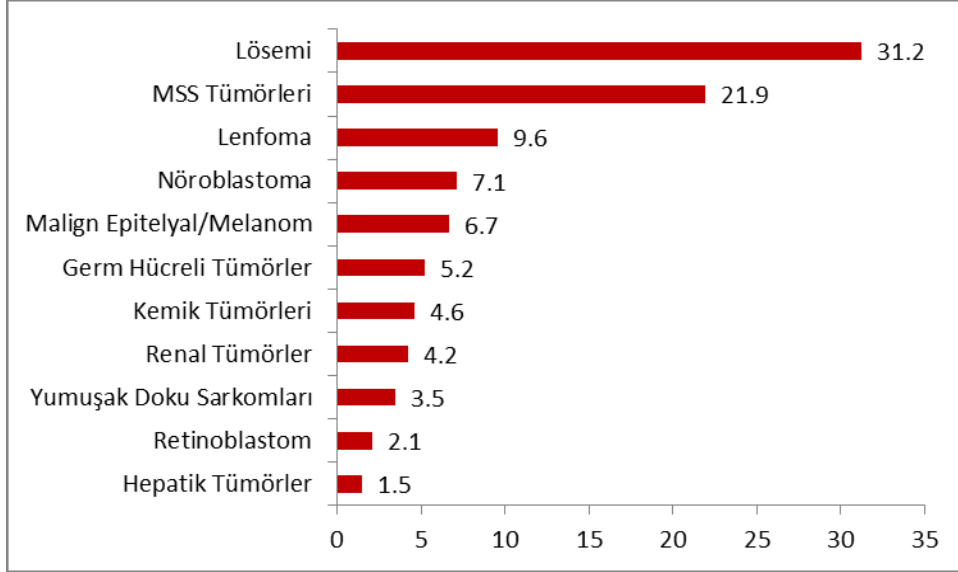
Dünya Kanser Raporu dünya nüfusunda yılda 12.4 milyon kişinin yeni kanser tanısı aldığı ve 7.6 milyon kişinin kanser nedeni ile öldüğu görölmektedir. Türkiye’de kayıt sistemi ilgili yetersizlik nedeniyle kanserle ilgili istatistiksel verilerin yetersiz olduğu bilinmektedir. İlk defa kanser kayıtları 1991 yılında İzmir’de tutulmuŐ ve belirli illerde kayıt merkezleri kurulmuştur. Kurulan kayıt merkezlerinden alınan kayıtlara göre Türkiye’de kanser insidansı her yıl artış göstermektedir (Yeter, 2012).

Dünyada her yıl 160 000 ocuk yeni kanser tanısı almaktadır. İstatistiksel kayıtlar incelendiğinde her yıl 0-19 yaş aralığındaki çocuklarda görölen kanser insidansında artış görölmektedir. Kanser, dünyada çocukluk ağı ölüm sıralamasında ikinci sırada yer alırken Türkiye’de dördüncü sırada yer almaktadır (Yeter, 2012). Türk Pediatrik Onkoloji ve Türk Pediatrik Hematoloji Derneklerinin tuttukları kayıtlara göre 2002-2009 yılları arasında 12087 yeni ocuk kanser vakası, 2009-2011 yılları arasında ise 4042 yeni ocuk kanser vakası kaydı yapılmıştır (Özalp, 2010).

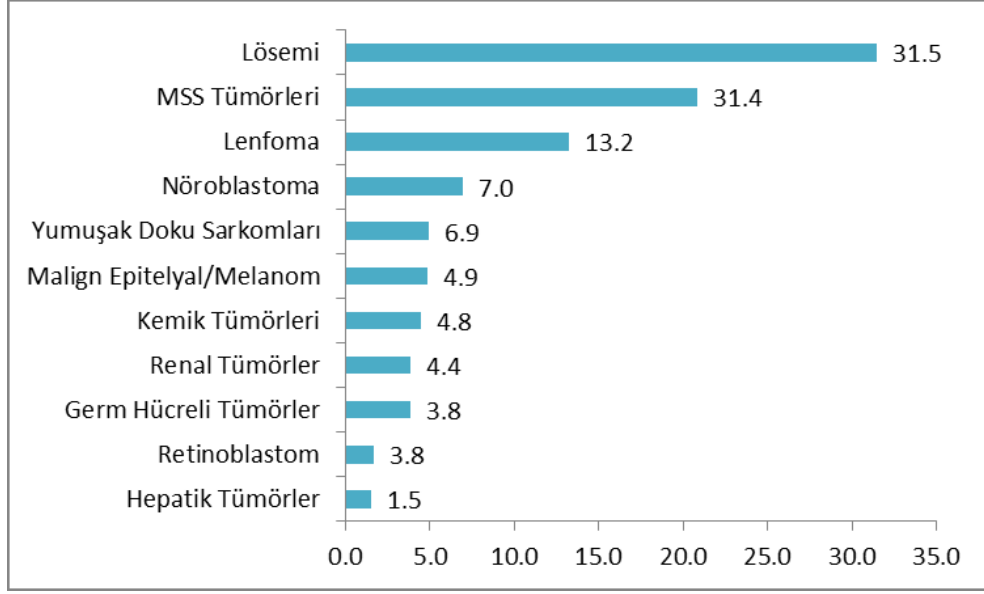
Türkiye Sağlık İstatistikleri'nin 2015 verilerine göre çocukluk çağı kanserleri şu şekildedir (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2015);



Şekil 1: 0-14 yaş aralığında bulunan erkek çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer / Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)



Şekil 2: 0-14 yaş aralığında bulunan kız çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer / Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)



Şekil 3: 0-14 yaş aralığında bulunan çocuklarda görülen kanserlerin bu grup içindeki yüzde dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Diğer / Tanımlanmamış malign neoplazmlar hariç)

2.2.KEMOTERAPİ

2.2.1.Kemoterapi

Kanser fiziksel ve tıbbi bir hastalıktır, ruhsal ve psikolojik olarak da birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Kanser tanısı ile birey bedeninde ve yaşam tarzındaki, rol performansındaki ve sosyal etkileşimlerindeki değişimlerle yüz yüze kalır. Bunun yanında öfke, kaygı, suçluluk, çaresizlik, ümitsizlik, belirsizlik, korku, yas, bağımlılık ve yalnızlık gibi duygulara da neden olmaktadır (Çam Yıldırım, 2003). Kanser tedavisinde temel amaç, hastanın normal hücrelerinin aktivitesini minimum düzeyde etkileyerek tümör hücrelerinin yok edilmesi ve hastanın yaşam süresinin uzatılmasıdır (Uzun, 2017).

Kemoterapi, kanserli hastaların tedavisinde çok önemli bir role sahiptir. Kemoterapi sentetik, doğal, biyolojik ya da hormonal, kimyasal ajanlar aracılığı ile kanser hücrelerinin çoğalmasını engelleyen ve sitotoksik etki ile bu hücreleri öldüren tedavi şeklidir (Yener, 2006). Kemoterapik ajanlar neoplastik hücreleri, DNA ve RNA(Ribo Nükleik Asit) sentezini veya işlevini etkileyerek öldürmektedir. Etki durumlarına göre gruplandırılabilirler. Bir grup hücre döngüsüne bağımlı olarak etki gösterir, diğer grup ise etkisini hücre döngüsüne bağımlı olmadan etki eder. Kemoterapi ilaçlarının bazı durumlarda çocuklarda yüksek doz ve kombine şekillerinde kullanılmasının nedeni, tedavinin daha etkin olmasını sağlamaktır. Ama ilaçlar tümör hücre seçici olmadığı için

hızlı bölünen (saç, gastrointestinal sistem hücreleri vb.) normal hücreleri de etkileyebilmektedir. Bu nedenle çok sık toksik etkilerde söz konusu olmaktadır (Yeter, 2012). Malign tümörlerin tedavisinde temel yöntem kemoterapidir. Dünyada yapılan ilk kemoterapi uygulaması Lisaver tarafından 1865 yılında lösemili hastalarda arsenik asit (As₂O₂) ile yapılan uygulamadır (Öztürk, 2008). Kemoterapi çocukluk çağı kanserlerinde 1940'dan sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Yeter, 2012).

Çocukluk çağı kanserlerinde uygulanan tedavi yöntemleri kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi tedavidir. Bu yöntemlerden uygun olanına kanserin tipine ve derecesine göre karar verilirken, bu tedaviler birlikte de uygulanabilmektedir (Uzun, 2017). Çocukluk çağı kanserlerinde ise yapılan başarılı kemoterapi uygulamaları ile son 30 yılda sağ kalım oranlarında hızlı bir artış meydana gelmiştir (Öztürk, 2008). Hastalığın lokalize olduğu durumlarda radyoterapi ve cerrahi girişim etkilidir. Kemoterapinin en büyük artışı ise metastaz durumunda ve hastalığın vücutta daha yaygın şekilde olduğu durumlarda da etkili olabilmesidir. Bu nedenle kemoterapi kanser tedavisinde major tedavi metodudur (Yener, 2006).

Tümörler sürekli ve hızlı büyürler. Kemoterapi özellikle hızlı büyümekte olan hücrelerde daha iyi etki göstermektedir. Hasta, kanserin ilerleyen evrelerinde ise ve uzun kür tedavisi düşünülmüyorsa destek ve semptomla baş etme yöntemleri ile palyatif amaçlı tedaviler uygulanır ve toksisite yükleyen yoğun tedaviler uygulanmaz. Kemoterapi; intravenöz, intraperitoneal, intratekal, intraplevral, intraarteryal ve oral yollarla uygulanabilen bir tedavi şeklidir (Uzun, 2017).

Pediyatrik onkolojinin temelinde bütüncül tedavi yaklaşımı söz konusudur. Birçok tümör türü için çok merkezli çalışma grupları oluşturularak en uygun tedavi şekli, ilaç miktarı ve süreleri ve tedaviye yanıt araştırılmaktadır (Öztürk, 2008).

2.2.2. Kemoterapi İlkeleri

- a.** Hastanın tanısı kesin olmalıdır.
- b.** Hastanın genel durumu değerlendirilmeli ve verilecek ilaç tedavisini tolere edebilmelidir.
- c.** Uygulanan tedavinin ve verilen ilaçların etkili olup olmadığına dair bir ölçüm yöntemi olmalıdır (serum tümör marker düzeyi, tümör büyüklüğü, metastaz durumu).
- d.** Tedavi ile hastanın yaşam süresi ve yaşam kalitesi arttırılmalıdır.

- e. Kemoterapi uygulamasının yapıldığı sağlık merkezlerinde destekleyici bakım olanakları da olmalıdır (Öztürk, 2008).

2.2.3. Kemoterapötik İlaçların Sınıflandırılması

Kemoterapötik ilaçlar alkileyici ajanlar, antimetabolitler, sitotoksik antibiyotikler, alkaloidler, enzimler, kortikosteroidler ve diğer ilaç grupları şeklinde sınıflandırılır (Yener, 2006).

2.2.4. Kemoterapi Semptomları

Kanser tedavisi nedeniyle kliniklerde yatan çocuklar, kemoterapi ve radyoterapi tedavisi almaktadır. Yüksek miktarda doz ve kısa süre aralıklarla uygulanan kemoterapi ile yüksek oranda başarılı bir kemoterapi tedavisi amaçlanırken olumlu etkilerinin yanı sıra, yaşam kalitesini kötü yönde etkileyen semptomlar da görülmektedir. Kanser ilaçlarının kullanım dozları konusunda güvenlik sınırı esnek durumdadır. Toksik ve terapötik dozlar arasındaki sınır önemlidir. Kemoterapi ilaçlarının neden olduğu toksisiteler akut ve kronik olarak gruplandırılabilir (Öztürk, 2008; Yeter, 2012).

Kemoterapiye nedenli ortaya çıkan bazı semptomlar:

Saç Dökülmesi

Kemoterapinin en istenmeyen etkilerinden biri saç dökülmesidir. Hayati önem taşımaz ancak beden imajı bozukluğuna, psikolojik sorunlara, aile ve sosyal hayatta etkilenmelere, özgüven kaybına yol açabilir. Henüz saç dökülmesini engelleyen bir tedavi yöntemi bulunamamıştır. Tedavinin türüne ve dozuna göre değişebilen bir süreç olmakla birlikte saç dökülmesi, tedavinin 24. haftalarında başlar. Tedavi bittiğinde ise genel olarak 1-2 ay sonra tekrar saçlar çıkmaya başlamaktadır. Sağlık ekibi tarafından bireye tedavi süresince saç kaybının beklenen bir semptom olduğu, tedavi sonrası saçların tekrar uzayacağı bilgisi verilmelidir (Doğan 2019; Yeter, 2012).

Kaygı/ Sinirlilik

Çocuklarda alışkanlıklar dışında bir ortamda olmak, ağrı ve korku veren işlemlere maruz kalmak, tedavi almak, sürekli olarak kısıtlanmak, tedavinin yol açtığı semptomlar nedeniyle kaygı ve sinirlilik çok sık yaşanmaktadır. Yapılacak işlemlere izin vermeme, ağlama, eski ortamına ve alışkanlıklarına geri dönme isteğine yol açar. Bu nedenlerle tedavi ve sosyal ilişkileri olumsuz olarak etkilenir (Yeter, 2012).

Anemi

Kemoterapi kemik iliğindeki kırmızı hücre yapma yeteneğinin bozulmasına yol açarak vücutta oksijen taşınmasını azaltır. Yeterli oksijen gereksinimi karşılanamayan dokular işlevlerini aktif olarak sürdürülemez. Bu kemoterapi alan hastada anemi oluşumuna neden olur. Baş dönmesi, yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü ve yorgunluk gibi semptomlar da anemiye bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Kanser hastalarının %50'sinde anemi gelişmektedir. Yetişkin hastaların %20-33'ünde transfüzyon gerekirken çocuk hastalarda net bir oran yoktur (Uzun, 2017).

Mukozit

Kemoterapi nedeniyle ağız boşluğunda yer alan epitelyum hücreleri yenilenme özelliğini kaybedebilir. Bu durum inflamatuvar ve ülseratif bir süreç oluşturur. Mukoziti GİS ağrılarına, tat değişikliği, ağızda kuruluk, konuşma ve beslenme zorluğuna yol açabilmektedir (Yeter, 2012). Ağız mukozasındaki bozulmalar ve ağız ülserleri genel olarak kemoterapi ilaçlarının verilmesinden sonra 5-14 günlük süreçte ortaya çıkmaktadır (Yener, 2006). Önleyici bir tedavisi bulunmamaktadır (Yeter, 2012). Mukozit hastanın beslenme alışkanlıklarını kaybetmesine neden olabilir (Uzun, 2017). Düzenli olarak ağız bakımı yapılmalıdır. Mukozit kaynaklı oral enfeksiyon oluşabilir ve bu durum sistemik enfeksiyonlara da yol açabilmektedir. Hastaların %70-80 oranlık kısmında görülmektedir (Yeter, 2012).

Trombositopeni

Kemoterapinin kemik iliğini baskılaması sonucu trombosit sayısında düşme meydana gelebilir. Trombosit, trombosit plağının oluştuğu hemostazın ilk aşamasında bulunan ve önemli bir işleve sahip olan kan elemanlarıdır (Yeter, 2012). Trombosit sayısının belirlenmesi ve takibi kanama riski açısından önemlidir. Trombositopeni semptomunda kanama odakları olan mukoz membranlar, deri, gastrointestinal sistem, solunum sistemi, genitoüriner sistem ve merkezi sinir sistemi yakından takip edilmelidir (Yener, 2006).

Nötropeni

Periferik kanda mutlak nötrofil sayısının azalması nötropeni olarak tanımlanır. Yoğun kemoterapilerin kanserli bireyde nötropeniye yol açan en önemli nedenler arasında olduğu saptanmıştır. Tedavi sürecinin ilk 7-10 günlük aşamasında en derin

haline ulaşabilmekte ve uygulanan kemoterapik ilaç dozlarına göre haftalarca devam edebilmektedir. Kemoterapi uygulanan kanser hastalarında en sık görülen ölüm nedenlerinden birisi azalan nötrofil sayısı nedenli enfeksiyonlardır (Yeter, 2012).

Bulantı-Kusma

Kanser tedavisinin yan etkilerinin en fazla gastrointestinal sistemde görüldüğü söylenilebilir. Gastrointestinal sistem, dokularda bulunan hücrelerin hızlı çoğalabilme yeteneği olan hücreler olmasından kaynaklı sitotoksik tedavinin yan etkilerinin en fazla görüldüğü sistemdir (Uzun, 2017).

Beyindeki kusma merkezi yada bu merkeze ait olan herhangi bir bölgenin kemoterapik ajanlar tarafından bilinç dışı bir şekilde uyarılması ile epigastrik alanda, boğazın arka kısmında ve tüm abdomende dalga şeklinde gelen ve uyarılmaların bilinçli olarak hissedildiği rahatsızlıktır (Yener, 2006). Bulantı-kusma öncesi sıcak-soğuk basması, taşikardi, tükürük salgısında artış görülebilir. Bulantı; iştah azalması ve yiyeceklere karşı isteksizliğe, kusma ise malnütrisyona, sıvı-elektrolit dengesizliklerine yol açabilir (Yeter, 2012). Kemoterapinin en sık görülen semptomları arasında yer alan bulantı-kusma tedavinin reddine kadar yol açabilmektedir. Bulantıya erken müdahale önemlidir. Gerekli ise antiemetik kullanımı önerilmektedir (Yener, 2006).

Diyare

Kemoterapi gastrointestinal sistem mukozasında yer alan villus ve mikrovillus gibi hızlı çoğalan hücreleri etkilemektedir (Uzun, 2017). Diyare, bağırsak mukozasında yer alan epitel hücrelerin harap olması ve atrofiyle villerin kısalması, açılması ve besinlerin sindirim ve emiliminde yetersizlik oluşması ile ortaya çıkar (Yener, 2006).

Diyarenin süresi ve şiddeti kemoterapinin dozuna, uygulanma sıklığına ve kullanılan ilaçlara bağlı olarak değişir (Yener, 2006). Kemoterapi uygulanan hastaların %75 inde diyare semptom olarak ortaya çıkmaktadır (Uzun, 2017). Sıvı-elektrolit kaybı, malnütrisyon, sürekli sıvı kaybı nedenli yorgunluk, stres ve sosyal ilişkilerde bozulmaya neden olabilmektedir (Yeter, 2012).

Konstipasyon

Bağırsak aktivitesinin azalmasına yol açan kemoterapik ilaçlar konstipasyona neden olabilmektedir. Vilka alkaloidleri grubu kemoterapik ajanları alan hastaların %33'ünde konstipasyon meydana gelmiştir (Uzun, 2017). Konstipasyon ağrı, şişkinlik,

bulantı-kusma, zorlanma sonucu fissüre ve kanamaya neden olabilmektedir. Tedavinin 3 ve 7. günlerinde görülmeye başlamaktadır (Yeter, 2012).

Yorgunluk-Halsizlik

Öznel bir semptomdur. Hastalarda günlük aktiviteleri yapmakta zorlanma, sık aralıklarla dinlenme ihtiyacı hissetme, uyku hali, çabuk yorulma, enerjinin olmaması ve içe kapanma gibi şekillerde görülür (Yeter, 2012). Kanserli hastaların geneline etkiler. Çok yönlü tedavi kullanımı ile yorgunluk görülme sıklığı ve şiddeti artmıştır. Bu semptom kontrol altına alınmaz ise bireyin yaşam kalitesi ve günlük aktiviteleri olumsuz etkilenir (Özalp, 2010). Bağımlılık artışı, sosyal aktivitelerde azalma, uykusuzluk, motivasyon eksikliği ve psikolojik sorunlara yol açmaktadır (Yeter, 2012).

Depresyon

Kemoterapi nedenli oluşan semptomlar, yaşam tarzında ve alışkanlıklarında yapılan bazı değişiklikler, hastalık ve hastanede yatma sürecine bağlı olarak depresyon görülebilir. Kemoterapi semptomları depresyona yol açabileceği gibi, depresyon da iştahsızlık ve kilo kaybı, uykusuzluk ve yorgunluk gibi semptomlara neden olabilir (Yeter, 2012).

Ağrı

Kemoterapi tedavisi sonucu hastaların %53.6'sı ağrı tanımlamaktadır. Bu nedenlerle ağrıyı azaltan ve arttıran faktörlerin, ağrının nedeninin belirlenerek etkili baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi önemlidir (Hintistan ve ark, 2012). Çocuklar ağrıyı tanı kaynaklı yaşayabilirken yapılan invaziv işlemler ve tedavi nedenli de yaşayabilir. Ağrı hem çocukta hem de ebeveynde strese yol açarak psikolojik açıdan olumsuz etkilemektedir. Ağrı semptomunun yönetiminde analjezik tedavilerin yanı sıra nanfarmokolojik uygulamalarda önerilmektedir (Erdem, 2016).

Uykusuzluk

Uykusuzluk, yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Uykuya dalmada güçlük, uykuyu sürdürmede zorlanma ve kalitesiz uyku durumu olarak tanımlanmaktadır. Kanser tedavisinin neden olduğu ağrı, bulantı- kusma gibi diğer semptomlar nedeniyle uykusuzluk yaşanabilir (Yeter, 2012).

Tat Almada Değişiklik-İştahsızlık

Kanserli bireylerde iştahsızlık çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Tat alma duyusunda kayıp, depresyon, bulantı, kusma ve depresyon gibi nedenlerle iştah kaybı yaşanabilmektedir. İştahsızlık, kilo kaybı ve malnütrisyonu neden olabilmektedir. İştahsızlık ve tat almada değişiklik yaşanması, hastanın durumunun olumsuz yönde etkilenmesine yol açar (Çelik, 2008; Yeter, 2012).

2.2.5.Kemoterapi Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı

Kanser görülme oranlarının artışı ile kemoterapinin semptomlarını önlemek, semptomları erken dönemde belirlemek ve kontrol altına almak, bunun için de hemşirelik bakım ve uygulamaları daha fazla önem kazanmıştır (Arslan ve Özdemir, 2015; Uzun, 2017).

Hemşirelik, bakım verme odaklı, sürekli gelişen ve değişen bir meslektir. Hastaneye yatan hastaların fiziksel gereksinimleri karşılanırken aynı zamanda manevi, emosyonel, psikosoyal gereksinimleri de karşılanır (Çam Yıldırım, 2013).

Kemoterapi alan hastada yeterli ve nitelikli bakım ihtiyacının karşılanması multidisipliner bir yaklaşımla mümkündür. Sağlık bakım ekibinin işbirliği ve etkili iletişimle başarılı olmak mümkündür. Bütüncül yaklaşım, bakım ve tedaviye olumlu yönde etki sağlayacaktır. Multidisipliner yaklaşımının temel öğelerinden olan hemşirelerden, bilgilerini sürekli güncellemeleri, klinik ve psikososyal beceri kazanarak geliştirmelerini, bu alanda yapılmış olan araştırma sonuçlarından faydalanmaları istenmektedir (Yener, 2006).

Kemoterapi alan çocuklarda, hemşirelik bakım ve uygulamalarının planlanması çocuk ve ebeveynlerin tedavi sürecinde yaşadıkları sorunları en aza indirmek açısından çok önemlidir. Kemoterapi tedavisinin planlanması, uygulanması ve takibi hekimin, süreç ve girişimler hakkında bilgilendirme, kemoterapik ajanların uygulanması ve sonrasında görülen semptomların kontrolü hemşirenin sorumlulukları arasında yer alır (Uzun, 2017).

Hastalar kemoterapi semptomlarına çözüm olarak tıbbi tedaviye ek olarak tamamlayıcı yöntemlere de başvurdukları bilinmektedir. Tamamlayıcı tedaviler, tedaviye destek vermek amacıyla başvuru yöntemleridir. Bu yöntemlerde de temel amaç, kemoterapinin semptomlarını en aza indirgeyerek yaşam kalitesini ve konforu

yükseltmektir. Tamamlayıcı tedavilerin amacına ulaşabilmesinde sağlık bakım ekibininde bu uygulamalardan haberdar olması, hastanın zarar göreceği durumların ve suistimale uğramasının önlenmesi önemlidir. Hemşire, tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden kanıta dayalı olan yöntemlerin tercih edilmesinde rehberlik etmelidir (Ovayolu ve Ovayolu, 2003).

Bakımda amaç:

- Kemoterapi alan hastanın ve ailesinin istediği düzeyde bilgilendirilmesi, yanlış anlaşılımları düzeltmek ve soru sorması için cesaretlendirmektir.
- Hastaların tedaviyi kabullenmesi ve önemini kavramasında zaman tanınmasıdır.
- Kemoterapinin semptom ve toksisitelerinin önceden fark edilmesinde yeterli bilgi sahibi olunması ve uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasıdır.
- Uygun girişimlerin planlanma, uygulanma ve değerlendirilme aşamasında hastanın ve ailenin, hastanede ve evde hastanın bakımına katılımı için cesaretlendirilmesi ve teşvik edilmesidir.
- Hemşirelik girişimleri ile çözülemeyen sorunların tanınması ve çözümlenmesinde sağlık ekibi üyeleri ile ilişki kurulmasıdır.
- Hastanın bakım ve tedavi sürecinde normal yaşamını mümkün olduğu kadar sürdürmesidir.
- Hasta ve ailesine gerekli tüm eğitimlerin verilmesidir (Yener, 2006).

Hastaya, kanser teşhisinin konulması tedavinin planlanması ve başlaması aşamalarında, rehabilitasyonu ve hastalığın tekrarı durumu söz konusu olduğunda eğitim verilmesi önemlidir. Kanserin tanısı, uygulanacak tedavi ve riskleri konusunda bilgilendirmeyi hekim yaparken, semptomların kontrolü, çocuğun bakımı konusundaki bilgilendirme eğitimini hemşire yapmalıdır (American Cancer Society, 2014; Çavuşoğlu, 2011; Kutlu ve ark. 2007; Uzun, 2018).

Hemşire tarafından kemoterapi alan çocuk ve ailesine verilen eğitimlerin temel amaçları:

1. Çocuğun ve ebeveynlerin hastalık ve tedavi sürecine uyumunu sağlamak,
2. Tedavinin amaçları konusunda yeterli bilgilendirmeyi sağlamak,

3. Tedavi sürecinde uygulanacak tüm girişimlerin düzenini ve sırasını açıklamak,
4. Kemoterapi semptomlarının tanınmasını sağlamak,
5. Semptomların en aza indirilmesi, hastanın ve ailesinin bakıma katılmasını sağlamak,
6. Bildirilmesi gereken semptomların, raporlanmasının öneminin kavranmasını sağlamaktır (American Cancer Society, 2014; Çavuşoğlu, 2011; Kutlu ve ark. 2007; Uzun, 2017).

Hasta ve ailesine verilen eğitimler amacına ulaşması durumunda çocuğun ve ailenin anksiyetesi azalarak, tedaviye uyum kolaylaşmaktadır. Tedavi sürecinin karmaşık olması ve hastalık hakkındaki kaygılar, hasta ve ebeveynin algı düzeyini düşürebildiği için eğitimin tekrarlanması, broşür gibi görsellerle desteklenmesi önemlidir. Eğitim sırasında yapılan açıklamalar, hasta ve ailesinin anlayabileceği bilimsel bilgiler şeklinde olmalıdır. Kullanılan bilimsel bilgi, güncel olmalıdır. Hemşire literatürü sürekli gözden geçirerek eğitim materyalini oluşturmaktadır (Çavuşoğlu, 2011; Kutlu ve ark. 2007; Aslan ve ark. 2006; Özer ve ark. 2002; Karamam ve ark. 2013; Uzun, 2017).

2.3.KANSERİN ÇOCUK VE AİLESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Kanser sadece çocuğu değil tüm aileyi etkiler. Hastanın en yakınındaki bireyler aileleridir. Bu durum hastanın yaşadığı duygusal ve zihinsel süreçleri ailenin de paylaşacağı ve benzer psikolojik etkilerin ailede de görülmesine yol açabilmektedir. (Aşkın ve Akdağ, 1994; Baysal 1993). Bu nedenle çoğunlukla aile hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Kanser tanısının konulduğu andan itibaren, uzun ve süreklilik gerektiren tedavi süreci, belirsizlikler, seyri kötü olabilecek bir hastalığın kabullenilmesi, tedavi ve yol açtığı semptomlara uyum çocuk ve aile için zordu (Akçay 2004; Öztürk, 2008).

Ailenin hastalığa olan tepki ve uyumlarında, ailenin sosyal ve ekonomik durumu, hastalık öncesi aile içi ilişkiler, problemlerin nasıl çözüldüğü ve ailenin hastalığa karşı tutumları önemlidir. Tepki, krize ne şekilde karşı konulacağı konusunda güçlü ve önemli bir faktördür. Çocuk ve aile, kronik bir hastalığın yol açtığı sorunlarla baş etme sürecini öğrenebilir (Akçay, 2004; Öztürk, 2008).

Tanı kanserde ilk evredir. Öfke, kendini suçlama, inkar, depresyon, kabul etme gibi tepkiler söz konusu olmaktadır. Hastalığı tanımak ve kabullenmek, hastalığın

tedavisini ve seyrini önemli ölçüde etkiler (Akçay, 2004). Tanı sonrası en önemli problem kanserli çocuğa ne anlatılacağı ve nasıl bir davranış şekli sergileneceğidir. Çocuğa tanın söylenip söylenmeyeceği tartışma konusudur (Öztürk, 2008). Çocuğa kimse açıklama yapmaz ise yaşadığı belirtileri kendi hayal ve korkuları ile anlamaya çalışır. Hastalığı bir ceza olarak algılayabilir. Gerçeği bilmek çocuğun tedaviye uyumunu kolaylaştırır. (Akçay, 2004; Öztürk, 2008).

Tedaviye cevap (remisyon) ise bir sonraki evredir. Çocuğun tüm vücudunun tedaviye cevap vermesi beklenir. İnkâr ve depresyon söz konusu olabilir. Bu dönemde ailenin, çocuğu aşırı korunması ve bağımlılık durumu gösterdiği görülmüştür. Aşırı korumak çocuğa engellemeler koymak, çocuğu dış çevren ve arkadaşlarından soyutlamak, çocuğun fiziksel ve duygusal gelişimini olumsuz etkiler. Bu davranışların temelinde ise hastalığın tekrarlayacağı korkusu yatmaktadır (Algier, 2000; Yokarıbaş, 2003; Öztürk, 2008).

Hastalığın tekrarlama (nüks) dönemi olabilir. Aile krize girebilir. Şok, öfke, kabullenememe, çaresizlik, ümitsizlik, korku, depresyon ve korku gibi duygular görülmektedir. Çocuk tedaviye tekrar cevap verse bile ailenin mutlu olmadığı görülmüştür (Yokarıbaş, 2003; Öztürk, 2008).

Tedaviye olumlu cevap alınmadığı kesinleşir ise devamında son (terminal) döneme girilir. Umutsuzluk, depresyon ve kaçınılmaz sonu kabullenme görülür Bu dönemde yoğun keder söz konusudur. Tedavinin ve bakımın devamlılığı yada sonlandırılması kararı konusunda aile desteklenmelidir (Algier, 2000; Yokarıbaş, 2003; Öztürk, 2008). Hastalık, organizmanın dengesini geçici yada uzun süreli olarak bozar. Bu durum çocuğun doğuşsal özelliklerine, gelişim sürecine, hastalığın şiddetine ve türüne, uygulanan tedavilere, ailenin bütünlüğüne ve baş etme yöntemlerine göre değişebilmektedir (Sefil, 2000; Öztürk, 2008).

Kanser tanısı ile çocuk toplumun bu sözcüğe yüklediği anlamlarla ve damgalanmayla karşı karşıya kalır. Hastalığın yanı sıra tedavinin de uzun ve kısa süreli etkileri bulunur. Kısa süreli etkiler; saç dökülmesi, bulantı-kusma, mukozit gibi semptomlar, uzun süreli hastaneye yatışlar, okul devamsızlığı, arkadaşların kaybı, tanı ya da tedavi nedeniyle oluşan ağrı gibi etkilerdir. Büyüme şeklinde gerileme, gelişim gecikmesi, infertilite, solunumsal ve kardiyak sorunlar, böbrek fonksiyonlarında bozulma, ikincil kanser riski, aşağılık ve yetersizlik duyguları, yetersiz benlik imajı,

bireyin kendini diğer herkesten farklı düşünmesi ve hissetmesi, psikiyatrik bozukluk şeklinde uzun süreli etkiler de ortaya çıkabilmektedir. Yetişkinliğe bağımlılık durumunun artması, bilişsel problemler, okul aktiviteleri ve çevresiyle iletişime katılma da azalma, eğitimin yarım bırakılması gibi devam eden uzun süreli etkiler görülebilmektedir (Elçigil, 2007). Çocuklarda uzun süreli hastane yatışları sonrasında bazı huy değişiklikleri görülebilmektedir. Bebeklik özelliklerine doğru gerileme görülür. İlgi ve hep yanında olunmasını ister, ağlar, nazlanır, tedaviyi reddeder (Yörükoğlu, 1998; Sefil, 2000; Öztürk, 2008).

Hastalığın tekrar durumu ise, ilk tanı durumundan daha büyük bir kriz durumu yaratır. Çocuğun umudu azalır, kaygıları artar. Yeme sorunları, kaygı umutsuzluk, depresyon, ölüm korkusu görülür (Akçay, 2004).

2.4. MÜZİK DİNLETİSİ

Duygu ve düşüncelerin en güçlü yansıtıldığı sanat dalı müziktir(Öztürk, 2003). Sağlık bakım hizmetleri içerisinde müzik dinletisinin kullanımı, gelişmiş ülkelerde gündemdedir. Müzik dinletisi, sağlık alanında tedavi ve bakımda gelişmiş ülkelerde gündemde yer alan yöntemlerden biridir (Weis, 2005; İmseytoğlu ve Yıldız, 2012). Müzik psikolojik problemleri giderme ve ruh sağlığını iyileştirmede kullanılmıştır (Altınölçek 2004; İmseytoğlu ve Yıldız, 2012). (Araç 2012; Bekiroğlu 2011; Bilgiç 2015; Karamızrak 2014; Uyar ve Korhan 2011).

Müzikle tedavinin ülkemizde ve dünyada çok eski bir geçmişi vardır. Eski Türk atalarımız iyileştirmede müzikten yararlanmışlardır (Uçaner ve Öztürk, 2009). Müzik varlığını hayatımızda hissettirmiştir. Müzik insanı iyiye, güzele yönlendiren ve duygusal yönden geliştiren bir güçtür (Tanrıöver, 2010).

Müzik ile akıl, ruh ve vücut arasında denge kurulur ve çok yönlü olumlu etkileri söz konusudur. Bunun için de farklı medeniyetler asırlardır çoğu hastalığın tedavisinde müziği kullanmıştır (Suhartini, 2008). Beynin yanı sıra insan kalbi de müziğe oldukça duyarlıdır. Müzik dinletisi, sağlık alanında kullanımı kolay, güvenli, yan etkisiz ve ağrısız bir yöntemdir (Karamızrak, 2014; Tanrıöver, 2010).

Müzik dinletisi, güven duygusunun arttırılması, ağrı, bulantı, yorgunluk gibi semptomların azaltılması, stres ve kaygı düzeyinin azaltılmasındaki olumlu katkıları ve

gevşemeyi sağlaması açısından önem kazanmıştır (Bilgiç, 2015; Cooper ve Foster 2007; Lafçı, 2009; Yıldırım ve Gürkan 2007).

Geçmişten günümüze çeşitli medeniyetler tarafından tedavi amaçlı kullanılan müzik, son yıllarda yaygın bir uygulama halini almıştır (Uyar ve Korhan 2011). Bağımsız hemşirelik girişimleri arasında yer alan müzik dinletisi, hastaların psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerinin karşılanmasında yardımcı olarak kullanılmaktadır (Araç, 2012).

Müzik terapi ile ilgili yapılan çalışmalarda, müziğin bireylerin gevşemesini, iyileşmesini ve konforunu sağlayan, ağrı, endişe, depresyon, yorgunluk, bulantı ve kusmayı azaltan, yaşam kalitesini ve konforu arttıran bir girişim olduğu belirtilmektedir (Akin 2007; Cooper ve Foster 2007; Çiftçi 2011; Olofsson ve Fossum 2009). Müzik terapinin, otistik çocukların eğitiminde (Moreno ve Dona 2013), yoğun bakım hastalarının iyileştirilmesinde (Almerud ve Petersson 2003), psikolojik sorunların azaltılmasında (Castillo-Perez ve ark. 2010) ve alzheimer tedavisinde (Özdemir 2007) kullanıldığı ve başarılı sonuçlar elde edildiği bilinmektedir. Benzer şekilde koroner anjiyografi uygulanan hastalarda (Vizeli 2010), huzurevinde yaşlı demanslı hastalarda (Sung ve ark 2010) ve jinekolojik muayene esnasında (Kocabaş 2009) kullanılan müzik terapinin hastaların psikolojik durumunu olumlu etkileyen bir hemşirelik uygulaması olduğu belirtilmektedir.

2.4.1. Müzik Dinletisinin Tarihçesi

Tarihi süreç incelendiğinde de müziğinin hastalıkların tedavisinde vazgeçilmez bir öge olduğu görülmüştür. Müzik, kültürel ve sosyal evrimin temelinde önemli bir konuma sahiptir (Karahana, 2006).

İlkel insanlar, hastalıklara cin veya kötü ruhların neden olduğuna inanırdı. Şaman, sihirbaz ve hekimler tedavi edici konumundadırlar ve tedavi törenlerinin başında şarkılar, ritim, dans ve müzik yer alırdı. Müzik ve ses cin veya kötü ruhlarla iletişime geçmek için kullanılırdı (Gençel, 2006; Karahana, 2006).

Müziği, tedavide ilk defa kullanan Eski Yunanlılar'dır (Capozzoli 2003). Antik Yunan döneminde Jung, müziğin şifasını keşfetmiş ve mitolojik bilinç kademelerinde denemeler ile kanıtlanmıştır (Doğan, 2006). Yunan filozofu Pisagor, hastalık tedavisinde müzik fikrini ortaya atmıştır (Bilgiç, 2015; İngersoll ve Schaper 2013)

Aristo ve Platon gibi filozoflara göre, müzik, ruh üzerindeki derinlemesi etkileri ile kişiye hoşgörü ve rahatlık sağlamaktadır. M.. 400 yıllarında Asklepion adı verilen tapınaklar hastane işlevi görmekte olup, buralarda ağrı, mikrobik hastalıklar, kanamalar, konuşamama ve sara gibi hastalıkların tedavisinde müzik tedavi kullanılmıştır (Çam Yıldırım, 2003; Karadağ, 2011).

Mısırlılar doğum esnasında müziği kullanmışlardır(Bal, 2001). Mısırlılar, hastalara müzik dinletisini tedaviden önce uygulayarak, hastanın daha güçlü hissetmesini sağladıklarına inanırlardı (Karahana, 2006). Çin filozofu Konfiçyus, müziğin olumlu etkilerine dikkat çekmiştir(Bal, 2001). 1959 yılında Viyana, 1973 yılında ise Almanya’da kurulan “Müzik Terapi Derneği’nin yanı sıra, Çin müzikle tedaviyi elektro akupunktur tedavisinde de kullanmıştır (Doğan, 2006).

Türk toplumuna bakıldığında ise müziğin tedavide kullanımının, 6 bin yılı aşkın bir geçmişe sahip olduğu grlmektedir. Genellikle Türk toplumlarının hepsi müzik ve dans ile yapılan tedavi törenleri uygulamışlardır(Yaşar, 2010; Bilgiç, 2015). Müziğin tedavide kullanılmasında öncülük eden Türk-İslam hekimleri Ebubekir Razi (854-932), Farabi (870-850) ve İbni Sina (980-1037) gibi alimlerdir. Bu hekimler aynı zamanda birer müzisyen ve müzikolog olma niteliğine sahiptiler ve psikiyatrik hastalıkların tedavisinde ilaçların yanı sıra müziği de tedavi yöntemi olarak kullanmışlardır. (Araç 2012; Bekiroğlu 2011). Türkler müzikle tedaviyi Selçuklu ve Osmanlı döneminde de şifahanelerde de devam ettirmiştir (Akın, 2007; Bilgiç, 2015).

Dünya savaşları ile birlikte ise müziğin tedavi yöntemi olarak hastanelerde kullanımı başlamıştır. Ağrı tedavisinde yeni ilaçların keşfi ile müziğin tedavideki poplerliğinde bir azalma olmuştur. 1990’lı yıllarda ilaçların yan etkileri ve artan semptomlar ile müzik dinletisi ile tedavi tekrar gündeme gelmiştir ve çeşitli sorunların önlenmesi, tedavisi ve hafifletilmesinde müzik dinletisinin etkisini inceleyen çalışmalar hız kazanmıştır (İngersoll ve Schaper 2013).

Avrupa ve Amerika’da çok sayıda müzikle tedavi okulu ve psikiyatri kliniklerinin müzik dinletisiyle tedavi ekipleri mevcuttur. Bu alanda kanıta dayalı çalışmalar yapan Amerikan Müzik Terapi Derneği, hastaların ihtiyaçlarına göre müzikle tedavi girişimleri planlamaktadır (İngersoll ve Schaper 2013; Bilgiç, 2015).

Günümüzde, lkemizde müzik terapi çalışmalarında, TÜMATA (Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu) aktif yer almaktadır (Vizeli, 2010). Aynı zamanda Türk

Psikologlar Derneği'nin çıkardığı müzik CD'leri müzik dinletisi çalışmalarında kullanılmaktadır (Yıldırım ve Gürkan, 2007).

Tarihsel sürece bakıldığında hasta iyileşmesinde müzik dinletisi, ayin ve büyü törenleri ile başlamış ve günümüzde bilimsel bir tedavi biçimi olarak kabul edilmiştir (Condrad, 2010). Ülkemizde de hastaların tedavisinde müzik dinletisiyle ilgili bilimsel araştırmalar yapılmaya başlanmıştır (Uçaner ve Öztürk, 2009).

Müzik, bireye ulaştıktan sonra beyin tarafından hayal edilir (Uyar ve Korhan, 2011). Müzik, kişiyi hem fizyolojik hem de psikolojik anlamda etkiler. Ancak analizi güçtür. Bu konuda iki teori mevcuttur. İlk teori müziğin primer derecede doğrudan duyuları etkilemesidir. İkinci teori ise fizyolojik olarak oluşturduğu etkilerin neden olduğu psikolojik etkidir. Bunun yanı sıra müzik, sosyalleşmede de önemli bir yere sahiptir (Gençel, 2006).

a. Müzik Dinletisinin Fizyolojik Etkileri

Müzik dinletisinin kişi üzerinde fizyolojik etkileri gözlenmiştir.. Müzik, solunum hızını düşürürken, nabız ve kalp basıncını da düşürücü yönde etkilediği bilinmektedir (Bilgiç, 2015; Uçan ve Ovayolu, 2007;). Müziğin, nabız ve kan basıncının yanı sıra vücut sıcaklığını azaltıcı yönde etkisinin de olduğu belirtilmiştir. Müzik dinletisi, hastanın ilgisini başka yöne çekerek kemoterapiye bağlı semptomları azaltırken, özellikle son dönemdeki kanser hastalarının yaşam kalitesine olumlu yönde etki eder (Araç 2012; Karadağ 2011; Lafçı 2009; Uçan ve Ovayolu, 2007).

Müzik dinletisi, vejetatif (otonom) sinir sistemi üzerinde etki ederek, ağrı kontrolünde görevli olan endorfin hormonunun salgılanmasını artırır. Bu yolla hissedilen ağrının azalmasını sağlayarak analjezik ilaç ihtiyacını azaltmaktadır (Kabul 2012, Araç, 2012, Bilgiç, 2015).

Yapılan çalışmalarda, müzik dinletisinin bireyin psikofizyolojik stres ve izolasyonunun azaltılmasında olumlu etkileri mevcuttur. Müziğin, ağrı ve kaygı düzeyinin azaltılması sağladığı gözlenmiştir (Yıldırım ve Gürkan, 2007). Gevşemenin sağlanarak konfor düzeyinin artırılmasında, duyuşsal ve davranışsal sorunların giderilmesinde, tedavi ile ilgili problemlerin azaltılmasında, yaşam kalitesi ve konforun artırılmasında etkilidir (Bilgiç 2015; Cooper ve Foster 2007).

Kemoterapi alan hastalarda, müzik dinletisi ile hastanın ağrısında azalma sağladığı, uyumayı kolaylaştırdığı ve gevşemeyi sağladığı saptanmıştır (Gutgsell ve ark.; 2013; Huang ve ark. 2010;).

b. Müzik Dinletisinin Psikolojik Etkileri

Müzik doğrudan beyni etkiler. Beyin, insanın bilinç ve duyuşsal davranışlarının merkezini oluşturur. Müziğin etkileri, beyindeki sevinç, üzüntü, heyecan gibi duyguları ve bu duygulara bağlı davranışlarımızı etkileyen limbik sistem tarafından değerlendirilir ve yaşamımızda anlam kazanır. Müzik, yaydığı titreşimlerle emosyonel merkezi etkiler ve bir yanıtı yol açar. Tekrarlayan ritimler ise işitsel sapmaya neden olarak, beyin tarafından istenmeyen ve zararlı olan uyaranların algısını azaltmaktadır (Bekiroğlu, 2011).

Endorfin de müzik algısında rol alarak, kortizol salgılanmasını düşürür. Böylece stresin azalmasında önemli bir rol oynar (Bekiroğlu 2011). Yapılan bilimsel çalışmalar, müzik dinletisinin serotonin, testosteron, dopamin ve adrenalin gibi hormonları da etkilediğini göstermiştir. Bu hormonlar, duyuşsal davranışları düzenler ve psikolojik hastalıkların tedavisinde rol oynar (Horuz, 2014).

Müzik dinletisi, bireyin fizyolojik, psikolojik ve sosyal durumunu iyi yönde arttırır. Sosyal ilişkileri ve toplumsal iletişimi olumlu etkiler. Güven duygusunun arttırılması, stres ve anksiyete düzeyinin azaltılmasında rol oynar. Birey daha mutlu hisseder ve daha uyumlu bir hale gelir. Müzik dinletisi, bireyin gevşemeyi öğrenmesi, sorunlarla baş etme yöntemlerini geliştirmesi açasından oldukça önemlidir (Bilgiç, 2015).

2.4.2.Müzik Dinletisinin Çeşitleri

Sağlık hizmetlerinde kullanılan müzik dinletisi ile tedavi çeşitleri, hastalığın türüne göre değişim gösterebilmektedir. Ancak sadece hastalığın tedavi sürecinde müzik dinletisi planlamak da yanlış olur. Kişinin sağlıklı bir yaşam sürdürmesinde, yaşamlarında her alanda uyumlu birer birey olarak yaşayabilmelerinin sağlanmasında müzik dinletisi ile tedaviden yararlanılmaktadır (Gençel, 2006).

Çoğu hastalığın tedavi sürecinde ve semptomların yönetiminde, vücut direnci ve emosyonel durumun iyileştirilmesinde, yaşam kalitesinin arttırılmasında genellikle aktif ve pasif müzik dinletisi çeşitlerinden yararlanılmaktadır (İmseytoğlu ve Yıldız 2012).

2.4.3. Müzik Dinletisi ve Kanser

Kanser hastalarında, bulantı-kusma gibi tamamen ortadan kaldırılamayan yan etkiler için tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerine sıklıkla başvurulmaktadır (Arslan ve Özdemir, 2015). Hasta bireyin dinamik dengesinin sağlanmasında, tedavi sürecinde iyiye gidişi, yaşam kalitesini ve yaşam süresini arttırmada planlanacak olan bakım içeriği önemlidir. Müzik dinletisi, fiziksel ve ruhsal anlamda olumlu etkileri bulunmaktadır. Ekonomik ve kolay uygulanabilirliği ile bakıma dahil edilmelidir (Uyar ve Korhan, 2011).

Kanser, tanılanmasından sonra, tedavisi ve hastalığın seyri zor bir deneyim sürecini oluşturur. Bu süreçteki belirsizlikler, korku ve kaygı duyguları hastanın fizyolojik ve psikolojik semptomlarının negatif anlamda şiddetlenmesine yol açar. Tedaviye bağlı semptomları en aza indirmeye yönelik girişim ve uygulamalar hastanın konfor düzeyine ve yaşam kalitesine katkı sağlar. Azalan kaygı, rahatlamayı desteklemektedir. Kanser hastaları ile yapılan çalışmalarda, semptomların azaltılmasında alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden olan müzik dinletisinin olumlu etkileri saptanmıştır (Smith, 2001; Çam Yıldırım, 2003). Literatürde müzik tedavisinin olumlu etkilerine dair çalışmalar olmasına karşın etki saptanmayan çalışmalarda mevcuttur. Bradt ve arkadaşları kanser hastalarıyla çalışmalar yaparak, fiziksel ve psikolojik semptomlar üzerine etkisini araştırmışlardır. 159 kanser hastasının katılımı ile gerçekleştirdikleri 3 çalışmada ise müzik dinletisi ile tedavinin yorgunluk semptomuna etkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda yapılan analizlerde kanserli hastalarda müzik dinletisinin kalp atım hızı, solunum hızı, ağrı, kan basıncı, anksiyete gibi faktörler üzerinde etkili olduğu, fiziksel durum, yorgunluk ve depresyon gibi faktörler üzerinde etkili olmadığı bildirilmiştir (Bradt ve ark., 2016).

Çokmert ve arkadaşları tarafından, kanser hastaları ile yapılan bir araştırmada, kemoterapi tedavisi almakta olan hastaların tedavi sırasındaki uğraşı seçimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Hastaların %56'lık bir oranının kemoterapi süresince müzik dinledikleri saptanmıştır. Hastaların eğitim durumunun ise müzik türü tercihinde etkisi olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, müzik dinletisinin anksiyete ve endişeyi azaltmada olumlu etkileri olması nedeniyle kemoterapi sırasında uygulanabilecek yada ulaşımı kolay sağlanabilecek bir uygulama olması gerektiği sonucuna varılmıştır (Çokmert ve ark., 2011).

2.4.4.Müzik Dinletisi ve Hemşirelik

Hemşirelik, bakım odaklı, kendini geliştiren ve sürekli değişen bir meslektir. Hastanın sadece fiziksel değil, emosyonel ve sosyal gereksinimlerine de odaklanılır (Çam Yıldırım, 2003).

Yirminci yüzyıl, hastalıkların tanınması, bakım ve tedavisinde hızlı gelişmelerin söz konusu olduğu bir dönemdir. Bununla birlikte ise tanımlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımı söz konusu olmaya başlamıştır (Muslu ve Öztürk, 2008). Modern tıbbı paralel olarak uygulanan ve bireyi iyileştirmeyi amaçlayan uygulamalar, tanımlayıcı yöntemler olarak adlandırılır (Özçelik ve Fadiloğlu, 2009).

Tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımının olduğu popülasyonu genel olarak kanser hastaları oluşturmaktadır. En az bir defa tanımlayıcı tedavilerin kullanım sıklığı %20-38 arasındadır. Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler, kanser hastalarında özellikle de palyatif bakımda önemli bir role sahiptir. Akupunktur, homeoterapi, gevşeme teknikleri, beden ve zihin tedavisini içeren hayal kurma, müzik terapi, oyun terapi, hipnoterapi, aromaterapi, ruhsal iyileşme teknikleri, refleksoloji, masaj gibi pek çok tanımlayıcı tedavi yöntemi kanser hastalarının tedavisinde kullanılmaktadır (Kuzeyli Yıldırım ve ark. 2006).

Ülkemizde tanımlayıcı tedavilerin kullanılması konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Tanımlayıcı terapilerin henüz yeterince bilinmemesi ve bu yöntemlere yeterince güvenilmemesi durumu söz konusudur. Ayrıca tanımlayıcı terapileri uygulayan profesyonel bireylerin oldukça az olması nedeniyle ülkemizde kullanımını hakkında net bilgiler verilememektedir (Kutlu ve ark. 2009).

Müzik, bireyi çok yönlü olarak etkilemektedir. Belirli bir formu yoktur. Müzik terapi tedavisi tüm yaş gruplarında, gerekli değişimler ve uyarlamalar yapılarak uygulanabilmektedir. Kliniklerde kullanıldığında, pratikte iyileşme, rahatlama ve konforu sağlamaktadır. Müzikle tedavi hastanelerde, yoğun bakım ünitelerinde, cerrahi operasyonlarda, onkoloji ünitelerinde, kadın doğum klinik ve pediatri ünitelerinde, psikiyatri alanında, palyatif bakımda, radyasyon ve kemoterapi tedavisinde, koroner bakımda, vücut direncinin artırılması ve manevi iyileşme gibi alanlarda kullanılmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011).

McCaffrey ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, müziği bireylerin rahatsız edici duygularını azaltmak ve iyileşmelerini güçlendirmek için kullanılmıştır. Çalışmada, hemşirelerin kanıt dayalı uygulamalarının yaygınlaştırılarak, müzik tedavisinin de kalıcı ve bütünüleyici bir hemşirelik girişimi olmasının sağlanmasının önemi vurgulanmıştır (McCaffrey ve ark, 2002).

Müzik dinletisi ile tedavinin hasta iyileşmesine olan etkisi, Florance Nightingale tarafından da kabul edilmiş ve Nightingale müziği terapötik girişim olarak kullanmıştır. İyileşmede müziğin gücünü kabul ederek, Kırım savaşı sırasında yaralanan askerlerin iyileşmesinde kullanılması gerektiğini savunmuştur. “Hemşirelik Üzerine Notlar” adlı kitabında da müziğin olumlu etkilerine değinmiştir. Ayrıca Nightingale müzik ve resim gibi etmenleri beden ve ruh bağlantısını geliştirmek amacıyla kullanmıştır (Akın, 2007; Bilgiç, 2015; Ingersoll ve Schaper 2013).

Müzik dinletisiyle tedavinin, hastanelerde kullanılması amacı ile The National Music Company for Hospitals Derneği, 1926 yılında hemşire Isa Maud Ilson tarafından kurulmuştur. Ilson, müzikle tedavinin ağrıyı azalttığına ve tedavi edici olduğuna inanmıştır (Bilgiç, 2015; Ingersoll ve Schaper 2013). Günümüzde ise birçok hastada, en yaygın kanser tedavisi olmak üzere pek çok alanda konforu korumak, iyileşmeyi sağlamak amacıyla müzik dinletisinin çok yönlü etkilerinden yararlanılmaktadır (Bilgiç, 2015).

2.5.YORGUNLUK

2.5.1.Yorgunluk

Hastaların günlük temel yaşam aktivitelerini engelleyen, öznel halsizlik hissidir. Hastalar tarafından güçsüzlük, bitkinlik, dikkat dağınıklığı, uykusuzluk, motivasyon düşüklüğü olarak da tanımlanabilmektedir (Konsensus, 2014).

Yorgunluk, hücrelerde meydana gelen hasar sonucu artık ürünlerin birikmesi, kas zayıflığı, kanser tanı ve tedavisi, ağrı, bozulmuş duygu durumu ve yaşaman biçimine bağlı olarak ortaya çıkan ve engellenmesi güç olan tükenme hissidir(Azak ve Çınar, 2005; Kudubeş,2015). NANDA’ya göre yorgunluk, kişinin fiziksel ve ruhsal anlamda kapasite düzeyinde gerileme, kendini halsiz hissetmesi ve dinlenme durumunda yorgunluk hissini ortadan kalkmamasıdır (NANDA, 2017-2019).

Yorgunluğun tanımı hemşire araştırmacılar tarafından da yapılmıştır. Yurtsever tarafından Walker ve Avant(1995)'in yorgunluğu, “kişinin fonksiyonlarını yapabilmesine ve normal düzeyde yetilerini kullanmasına engel nitelik taşıyan, tüm vücudunu etkileyen düşük düzeyde bir tükenmişlikten, katlanılmaz derecede bitkinliğe-halsizliğe kadar değişim gösterebilen öznel ve rahatsız edici nitelikte bir semptomdur” şeklinde tanımladıkları belirtilmektedir(Yurtsever, 2000). Literatüre göre yorgunluk, kroniktir. Hoş algılanmayan acımasız bir durumdur. Bireyin algısına göre değişmektedir (Özalp, 2010; Yurtsever, 2010).

Yorgunluğa patofizyolojik, tedaviye ilişkin ve pek çok farklı durumsal faktör neden olabilir(Özalp, 2010).Yorgunluğun sebebi ne olursa olsun, hastaların günlük aktivitelerini yerine getirmelerini, yürüme, koşma, uyuma ve iletişim kurmak gibi becerilerini engelleyebilmektedir. Hastaların stres düzeyinde artışa neden olmaktadır. Emosyonel durumları olumsuz etkilenmektedir. Hastalık sürecinde tedavinin ve semptomlarının yönetilmesi hemşirenin primer görevidir (Genç. 2005; Konsensus, 2014; Okuyama ve ark. 2001; Özalp, 2010;).

Bakımın etkili olabilmesi için hemşire, yorgunluğun varlığını değerlendirmelidir. Yorgunluğa dair öznel ve nesnel durumlar tanımlanmalı, yorgunluğa neden olabilecek tüm sebepler belirlenmelidir (Konsensus, 2014).

2.5.2.Çocuklarda Kansere İlişkili Yorgunluk

Literatüre bakıldığında kanser ve tedavisine bağlı yorgunluk oluşumu hakkında çalışmalar bulunmaktadır. Ancak çok yönlü olduğu için süreç tam olarak açıklanamamıştır (Konsensus, 2014). Çocuk çağı kanserlerine bakıldığında ise literatürde, yorgunluğun değerlendirildiği çalışmalar kısıtlıdır (Özalp, 2010).

Kanserli çocuğun tedavisi ağır ve yoğundur. Çocuklar, yetişkinlerle kıyaslandığında kendilerini çok net ifade edemeyebilirler. Küçük çocuklar ise meydana gelen yetersizliklerin ve değişimlerin farkında olmayabilirler. Yaşı daha büyük çocuklar ise yorgunluğu, kanserin sonucu olarak değerlendiriyor olabilirler. Tedavinin semptomlarından olan yorgunluk, eğer yeteri kadar ifade edilemez ise müdahalenin gerekliliğinin farkına varılmamaktadır. Bu nedenle çocuklarda yorgunluk, yetişkinlere oranla bakıldığında daha önemsiz kalmıştır (Hockenberry ve ark. 1998).

Yorgunluğun sınırlı sayıda ele alınmış olmasının nedeni, öznel olmasıdır. Birey çözümü yine kendi içinde arar. Birey çözümü kendi içinde aramaktadır. Hastalık sürecinde, yorgunluk normal kabul edilebilmektedir. Tedavi ve bakımın planlanarak uygulanmasında, bu semptom atlanabilmektedir (Kudubeş, 2014). Kanser tanısının ve kemoterapinin sebep olduğu yorgunluk, çocukta daha farklıdır (Özalp, 2010).

Hinds ve Hockenberry tarafından 2011 yılında yorgunluğu arttıran ve azaltan nedenler belirtilmiştir. Ayrıca Hinds ve Hockenberry aile ve çocuğun farklı açılardan değerlendirme yaptığını saptamışlardır. Bu yüzden, yorgunluk çok yönlü olarak değerlendirilmeli ve uygulamalar çok yönlü olmalıdır. Girişimler, çocuklara ve aileye eş zamanlı bir şekilde uygulanmalıdır (Hinds ve Hockenberry, 2011).

2.5.3.Yorgunluk Semptomunun Yönetiminde Hemşirenin Rol ve İşlevleri

Yorgunluk semptomu, etkili yönetilemediğinde hastanın günlük aktivitelerini ve konforunu olumsuz etkiler. Yorgunluğun başarılı yönetiminin sağlanmasında öncelikle yorgunluk tanımlanmalıdır. Yorgunluğun başlangıcı, yorgunluk süresi ve gelişimi bilinmelidir. Bu semptomu etkileyen olumlu ve olumsuz faktörler ve yorgunluğun günlük aktivitelere etkisi belirlenmelidir. Hemşire elde ettiği bu bilgiler ile hastanın yorgunluk semptomu ile baş etme gücünü arttırabilir (Kudubeş, 2014; Yurtsever, 2000).

Hemşirelik bakım ile;

- Bireyin yorgunluğunu tanımlayabilmesi ve nedenlerini anlatabilmesi,
- Yorgunluğun birey üzerindeki etkilerine dair duygularını anlatabilmesi,
- Günlük aktivitelerde önceliklerin belirlenmesi,
- Aktivitelerde memnun edici düzeyde sonuçlar alınması amaçlanmalıdır (Biol, 2015; Kudubeş, 2014).

Çocuk yaşadığı yorgunluğu nedenleri ve özellikleri ile birlikte tanımlayabildiğinde semptomun kontrolünü sağlamada daha etkin rol alabilir. Böylece çocuğun fiziksel, zihinsel ve sosyal tüm aktivitelerinde devamlılık sağlanmakta ve öz bakım gücü olumlu yönde etkilenmektedir (Karakoç, 2008; Kudubeş,2014).

Kozan ve Uğur tarafından, hemşirelerinin kanser hastalarının yorgunluğuna ilişkin farkındalıklarını inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda, en şiddetli semptom olarak ilk sırada anksiyetenin daha sonra ise yorgunluğun ifade edildiği görülmüştür. Yorgunluğu %87.1 oranında sorun olarak görmekteler ancak %81.4

oranında ölçek kullanmamaktadırlar. %40'ı ise yorgunluk yönetimine dair girişimde bulunmuştur. Araştırmaya göre, hemşirelerin %82.9'u hastanın beden dilinden yorgunluğu anlayabilirken, %81.4'ü hastanın kendi ifadeleri ile yorgunluğu saptayabilmektedir (Kozan ve Uğur, 2018).

Çocuk hastalarda yorgunluk semptomunun yönetimine ilişkin planlanabilecek başlıca girişimler:

- Çocuk ile iletişim kurularak yorgunluk tanımlanır. Nedenleri ve etkileyen faktörler çocuk ile tartışılarak belirlenir.
- Çocuğun bakımına katılması için desteği istenir ve teşvik edilir.
- Yorgunluğu olumsuz yönde etkileyen faktörlerden olan uykusuzluğa neden olan çevre koşulları düzenlenir. Tedavi planlaması çocuğun uyku düzenine göre yapılır.
- Çocuğun yeterince uyuması ve dinlenmesi için gerekli düzenlemeler yapılır.
- Tedavi çeşidi ve sürecine göre egzersiz programı planlanmalıdır. Gerekli ise aktivite kısıtlaması uygulanır (Kudubeş, 2014; Ünsar ve ark. 2007; Yılmaz ve ark. 2009). Literatüre bakıldığında, Kudubeş(2014)'in, Stenn ve arkadaşları tarafından hastanede yatan kanserli çocuklarda, fiziksel aktivitenin uyku, yorgunluğa etkisiyle ilgili yaptığı vaka çalışmasında; “fiziksel aktivite uygulayan çocuk hastaların yorgunluk düzeyleri daha az, uyuma süreleri daha fazla olarak saptandığını” belirttiği bilinmektedir (Kudubeş, 2014). Eğer egzersiz programı planlanır ise yavaş yavaş başlanmalıdır. Haftada birkaç gün, hafif ve orta düzeyde uygulanmalıdır.
- Çocuğun enerjisi yüksek tutulmalı, dinlenme periyotları planlanmalıdır. Moral sağlayacak aktiviteler planlanmalıdır.
- Önemli uygulamalar enerjinin ve motivasyonun en yüksek olduğu zaman dilimlerine yapılmalıdır.
- Dinlenme-uyku, beslenme desteği, dikkati başka yöne yönlendirme, sosyalleşme, masaj gibi tamamlayıcı ve alternatif yöntemler kullanılmalıdır. Hemşireler tarafından tamamlayıcı terapiler hakkında bilimsel araştırmalar yapılmalı, olası yararları ve olumsuz etkileri incelenmelidir. Hastalara tamamlayıcı terapi kullanımı rutin olarak

sorulmalı ve bireyin uygun danışmalığa ulaşması sağlanmalıdır (Düzen ve Korkmaz, 2015).

- Anksiyete durumu yorgunluğu arttırmaktadır. Bu nedenle gevşeme teknikleri, hipnoz veya dikkat dağıtıcı başka etkinlikler planlanmalıdır. Bunlar çizgi film izlemek, resim yapmak, müzik dinlemek, oyun oynamak gibi etkinliklerdir. Literatür incelendiğinde ise kanser hastalarında yorgunluk ve resim yapma arasında ilişkinin değerlendirildiği çalışmalara ulaşılamamaktadır (Konsensus, 2014).
- Gerekli durumlarda psikolog ile iletişime geçilerek stres yönetimi yöntemleri ve bilişsel terapilerin uygulanması olumlu destek sağlamaktadır.
- Proteinden zengin, bol kalorili ve sağlıklı bir beslenme düzeni planlanır.
- Hastanın aldığı tedaviler ağır ve zorlu bir süreç oluşturur. Bu nedenle kilo takibi, sıvı-elektrolit dengesinin takibi önemlidir.
- Planlanan egzersizler düzenli olarak uygulanabilirse çocuğun iştah ve besin tüketimi artırılabilir. Gerekirse diyetisyen ile görüşülmelidir (Kudubeş, 2014).
- Sağlık ekibi tarafından yorgunluk ölçeklerinin tanınması ve günlük kullanımı, yorgunluğun düzeyinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesinde yardımcı olabilir. Ölçeklerin kullanımı, dinlenme periyotları ve yorgunluğun yönetimi için planlama yapılmasında yarar sağlayabilir. Uygun hemşirelik girişimi uygulanan hasta çocukların yorgunluk ölçeği verilerinde daha düşük puan ortalamalarına sahip olduğu görülmüştür(Geç, 2005).

Yorgunluk semptomu, hemşirelik tanısı olarak incelendiğinde ulaşılması gereken başlıca sonuç kriterleri:

- Hastanın yorgunluğun nedenini açıklaması,
- Yorgunluk semptomunun yaşamı üzerindeki etkilerini bilmesi,
- Günlük aktivitelerinde öncelikli olan aktiviteleri belirlemesi
- Sosyal, duygusal, fiziksel ve bilişsel anlamda aktivitelerini uyum ve denge içerisinde devam ettirebilmesidir (Yurtsever, 2000).

Pediyatrik sağlık ekibi ele alındığında ise, onkoloji hemşiresinin yorgunluk ve diğer olumsuz yan etkiler üzerinde oldukça önemli bir rolü mevcuttur. Etkili hemşirelik

girişimleri uygulanır ise çocuğun yorgunluk düzeyi azaltılarak yaşam kalitesinin iyileştirilmesi sağlanmaktadır (Kudubeş, 2014). Kozan ve Uğur tarafından yapılan çalışmada ise hemşirelerin yorgunluk semptomuna dair farkındalıklarının olduğu ancak buna yönelik az girişimde bulunulduğu saptanmıştır (Kozan ve Uğur, 2018).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Araştırma, çocuk onkoloji hastalarının bakımında, müzik dinletisinin, hastaların yorgunluk düzeyine ve diğer semptomlara etkisini incelemek amacıyla planlanmış kontrol gruplu deneysel tasarımlı çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Günübürlük Kemoterapi Ünitesi ve Çocuk Hematoloji-Onkoloji Kliniği'nde Mayıs 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın yapıldığı İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi'nde onkoloji hastalarının tedavi bakımının uygulandığı 1 onkoloji kliniği ve 1 günübürlük kemoterapi ünitesi bulunmaktadır. Onkoloji Kliniği Şişli Hamidiye Etfal E.A. Hastanesi'nin Sarıyer Ek Binasında yer almaktadır. Onkoloji Kliniği 18 yataklıdır. 12 hemşire, 6 asistan doktor, 2 onkoloji uzman doktoru ve 1 hematoloji uzman doktoru çalışmaktadır. Gündüz mesaisinde 2 hemşire çalıştığı için bir hemşire minimum 4 hastanın bakımını üstlenirken, gece mesaisinde tek hemşire çalışmakta ve tüm hastaların bakımını üstlenmektedir. Klinikte hasta odaları tek ve çift kişilik olmak üzere ayrılıyor. Tek kişilik odalara yaşa bakılmaksızın, hastanın kemoterapi alma ve enfeksiyon durumuna göre yatışı yapılmaktadır.

Günübürlük Kemoterapi Ünitesi'nde ise ayaktan kemoterapi tedavisi uygulanmaktadır. Günübürlük Kemoterapi Ünitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Sarıyer Ek Binasında Poliklinik binasında 4.katta yer almaktadır. Uygulama alanı kabin ve perdeli bölmeler şeklinde düzenlenmiş olup, 12 yatak ve 11 tedavi koltuğu kapasitelidir. Hemşire bankosu orta alanda yer alıp tüm hastaları görecektir şekilde planlanmıştır. 2 hemşire çalışmaktadır. Bir hemşire günlük olarak ortalama 25 hastanın kan alma, kan takma, damar yolu açma, kemoterapi uygulama vb sağlık bakım hizmetlerini uygulamaktadır. Bu 25 hastanın ortalama olarak 3 hastası çocuk olup kemoterapi uygulaması yapılmaktadır. Onkoloji servisinin uzman doktorları Günübürlük Kemoterapi Ünitesi'nde de hasta bakım ve tedavi planlamasını üstlenmektedir. Günübürlük Kemoterapi Ünitesi, poliklinik ile birlikte 08-17 arasında hasta kabulü yapmakta olup 17.00 da mesaisini sonlandırmaktadır. Ünitelerde ayaktan

kemoterapi tedavisi planlanan hastaların ünite mesai saatleri sonrasında tedavisinin başlanması gerekir ise planlaması yapılarak Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Kliniği'ne gününbirlik yatışı yapılmakta ve tedavi sonrası taburculukları planlanmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Hastanede 2018 yılında, kemoterapi tedavisi alan tüm yaş dönemleri için toplam ortalama 547 hasta bulunmaktadır. Bu hastaların 73'ü 7-12 yaş aralığında yer almaktadır ve bu çocuklar araştırmanın evreni olarak belirlenmiştir. %95 güven düzeyi ve 0.05 güven aralığında örneklem sayısı 60 olarak belirlenmiştir. 30 çocuk deney grubunu ve 30 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur.

Evrenden örneklemi oluşturan bireyler seçilirken araştırmaya dahil olma ve araştırmadan dışlanma kriterleri göz önüne alınmıştır. Araştırma süresince çocukların etkilenmelerinin önlenmesi kontrol grubunu oluşturan 30 çocuk ile görüşme tamamlanmış, sonrasında deney grubu oluşturan 30 çocuk ile görüşme gerçekleştirilerek uygulama yapılmıştır.

3.3.1. Araştırmaya Dahil Olma ve Dışlama Kriterleri

Dahil edilme kriterleri:

- Araştırmaya katılmaya istekli, gönüllü olmak ve ebeveyn onayının olması
- Kanser tanısı nedeni ile en az 3 seans kemoterapi tedavisi almış olmak
- Terminal dönemde olmamak
- 7-12 yaş aralığında olmak

Dışlama kriterleri:

- Müzik dinleme girişimi için yeterli işitme yetisine sahip olmayanlar
- İletişimi engelleyecek algılama bozukluğuna sahip olmak

3.3.2. Müzik Dinletisi Uygulama Protokolü

Müzik dinletisinde Mozart'ın Listede belirtilen 12 eserinden birini seçerek dinlemesi sağlandı. Bu liste çalışma öncesinde literatür doğrultusunda belirlenmiştir (Taylor, Rowe 2014). Müzikler araştırmacı tarafından çocuğun anne veya babasının telefonuna yüklendi.

Liste1. Mozart'a ait 12 eser:

1. Eine Kleine Nachtmusik," Romance,
2. Sonata for Violin and Piano in G, K. 301, Allegro,
3. Sonata for Piano No. 11 in A Major, K. 331,
4. Ronda alla Turca: Quartet for Oboe, Violin, Viola and Cello in F Major, K. 370,
5. Quartet for Flute, Violin, Viola and Cello NO.1 in D Major, K. 285, Adagio,
6. String Quartet No. 14 in G Major, K. 387-"Spring," Allegro vivace assai,
7. Divertimento in D Major-"Salzburg Symphony No. I," K. 136, Andante,
8. Quintet for Clarinet, Violins, Viola and Cello in A Major, K. 581, Larghetto,
9. String Quartet NO.4 in C Major, K. 157, Allegro,
10. String Quartet No. 17 in B Flat Major, K. 485 -"Hunt," Minuetto moderato,
11. Sonata for Piano NO.8 in A Minor, K. 310, Andante cantabile con espressione,
12. Sonata for Violin and Piano in B Flat Major, K. 378, Andantino sostenuto e cantabile.

Deney grubunda yer alan çocuklara müzik dinletisi girişim protokolü uygulandı. Kontrol grubuna müzik dinletisi girişim protokolü uygulanmadı.

Kemoterapi seansı öncesi; öncelikle çocuk ve ebeveyne çalışma hakkında bilgilendirme yapıldı ve onam alındı. Daha sonra ebeveynlerin yardımı ile çocukların tanımlayıcı bilgilerini içeren Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu'nun birinci bölümü dolduruldu. Çocuklara kemoterapi alınan odada sessiz ve sakin uygun ışık, ısı gibi çevresel faktörler düzenlenerek güvenli ve konforlu bir ortam sağlandı. Damar yolu kontrolü yapılarak

hemşiresi tarafından çocukların premedikasyonları (yaklaşık 15dk.) uygulandıktan sonra damar yolu güvenliği sürdürülecek şekilde rahat bir pozisyon almalarına yardım edildi.

Kemoterapi seansı sırasında; kontrol grubunda yer alan çocuklara hiçbir uygulama yapılmayarak, odada ebeveyn ile yalnız bırakılmıştır. Ünitadaki rutin uygulamalar sürdürülmüştür. Deney grubunda yer alan çocuklara ise kemoterapi tedavisi süresince müzik dinletildi. Tedavi başladığında odadan ayrılarak, tedavi süresince çocuk ebeveyni ile yalnız bırakıldı. Ünitadaki rutin uygulamalar sürdürüldü.

Kemoterapi seansı sonrası; kemoterapi tedavisi sırasında ve sonrasında yaşadıkları semptomlar değerlendiren Memorial Semptom Ölçeği ve Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu'nun ikinci bölümü ile veri toplandı. Kemoterapi uygulamasının 24 saat sonrasında, çocuk ve ebeveyn ile telefon veya yüzyüze görüşme aracılığı ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik) uygulanarak veri toplandı. Deney grubunda ek olarak, süreci takip eden 1 hafta boyunca çocuğun ebeveyni ile iletişime geçilerek, evde en az 3 gün ve en az 20 dk müzik dinletisi uygulamasının devam ettirilmesi sağlandı. Müzik dinleme başlangıç-bitiş zamanı araştırmacı tarafından oluşturulan Çocuk İzlem Formu'na kaydedildi. Kemoterapi seansından sonraki hafta; her iki grupta yer alan çocuklar ve ebeveynleri ile yüzyüze görüşme ve telefon görüşmesi ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği (Haftalık) doldurularak veri toplandı.

3.4. Hipotezler

Araştırma hipotezleri;

Hipotez 1. Müzik dinletisi uygulanan çocuk onkoloji hastalarının yorgunluk düzeyi uygulanmayan hastalardan daha düşüktür.

Hipotez 2. Müzik dinletisi uygulanan çocuk onkoloji hastalarının kemoterapi semptom yoğunlukları uygulanmayan hastalardan daha düşüktür.

3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenleri: kemoterapi semptomları ve yorgunluk durumu (fiziksel, psikospiritüel, çevresel, sosyokültürel ferahlama, rahatlama)

Bağımsız Değişkenleri: müzik dinletisi

3.6. Veri Toplama Araçları

Veriler, 2019'da Mayıs ve Kasım ayları arasında aşağıdaki veri toplama araçları kullanılarak elde edildi.

1. Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-2)
2. Memorial Semptom Ölçeği (Ek 3)
3. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik) (Ek 4)
4. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (Haftalık) (Ek 5)
5. Çocuk İzlem Formu (Ek 6)

3.6.1.Çocuk Tanıtım Bilgi Formu (Ek 2)

Araştırmada kullanılan Çocuk Tanıtım Bilgi Formu literatür bilgileri desteği ile araştırmacı tarafından iki bölüm şeklinde hazırlanmıştır. Bu formun birinci bölümünde araştırmanın yapıldığı hastanede tedavi gören çocuk onkoloji hastalarının yaş, cinsiyet, tanı ve tanıyı alma yaşı, radyoterapi ve cerrahi tedavi alma, ilk kemoterapi alma süreleri, son hemoglobin ölçümleri, görülen komplikasyonları içeren sorular bulunmaktadır. Bu kısım çocuk ve ebeveynlerden bilgi alınarak kemoterapi tedavisi öncesinde doldurulmuştur. İkinci bölüm ise kemoterapi sonrası doldurulmuştur. İkinci bölümde de kemoterapi sonrasında şuanda görülen komplikasyonları, okula gitme ve okul aktivitelerine katılma durumunu, kemoterapi sırasında destekleyici aktivite veya etkinlik olup olmadığını değerlendiren sorulara yer verilmiştir.

3.6.2.Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (Ek 3)

Memorial Semptom Ölçeği, 1994 yılında Portenoy ve arkadaşları tarafından hasta derecelendirmeli kanserle ilgili semptomların sıklığını ve sıkıntısını değerlendirmek için geliştirilmiş bir ölçektir. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) ilk olarak yetişkin onkoloji hastalarına uygun olarak geliştirilmiştir. Collins ve arkadaşları tarafından önce onkolojik sorunu olan 10-18 yaş arası çocuklarda kullanılmak üzere, daha sonra 2002 yılında 7-12 yaş arasında onkoloji hastası çocuklarda kullanılmak üzere revize edilmiştir.

Ölçek çocuk tarafından değerlendirilmesi istenilen 30 maddeden oluşmaktadır. Her madde semptomun sıklığını, şiddetini, ve verdiği rahatsızlığı ölçek için 4 veya 5'li

Likert tipi skorlamadan oluşturulmuştur. Sıklık sorgulaması uygun olmayan 8 semptom (kilo kaybı vs.) yalnızca şiddet ve verdiği rahatsızlık açısından değerlendirilmiştir.

Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği üç alt boyut içerir. Bir semptomun sıklık, şiddet ve verdiği rahatsızlık puanlarının ortalaması o semptomun puanını oluşturmaktadır. Fizyolojik ve Psikolojik alt boyutlarının puanı içerdikleri semptomların semptom puanlarının ortalaması alınarak hesaplanır. Genel Durum İndeksi alt boyutunun puanı ise, içerdiği 10 semptomdan üzgün hissetme, endişelenme, huzursuzluk ve sinirli hissetmenin sıklık boyutu puanlarının, iştahsızlık, halsizlik, ağrı, uykulu hissetme, konstipasyon ve ağız kuruluğunun verdiği rahatsızlık boyutu puanlarının ortalaması alınarak bulunur.

Toplam MSDÖ puanı ise tüm otuz semptomun semptom puanlarının ortalaması alınarak elde edilir. Toplam MSDÖ puanı ve alt boyutlarının puanı en az 0, en fazla 4 olabilir. Ölçekte bir kesme puanı bulunmamaktadır. Puan arttıkça semptomların sıklık, şiddet ve verdiği rahatsızlık artış göstermektedir (Atay ve ark., 2007; Collins ve ark., 2000a; Erdem,2016). Memorial semptom değerlendirme ölçeği puanlarının hesaplanması Şekil 4’de görülmektedir. Ölçek puanları hesaplanırken, her bir ölçeğin soru sayısına bölünerek ortalaması alınmıştır.

	Soru sayısı	Sorular
Genel durum indeksi	10	S5 (sıklık), S15 (sıklık), S17 (sıklık), S22 (sıklık), S2 (rahatsızlık), S3 (rahatsızlık), S6 (rahatsızlık), S8 (rahatsızlık), S19 (rahatsızlık), S27 (rahatsızlık)
Psikolojik	6	S1, S5, S10, S15, S17, S22
Fizyolojik	11	S2, S3, S6, S7, S8, S12, S19, S20, S24, S25, S27
Toplam	30	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S6, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30

Şekil 4: Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği puanlarının hesaplanması

Collins ve arkadaşlarının çalışmasında Fizyolojik, Psikolojik ve Genel Durum İndeksi alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0,87, 0,83 ve 0,85 olarak bulunmuştur (Collins ve ark, 2002b). Atay ve arkadaşları tarafından 2007 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada Fizyolojik, Psikolojik ve Genel Durum İndeksi alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0,92, 0,93 ve 0,93 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı ise 0,93 olarak belirlenmiştir (Atay ve ark., 2007).

Araştırmada Memorial Symptom Değerlendirme ölçeği sorularının iç tutarlılığını gösteren Cronbach's alfa değerleri incelendiğinde; Genel durum indeksi alt boyutu için 0.527, Psikolojik alt boyutu için 0.616, Fizyolojik alt boyutu için 0.696 olarak saptanmıştır. Ölçeğin toplamı için Cronbach's alfa değer 0.887'dir, buna göre ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Şekil 5).

	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	Cronbach's alpha
Genel durum indeksi	0,3-3,1 (1,6)	1,64±0,52	0,527
Psikolojik	0,2-1 (0,5)	0,49±0,26	0,616
Fizyolojik	0,3-1 (0,7)	0,72±0,18	0,693
Toplam	0,2-1 (0,4)	0,48±0,18	0,887

Şekil 5: Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği puanları dağılımı

Araştırmada Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği genel durum indeksi alt boyut puanı ortalama 1.64±0.52 iken, Psikolojik puanı ortalama 0.49±0.26, Fizyolojik puanı ortalama 0.72±0.18 ve toplam puanı ortalama 0.48±0.18 olarak bulunmuştur.

3.6.3.Çocuk Yorgunluk Ölçeği (Ek 4 ve Ek 5)

Bu çalışmada kullanılan Çocuk Yorgunluk Ölçeği(ÇYÖ) iki formattan oluşmaktadır. Çocuk Yorgunluk Ölçeği 24 Saatlik ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği Haftalık format şeklindedir. Ölçek Hinds ve Hockenberyy tarafından 2001 yılında, 7-12 yaş aralığındaki kanserli çocuklarda yorgunluğun nedenini, sıklığını ve şiddeti ölçmek amaçlanarak geliştirilmiştir (Hinds ve Hockenberry, 2001). Çalışmada kullanılacak olan bu iki formatlık ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Gülçin Özalp ve Hatice Bal Yılmaz tarafından yapılmıştır (Özalp, 2010). Ölçeklerin kullanım izinleri yazarlardan mail aracılığı ile alınmıştır.

Ölçeğin 24 saatlik bölümü yaş grubu 7-12 olan kanserli çocuklarda, yorgunluğu algılarıyla ilgili 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddelerin içeriğinde, çocuğun son 24 saatte içinde yorgunlukla ilişkili semptom deneyimlerini gösterecek bildirimleri vardır. Maddeler “hiç(1)” ile “çok fazla(5)” arasında likert puanlamasına göre düzenlenmiştir. Yüksek skorlar çocuğun yorgunluk semptomunu çok fazla algıladığını göstermektedir. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.64- 0.72 arasındadır (Özalp, 2010).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin haftalık formatının güvenilirlik ve geçerliliği Rabia Ekti Genç (2005) tarafından 24 saatlik formatın değişmezliğini görmek amacıyla

yapılmıştır(Genç, 2005). Ölçekte sorulan sorular ile çocuk son bir hafta içinde yaşadığı yorgunlukla ilişkili deneyimlerine ulaşılabilecek bildirimler yer alır. Ölçeğin evet/hayır dan oluşan birinci bölümü mevcuttur. İkinci bölümü 14 sorudan oluşmaktadır ve sorular 1-5 puanlı likert türündedir.. Ölçeğin ruhsal değişimler, enerjide azalma ve uyku durumunda değişiklik olarak üç alt boyutu bulunmaktadır. Toplam yorgunluk skoru 0-70 arasında bir değerdir. Skor yükseldikçe, yüksek oranda yorgunluk deneyimini yansıtmaktadır. ÇYÖ(1A sıklık) bölümü güvenilirliği 0.84, ÇYÖ (1B yoğunluk) bölümü güvenilirliği 0.73 olarak bulunmuştur. (Özalp, 2010).

	Soru sayısı	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	Cronbach's alpha
24 saatlik yorgunluk	10	16-44 (27)	26,48±6,80	0,869
Haftalık yorgunluk	14	9-49 (20)	22,13±9,07	0,745

Şekil 6: Çocuk Yorgunluk Ölçeği Puanları Dağılımı

Araştırmada Çocuk yorgunluk ölçeği (24 saatlik) ve Çocuk yorgunluk ölçeği (haftalık) sorularına verilen yanıtların dağılımı Tablo 8 ve Tablo 9’da görülmektedir. Çocuk yorgunluk ölçeği (24 saatlik) sorularının iç tutarlılığını gösteren Cronbach’s alfa değeri 0.869 olarak saptanmıştır(Şekil 6). Çocuk yorgunluk ölçeği (haftalık) sorularının iç tutarlılığını gösteren Cronbach’s alfa değeri 0.745 olarak saptanmıştır (Şekil 6). Çocuk yorgunluk ölçeği (24 saatlik) toplam puanı ortalama 26.48±6.80 iken, Çocuk yorgunluk ölçeği (haftalık) toplam puanı ortalama 22.13±9.07’dir.

3.6.4.Çocuk İzlem Formu (Ek 6)

Günübirlik Kemoterapi Ünitesi ve Çocuk Onkoloji-Hematoloji Kliniği’nde tedavisi tamamlanan ve deney grubunda yer alan çocuğun eve taburculuğu sonrasında evde müzik dinletisi uygulamasının devam ettirilmesi istenmiştir. Bu aşamada çocuğun takibi için gerekli olan bir izlem formu oluşturulmuştur. Çocuk İzlem Formu’nda evde müzik dinletisi uygulamasının gerçekleştirildiği gün ve süresi ile ilgili iki kısım bulunur. İzlem formu bir haftalık takibi günlük olarak müziğin dinlenmeye başladığı ve bitirildiği saat aralıklarını içeren bir formdur.

3.7.Araştırmanın Güçlü Tarafı

Araştırmanın İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde yapılması planlanmıştır. Etik kurul izni sonrası kurumlardan araştırma için yazılı izin talebinde

bulunulmuştur. Kontrol grubunun hastalarını Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden, deney grubunun ise Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden seçilmesi planlanmıştır. Ancak Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi araştırma iznini onaylamamıştır. Bu nedenle kontrol grubu ve deney grubu Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden seçilmiştir. Her iki grubunda araştırmaya Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden dahil edilmesi, aynı çevre koşullarında, aynı hizmet ekibi ile çalışılmasını sağlayarak homojenliğe katkıda bulunmuştur.

3.8.Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı.

Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel verilerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton Exact testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Anlamlılık en az $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Alfa katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

- < 0.40 ise ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir
- $0.60 < 0.80$ ise oldukça güvenilirdir.
- $0.80 < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir(Karagöz, 2014).

Korelasyon katsayısının (r) değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

- 0 - 0,25 Çok zayıf
- 0,26 - 0,49 zayıf
- 0,50 - 0,69 orta
- 0,70 - 0,89 iyi

- 0,90 - 1,00 çok iyi (Akgül ve Çevik,2003).

3.9.Araştırmanın Etik Boyutu

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25/04/2019 tarihinde yapılan 04 No.lu toplantısında “Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi” adlı araştırma projesinin kurum izni getirme koşulu ile şerhli olarak etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.



4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya dahil edilen çocuklardan tanımlayıcı bilgi formu ve ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklamalar yapılmıştır.

Araştırma Nisan 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Onkoloji-Hematoloji Kliniği ve Günöbirlik Kemoterapi Ünitesi'nde toplam 60 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma bulguları aşağıda belirtilen 6 başlıkta incelenmiştir.

1. Gruplara Göre Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Değerlendirmeler
2. Gruplara Göre Ebeveynlerin Yaş ve Eğitim Durumu Özelliklerinin Değerlendirilmesi
3. Gruplara Göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi
4. Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Memorial Semptom Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler
5. Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Çocuk Yorgunluk Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler

4.1. Gruplara Göre Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Değerlendirmeler

Araştırmaya katılan grupların tanımlayıcı özellikler iki bölümde incelenmiştir. İlk bölümde çocukların kemoterapi öncesi bireysel özellikleri değerlendirilirken, ikinci bölümde kemoterapi sonrası durumları değerlendirilmiştir. Tablo 1'de ise gruplara göre kemoterapi öncesi tanımlayıcı özelliklere ilişkin karşılaştırmalar verilmektedir.

Tablo 1: Gruplara göre kemoterapi öncesi tanımlayıcı özelliklere ilişkin karşılaştırmalar

		Çalışma grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri;	
		n (%)	n (%)	p	
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	7-12 (10,5)	7-12 (8)	<i>t: 2,549</i>	
	<i>Ort±Ss</i>	10,10±1,94	8,83±1,91	<i>a</i>p: 0,013*	
Tanı yaşı (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	7-12 (10)	4-12 (8)	<i>Z: -1,927</i>	
	<i>Ort±Ss</i>	9,57±2,05	8,47±1,83	<i>c</i> p: 0,054	
İlk kemoterapi süresi	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	2-58,8 (8,6)	3,5-29,4 (6,1)	<i>Z: -1,022</i>	
	<i>Ort±Ss</i>	11,32±10,46	8,77±5,77	<i>c</i> p: 0,307	
Son hemoglobin ölçümü	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	8,3-13,2 (10,7)	8,5-13 (11)	<i>t: -0,918</i>	
	<i>Ort±Ss</i>	10,45±1,35	10,75±1,24	<i>a</i> p: 0,358	
Cinsiyet	Kız	11 (36,7)	11 (36,7)	$\chi^2: 0,001$	
	Erkek	19 (63,3)	19 (63,3)	<i>b</i> p: 1,000	
Eğitim durumu	Hiç okula gitmedi	16 (53,3)	24 (80,0)	$\chi^2: 4,800$	
	İlköğretim	14 (46,7)	6 (20,0)	<i>b</i>p: 0,028*	
Tanısı	ALL	13 (43,3)	19 (63,3)	$\chi^2: 16,502$	
	AML	3 (10,0)	2 (6,7)	<i>d</i> p: 0,004**	
	Hodgkin Lenfoma	9 (30,0)	2 (6,7)		
	Osteosarcoma	4 (13,3)	0 (0)		
	Alt Ekstremitte Malign Neoplazmi	1 (3,3)	0 (0)		
	Karaciğer Tümörü/ Blastom	0 (0)	1 (3,3)		
	Beyin Malign Neoplazmi	0 (0)	2 (6,7)		
	Bağ Doku Benign Neoplazmi	0 (0)	3 (10,0)		
	Kemik Ve Eklem Kıkırdağı Malign Neoplazmi	0 (0)	1 (3,3)		
	Hastalığını bilme durumu	Evet	22 (73,3)	3 (10,0)	$\chi^2: 24,754$
		Hayır	8 (26,7)	27 (90,0)	<i>b</i>p: 0,001**
	Kortikosterapi alma durumu	Evet	30 (100)	26 (86,7)	$\chi^2: 4,286$
		Hayır	0 (0)	4 (13,3)	<i>e</i> p: 0,112
Radyoterapi alma durumu	Evet	4 (13,3)	3 (10,0)	$\chi^2: 0,162$	
	Hayır	26 (86,7)	27 (90,0)	<i>e</i> p: 1,000	
Cerrahi tedavi alma durumu	Evet	4 (13,3)	5 (16,7)	$\chi^2: 0,131$	
	Hayır	26 (86,7)	25 (83,3)	<i>e</i> p: 1,000	
Katater olma durumu	Hayır	27 (90,0)	29 (96,7)	$\chi^2: 1,071$	
	Port	3 (10,0)	1 (3,3)	<i>e</i> p: 0,612	
Daha önce komplikasyon görülme	Evet	26 (86,7)	28 (93,3)	$\chi^2: 0,741$	
	Hayır	4 (13,3)	2 (6,7)	<i>e</i> p: 0,671	

*a*Student t Test

*b*Pearson Ki-kare Test

*c*Mann Whitney U Test

*d*Fisher-Freeman-Halton Exact Test

*e*Fisher's Exact Test

p*<0.05 *p*<0.01

Gruplara göre çocukların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (*p*=0.013; *p*<0.05); çalışma grubu olguların yaşları, kontrol grubundan daha

yüksektir. Gruplara göre çocukların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.028$; $p<0.05$); çalışma grubundaki çocukların okula gitme oranı daha yüksektir.

Çalışmaya dahil edilen çocukların tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.004$; $p<0.01$); çalışma grubunda Hodgkin Lenfoma ve Osteosarcoma tanısı alma oranları daha yüksektir. Çocukların hastalıklarını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki çocukların hastalıklarını bilme oranları, kontrol grubundan daha yüksektir.

Gruplara göre çocukların cinsiyet dağılımları, tanı yaşları, kortikosteroid tedavi alma, radyoterapi ve cerrahi tedavi alma, ilk kemoterapi alma süreleri, son hemoglobin ölçümleri, katateri olma durumu ve daha önce komplikasyon görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Tablo 2’de ise gruplara göre kemoterapi sonrası tanımlayıcı özelliklere ilişkin karşılaştırmalar verilmektedir.

Tablo 2: Gruplara göre kemoterapi sonrası durumlarına ilişkin karşılaştırmalar

		Çalışma grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri	p
• Görülen Semptomlar	Ağrı	17 (56,7)	19 (63,3)	$\chi^2:0,278$	^b 0,598
	Bulantı	18 (60,0)	20 (66,7)	$\chi^2:0,287$	^b 0,592
	Kusma	13 (43,3)	8 (26,7)	$\chi^2:1,832$	^b 0,176
	Halsizlik/ yorgunluk	12 (40,0)	6 (20,0)	$\chi^2:2,857$	^b 0,091
	Ateş	8 (26,7)	10 (33,3)	$\chi^2:0,317$	^b 0,573
	Saç dökülmesi	12 (40,0)	10 (33,3)	$\chi^2:0,287$	^b 0,592
	Diğer	9 (30,0)	6 (20,0)	$\chi^2:0,800$	^b 0,371
Okula gitme durumu	Gidiyor	6 (20,0)	4 (13,3)	$\chi^2:0,480$	^b 0,488
	Gitmiyor	24 (80,0)	26 (86,7)		
Okula gitmeme süresi (n=50)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-12 (5)	1-24 (4)	<i>Z: -0,401</i>	^c 0,688
	<i>Ort±Ss</i>	5,67±3,12	6,12±5,11		
Okul aktivitelerine katılma	Evet	7 (23,3)	3 (10,0)	$\chi^2:1,920$	^b 0,166
	Hayır	23 (76,7)	27 (90,0)		
Günlük ortalama uyku süresi artış	Evet	13 (43,3)	13 (43,3)	$\chi^2:0,001$	^b 1,000
	Hayır	17 (56,7)	17 (56,7)		
KT sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik	Evet	25 (83,3)	25 (83,3)	$\chi^2:0,001$	^b 1,000
	Hayır	5 (16,7)	5 (16,7)		
•KT sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlikler (n=50)	Oyun/ telefon oyunu oynamak	17 (68,0)	15 (60,0)	$\chi^2:0,347$	^b 0,556
	Tablet/ bilgisayar ile uğraşı	9 (36,0)	7 (28,0)	$\chi^2:0,368$	^b 0,544
	Film/ çizgi film/ TV izlemek	12 (48,0)	18 (72,0)	$\chi^2:3,000$	^b 0,083
	Müzik dinlemek	9 (36,0)	7 (28,0)	$\chi^2:0,368$	^b 0,544
	Kitap okumak	2 (8,0)	0 (0)	$\chi^2:2,083$	^e 0,490
	Resim çizmek	2 (8,0)	0 (0)	$\chi^2:2,083$	^e 0,490
Müzik sevme durumu	Evet	26 (86,7)	26 (86,7)	$\chi^2:0,001$	^e 1,000
	Hayır	4 (13,3)	4 (13,3)		

^bPearson Ki-kare Test^cMann Whitney U Test^eFisher's Exact Test

Gruplara göre çocuklarda ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk ve ateş semptomlarının görülme oranları, okula gitme durumları, okul aktivitelerine katılma durumları, uyku süresinde artış, kemoterapi sırasında aktivite veya destekleyici etkinlik olma oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Genel anlamda grupların, kemoterapi sonrası durumları değerlendirildiğinde benzerlik gösterdiği düşünülmektedir.

4.2. Gruplara Göre Ebeveynlerin Yaş ve Eğitim Durumu Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya dahil edilen çocukların ebeveyn özellikleri Tablo 3'de değerlendirilmiştir.

Tablo 3 : Gruplara göre ebeveynlerin yaş ve eğitim durumlarının karşılaştırılması

<i>Anne özellikleri dağılımı</i>		Çalışma grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri; p
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	25-50 (36,5)	26-40 (32,5)	<i>t: 4,394</i>
	<i>Ort±Ss</i>	37,40±4,96	32,57±3,42	<i>^ap: 0,001**</i>
Eğitim durumu; n (%)	İlkokul ve altı	11 (36,7)	16 (53,3)	<i>χ²: 4,341</i>
	Ortaokul	13 (43,3)	13 (43,3)	<i>^ap: 0,128</i>
	Lise ve üzeri	5 (20,0)	1 (3,3)	
<i>Baba özellikleri dağılımı</i>				
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	32-56 (40)	26-47 (33,5)	<i>t: 5,034</i>
	<i>Ort±Ss</i>	41,17±5,57	34,33±4,93	<i>^ap: 0,001**</i>
Eğitim durumu; n (%)	İlkokul	8 (26,7)	12 (40,0)	<i>χ²: 4,665</i>
	Ortaokul	12 (40,0)	14 (46,7)	<i>^ap: 0,271</i>
	Lise	10 (33,3)	4 (13,3)	

^aStudent t Test^dFisher-Freeman-Halton Exact Test****p<0.01**

Çalışmaya dahil edilen çocukların ebeveyn özellikleri değerlendirilmiştir. Buna göre anne ve babaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.001; p<0.01); çalışma grubundaki ebeveynlerin yaşları, kontrol grubundan daha yüksektir. Ebeveynlerin eğitim durumları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) sorularının iç tutarlılığını gösteren Cronbach's alfa değeri 0.869 olarak saptanmıştır, buna göre ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Çocuk yorgunluk ölçeği (haftalık) sorularının iç tutarlılığını gösteren Cronbach's alfa değeri 0.745 olarak saptanmıştır, buna göre ölçek oldukça güvenilirdir. Tablo 4'de gruplar arasında MSDÖ ve ÇYÖ puan değerlendirmeleri verilmiştir.

Tablo 4: Gruplara göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik-Haftalık) puanlarının değerlendirilmesi

		Çalışma grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri; p
Çocuk yorgunluk ölçeği				
24 saatlik yorgunluk	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	16-44 (27) 27,63±7,25	16-36 (26) 25,33±6,22	t: 1,319 ^a p: 0,192
Haftalık yorgunluk	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	9-49 (19,5) 22,73±10,85	12-37 (21) 21,53±7,00	t: 0,509 ^a p: 0,613
Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği				
Genel durum indeksi	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	1-3,1 (1,7) 1,79±0,51	0,3-2,5 (1,5) 1,48±0,48	Z: -1,981 ^c p: 0,048*
Psikolojik	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	0,2-1 (0,7) 0,61±0,25	0,2-0,8 (0,3) 0,37±0,20	Z: -3,569 ^c p: 0,001**
Fizyolojik	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	0,3-1 (0,7) 0,73±0,19	0,4-1 (0,7) 0,71±0,17	Z: -0,532 ^c p: 0,595
Toplam	Min-Mak (Medyan) Ort±Ss	0,2-1 (0,4) 0,52±0,21	0,2-0,9 (0,4) 0,44±0,14	Z: -1,663 ^c p: 0,096
^a Student t Test		^c Mann Whitney U Test		[*] p<0.05 ^{**} p<0.01

4.3. Gruplara göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

Gruplara göre çocukların MSDÖ puanları değerlendirildiğinde genel durum indeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.048; p<0.05); çalışma grubundaki çocukların genel durum indeksi puanları, kontrol grubundan daha yüksektir. Psikolojik puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.001; p<0.01); çalışma grubundaki çocukların psikolojik puanları, kontrol grubundan daha yüksektir. Gruplara göre çocukların fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Çocuk yorgunluk ölçeği puanlarının değerlendirildiğinde ise çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

4.4. Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Memorial Semptom Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler

Kemoterapi öncesinde çocuklardan toplanan veriler ile MSDÖ puanları arasındaki ilişki Tablo 5’de değerlendirilmiştir.

Tablo 5: Çalışma grubunda yer alan çocuklara ait kemoterapi öncesi tanımlayıcı özelliklere göre Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği'nin değerlendirilmesi

		Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği				
		N	Genel durum indeksi	Psikolojik	Fizyolojik	Toplam
			Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)
Cinsiyet	Kız	11	1,83±0,55 (1,7)	0,64±0,23 (0,7)	0,76±0,19 (0,7)	0,54±0,21 (0,5)
	Erkek	19	1,77±0,51 (1,7)	0,60±0,26 (0,5)	0,72±0,20 (0,7)	0,50±0,22 (0,4)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,281	Z: -0,593	Z: -0,376	Z: -0,411
			<i>p</i> : 0,779	<i>p</i> : 0,553	<i>p</i> : 0,707	<i>p</i> : 0,681
Eğitim durumu	Hiç okula gitmedi	16	1,84±0,53 (1,7)	0,65±0,23 (0,7)	0,73±0,22 (0,7)	0,54±0,25 (0,4)
	İlköğretim	14	1,74±0,51 (1,8)	0,57±0,27 (0,6)	0,73±0,17 (0,7)	0,48±0,16 (0,5)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,438	Z: -0,615	Z: -0,043	Z: -0,376
			<i>p</i> : 0,661	<i>p</i> : 0,539	<i>p</i> : 0,966	<i>p</i> : 0,707
Hastalığını bilme durumu	Evet	22	1,83±0,57 (1,8)	0,63±0,27 (0,7)	0,73±0,21 (0,7)	0,53±0,23 (0,5)
	Hayır	8	1,69±0,34 (1,6)	0,56±0,20 (0,5)	0,74±0,16 (0,6)	0,48±0,17 (0,4)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,424	Z: -0,790	Z: -0,265	Z: -0,661
			<i>p</i> : 0,672	<i>p</i> : 0,430	<i>p</i> : 0,791	<i>p</i> : 0,509
•Radyoterapi alma	Evet	4	2,20±0,42 (2,2)	0,71±0,39 (0,8)	1,00±0,00 (1,0)	0,80±0,22 (0,9)
	Hayır	26	1,73±0,51 (1,6)	0,60±0,23 (0,6)	0,69±0,17 (0,6)	0,47±0,18 (0,4)
•Cerrahi tedavi alma	Evet	4	1,90±0,49 (1,8)	0,71±0,16 (0,8)	0,66±0,16 (0,7)	0,46±0,08 (0,5)
	Hayır	26	1,78±0,53 (1,7)	0,60±0,26 (0,6)	0,74±0,20 (0,7)	0,52±0,23 (0,4)
•Katater olma durumu	Hayır	27	1,76±0,47 (1,7)	0,60±0,25 (0,7)	0,73±0,20 (0,7)	0,50±0,21 (0,4)
	Port	3	2,07±0,90 (1,6)	0,72±0,25 (0,7)	0,79±0,19 (0,7)	0,62±0,30 (0,5)
•Daha önce komplikasyon	Evet	26	1,80±0,55 (1,7)	0,64±0,25 (0,7)	0,74±0,21 (0,7)	0,53±0,23 (0,5)
	Hayır	4	1,73±0,17 (1,8)	0,42±0,17 (0,5)	0,68±0,09 (0,6)	0,43±0,04 (0,4)

•Kişi sayısının az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır ^cMann Whitney U Test

**p*<0.05

***p*<0.01

Cinsiyet, eğitim, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Çocukların radyoterapi ve cerrahi tedavi alma durumları, katateri olma durumları Tablo 5'de görülmektedir. Gruplardaki kişi sayısının az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir. Çocukların yaş, tanı yaşı, ilk

kemoterapi alma süresi ve son hemoglobin ölçümleri özellikleri ile MSDÖ'nin ilişkisi Tablo 6'da değerlendirilmiştir.

Tablo 6: Yaş, tanı yaşı, ilk kemoterapi süresi ve son hemoglobin ölçümleri ile Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ilişkisi

		Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği			
		Genel durum indeksi	Psikolojik	Fizyolojik	Toplam
Yaş (yıl)	<i>R</i>	0,031	0,095	0,133	0,138
	<i>P</i>	0,869	0,616	0,482	0,467
Tanı yaşı (yıl)	<i>R</i>	-0,062	-0,042	-0,010	-0,027
	<i>P</i>	0,747	0,824	0,957	0,887
İlk kemoterapi süresi	<i>R</i>	0,171	0,158	0,371	0,425
	<i>p</i>	0,367	0,405	0,044*	0,019*
Son hemoglobin ölçümü	<i>R</i>	-0,024	-0,100	-0,326	-0,313
	<i>P</i>	0,901	0,598	0,079	0,092

r: Spearman's Korelasyon Katsayısı

**p*<0.05

Gruplardaki çocukların yaş, tanı yaşı genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. İlk kemoterapi alma süreleri değerlendirildiğinde ise genel durum indeksi ve psikolojik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak çocukların ilk kemoterapi süreleri ile fizyolojik puanları arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır ($r: 0.371$; $p=0.044$; $p<0.05$). İlk kemoterapi süreleri arttıkça, fizyolojik puanları da artmaktadır. Çocukların ilk kemoterapi süreleri ile toplam puanları arasında da pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır ($r: 0.425$; $p=0.019$; $p<0.05$). İlk kemoterapi süreleri arttıkça, toplam puanlarının da artmakta olduğu görülmüştür. Kemoterapi sonrası çocuklarda şuanda görülen komplikasyonlar ve MSÖ ilişkisi Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7: Kemoterapiden hemen sonra görülen semptomlara göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği'nin değerlendirilmesi

Görülen semptomlar		N	Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği			
			Genel durum indeksi	Psikolojik	Fizyolojik	Toplam
			Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)
Ağrı	Var	17	1,75±0,46 (1,7)	0,59±0,21 (0,7)	0,69±0,21 (0,6)	0,48±0,19 (0,4)
	Yok	13	1,85±0,59 (1,8)	0,64±0,30 (0,7)	0,79±0,16 (0,7)	0,57±0,24 (0,5)
	<i>Test değeri</i> <i>p</i>		Z: -0,420 p: 0,674	Z: -0,619 p: 0,536	Z: -1,292 p: 0,196	Z: -1,285 p: 0,199
Bulantı	Var	18	1,81±0,46 (1,8)	0,59±0,28 (0,7)	0,75±0,18 (0,7)	0,51±0,20 (0,4)
	Yok	12	1,77±0,61 (1,5)	0,64±0,21 (0,6)	0,71±0,22 (0,7)	0,53±0,24 (0,5)
	<i>Test değeri</i> <i>p</i>		Z: -0,595 p: 0,552	Z: -0,281 p: 0,779	Z: -0,348 p: 0,727	Z: -0,532 p: 0,594
Kusma	Var	13	1,92±0,40 (1,9)	0,68±0,22 (0,7)	0,78±0,19 (0,7)	0,56±0,23 (0,5)
	Yok	17	1,70±0,58 (1,5)	0,56±0,26 (0,5)	0,70±0,20 (0,7)	0,48±0,20 (0,4)
	<i>Test değeri</i> <i>p</i>		Z: -1,596 p: 0,110	Z: -1,303 p: 0,193	Z: -0,775 p: 0,438	Z: -0,737 p: 0,461
Halsizlik/ yorgunluk	Var	12	1,84±0,55 (1,8)	0,58±0,31 (0,7)	0,82±0,16 (0,8)	0,57±0,21 (0,5)
	Yok	18	1,76±0,51 (1,7)	0,63±0,20 (0,6)	0,68±0,20 (0,6)	0,48±0,21 (0,4)
	<i>Test değeri</i> <i>p</i>		Z: -0,425 p: 0,671	Z: -0,238 p: 0,812	Z: -1,982 p: 0,047*	Z: -1,448 p: 0,148
Ateş	Var	8	2,13±0,48 (2,2)	0,77±0,22 (0,8)	0,84±0,21 (1) (0,7)	0,68±0,27 (0,7)
	Yok	22	1,67±0,48 (1,5)	0,55±0,24 (0,5)	0,69±0,18 (0,6)	0,46±0,16 (0,4)
	<i>Test değeri</i> <i>p</i>		Z: -2,165 p: 0,030*	Z: -2,034 p: 0,042*	Z: -1,761 p: 0,078	Z: -1,746 p: 0,081

^cMann Whitney U Test

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Ağrı, bulantı ve kusma semptomlarının varlığına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Halsizlik/ yorgunluk varlığına göre değerlendirildiğinde ise çocukların genel durum indeksi, psikolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Ancak çocuklarda halsizlik/ yorgunluk varlığına göre fizyolojik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.047$; $p < 0.05$). Çocuklarda halsizlik/ yorgunluk görülenlerin fizyolojik puanları daha yüksektir.

Ateş varlığına göre çocukların genel durum indeksi puanları ($p=0.030$; $p < 0.05$) ve psikolojik puanları ($p=0.042$; $p < 0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık

saptanmıştır. Ateş görülenlerin genel durum indeksi ve psikolojik puanları daha yüksektir. Tablo 8’de kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinliklere göre MSDÖ puanlarına ilişkin değerlendirmeler verilmiştir.

Tablo 8: Kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinliklere göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği’nin değerlendirilmesi

KT sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlikler (n=25)		N	Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği			
			Genel durum indeksi	Psikolojik	Fizyolojik	Toplam
			Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)
Oyun/ telefon oyunu oynamak	Evet	17	1,68±0,47 (1,5)	0,57±0,25 (0,7)	0,71±0,15 (0,7)	0,47±0,14 (0,4)
	Hayır	8	2,03±0,66 (2,0)	0,69±0,27 (0,8)	0,76±0,26 (0,8)	0,58±0,30 (0,6)
	<i>Test değeri</i> <i>°p</i>		Z: -1,054 p: 0,292	Z: -1,037 p: 0,300	Z: -0,602 p: 0,547	Z: -0,587 p: 0,557
Tablet/ bilgisayar ile uğraşı	Evet	9	1,76±0,49 (1,6)	0,59±0,21 (0,7)	0,66±0,16 (0,6)	0,46±0,11 (0,4)
	Hayır	16	1,81±0,59 (1,6)	0,61±0,29 (0,7)	0,76±0,2 (0,7)	0,53±0,24 (0,5)
	<i>Test değeri</i> <i>°p</i>		Z: -0,057 p: 0,955	Z: -0,259 p: 0,796	Z: -1,579 p: 0,114	Z: -0,685 p: 0,493
Film/ çizgi film/ TV izlemek	Evet	12	1,84±0,46 (1,9)	0,56±0,28 (0,7)	0,73±0,21 (0,7)	0,49±0,21 (0,5)
	Hayır	13	1,75±0,64 (1,5)	0,65±0,24 (0,7)	0,71±0,17 (0,7)	0,52±0,2 (0,4)
	<i>Test değeri</i> <i>°p</i>		Z: -0,820 p: 0,412	Z: -0,830 p: 0,407	Z: -0,225 p: 0,822	Z: -0,082 p: 0,934
Müzik dinlemek	Evet	9	1,83±0,7 (1,5)	0,65±0,28 (0,7)	0,75±0,23 (0,7)	0,55±0,27 (0,5)
	Hayır	16	1,77±0,47 (1,7)	0,58±0,25 (0,6)	0,71±0,17 (0,6)	0,48±0,16 (0,4)
	<i>Test değeri</i> <i>°p</i>		Z: -0,114 p: 0,909	Z: -0,605 p: 0,545	Z: -0,848 p: 0,397	Z: -0,799 p: 0,424
•Kitap okumak	Evet	2	1,25±0,07 (1,3)	0,5±0,24 (0,5)	0,5±0,32 (0,5)	0,3±0,19 (0,3)
	Hayır	23	1,84±0,55 (1,7)	0,62±0,26 (0,7)	0,74±0,17 (0,7)	0,52±0,2 (0,4)
•Resim çizmek	Evet	2	2,3±1,13 (2,3)	0,75±0,35 (0,8)	0,86±0,19 (0,9)	0,7±0,38 (0,7)
	Hayır	23	1,75±0,5 (1,6)	0,59±0,26 (0,7)	0,71±0,19 (0,6)	0,49±0,19 (0,4)

•Kişi sayısının az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır

°Mann Whitney U Test

Oyun/telefon oyunu oynama durumlarına, tablet/bilgisayar ile uğraşı, film/çizgi film/TV izleme, müzik dinleme durumlarına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Kitap okuma, resim çizme durumlarına göre çocukların genel durum

indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları Tablo 15’de görülmektedir. Gruplardaki kişi sayısı az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

4.5.Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Çocuk Yorgunluk Ölçeğine İlişkin Değerlendirmeler

Çalışma grubu çocuklarının tanımlayıcı özelliklerine göre ÇYÖ’ne ilişkin değerlendirmeler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Çalışma grubunda yer alan çocukların tanımlayıcı özelliklerine göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin değerlendirilmesi

		Çocuk yorgunluk ölçeği		
		N	24 saatlik yorgunluk Ort±Ss (Medyan)	Haftalık yorgunluk Ort±Ss (Medyan)
Cinsiyet	Kız	11	27,27±6,07 (27)	19,82±8,11 (17)
	Erkek	19	27,84±8,00 (27)	24,42±12,04 (20)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,086	Z: -1,035
	<i>°p</i>		p: 0,931	p: 0,301
Eğitim durumu	Hiç okula gitmedi	16	27,19±7,02 (27)	23,44±11,18 (20)
	İlköğretim	14	28,14±7,73 (25,5)	21,93±10,82 (17)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,125	Z: -0,625
	<i>°p</i>		p: 0,901	p: 0,532
Hastalığını bilme durumu	Evet	22	28,45±7,66 (29)	24,41±11,91 (19,5)
	Hayır	8	25,38±5,78 (26,5)	18,13±5,38 (19)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,964	Z: -0,963
	<i>°p</i>		p: 0,335	p: 0,335
•Radyoterapi alma	Evet	4	32,50±5,45 (31,5)	31,5±15,29 (32,5)
	Hayır	26	26,88±7,28 (26,5)	21,38±9,71 (18,5)
•Cerrahi tedavi alma	Evet	4	22,50±7,59 (20,5)	18,75±7,27 (17)
	Hayır	26	28,42±7,01 (27)	23,35±11,28 (20)
•Katater olma durumu	Hayır	27	27,04±7,20 (27)	22,30±10,67 (19)
	Port	3	33,00±6,24 (35)	26,67±14,22 (20)
•Daha önce komplikasyon	Evet	26	27,04±6,84 (27)	21,96±10,13 (18,5)
	Hayır	4	31,50±9,71 (30)	27,75±15,61 (24,5)

•Kişi sayısının az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır

°Mann Whitney U Test

Cinsiyet, eğitim, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

Radyoterapi alma, cerrahi tedavi alma, katater olma ve daha önce komplikasyon durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları Tablo 10’da görülmektedir. Gruplardaki kişi sayısı az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

Tablo 10: Çalışma grubunda yer alan çocukların yaş, tanı yaşı, ilk kemoterapi süresi ve son hemoglobin ölçümleri ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği İlişkisi

		Çocuk yorgunluk ölçeği	
		24 saatlik yorgunluk	Haftalık yorgunluk
Yaş (yıl)	<i>r</i>	0,039	-0,147
	<i>p</i>	0,839	0,438
Tanı yaşı (yıl)	<i>r</i>	-0,056	-0,147
	<i>p</i>	0,769	0,440
İlk kemoterapi süresi	<i>r</i>	0,143	0,243
	<i>p</i>	0,450	0,196
Son hemoglobin ölçümü	<i>R</i>	0,008	-0,108
	<i>P</i>	0,967	0,568

r: Spearman 's Korelasyon Katsayısı

Çocukların yaşları, tanı yaşları, ilk kemoterapi süreleri, son hemoglobin ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kemoterapi sonrası değerlendirmede şuanda görülen komplikasyonlar sorusu ve ÇYÖ puanlarının değerlendirmesi Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: Kemoterapiden hemen sonra görülen semptomlara göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi

Görülen semptomlar		N	Çocuk yorgunluk ölçeği	
			24 saatlik yorgunluk Ort±Ss (Medyan)	Haftalık yorgunluk Ort±Ss (Medyan)
Ağrı	Var	17	28,82±6,74 (31)	21,71±8,84 (20)
	Yok	13	26,08±7,86 (26)	24,08±13,29 (19)
	<i>Test değeri</i>		Z: -1,070	Z: -0,168
	<i>p</i>		p: 0,285	p: 0,867
Bulantı	Var	18	27,22±8,07 (27)	20,94±11,2 (18)
	Yok	12	28,25±6,09 (27)	25,42±10,17 (23)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,679	Z: -1,357
	<i>p</i>		p: 0,497	p: 0,175
Kusma	Var	13	27,38±7,81 (27)	23,69±12,31 (20)
	Yok	17	27,82±7,03 (27)	22±9,92 (18)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,399	Z: -0,440
	<i>p</i>		p: 0,690	p: 0,660
Halsizlik/ yorgunluk	Var	12	25,08±6,73 (23)	19,5±8,28 (16)
	Yok	18	29,33±7,25 (31,5)	24,89±12 (20)
	<i>Testu değeri</i>		Z: -1,740	Z: -1,463
	<i>p</i>		p: 0,082	p: 0,143
Ateş	Var	8	30,25±7,21 (29,5)	28,88±14,42 (23,5)
	Yok	22	26,68±7,19 (26,5)	20,5±8,58 (18,5)
	<i>Test değeri</i>		Z: -1,081	Z: -1,433
	<i>p</i>		p: 0,280	p: 0,152

^cMann Whitney U Test

Ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk, ateş varlığına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Çocukların kemoterapi sonrası durumlarına göre toplanan veriler ile ÇYÖ ilişkisine dair değerlendirmeler Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Çalışma grubunda yer alan çocukların kemoterapi sonrası durumlarına göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi

		Çocuk yorgunluk ölçeği		
			24 saatlik yorgunluk	Haftalık yorgunluk
		N	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)
Okula gitme durumu	Gidiyor	6	26,33±9,91 (23,5)	20,67±14,22 (16)
	Gitmiyor	24	27,96±6,66 (27)	23,25±10,15 (20)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,832	Z: -1,039
	<i>p</i>		p: 0,406	p: 0,299
Okul aktivitelerine katılma	Evet	7	26,57±9,25 (24)	21±12,86 (18)
	Hayır	23	27,96±6,74 (27)	23,26±10,43 (20)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,688	Z: -0,639
	<i>p</i>		p: 0,491	p: 0,523
Günlük ortalama uyku süresi artış	Evet	13	29,31±6,49 (31)	25,92±11,03 (22)
	Hayır	17	26,35±7,72 (24)	20,29±10,37 (18)
	<i>Test değeri</i>		Z: -1,049	Z: -1,698
	<i>p</i>		p: 0,294	p: 0,089
KT sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik olma durumu	Evet	25	26,56±6,9 (27)	21,08±8,75 (19)
	Hayır	5	33±7,21 (32)	31±17,07 (29)
	<i>Test değeri</i>		Z: -1,590	Z: -1,115
	<i>p</i>		p: 0,112	p: 0,265

Mann Whitney U Test

Okula gitme, okul aktivitelerine katılma durumlarına, ortalama uyku süresindeki artış varlığına, kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik olma durumuna göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Tablo 13'de kemoterapi sırasında yapılan aktiviteler ve etkinliklerin ÇYÖ ile ilişkisine yer verilmiştir.

Tablo 13: Kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinliklere göre Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin değerlendirilmesi

KT sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlikler (n=50)		N	Çocuk yorgunluk ölçeği	
			24 saatlik yorgunluk	Haftalık yorgunluk
			Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)
Oyun/ telefon oyunu oynamak	Evet	17	26,35±6,77 (26)	19,94±7,05 (18)
	Hayır	8	27±7,62 (27)	23,5±11,8 (21)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,263	Z: -0,584
	<i>çp</i>		p: 0,793	p: 0,560
Tablet/ bilgisayar ile uğraşı	Evet	9	26,11±6,94 (27)	21,22±8,17 (20)
	Hayır	16	26,81±7,09 (26,5)	21±9,32 (18,5)
	<i>Test değeri</i>		Z: 0,001	Z: -0,255
	<i>çp</i>		p: 1,000	p: 0,799
Film/ çizgi film/ TV izlemek	Evet	12	27,25±7,2 (27)	20,58±8,2 (18,5)
	Hayır	13	25,92±6,84 (26)	21,54±9,54 (19)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,464	Z: -0,109
	<i>çp</i>		p: 0,643	p: 0,913
Müzik dinlemek	Evet	9	28,22±6,83 (31)	21,89±9,83 (18)
	Hayır	16	25,63±6,97 (25)	20,63±8,39 (19,5)
	<i>Test değeri</i>		Z: -0,738	Z: -0,198
	<i>çp</i>		p: 0,760	p: 0,843
•Kitap okumak	Evet	2	32,00±1,41 (32)	19±4,24 (19)
	Hayır	23	26,09±6,99 (26)	21,26±9,07 (19)
•Resim çizmek	Evet	2	32,50±7,78 (32,5)	30,5±17,68 (30,5)
	Hayır	23	26,04±6,76 (26)	20,26±7,78 (19)

•Kişi sayısının az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır

çMann Whitney U Test

Oyun/ telefon oyunu oynama, tablet/ bilgisayar ile uğraşı, film/ çizgi film/ TV izleme, müzik dinleme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

Kitap okuma, resim çizme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları Tablo 13'de görülmektedir. Gruplardaki kişi sayısı az olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

5.TARTIŞMA

Kanser kronik bir hastalıktır, çocuk ve ailesinin yaşamını çok yönlü etkiler ve hayatı tehdit eder (Özkul ve Günüşen, 2019). Çocuklar kanser ile mücadelede, duygusal dengeyi sağlayan başa çıkma mekanizması geliştirirler. Kanserle mücadelede sanat, çocukların duygusal ve davranışsal durumlarını dengeleme de katkı sağlamaktadır (Kulari, 2017). Müzik, klinik uygulamalara bağlı semptomları etkili bir şekilde azalttığı kanıtlanan tamamlayıcı bir tedavidir. Ancak, uygulama ortamında yaygın olarak kullanılmamaktadır (Lok, 2013). Yapılan çalışmalara bakıldığında müziğin semptomlar üzerine etkisi, genel olarak yetişkinlerden oluşan çalışmalarda incelenmiştir. Kemoterapiye bağlı yorgunluk semptomu üzerinde müzik etkisinin incelendiği çalışmalara rastlanmamaktadır. Araştırmamızdan elde edilen bulgular şu başlıklar altında tartışılmıştır:

1. Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması
2. Gruplara Göre Kemoterapi Sonrası Yaşadıkları Semptomlara İlişkin Bulguların Tartışılması
3. Gruplara Göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (ÇYÖ) (24 Saatlik-Haftalık) Puanlarına İlişkin Değerlendirme Bulgularının Tartışılması
4. Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre MSDÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması
5. Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇYÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması

5.1. Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması

Gruplara göre çocukların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.013$; $p<0.05$); çalışma grubu olguların yaşları, kontrol grubundan daha yüksektir. Bu durumun, yaş aralığının dar ve yaş gruplarının birbirine yakın olması nedeni ile semptomlar ve yorgunluk düzeyi üzerinde etki etmediği düşünülmektedir.

Gruplara göre çocukların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.028$; $p<0.05$); çalışma grubundaki çocukların okula gitme oranı daha yüksektir. Ancak 7-12 yaş grubu çocukların hepsinin okul dönemi çocuğu olması ve ilköğretim düzeyinde eğitim görmeleri nedeni ile semptomlar ve yorgunluk düzeyi üzerinde etki etmeyeceği düşünülmektedir. Erdem'in çalışmasında çocukların %88,6'sı

okula ara vermiş, Özalp'in yaptığı çalışmada onkoloji hastası çocukların %57.6'sı ise hastalığından dolayı hiç okula başlayamamış ya da ara vermek zorunda kalmıştır (Erdem, 2016; Özalp, 2010). Mayer ve arkadaşlarına göre kanser hastası çocuğun tedaviler nedeniyle immün sistemi baskılanmıştır ve infeksiyon hastalıklarına yakalanma açısından risk taşıması nedeni ile çocuk okula gidememektedir (Mayer ve ark., 2005). Kemoterapi nedeniyle pek çok fiziksel semptom ortaya çıkabilmektedir. Bu durum çocukların okula gitmesi, okul aktivitelerine katılmasını, akademik başarısını ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesini olumsuz etkileyebilmektedir (Collins ve ark., 2002; Woodgate ve ark., 2003). Eiser ve arkadaşlarının çalışmasına göre kanser tedavisi alan çocukların okul devamsızlığının, kronik hastalık veya ortopedik problemi olan çocuklara oranla daha fazla miktarda olduğu bulunmuştur (Eiser ve ark., 2000). Araştırmada elde edilen bulgulara göre çocukların %66,7'sinin hastalık ve tedavi süreci nedeniyle hiç okula başlayamadığı görülmektedir. Elde edilen bulguların literatürle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Gruplara göre çocukların cinsiyet dağılımları, tanı yaşları, kortikosteroid tedavi alma, radyoterapi ve cerrahi tedavi alma, katateri olma durumu ve daha önce komplikasyon görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Araştırmaya katılan çocuk hastaların %36.7'si kız, %63.3'ü erkektir. Özkul ve Günüşen tarafından kanser tedavisi nedeniyle hastanede yatan adölesanların kemoterapi nedenli semptomları ve ebeveynlerin stres düzeyinin adölesanlarda yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, hastaların %56.6'sının erkek olduğu saptanmıştır (Özkul ve Günüşen, 2019). Kanserli çocuklarda kemoterapi sonrası görülen semptomlarla ilgili yapılan çalışmada çocukların %63'ünün erkek olduğu belirlenmiştir (Atay ve ark., 2016). Özalp'in çalışmasında da çocukların %51,9'unun, Erdem'in çalışmasında çoğunun erkek olduğu (%72,7) olduğu belirlenmiştir (Erdem 2016 ve Özalp, 2010). Kemoterapi alan çocuklarda semptomları değerlendiren başka bir çalışmada, çocukların %58.1'inin erkek ve %41,9'unun kız olduğu saptanmıştır (Taş, 2009). Sağlık Bakanlığı kanser istatistikleri verilerine (2005-2015) göre erkeklerde kanser görülme oranı daha yüksektir (<https://www.saglik.gov.tr>). Kanser istatistikleri verileri (1999)'ne göre 10-19 yaş grubu çocuk kanser hastalarının %54'ünün erkek olduğu görülmektedir (Sağlık Bakanlığı (SB) Kanser İstatistikleri (1999), Kanser İstatistikleri Verileri (2003-2004-2005) Erişim: <http://www.saglik.gov.tr>). Çalışmaya katılan çocuk onkoloji hastalarının cinsiyet dağılımı literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya dahil edilen çocukların tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.004$; $p<0.01$); çalışma grubunda Hodgkin Lenfoma ve Osteosarcoma tanısı alma oranları daha yüksektir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, genel olarak yetişkin onkoloji hastaları üzerinde yapıldığı görülmektedir. Araştırmalarda hastaların bireysel özelliklerinde gruplara göre anlamlı farklılıklar olmadığı, her iki grubun birbirine benzer özellikler gösterdiği görülmektedir (Ateş 2011; Kleinman ve ark., 2012; Küçükbakar 2011; Liu ve ark., 2009; Sadırlı 2008 ve Üstündağ 2013;). Çalışma sonucu literatür ile paralellik göstermemektedir. Ancak tedavi protokolleri benzer olduğu için oluşan farklılığın semptomların yoğunluğu ve yorgunluk üzerine etki etmediği söylenebilir. Araştırmada çocukların çoğunluğunun (%53,3) ALL tanısı, ikinci olarak da (%18,3) Hodgkin Lenfoma tanısı aldığı görülmektedir. Özkul ve Günüşen'in çalışmasında da çoğunluğun (%42,2) ALL tanısı aldığı görülmekteyken, Atay ve arkadaşlarının çalışmasında çocukların büyük çoğunluğunun (%41,3) Hodgkin Lenfoma nedeniyle izlendiği görülmektedir (Atay ve ark., 2016; Özkul ve Günüşen, 2019). Erdem 'in çalışmasında da çocukların %86,4'ünün ALL ve %13,6'sının AML tanısı aldığı görülmüştür (Erdem, 2016). Literatürdeki çalışmalar dikkate alındığında çocukların aldıkları tanı dağılımları benzerlik göstermektedir.

Hastalık bilgisi değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan çocukların %41.7'si hastalığını bilirken, %58.3'ü hastalığını bilmemektedir. Çocukların hastalıklarını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki çocukların hastalıklarını bilme oranları, kontrol grubundan daha yüksektir. Bu durumun çocuklarda anksiyete ve stres durumunu artırarak hissedilen semptom yoğunluğunu ve yorgunluk düzeyini etkilediği düşünülmektedir. Özalp'in çalışmasında ise çocukların %67.3'ünün hastalığını bildiği saptanmıştır (Özalp, 2010). Başka bir araştırmada çocukların %64.5'inin hastalık tanılarını bildikleri belirlenmiştir (Taş, 2009). Esenay'ın (2007) 12-18 yaş grubu adölesanlarla yapılan bir araştırmada adölesanların %67.1'inin hastalık tanısının ne olduğunu bildiği saptanmıştır (Esenay, 2007). Literatürdeki çalışmalarda çocukların büyük bir çoğunluğu tanısını bilirken, çalışmamızda çocukların büyük çoğunluğu tanısını bilmemektedir.

Gruplara göre çocukların kemoterapi alma süreleri, son hemoglobin miktarı ölçümleri anlamlı istatistiksel farklılık göstermemektedir. Genç tarafından yapılan çalışmada da gruplar arasında son hemoglobin ölçümlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Genç, 2005). Literatür ile benzerlik göstermektedir.

Gruplara göre çocuklarda ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk ve ateş semptomları arasında görülme oranları, okula gitme durumları, okul aktivitelerine katılma durumları, uyku süresinde artış, kemoterapi sırasında aktivite veya destekleyici etkinlik olma oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Genel anlamda grupların, kemoterapi sonrası durumları değerlendirildiğinde benzerlik gösterdiği düşünülmektedir.

Demiralp tarafından 2006'da yapılan çalışmada bireyler üzerinde gevşeme egzersizlerinin kemoterapi sonrası uyku kalitesi ve yorgunluk algısına etkisine bakılmıştır. Uykunun kalitesi, latensi, süresi ve etkinliği değerlendirilen çalışmada deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir istatistiksel fark bulunmuş olup egzersiz grubunda uyku süresi daha düşüktür (Demiralp, 2006). Yapılan başka bir çalışmaya göre kemoterapi öncesinde var olan kötü uyku kalitesi, kemoterapi sonrasında da devam etmektedir. Uykunun kaliteli hale gelebilmesi ve hastanın yaşam kalitesinin yükselmesi için en az 3 aylık bir süreç gerektiği saptanmıştır (Çelik, 2008). Lee ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 30 dakika refleksolojinin hastanın rahatlamasını sağlayarak uyku kalitesini arttırdığı ve yorgunluğu azalttığı saptanmıştır (Lee ve ark., 2011). Lafçı, günlük yaşamında hiç uyuyamama ya da uyku sorunu yaşayan kanser hastalarına, iki hafta müzik dinletmiş ve müziğin uyku kalitesini olumlu etkilediğini, hemşirelik uygulamalarında müziğe yer verilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Lafçı, 2009). Chan ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında, müziğin yaşlı hastalarda uyku kalitesini arttırdığı bulunmuştur (Chan 2010). Literatürde, müziğin çocuk, erişkin ve yaşlı gibi farklı gruplarda uyku üzerindeki etkisini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Bu araştırmalara göre müzik uyumayı kolaylaştırmıştır (Chang ve ark. 2012; ; Li ve ark. 2013; Shum ve ark. 2014; Wang ve ark. 2014). Bilgiç'in çalışmasında müzik dinletilen deney grubunda uykusuzluğun azaldığı saptanmıştır (Bilgiç, 2015). Çalışmada ortalama uyku süreleri değerlendirildiğinde %43.3'ünde (n=26) günlük ortalama uyku sürelerinde artış görülmektedir.

Araştırma da çocukların büyük çoğunluğunda (%83.3, n=50) kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik varken, %16.7'sinde (n=10) aktivite veya destekleyici etkinlik yoktur. Yapılan aktivite veya destekleyici etkinlikler incelendiğinde; %64.0'ünde (n=32) oyun/ telefon oyunu, %60.0'ında (n=30) film/ çizgi film/ tv izlemek ve %32'sinde (n=16) müzik dinlemek yer almaktadır yer almaktadır. Çocukların %86.7'si (n=52) müzik sevmektedir. Çokmert ve arkadaşlarının çalışmasında kemoterapi sırasında

hastaların yapmak istedikleri uğraşların %56'sını müzik dinlemek, %11'ini uyumak, %14'ünü sinema izlemek ve %10'unu kitap okumak oluşturmaktadır. Müzik dinlemek isteyen hastalarda ise eğitim durumunun etkili olduğu görülmüştür. Çokmert ve arkadaşlarının çalışmasında müzik terapisinin kolay ve ulaşılabilir olması nedeni ile hastalara kemoterapi sırasında uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Çokmert ve ark., 2011). Literatür sonuçları ile araştırmada elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çocukların kemoterapi sırasında destekleyici bir etkinliğe ihtiyaç duydukları ve müziğin sevilen bir etkinlik olduğu söylenebilir.

Araştırmaya dahil edilen çocukların ebeveynlerinin eğitim durumları değerlendirildiğinde eğitim seviyesinin düşük olduğu görülmüştür. Büyük çoğunluğunun (%43,3) ortaokul düzeyinde olduğu görülmüştür. Çalışma da gruplar arasında ebeveynlerin eğitim durumu anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Özalp'in çalışmasında da ebeveynlerin %48,8'i ilkokul mezunudur (Özalp, 2010).

5.2.Çocukların Kemoterapi Sonrası Yaşadıkları Semptomlara İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde, çocuklarda kemoterapi sonrası dikkat toplamada zorluk çekme, öksürük, el ve ayaklarda karıncalanma, uyumakta zorluk çekme, idrar yapmada sorun yaşama, nefes darlığı, terleme, endişeli olma, kaşıntı, baş dönmesi ve yutkunmada güçlük semptomları görülmemiştir. Halsizlik ve yorgunluk, bulantı, ağrı, ağız kuruluğu, ateş, kusma, uykulu hissetme, iştahsızlık, huzursuzluk, üzgün olma, saç dökülmesi semptomları ise en çok görülen semptomlar olmuştur (Ek 7). Başka bir çalışmada elde edilen sonuçlara göre, kemoterapi sonrası görülen semptomlar arasında en çok karşılaşılan semptomlar halsizlik, sinirlilik, saç dökülmesi, bulantı ve üzgün olma şeklindedir. En az oranda rastlanan semptomlar arasında; el ve ayaklarda şişme ile idrar yapmada sorun yaşama bulunmaktadır (Atay ve ark., 2016). Erdem'in çalışmasında ise en çok görülen semptomlar bulantı, halsizlik, kusma, uykulu ya da sersemlemiş hissetme, terleme, sinirli hissetme olarak saptanmıştır. En az görülenler arasında ise nefes darlığı, el ve ayaklarda şişme, idrar yapmada sorun bulunmaktadır (Erdem, 2016). Kanser hastası ergenlerin kemoterapi sonrası en çok deneyimledikleri semptomlar halsizlik, üzgün olma, sinirli olma, iştahsızlık ve ağrıdır. En az deneyimledikleri semptomların ise kabızlık, el ve ayakta şişme ishal, nefes darlığı ve idrar yapmada güçlük olduğu görülmüştür (Aksoy, 2016). Yetişkin onkoloji hastaları ile yapılan kontrol ve çalışma grubundan oluşan bir araştırma da genel olarak iki grupta da yorgunluk, uykusuzluk, kendini kötü hissetme en

çok görülen semptomlardır (Bilgiç, 2015). Literatürdeki benzer araştırmalarda halsizlik en çok görülen semptomlar içinde yer almaktadır (Atay 2008; Buckner ve ark. 2014; Collins ve ark. 2000; Yeh ve ark. 2009). Çalışma sonuçlarının literatür ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Atay ve arkadaşlarının çalışmasında kemoterapi sonrası görülen semptomların süreleri incelendiğinde; kusma, üzgün olma, iştahsızlık ve halsizlik semptomları en uzun (çok sık ve hemen hemen her zaman) deneyimlenen semptomlar olmuştur (Atay ve ark., 2016). Aksoy'un çalışmasında kanserli çocukların son bir hafta içinde en uzun (çok sık) deneyimledikleri semptomların halsizlik, sinirli olma, iştahsızlık ve üzgün olma olduğu görülmüştür (Aksoy, 2006). Çalışmada kemoterapi sonrası görülen semptomlardan halsizlik ve bulantı semptomlarının en uzun süre (çok sık) deneyimlendiği saptanmıştır (Ek 7).

Çalışmada çocukların çoğunluğu halsizlik semptomunu orta şiddette yaşadıklarını ve bu durumdan çok fazla rahatsız hissettiklerini puanlamışlardır (Ek 7). Aksoy'un çalışmasında halsizlik semptomu yaşayan çocukların büyük çoğunluğunun (%36,1) bu semptomdan orta şiddette rahatsız oldukları görülmektedir (Aksoy, 2006). Atay'ın çalışmasında çocukların halsizliği bazen ve orta şiddette deneyimledikleri ve biraz rahatsız oldukları saptanmıştır (Atay ve ark, 2016). Yeh ve ark. çalışmasında da halsizlik semptomunun çocuklar tarafından çok sık yaşandığı ve çok şiddetli olarak görüldüğü ve bu durumdan çok rahatsız oldukları saptanmıştır (Yeh ve ark., 2009). Araştırmanın literatürle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

5.3. Gruplara Göre Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik-Haftalık) Puanlarına İlişkin Değerlendirme Bulgularının Tartışılması

Literatüre bakıldığında Erdem'in çalışmasında çocukların deneyimledikleri semptomlara ait puan ortalamalarına rastlanmıştır. MSDÖ 10-18 toplam puan ortalaması $0,81 \pm 0,42$, fizyolojik alt boyutu puan ortalaması $1,09 \pm 0,46$, genel durum indeksi alt boyutu puan ortalaması $0,97 \pm 0,61$, psikolojik alt boyutu puan ortalaması $0,82 \pm 0,64$ olarak bulunmuştur (Erdem, 2016). Araştırmada Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği genel durum indeksi alt boyut puanı ortalama 1.64 ± 0.52 , Psikolojik puanı ortalama 0.49 ± 0.26 , Fizyolojik puanı ortalama 0.72 ± 0.18 ve toplam puanı ortalama 0.48 ± 0.18 olarak bulunmuştur (Şekil 4). Araştırmada, toplam puan ortalaması çalışma

grubunda $0,52\pm0,21$, kontrol grubunda $0,44\pm0,14$ olarak bulunmuştur. Fizyolojik puan ortalaması çalışma grubunda $0,73\pm0,19$, kontrol grubunda $0,71\pm0,17$ ve genel durum indeksi alt boyutu puan ortalaması çalışma grubunda $1,79\pm0,51$, kontrol grubunda $1,48\pm0,48$ olarak bulunmuştur. Psikolojik puan ortalaması ise çalışma grubunda $0,61\pm0,25$, kontrol grubunda $0,37\pm0,20$ şeklindedir(Tablo 10). Literatürle karşılaştırıldığında çalışmadan elde edilen toplam puan ortalamasının, fizyolojik ve psikolojik puan ortalamasının daha düşük; genel durum indeksi puanının daha yüksek puanlı sonuçlar verdiği görülmektedir.

Gruplara göre çocukların MSDÖ puanları değerlendirildiğinde genel durum indeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.048$; $p<0.05$); çalışma grubundaki çocukların genel durum indeksi puanları, kontrol grubundan daha yüksektir. Psikolojik puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki çocukların psikolojik puanları, kontrol grubundan daha yüksektir. Gruplara göre çocukların fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Puanlar arası farkı, tanımlayıcı özelliklere göre çalışma grubunda yer alan çocukların yaş ortalaması, hastalıklarını bilme durumunun daha yüksek olmasının yarattığı düşünülmektedir. Çalışma grubundaki çocukların yüksek oranı, hastalığını bildiği için hasta rolünü benimsemiş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma grubunun kontrol grubundan, durumun ciddiyetini anlayabilecek daha yüksek yaş ortalamasına sahip olması nedeni ile durumun ciddiyeti konusunda farkındalık oluştuğu ve anksiyete yaşadıkları düşünülmektedir.

Genç(2005) tarafından yapılan çalışmada, Çocuk Yorgunluk Ölçeği puan ortalamaları; etkili girişim uygulanan çalışma grubu çocuklarda 27.23, kontrol grubu çocuklarda 42.13 olarak saptanmıştır. İki ortalama arasında fark çalışma grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t = 5.25$, $p<0.00$) Etkili hemşirelik girişimlerinin uygulandığı çalışma grubunda yorgunluk düzeyi daha düşük bulunmuştur(Genç, 2005). Çalışma da Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) toplam puanı ortalama 26.48 ± 6.80 iken, Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) toplam puanı ortalama 22.13 ± 9.07 'dir(Şekil 5). ÇYÖ 24 saatlik yorgunluk puan ortalaması çalışma grubunda $27,63\pm7,25$, kontrol grubunda $25,33\pm6,22$ olarak bulunmuştur. ÇYÖ Haftalık yorgunluk puan ortalaması çalışma grubunda $22,73\pm10,85$, kontrol grubunda $21,53\pm7,00$ olarak bulunmuştur(Tablo 10). Çalışmada Çocuk Yorgunluk Ölçeği puanlarının değerlendirildiğinde puan

ortalamalarının düşme eğilimi gösterdiği ancak bu düşme oranının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yaratmadığı söylenilebilir.

Literatürde müzik dinletisi ile ilgili yapılan çalışmaların genel olarak yetişkinler üzerinde yapılmış olduğu görülmektedir. Kanserli çocuk hastalarda yorgunluğu değerlendiren çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bunun nedeninin ebeveyn ve sağlık çalışanı tarafından kanserli hastada yorgunluğun normal kabul edilerek, girişim gerektirmediğinin düşünülmesidir(Genç, 2005). Literatürde çocuklarda yorgunluğu değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Hockenberry ve arkadaşları tarafından 7-12 yaş çocuklarda kanser hastalarında görülen yorgunluğu inceleyen çalışmada subjektif yorgunluk deneyimi tanımlanmıştır(Hockenberry ve ark., 2000). Davies ve arkadaşları yorgunluğu gruplandırmıştır(Davies ve ark., 2002). Ream ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise yorgunluğun çocuklarda ileri ki yaşlarda daha sık ortaya çıktığı görülmüştür (Ream ve ark., 2006).

Hinds ve arkadaşları(2007) 29 kanserli çocuk ile gece uyku bölünmelerini ve yorgunlukla ilişkisini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Çocuklar 2-4 gün hastaneye yatırılarak takip edilmiş, aktigrafı ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Gece boyunca 20 veya daha fazla uyanan çocuklarda yorgunluk skorları da anlamlı derecede yüksek bulunmuştur(Hinds ve ark 2007a). Hinds ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ALL tedavisini olumlu etkileyen deksametazon uyku ve yorgunluk üzerine etkileri incelenmiştir. Deksametazon uygulanan grupta uyku süresinin, günlük şekerleme süresinin ve toplam yorgunluk skorunun önemli ölçüde arttığı saptanmıştır(Hinds ve ark 2007b). Hinds ve arkadaşları tarafından (2007) başka bir çalışmada fiziksel aktivitenin uyku ve yorgunluk üzerine olan etkisi incelenmiştir. Fiziksel aktivite uygulanan çocuklarda uyku süresinde ve yorgunluk düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Çocukların yatarak da tedavi edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır(Hinds ve ark, 2007c).

Perikardis ve arkadaşları(2008) kanser tedavisi sırasında yorgunluğun yeterince teşhis edilemeyen bir semptom olmasında kaynaklı, Yunan çocuk hastanesinin onkoloji kliniğinde takip edilen 7-12 yaş arası 40 kanserli çocukla yaptıkları çalışmada kanser tedavisinin yorgunluk üzerinde artırıcı etkisi olduğu ve yorgunluğun en önemli nedenini hastane ortamının oluşturduğu bulunmuştur(Perikardis 2008).

Yeh ve arkadaşları(2008) tarafından yapılan çalışmada, kanserli çocuklarda yeni bir kemoterapi başlamasından önceki ve sonraki 10 gün boyunca klinik faktörler(hemoglobin değeri, kemoterapötik ajanlar ve kortikosteroid kullanımı dahil) ve değişen yorgunluk modelleri arasındaki ilişkileri araştırmak amaçlanmıştır. 48 çocuk onkoloji hastasından veri toplanmıştır. Bulgular, kemoterapi başladıktan birkaç gün sonraki süreçte yorgunluğun arttığı yönündedir. Hemoglobin değerinin, kortikosteroid kullanımının yorgunluk düzeyi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur(Yeh ve ark., 2008).

Zuphanec ve arkadaşları(2010) tarafından yapılan tanımlayıcı bir çalışmada temel amaç, akut lenfoblastik lösemi için kemoterapi tedavisi alan çocuklar için uyku alışkanlıkları, uyku bozukluğu ve yorgunluk arasındaki ilişkileri araştırmaktır. Bulgularda uyku bozukluğu skorları yorgunluk skorları ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur(Zuphanec ve ark., 2010).

Winigham ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, kanserli hastalarda tedavi sırasında ve sonrasında yapılan egzersizin yorgunluğu azalttığı saptanmıştır(Dimeo, 2001). Genç çalışmasında “Steen ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, fiziksel aktivite yapan çocukların yorgunluğunun daha az, uyku süresinin daha fazla olduğunun tespit edildiğini” belirtmiştir(Genç, 2005). Yorgunluk semptomunun incelendiği diğer çalışmalara bakıldığında; Karakoç tarafından kemoterapi alan geriatric hastalarda sosyal destek ve yorgunluk ilişkisinin, İzgü tarafından da armoterapi masajının kemoterapi sonrası ağrı ve yorgunluk üzerine etkisi araştıran çalışmalara rastlanmaktadır(İzgü, 2017 ve Karakoç, 2008). Literatürde Genç tarafından kemoterapi alan hastalarda gevşeme egzersizlerinin, Yeşilbalkan tarafından eğitimin, Demiralp tarafından gevşeme egzersizleri eğitiminin, Zengin tarafından refleksolojinin, Karaman tarafından ise reiki uygulamasının yorgunluk semptomu üzerinde etkilerinin araştırıldığı benzer çalışmalara rastlanmaktadır(Demiralp 2006; Genç A., 2018; Karaman, 2009; Yeşilbalkan, 2005; ve Zengin, 2017).

Araştırmada çocuklara uygulanan müzik dinletisi sonrası 24 saatlik ve haftalık yorgunluk değerlendirmelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Literatürde kanserli çocuk hastalarda müzik dinletisi ve yorgunluğun ilişkisini değerlendiren benzer bir çalışmaya rastlanamamıştır. Genç tarafından çalışma ve kontrol grubundan oluşan ve etkili hemşirelik girişimlerine göre yorgunluğu değerlendiren bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma da etkili hemşirelik girişimi öncesi

ve sonrası çalışma grubunda anlamlı istatistiksel farklılık görülmüş ve yorgunluk düzeyinin azaldığı saptanmıştır(Genç, 2005). Ancak çalışmada, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmaması nedeniyle, müziğin çocukların yorgunluk düzeyi üzerinde etkili olmadığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde müzik dinletisi uygulanan çalışmaların yetişkinler üzerinde yapıldığı görülmektedir. Gökalp, müzik terapinin yaşlı kanser hastaları üzerinde anksiyete ve uyku kalitesine olan etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma sonucunda müziğin uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır(Gökalp, 2015). Bir başka çalışmada hematopoetik kök hücre nakli sırasında müzik uygulaması yaparak hastaların fiziksel ve ruhsal parametrelerini değerlendirilmiştir. Bu çalışmada müzik sonrası stres ve kaygı düzeyinde, solunum sayısında anlamlı bir azalma olduğu ve oksijen saturasyonunda anlamlı bir artış olduğu, nabız ve tansiyon değerlerinde de azalma görüldüğü ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür(Geyik, 2016). Bilgiç tarafından kemoterapi alan hastalarda müzik terapi uygulanarak, kemoterapi semptomları ve konfor düzeyine etkisi araştırılmıştır. Bilgiç'in çalışmasına göre müzik dinletisi uygulanan hastalarda kemoterapiden bir hafta sonra, yorgunluk semptomunun anlamlı düzeyde arttığı, uykusuzluk ve kendini kötü hissetme semptomlarının anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır. Ağrı, üzüntü, iştahsızlık ve nefes darlığı semptomları açısından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur(Bilgiç, 2015).

5.4.Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre MSDÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması

Araştırmada cinsiyet, eğitim, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Literatür incelendiğinde araştırma sonuçlarına göre deneyimlenen semptom sayıları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir(Genç, 2005 ve Hockenberry, 2003). Taş tarafından yapılan araştırmada deneyimlenen semptomların ortalama puanları ile öğrenim düzeyi, yaş, cinsiyet, tanı, cerrahi tedavi alma ve radyoterapi durumu, kemoterapiye başlama süresi gibi faktörler arasında anlamlı istatistiksel farklılıklar olmadığı görülmüştür(Taş 2009). Collins ve arkadaşları tarafından kanserli çocukların yaşadıkları semptomların belirlendiği bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada tanıya göre deneyimlenen semptomlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunamamıştır(Collins, 2000). Araştırma bulguları literatür ile benzerlik gösterdiği ve semptomların cinsiyet, eğitim gibi faktörlerden etkilenmediği düşünülebilir.

Araştırmada çocukların ilk kemoterapi süreleri ile fizyolojik puanları arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır($r: 0.371$; $p=0.044$; $p<0.05$). İlk kemoterapi süreleri arttıkça, fizyolojik puanları da artmaktadır. Çocukların ilk kemoterapi süreleri ile toplam puanları arasında da pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır ($r: 0.425$; $p=0.019$; $p<0.05$). İlk kemoterapi süreleri arttıkça, toplam puanlarının da artmakta olduğu görülmüştür. Atay tarafından kemoterapi alan ve 3 aylık süreçte izlenen hastalar ile yapılan çalışmada deneyimlenen semptomlar değerlendirilmiştir. İlk üç ayda deneyimlenen semptom ortalamalarına bakıldığında en çok semptom görülme ortalaması tedavinin ilk ayındadır. Tedavinin üçüncü ayında semptom sayısı düşmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(Atay, 2008). Başka bir çalışmada ise sosyo-demografik, hastalık ve tedaviyle ilgili özelliklere bağlı olarak hastaların farklı semptomlar deneyimledikleri bulunmuş ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır(Taş, 2009). Bu bulgulardan yola çıkarak, kemoterapi süresi arttıkça deneyimlenen semptomların arttığı söylenebilir.

Kemoterapi sırasında ve hemen sonrasında görülen ağrı, bulantı ve kusma, diğer komplikasyonların varlığına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Çocuklarda halsizlik/ yorgunluk varlığına göre fizyolojik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.047$; $p<0.05$). Çocuklarda halsizlik/ yorgunluk görülenlerin fizyolojik puanlarının daha yüksek, fiziksel semptomların daha fazla hissedildiği söylenilebilir. Literatürde benzer karşılaştırmalara ait bulgulara rastlanamamıştır. Ancak bu bulgudan yola çıkarak çocuklarda halsizliğin, fiziksel semptomları hissetme durumları üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Ateş varlığına göre çocukların genel durum indeksi puanları($p=0.030$; $p<0.05$) ve psikolojik puanları($p=0.042$; $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Ateş görülenlerin genel durum indeksi ve psikolojik puanları daha yüksektir. Literatüre göre kanser hastalarında ateş semptomu veya ateşin düşmemesi durumunda kemoterapi ertelenmemelidir(Şenol, 2010). Araştırmanın bulgularına göre kemoterapi sırasında ve hemen sonrasında ateş görülen çocuklarda genel olarak semptomlarının tümünün ve psikolojik semptomların daha yüksek oranda görüldüğü

bulunmuştur. Kemoterapiden hemen sonra saç dökülmesinin görüldüğü çocuklar ise fiziksel semptomları daha çok yaşamışlardır. Ateş çocukta anksiyeteye neden olabileceği için semptomların hissedilmesinde fark oluşturduğu düşünülmektedir

Literatürde kemoterapi alan kanser hastalarının okula gitme durumları ile ilgili bulgulara bakıldığında çocukların çeşitli nedenlerle okula devam edemediği görülmektedir(Elçigil, 2007). Araştırmada elde edilen bulgulara göre okula giden çocukların fizyolojik ve toplam puanları, okula gitmeyenlerden daha düşüktür. Okul aktivitelerine katılan çocukların fizyolojik ve toplam puanları, aktivitelerine katılmayanlardan daha düşüktür. Okula devam eden ve okul aktivitelerine katılan çocukların, semptomları daha az yaşadıkları söylenebilir.

5.5.Çalışma Grubunun Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇYÖ'ne İlişkin Değerlendirmelerin Tartışılması

Cinsiyete, eğitim, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk, ateş varlığına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Okula gitme, okul aktivitelerine katılma durumlarına, ortalama uyku süresindeki artış varlığına, kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik olma durumuna göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Literatürdeki benzer çalışmalarda da tanımlayıcı özelliklere ilişkin istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür(Genç, 2005).Hockenberry ve arkadaşlarının çalışmasında da cinsiyet, tanı gibi faktörler yorgunluk düzeyi üzerinde etkili olmamıştır(Hockenberry ve ark., 2003). Bu bulgulara dayanarak çocukların tanımlayıcı özelliklerinin yorgunluk düzeyleri üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

Oyun/ telefon oyunu oynama, tablet/ bilgisayar ile uğraşı, film/ çizgi film/ TV izleme, müzik dinleme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Yapılan etkinliğin varlığı veya türü çocukların yorgunluk düzeyi üzerinde etkili olmamıştır. Ream ve arkadaşlarının 22 adölesan ile yorgunluğun değerlendirdiği çalışmada, tedavisi devam eden grupta ortalama yorgunluk puanı 7, tedavisiz bir iki yıl izlenen grup 4.6, beş yıl tedavisiz izlenen grupta ise 5.1 bulunmuştur. Yorgunluğun ileri ki yıllarda daha çok deneyimlendiği bulunmuştur(Ream ve ark., 2006). Perdikaris ve arkadaşları araştırmaları sonucunda

tedavi sürecinde yorgunluğun artış gösterdiğini ortaya koymuştur (Perdikaris ve ark., 2008).

Ülkemizde kanserli yetişkinlerde yorgunluğun değerlendirilmesi ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır. Çocuklarda ise yorgunluğu değerlendiren çalışmalar sınırlı olmakla birlikte Çocuk Yorgunluk Ölçeği ölçüm aracı olarak sınırlı kez kullanılmıştır. Çocuk onkoloji literatüründe müziğin yorgunluk düzeyine etkisi konusunda yapılmış çalışma örneği bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmada elde edilen bulguların yorumu genel olarak araştırmacının yorumları ile sınırlıdır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

Çocuk onkoloji hastalarının bakımında müzik dinletisinin, hastaların kemoterapi semptomları ve yorgunluk düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada

- Çalışmaya alınan çocukların %36.7'sinin kız, %63.3'ünün erkek olmak üzere, %66.7'si hiç okula gitmemişken, %33.3'ü ilköğretim düzeyinde olduğu,
- Gruplara göre çocukların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.013$; $p<0.05$); çalışma grubu olgularının yaşlarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu,
- Gruplara göre çocukların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.028$; $p<0.05$); çalışma grubundaki çocukların okula gitme oranının daha yüksek olduğu,
- Çocukların %53.3'ünün ALL, %8.3'ünün AML, %18.3'ünün Hodking lenfoma, %6.7'sinin Osteosarcoma, %1.7'sinin Alt ekstremitte malign neoplazmı, %1.7'sinin Karaciğer tümörü/ Blastom, %3.3'ünün Beyin malign neoplazmı, %5.0'inin Bağ doku benign neoplazmı ve %1.7'sinin Kemik ve eklem kıkırdağı malign neoplazmı tanısı aldığı,
- Çocukların tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.004$; $p<0.01$); çalışma grubunda Hodking Lenfoma ve Osteosarcoma tanısı alma oranları daha yüksek olduğu,
- Çocukların %41.7'sinin hastalığını bilirken, %58.3'ünün hastalığını bilmediği, Çocukların hastalıklarını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki çocukların hastalıklarını bilme oranları, kontrol grubundan daha yüksek olduğu,
- Kemoterapiyi alma süreleri 2 ile 58.8 ay arasında değişmekte olup, ortalama 10.05 ± 8.47 ay medyan 8.1 ay olduğu,
- Gruplara göre çocukların cinsiyet dağılımları, tanı yaşları, kortikosteroid tedavi alma, radyoterapi ve cerrahi tedavi alma, ilk kemoterapi alma süreleri, son hemoglobin ölçümleri, katateri olma durumu ve daha önce komplikasyon görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,

- Çocukların kemoterapi aldıktan hemen sonra %60.0'ında ağrı, %63.3'ünde bulantı, %35.0'inde kusma, %30.0'unda halsizlik/ yorgunluk, (n=18) ateş semptomlarının görüldüğü,
- %83.3'ünün okula gitmediği ve %16.7'sinin okul aktivitelerine katıldığı,
- %43.3'ünde günlük ortalama uyku sürelerinde artış görüldüğü; günlük ortalama uyku süreleri 10 ile 14 saat arasında değişmekte olup, ortalama 11.62 ± 1.58 saat ve medyan 12 saat olduğu,
- 83.3'ünde kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik varken, %16.7'sinde aktivite veya destekleyici etkinlik olmadığı,
- Gruplara göre çocuklarda ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk, ateş, saç dökülmesi ve diğer komplikasyonların görülme oranları, okula gitme durumları, okul aktivitelerine katılma durumları, kemoterapi sırasında aktivite veya destekleyici etkinlik olma oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Çocukların annelerinin ve babaların %43.3'ünün ortaokul mezunu olup; ortalama anne yaşlarının 34.98 ± 4.88 yıl, ortalama babaların yaşlarının ortalama 37.75 ± 6.25 yıl olduğu,
- Anne ve babaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki ebeveynlerin yaşları, kontrol grubundan daha yüksek olduğu, ebeveynlerin eğitim durumları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeğine göre; çocuklarda kemoterapi sonrası; dikkat toplamada zorluk çekme, öksürük, el ve ayaklarda karıncalanma, uyumakta zorluk çekme, idrar yapmada sorun yaşama, nefes darlığı, terleme, endişeli olma, kaşıntı, baş dönmesi ve yutkunmada güçlük semptomlarının genel olarak görülmediği,
- Ağrı, ağız kuruluğu, uykulu hissetme semptomlarının bazen; halsizlik ve bulantı semptomlarının ise çok sık görüldüğü,
- Kemoterapi sonrası görülen ağrı, halsizlik, bulantı, ağızda yara, kilo kaybı semptomlarının orta şiddette görülürken, saç dökülmesi semptomunun şiddetli görüldüğü,
- Kemoterapi sonrası görülen halsizlik, saç dökülmesi semptomlarından çok fazla rahatsızlık duydukları,

- Gruplara göre çocukların MSDÖ puanları değerlendirildiğinde genel durum indeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.048$; $p<0.05$); çalışma grubundaki çocukların genel durum indeksi puanları, kontrol grubundan daha yüksek olduğu,
- Psikolojik puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.001$; $p<0.01$); çalışma grubundaki çocukların psikolojik puanları, kontrol grubundan daha yüksek olduğu,
- Gruplara göre çocukların fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Cinsiyet, eğitim, yaş, tanı yaşı, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği,
- İlk kemoterapi alma süreleri ile genel durum indeksi ve psikolojik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadığı,
- Çocukların ilk kemoterapi süreleri ile fizyolojik puanları arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptandığı ($r: 0.371$; $p=0.044$; $p<0.05$) ve kemoterapi süreleri arttıkça, fizyolojik puanları da arttığı,
- Çocukların ilk kemoterapi süreleri ile toplam puanları arasında da pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptandığı ($r:0.425$; $p=0.019$; $p<0.05$), kemoterapi süreleri arttıkça, toplam puanlarının da artmakta olduğu,
- Kemoterapiden hemen sonra ortaya çıkan ağrı, bulantı ve kusma, diğer komplikasyonların varlığına göre çocukların genel durum indeksi, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Kemoterapiden hemen sonra halsizlik/ yorgunluk varlığına göre fizyolojik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı ($p=0.047$; $p<0.05$), halsizlik/ yorgunluk görülenlerin fizyolojik puanlarının daha yüksek olduğu,
- Kemoterapiden hemen sonra ateş semptomu varlığına göre çocukların genel durum indeksi puanları ($p=0.030$; $p<0.05$) ve psikolojik puanları ($p=0.042$; $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandığı, ateş görülenlerin genel durum indeksi ve psikolojik puanlarının daha yüksek olduğu,

- Oyun/telefon oyunu oynama durumlarına, tablet/bilgisayar ile uğraşı, film/çizgi film/TV izleme, müzik dinleme durumlarına göre çocukların genel durum indeksinin, psikolojik, fizyolojik ve toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Cinsiyete, eğitim, hastalığını bilme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Çocukların yaşları, tanı yaşları, ilk kemoterapi süreleri, son hemoglobin ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamadığı,
- Ağrı, bulantı, kusma, halsizlik/ yorgunluk, ateş varlığına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Okula gitme, okul aktivitelerine katılma durumlarına, ortalama uyku süresindeki artış varlığına, kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik olma durumuna göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği,
- Oyun/ telefon oyunu oynama, tablet/ bilgisayar ile uğraşı, film/ çizgi film/ TV izleme, müzik dinleme durumlarına göre çocukların 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği puanlarının değerlendirildiğinde ise gruplara göre 24 saatlik ve haftalık yorgunluk puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Müzik dinletisi sonrası çocukların yorgunluk düzeyinde anlamlı bir fark olmamıştır.

6.2.Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre;

- Kemoterapi ünitelerinde müzik dinletisinden yararlanılması, ancak çocukların yaş grubuna ve tercihlerine uygun müzikler ile yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Adaletli, H. (2009). Kanserli Çocuk ve Ergenlerde Psikiyatrik Hastalıklar Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Uzmanlık Tezi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi
- Akçay, C. (2004). Kanserli Hastalarda Destek Tedaviler, X III. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi Bildirileri; S184-192, İstanbul
- Akgül A. Çevik O. (2003). İstatistiksel Analiz Teknikleri, Emek Ofset, Ankara
- Akın, E. (2007). Mekanik Ventilatör Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Anksiyetenin Fizyolojik Belirtilerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi
- Aksoy, B. (2016), Kanser Tanısıyla Hastanede Yatan Ergenlerin Semptomları, Annelerinin Stres Düzeyi ve Ergenlerin Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi
- Algier, L., Gökçora, H., Yağmurlu, A.,(2000). Kanserli Çocuğun Sağaltım ve Bakımının Psikososyal Yönleri, Sendrom Dergisi; 3 50-53.
- Almerud, S. Ve Petersson, K. (2003). Music Therapy-A Complementary Treatment For Mechanically Ventilated Intensive Care Patients. Intensive And Critical Care Nursing, 19, 21–30.
- Altınöçek, H. (2004). Tedavide Müzik Ve Antik Dönem Uygulaması, Müzik Ve Bilim Dergisi, 1, http://www.muzikbilim.com/1m_2004/altinol_h.html
- American Cancer Society, (2014) Cancer Facts & Figures. How Are Childhood Cancers Treated <Http://Www.Cancer.Org/Cancer/Cancerinchildren/Detailedguide/Cancer-İn Children-Treating-How-Are-Childhood-Cancers-Treated>. 29.08.2014.
- Araç, B. (2012). Müzik Terapinin Cerrahi Yoğun Bakım Hastalarının Yaşam Bulgularına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, T.C. İnönü Üniversitesi
- Arslan M., Özdemir L. (2015). Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı-Kusmanın Yönetiminde Kullanılan Tamamlayıcı Tedavi Yöntemleri, Türk Onkoloji Dergisi 2015;30(2):82-89
- Aslan Ö., Vural H., Kömürcü Ş., Özet A. (2006). Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 10(1): 15-28.
- Aşkın, R. Ve Akdağ, R. (1994). Çocukların Akut Ve Kronik Hastalığa Tepkileri, Yeni Tıp Dergisi; 11 (4)35-39
- Atay S., Conk Z., Bahar Z., Kantar M., Bolışık B. (2007). Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği'nin (Msdö 10-18) Türkçe Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, Ege Pediatri Bülteni 2007, 14 (2): 93-99

Atay S.T., Esenay, F.I., Güven, M. (2016). Kanserli Çocuklarda Kemoterapi Sonrası Görülen Semptomlar, Araştırma, The Journal Of Current Pediatrics, DOI:10.4274/Jcp.03164

Atay, S. (2008) Kanser Tedavisi Alan Çocuklarda Semptom Sıklığı Ve Semptom Kümelerinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi

Ateş, S.A. (2011), Kemoterapiye Bağlı Alopesi Algısı Ve Yaşam Kalitesi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi

Azak, A., Çınar, S. (2005). Lenfomalı (Hodkin Ve Non-Hodkin) Hastalarda Yorgunluk Sendromu Ve Etkileyen Faktörler, Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi;15(2):78-83.

Bal, V. (2001). Şok Dalgaları İle Tas Kırma İşleminde Ağrı Ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Müziğin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı ,T.C Genel Kurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi

Başaran Tanrıöver G. (2010). Müzikle Tedavi Yöntemleri, E-Journal Of New World Sciences Academy 2010, Volume: 5(3)

Baysal, B. (1993). Kronik Hastalıkların Çocuk Ve Ailesi Üzerindeki Psikososyal Etkileri, Türk Psikiyatri Dergisi; 4 (4) 273-280.

Bekiroğlu, T. (2011). Klasik Türk Müziğinin Hipertansiyon Hastalarının Kan Basınçlarına Ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep Üniversitesi

Bilgiç Ş. (2015), Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Müzik Terapinin Kemoterapi Semptomları Ve Konfor Düzeyine Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi

Biol, L. (2005) Hemşirelik Süreci, Etki Matbaacılık; İzmir, S. 301-19.

Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A.(2016), Music Interventions For Improving Psychological and Physical Outcomes In Cancer Patients. Cochrane Database Systematic Reviews; 15(8):Cd006911 (Doi: 10.1002/14651858.Cd006911.Pub3).

Buckner T.W., Wang J., Dewalt D.A., Jacobs S., Reeve B.B., Hinds P.S. (2014), Patterns of Symptoms And Functional Impairments In Children With Cancer, *Pediatric Blood Cancer*; 61(7): 1282–1288.

Capozzoli, M. (2003). The Therapeutic Use Of Music In Pediatric Occupational Therapy. Touro College School Of Health Sciences Department Of Occupational Therapy.

Cassileth Br, Dang G. (2004). Complementary And Alternative Therapies For Cancer. *The Oncologist*; 9: 80-89.

Castillo-Perez, S., Gomez-Perez, V., Velasco, M. C., Perez-Campos, E. Ve Mayoral, M. A. (2010). Effects Of Music Therapy On Depression Compared With Psychotherapy. *The Arts In Psychotherapy*, 37, 387–390

- Chan M.F., Chan E.A. And Mok E. (2010), Effects Of Music On Depression And Sleep Quality İn Elderly People: A Randomised Controlled Trial, *Complementary Therapies in Medicine*, **18**, 150-159.
- Cohen B. (2002) Fatigue, Palliative Practices From A-Z For The Bedside Clinician. In: Kuebler Kk, Esper P, Editor. Pitsburg: Oncology Nursing Society;. P. 115-9.
- Cohen B. (2002) Fatigue, Palliative Practices From A-Z For The Bedside Clinician. In: Kuebler Kk, Esper P, Editor. Pitsburg: Oncology Nursing Society;. P. 115-9.
- Collins J., Devine T., Dick G., Johnson E., Kilham H., Pinkerton C., Stevens M., Thaler H. And Portenoy R. (2002), The Measurement of Symptoms in Young Children With Cancer: The Validation of The Memorial Symptom Assessment Scale in Children Aged 7-12. *J Pain Symptom Management*, 23(1):10-16
- Collins Jj, Byrnes Me, Dunkel Ij, Lapin J Et Al. (2000), The Measurement Of Symptoms in Children With Cancer, *J Pain Symptom Manage*; 19(5): 363–77.
- Conrad, C. (2010). The Art of Medicine Music For Healing: From Magic to Medicine. www.the-lancet.com. 376,1980-1981.
- Cooper, L. Ve Foster, I. (2008). The Use of Music to Aid Patients' Relaxation in A Radiotherapy Waiting Room. *Radiography*, 14, 184-188.
- Çam Yıldırım, S. (2003). Kanser Hastalarına Dinletilen Müziğin Kemoterapi Yan Etkilerine Ve Durumluk - Sürekli Kaygı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi
- Çavuşoğlu, H. (2011). Çocuk Sağlığı Hemşireliği I: Genişletilmiş 10. Baskı. Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 233-300.
- Çelik, F. (2008), Kemoterapi Alan Evre I-III Kanser Hastalarında Tedaviye Yanıtın Beslenme Durumu Ve Uyku Kalitesiyle İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi
- Çiftçi, H. (2011). Müziğin Yoğun Bakım Ünitesinde Serebrovasküler Olay Tanısıyla Yatan Hastalarda Konfor, Anksiyete Ve Ağrıya Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, T.C. Çukurova Üniversitesi
- Çokmert, S., Yavuzşen, T., Ünek, İ.T. (2011), Ayaktan Tedavi Gören Kanser Hastalarının Kemoterapi Sırasında Uğraşı Seçimleri: Anket Çalışmasının Sonuçları, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt: 2(1)
- Davies, B., Whitsett, S.F., Bruce, A., Mccarthy, P. (2002). A Typology Of Fatigue İn Children With Cancer, *Journal Of Pediatric Oncology Nursing*, 19(1): 12-21.

- Demiralp, M. (2006), Gevşeme Eğitiminin, Adjuvan Kemoterapi Uygulanan Meme Kanserli Hastalarda, Anksiyete Ve Depresyon Belirtileri, Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, T.C. GENELKURMAY Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi
- Dimeo, F.C. (2001), Effects Of Exercise On Cancer-Related Fatigue, September 15, Pp:1689-1693
- Doğan, B. (2006). Avrupa’da Müzikle Tedavi, Ezgi Yayıncılık
- Doğan, I.(2019) Kemoterapi Alan Hastalarda Semptom Kontrolü ve Hemşirelik Bakımından Memnuniyet, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trakya Üniversitesi
- Doğan, S.(2012). Gevşeme Egzersizinin Adjuvan Kemoterapi Alan Meme ve Kolorektal Kanser Tanılı Hastaların Yorgunluk, Depresyon Ve Yaşam Kalitesi Düzeyine Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi
- Eiser, C., Hill, J.J., Vance, Y.H.(2000), Examining The Psychological Consequences Of Surviving Childhood Cancer: Systematic Review As A Research Method İn Pediatric Psychology, Journal Of Pediatric Psychology, 25(6), 449-460.
- Elçigil, A.(2007). Kanserli Çocuk Okula Gidebilir Mi?, C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 11 (2) 40-46.
- Enskär, H., Carlsson, M., Golsäter, M., Et. Al. (1997). Symptom Distress And Life Situation In Adolescents With Cancer, Cancer Nursing, 20(1): 23-33. Gutstein, H. B. (2001). The Biologic Basis Of Fatigue. Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society, 92(S6), 1678-1683.
- Erdem E., (2016). Lösemisi Olan Çocuklarda Semptom Kümelemesivle Ebeveynlerin Bakım Yükü Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, T.C. Gazi Üniversitesi
- Esenay I.F.(2007), Sağlıklı ve Kanserli Ergenlerde Umut, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi
- Gedaly-Duff, V., Lee, K. A., Nail, L. M., Nicholson, H. S., & Johnson, K. P. (2006, May). Pain, Sleep Disturbance, And Fatigue İn Children With Leukemia And Their Parents: A Pilot Study. In Oncology Nursing Forum (Vol. 33, No. 3, P. 641). Oncology Nursing Society
- Gegus Lok, J.(2013), Nurses’ Awareness Of And Intention To Use Music Therapy İn Practice, Doctoral Thesis, Graduate Department of Nursing University of Toronto
- Genç, A. (2018), Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yorgunluk, Bulantı Ve Kusmaya Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi
- Genç, R. (2005) Kemoterapi Alan Çocuklarda Etkili Hemşirelik Girişimlerinin Yorgunluk Semptomuna Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi
- Gençel, Ö. (2006). Müzikle Tedavi, Makale, Ekim; Cilt:14 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi 697-706

Geyik, G.İ. (2016), Hematopoetik Kök Hücre Nakli Esnasında Müzik Terapinin Kanser Hastalarının Fiziksel Ve Ruhsal Parametreleri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Medipol Üniversitesi

Gökalp, K. (2015), Müzik Terapisinin Yaşlı Kanser Hastalarının Anksiyete Ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi, Doktora Tezi

Gutgsell, K. J., Schluchter, M., Margevicius, S., Degolia, P.A., Mclaughlin, B., Harris M. Ve Ark. (2013). Music Therapy Reduces Pain İn Palliative Care Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal Of Pain And Symptom Management*. 45(5), 822- 831.

Haşmet Altınöğçek, Bir İletişim Aracı Olarak Müzik ve Müzikle Tedavi Yöntemleri, Doktora Tezi, 1998, S. 88

Hinds, P. S., Hockenberry, M. J., Gattuso, J. S., Kumar Srivastava, D., Tong, X., Jones, H., ... & Fernandez, C. (2007). Dexamethasone alters sleep and fatigue in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 110(10), 2321-2330. DOI 10.1002/cncr.23039

Hinds, P. S., Hockenberry, M., Rai, S. N., Zhang, L., Razzouk, B. I., Cremer, L., ... & Rodriguez-Galindo, C. (2007). Clinical field testing of an enhanced-activity intervention in hospitalized children with cancer. *Journal of pain and symptom management*, 33(6), 686-697.

Hinds, P.S, Hockenberry, M., Rai S.N., Lijun Zhang, Razzouk, B.I., Mccarthy K., Cremer, L. And Rodriguez-Galindo C., (2007) Nocturnal Awakenings, Sleep Environment Interruptions, And Fatigue İn Hospitalized Children With Cancer, *Oncology Nursing Forum – Vol 34(2)*

Hinds, P.S. Hockenbery, M., Gilger, E., Kine, N., et al. (1999). Comparing Patient, Parent And Staff Descriptions Of Fatigue İn Pediatric Oncology Patients, *Cancer Nursing*, 22: 277-289

Hintistan S., Çilingir D., Nural N., Akkaş Gürsoy A. (2012). Hematolojik Kanserli Hastaların Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomlara Yönelik Uygulamaları, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*: 2012;1(3)

Hockenberry, M.J., Hinds, P. S., Barrera, P., Bryant, R., Adams-McNeill, J., Hooke, C., ... & Manteuffel, B. (2003). Three instruments to assess fatigue in children with cancer: the child, parent and staff perspectives. *Journal of pain and symptom management*, 25(4), 319-328.

Hockenberry, M.J., Hinds, P.S., Alcoser, P., O'Neill, J.B., Euell, K., Howard, V., Gattasu, J.S., Taylor, J. (1998). Fatigue İn Children And Adolescent With Cancer, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 15(3):172-182.

Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P.S. (2000). Fatigue İn Children And Adolescents With Cancer: Evolution of A Program of Study, Seminars İn Oncology Nursing, 16(4): 261-278.

Hollis, R. (2005). The Role Of The Specialist Nurse in Pediatric Oncology in The United Kingdom, *European Journal of Cancer*; 41:1758–1764.

Horuz, D. (2014). Göğüs Hastalıkları Servisinde Yatan Koah Hastalarında Müzik Terapisinin Anksiyete ve Bazı Klinik Bulgulara Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, T.C. Bülent Ecevit Üniversitesi

Huang, S. T., Good, M., Zauszniewski J. A. (2010). The Effectiveness Of Music in Relieving Pain İn Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Nursing Studies*. (47). 1354–1362.

İmseytoğlu D., Yıldız S. (2012). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Müzik Terapi, Derleme Yazısı, İ.Ü.F.N. Hem. Dergisi; Cilt 20 (2) : 160-165, Issn 1304-4869

İngersoll, S. S. S. Ve Schaper, A. (2013). Music: A Caring, Healing Modality. B.M. Dossey, L. Keegan (Ed.), *Holistic Nursing A Handbook for Practice*. Burlington. Jones & Bartlett Learning; 397-415.

İşkey, M. (2008). Anjiografi İşlemi Öncesi ve İşlem Sırasında Müzik Dinlemenin Bireylerin Anksiyete Düzeyi ve Yaşam Bulgularına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi

İzgi, N. (2017), El Ve Ayağa Uygulanan Aromaterapi Masajının Kemoterapi İlişkili Periferik Nöropatik Ağrı ve Yorgunluk Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi

Kabul, S (2012) Acil Servislerde Yapılan Girişimsel İşlemler Sırasında Dinletilen Müziğin Stres Hormonları, Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, T.C. Gaziantep Üniversitesi

KAÇUV (2014). Çocukluk Çağı Kanserleri, Çocukluk Çağı Kanserleri Bilgilendirme Projesi

Karadağ, E. (2011). Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Müziğin Uyku Kalitesi ve Yaşam Bulgularına Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi

Karagöz, Y. (2014). Spss 21.1 Uygulama, Biyoistatistik; 1.Basım; 2014; Sf:698

Karahan, S. (2006). Tarihsel Süreç İçerisinde Türklerde Müzikle Terapi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi

Karakoç, T. (2008) Kanser Hastalarında Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi; 3(8).

Karaman, N., Sarı, N., İlhan, İ. (2013). Pediatrik Onkoloji Hastalarında Kemoterapiye Bağlı Tat ve Koku Değişiklikleri, *Türk Onkoloji Dergisi*, 2013; 28(3):101-104.

Karaman, S. (2019), Reiki Uygulamasının Kemoterapi Alan Meme Kanseri Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyine Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi

- Karamızrak, N. (2014). Ses Ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi, *Koşuyolu Heart Journal*; 17(1), 54-57.
- Kebudi R. (2006). Terminal Dönemde Kanserli Çocuk ve Ailesine Yaklaşım, *Türk Onkoloji Dergisi* 2006;21(1):37-41
- Kemper, K., Hamilton, C., Mclean ., T., Lovato ,A (2008), "Impact Of Music On Pediatric Oncology Outpatients" Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina, *Pediatric Research: Volume 64(1) July 2008, Pp 105-109*
- Kleinman, L., Benjamin, K., Viswanathan, H., Mattera, M. S., Bosserman, L., Blayney, D. W. Ve Revicki D.A., (2012). The Anemia Impact Measure (Aım): Development and Content Validation Of A Patient-Reported Outcome Measure Of Anemia Symptoms and Symptom Impacts in Cancer Patients Receiving Chemotherapy, *Qual Life Res*, **21**, 1255–1266.
- Kocabaş, P. (2009). Jinekolojik Muayeneye Bağlı Anksiyetenin Azaltılmasında Özel Muayene Giysisi ile Müziğin Etkisinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi
- Konsensus . (2014) Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya, Editör: Can G.
- Kozan F.B., Uğur Ö. (2018). Hemşirelerin Kanserli Hastaların Yorgunluk Durumuna Farkındalığı, Araştırma, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018;21(4):231-238-231
- Kudubeş, A. A. (2014). Çocuğun Kansere Bağlı Yaşadığı Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı, *Turkish Journal Of Oncology/Türk Onkoloji Dergisi*, 29(3).
- Kudubeş, A.A. (2014). Çocuğun Kansere Bağlı Yaşadığı Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı, *Türk Onkoloji Dergisi* 2014;29(3):120-124 Doi: 10.5505/Tjoncol.2014.910
- Kulari, G.(2017), Art Therapy Techniques To Improve Coping Strategies In Children 7-18 Years Old With A Chronic Disease, Doctoral Thesis, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa
- Kutlu L., Mutlu L., Kabaoğlu A. (2007). Lösemili Çocukların Ebeveynlerinin Bilgilendirilme Durumunun Değerlendirilmesi, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*; 4 (1): 32-39
- Kuzeyli Yıldırım Y., Fadiloğlu Ç., Uyar M. (2006). Palyatif Kanser Bakımında Tamamlayıcı Tedaviler, *Ağrı*; 18(1): 26-32
- Küçükbakar A., (2011), Kanser Tanısını Yeni Alan ve Hastalığı Tekrarlayan Bireylerin Hastalığı Algılamalarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi
- Lafçı, D., (2009), Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi
- Li, C.H., Lai, C.L., Chen, C. H. (2013) Preliminary Report of the Sleep Effect of Music Therapy in Alzheimer's Disease, *Alzheimer's & Dementia*, 9(4), 297-298.

Liu L., Fiorentino L., Natarajan L., Parker B. A., Mills P. J., Sadler G. R. Et Al. (2009), Pre-Treatment Symptom Cluster İn Breast Cancer Patients Associated With Worse Sleep, Fatigue And Depression During Chemotherapy, *Psycho-Oncology*, (18), 187–194.

Martin S, Ulrich C, Munsel M , Taylor S, Lange G, Bleyerd A.(2014). Delays in Cancer Diagnosis in Underinsured Young Adults and Older Adolescents *the Oncologist*,2014; 2007(12) ,816–824

Mayer, D.K., Parsons, S.K., Terrin, N., Tighiouart, H., Jeruss, S., Nakagawa, K., Iwata, Y., Haraş, J., Saiki-Craighill, S.(2005), School Reentry After A Cancer Diagnosis: Physician Attitudes About Truth Telling And İnformation Sharing, *Child: Care, Health & Development*, 31, 3, 355-363

Mccaffrey, Ruth Arnp, Nd; Locsin, Rozzano C. Rn C, Phd. (2002). Music Listening As A Nursing Intervention: A Symphony of Practice *Holistic Nursing Practice: April 2002 - Volume 16 (3) - P 70–77*

Moreno, D. M. Ve Dona, L, A. (2013). Effect Of A Combined Dance/Movement and Music Therapy On Young Adults Diagnosed With Severe Autism. *The Arts İn Psychotherapy*. 40(5), 465–472.

Muslu K., Öztürk C. (2008). Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler ve Çocuklarda Kullanımı. *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi*, 51: 62-67.

Nanda İnternational (2017-2019). *Nursing Diagnoses Definitions and Classification 2017-2019*

Okuyama T, Tanaka K, Akechi T. (2001). Fatigue in Ambulatory Patients with Advanced Lung Cancer: Prevalence, Correlated Factors, and Screening, *J Pain Symptom Manage*; 22(1):554-64.

Olofsson, A. Ve Fossum, B. (2009). Perspectives On Music Therapy in Adult Cancer Care: A Hermeneutic Study. *Oncology Nursing Forum*, 36(4), 223-231.

Ovayolu Ö., Ovayolu N. (2013), Semptom Yönetiminde Kanıt Temelli Tamamlayıcı Yöntemler, *Derleme, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt 1(1)*

Öğüt Düzen K., Korkmaz M. (2015). Kanser Hastalarında, Semptom Kontrolü ve Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı, *Kanser, Semptom Kontrolü-Tat, Deuhfed 2015*, 8(2), 67-76

Özalp, G. (2010). Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeği'nin Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik Güvenirlik Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi

Özçelik, H., Fadıloğlu, Ç., (2009) Kanser Hastalarının Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanım Nedenleri, *Türk Onkoloji Dergisi*, 24 (1): 48-52.

Özdemir, L. (2007) Hafif Alzheimer Hastalarına Uygulanan Çoklu Duyusal Uyarın Yönteminin Kognitif Durum, Depresyon ve Anksiyete Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi

Özer, C., Şahin, E. M., Dağdeviren, N., Aktürk, Z. (2002) Birinci Basamakta Hasta Eğitimi; 11 (1): 11-14.

- Özkul, B. ve Günüşen, N.P., (2019) Kanser Tanısıyla Hastanede Yatan Ergenlerin Semptomları İle Annelerinin Stres Düzeyinin Ergenlerin Yaşam Kalitesi Üzerine Yordayıcı Etkisi, Araştırma, Ergenlerin Semptomları ve Yaşam Kalitesi, DEUHFED(2019), 12 (2), 134-142 134
- Öztürk, G. (2008). 7-18 Yas Çocuk Kanser Hastaları İçin Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi
- Öztürk, S. (2003). Uygarlıklar Boyu Müzik, Anadolu Gençlik, 45, <http://www.anadolugenclik.com.tr/ekim03/muzik/1.htm>
- Perdikaris, P., Merkouris, A., Patiraki, E., Papadatou, D., Vasilatou-Kosmidis, H., & Matziou, V. (2008). Changes in children's fatigue during the course of treatment for paediatric cancer. *International nursing review*, 55(4), 412-419.
- Ream, E., Gibson, F., Edwards, J. (2006). Experience of Fatigue in Adolescents Living With Cancer, *Cancer Nursing*, 29(4) :317-326.
- Sadırlı, S.K. (2008), Kanserli Hastalarda Semptom Kontrolünün Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trakya Üniversitesi
- Sefil, Y. (2000). Çocukluk Kanserlerinin Aile ve Çocuk Üzerindeki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi
- Shum A., Taylor B.J., Thayala J. and Chan M.F. (2014). The Effects Of Sedative Music On Sleep Quality of Older Community-Dwelling Adults in Singapore, *Complementary Therapies in Medicine*, 22(1), 49-56.
- Smith, M.(2001).” Music As A Therapeutic Intervention for Anxiety in Patients Receiving Radiation Therapy”, *Oncology Nursing Forum*, 28(5), 01-Jun-2001, P.855-862
- Suhartini, S. (2008). Effectiveness of Music Therapy Toward Reducing Patient’s Anxiety In Intensive Care Unit. *Media Ners*, 2(1), 1-44
- Sung, H.C., Chang, A. M. Ve Lee, W. L. (2010). A Preferred Music Listening İntervention To Reduce Anxiety in Older Adults with Dementia in Nursing Homes. *Journal Of Clinical Nursing*, 19, 1056–1064.
- Şenol, E. (2010), Kanser Hastalarında İnfeksiyon, Makale, *ANKEM Dergisi*;24(2):102-106
- Taş F. (2009), Kemoterapi Alan Çocukların Yaşadıkları Semptomların Yaşam Kalitesine Etkisi ve Ebeveynlerin Uygulamaları, Doktora Tezi
- Taylor. J., Rowe. B.J. (2014) The “Mozart Effect” and The Mathematical Connection, *Journal of College Reading and Learning*, 42(2):51-66
- Turan, N., Öztürk, A., Kaya, N. (2010). Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi*, 3(1), 93-8.

TÜMATA, Müzikle Tedavi ve İnsanlığın Yüksek Değerleri Semineri,
<http://www.tumata.com/muzikletedavi.html>

Türkiye Kanser İstatistikleri, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Editörler: Gültekin M. Ve Boztaş G., Ocak 2014

Uçan, Ö. Ve Ovayolu, N. (2007). Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2(4), 123-133

Uçaner, B. Ve Öztürk, B. (2009). Türkiye’de Ve Dünyada Müzikle Tedavi Uygulamaları, 1.Uluslararası Eğitim Araştırma Kongresi, 1-13, Çanakkale

Uyar, M. Ve Korhan E. A. (2011).Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Ağrı, 23(4), 139-146

Uzun, Z. (2017). Kemoterapi Tedavisi Nedeniyle Hastanede Yatan Çocukların Bakım Vericilerine Kemoterapi Tedavisine Bağlı Oluşabilecek Sorunlara Yönelik Verilen Planlı Hemşirelik Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi

Ünsar, S., Fındık, Ü., Kurt, S., Özcan, H., (2007) Kanserli Hastalarda Evde Bakım ve Semptom Kontrolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi; 2(5):89-99.

Üstündağ, H. (2009). Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi

Vizeli, M. (2010). Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalarda Müzik Terapisinin Anksiyete Düzeyine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Haliç Üniversitesi

Wang, C. F, Sun, Y. L. Ve Zang, H. X. (2014). Music Therapy Improves Sleep Quality in Acute and Chronic Sleep Disorders: A Meta-Analysis of 10 Randomized Studies, International Journal of Nursing Studies, 51(1), 51–62.

Weis, J. (2005). Music Therapy and Its Uses in Childbirth. Neonatally, and Perioperatively Music Therapy, <http://www.altmed.creighton.edu/music/history/uses.html>

Woodgate, R.L., Degner, L.F., Yanofsky, R.(2003), A Different Perspective To Approaching Cancer Symptoms in Children, Journal of Pain and Symptom Management, 26 (3): 800-817.

Yaşar, E. (2010). Genel Anestezi Altındaki Hastalarda Müziğin İntraoperatif ve Postoperatif Etkileri, Uzmanlık Tezi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adnan Menderes Üniversitesi

Yeh Ch, Wang Ch, Chiang YC., Lin L And Chien L.C. (2008), Assessment of Symptoms Reported By 10- To 18-Year-Old Cancer Patients in Taiwan, J Pain Symptom Manage; 38(5): 738–746.

Yeh, C. H., Chiang, Y. C., Lin, L., Yang, C. P., Chien, L. C., Weaver, M. A., & Chuang, H. L. (2008). Clinical factors associated with fatigue over time in paediatric oncology patients receiving chemotherapy. British Journal of Cancer, 99(1), 23-29. doi:10.1038

Yener, N. (2006). Kemoterapi Uygulayan Hemşirelerin Bilgi Düzeylerin Kemoterapi Alan Hastaların Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Düzeylerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Yeşilbalkan, Ö.U., (2005), Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Eğitimin Yorgunluk Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi

Yeter, G. (2012). Çocuk Kanser Hastalarında Semptomlara Yönelik Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi

Yıldırım, S. Ve Gürkan, A. (2007). Müziğin, Kemoterapi Yan Etkilerine ve Kaygı Düzeyine Etkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 8, 37-45.

Yılmaz, H. B., Muslu, G. K., Fatma, T. A. Ş., Başbakkal, Z., Kantar, M. (2009). Çocukların Kansere Bağlı Yaşadıkları Semptomlar ve Yorgunluğa Ebeveyn Bakışı. Türk Onkoloji Dergisi, 24(3), 122-127.

Yokarıbaş, E. (2003). Kanserli Çocuk Ailelerinin Yaşam Kalitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi

Yörükoğlu, A. (1998). Çocuk Ruh Sağlığı, 10. Baskı, Ankara: Kültür Yayınları

Yurtsever S. (2000). Kronik Hastalıklarda Yorgunluk Ve Hemşirelik Bakımı, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 4 (1)

Zengin L. (2017), Kemoterapi Alan Hastalarda Uyku Hijyeni Eğitimi Ve Refleksolojinin Uyku Kalitesine ve Yorgunluğa Etkisi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi

Zupanec, S., Jones, H., & Stremmer, R. (2010). Sleep habits and fatigue of children receiving maintenance chemotherapy for ALL and their parents. Journal of Pediatric Oncology Nursing, 27(4), 217-228.

EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

Çalışmanın Adı : “Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi”

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, **Çalışmaya Katılma Onayı** Formu’nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir./ Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır (iki cümleden biri olabilir)

Çalışmanın Konusu Ve Amacı

Çocuklarda kanser görülme oranı yetişkinlere oranla daha düşük olmasına rağmen çocuk ve ebeveyn için pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Çocuğun onkolojik tanı ve tedavi aşamasında yaşadığı semptomlar ve sonuçları yaşamını olumsuz etkilemektedir. Alternatif ve etkili bir tedavi yöntemi olan müzik dinletisi uygulaması, günümüzde onkoloji hastası çocuklara planlı kullanılmamaktadır. Araştırma, çocuk onkoloji hastalarının bakımında, bütüncül hemşirelik girişimleri içerisinde yer alan müzik dinletisinin, çocukların yorgunluk düzeyine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

Çalışma İşlemleri

Bu çalışmaya katıldığınız takdirde size üç adet form ve müzik dinletisi uygulanacaktır. Deney grubunda yer alıyor iseniz kemoterapi öncesi bu formları doldurmanız istenecek, kemoterapi sırasında müzik dinletilecektir. 24 saat sonra form doldurulacaktır Sonrasındaki bir haftalık süreçte müzik dinletisini uygulamanız istenecektir ve telefon görüşmesi ile sizden bilgi alınarak formlar doldurulacaktır.

Çalışmaya Katılmamanın Olası Yararları Nelerdir?

Çalışmaya katılmanız durumunda literatüre bu konu hakkında destek sağlayarak veri eklenmesine yardımcı olacaksınız.

Kişisel Bilgilerim Nasıl Kullanılacak?

Ad, soyad ve şahsınızı deşifre edecek hiçbir bilgi kullanılmayacak, bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Soru Ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler

1.Araştırmacı Deniz FEDAKAR (deniz_fedakar_00@hotmail.com)

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Vasi (var ise) Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Araştırmacı ² Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

Ek 2. Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu

1.BÖLÜM :
Tarih:
Ebeveyn Tel No:
Hastane Adı/ Birimi:
1. Çocuğun yaşı:
2. Cinsiyeti: 1. Kız 2. Erkek
3. Öğrenim durumu. a. Hiç okula gitmedi b. ilköğretim sınıfa gidiyor
4. a. Anne Yaşı: b. Baba Yaşı:
5. a. Annenin Eğitim Durumu: b. Babanın Eğitim Durumu:
6. Tanı:
7. Tanıyı Aldığı Yaş:
8. Hastalığını biliyor mu? a. Evet b. Hayır
9. Kortikosteroid alma durumu? a. Evet b. Hayır
10. Radyoterapi alma durumu: a. Evet b. Hayır
11. Evet ise ne zaman:
12. Cerrahi tedavi: a. Evet b. Hayır
13. Evet ise ne zaman:
14. Kateteri var mı? 1. Hayır 2. Port 3. Hiçman
15. İlk kemoterapi alma zamanı:
16. En son bakılan hemoglobin değeri?
17. Daha önce komplikasyon gözlemlendi mi? a. Evet b. Hayır
2.BÖLÜM:
18. Şuanda görülen semptomlar nelerdir?
19. Çocuğun okula gitme durumu: a. Gidiyor b. Gitmiyor
20. Gitmiyor ise ne kadar süredir? (..... süredir)
21. Okul aktivitelerine katılıyor mu? a. Evet b. Hayır
22. Günlük ortalama uyku süresinde artış var mı? a. Evet b. Hayır
23. Evet ise günlük ortalama uyku süresi: saat
24. Kemoterapi sırasında yapılan aktivite veya destekleyici etkinlik var mı? a. Evet b. Hayır
25. Evet ise yapılan aktivite ve etkinlikler nelerdir?.....
26. Müzik seviyor mu? a. Evet b. Hayır

Ek 3. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği(MSDÖ)

1:BÖLÜM														
Açıklamalar: Aşağıda 22 rahatsızlık sınıflanmıştır. Her birini dikkatle okuyup, son bir hafta içinde sende olan rahatsızlık için EVET 'i seçiyorsan şimdi bize bu rahatsızlığın ne sıklıkla olduğunu söyle, genellikle ne kadar kötü ve bunun seni ne kadar rahatsız ettiğini uygun yanıtı işaretleyerek belirt. Eğer bu rahatsızlık sende olmadı ise HAYIR 'ı işaretle.														
SON BİR HAFTADA HİÇ:	HAYIR	EVET İSE Ne kadar sıklıkla oldu?				EVET İSE Ne kadar şiddetliydi?				EVET İSE Bu seni ne kadar rahatsız etti?				
		Hemen Hemen	Bazen	Çok	Hemen Her Zaman	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok Şiddetli	Rahatsız Etmedi	Çok Az	Biraz Etti	Oldukça Etti	Çok Fazla Etti
Dikkatini toplamada zorluk		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Ağrı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Halsizlik ya da enerji kaybı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Öksürük		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini sınırlı Hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Ağız kuruluğu		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Bulantı ya da kusacakmış gibi hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini uykulu ya da sersemlemiş gibi hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
El ve ayaklarında karıncalanma, uyuşukluk ya da iğneler batıyor gibi hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Uyumakta zorluk Çekme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İdrar (çiş) yapmada sorun		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kusma		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Nefes darlığı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İshal		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini üzgün Hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Terleme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Endişelenme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kaşıntı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İştahsızlık ya da canının yemek istememesi		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Baş dönmesi		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Yutma güçlüğü		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Huzursuzluk		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

Ek 3.Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği(MSDÖ)(Devam)

II.BÖLÜM:										
Açıklama: Aşağıda 8 rahatsızlık var. Her birini dikkatle oku. Son bir haftada sende bu rahatsızlıklar oldu ise, bunun şiddetini bize söyle ve bunun seni ne denli rahatsız ettiğini ya da sana sıkıntı verdiğini uygun yanıtı işaretleyerek belirt. Eğer bu rahatsızlık sende olmadı ise HAYIR 'ı işaretle.										
SON BİR HAFTADA HİÇ: Aşağıdaki rahatsızlıklardan herhangi birini yaşadın mı?	HAYIR	EVET İSE Ne kadar şiddetliydi?				EVET İSE Bu seni ne kadar rahatsız etti?				
		Hafif	Orta	Şiddetli	Çok Şiddetli	Rahatsız Etmedi	Çok Az Etti	Biraz Etti	Oldukça Etti	Çok Fazla Etti
Ağızda yara		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Yemeklerin tadında değişiklik		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kilo kaybı		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Saç dökülmesi		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kabızlık ya da kaka yapamamaya bağlı rahatsızlık		1	2	3	4	0	1	2	3	4
El ve ayaklarda şişme		1	2	3	4	0	1	2	3	4
“Ben kendime benzemiyorum” diye düşünme		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Deride değişiklik		1	2	3	4	0	1	2	3	4

Ek 4. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik)

Son 24 saat süresince kendini nasıl hissettin?	Lütfen her bir madde için bir cevap işaretleyiniz.				
	Hiç	Çok Az	Biraz	Oldukça	Çok Fazla
1.Uyudum.					
2. Kestirmeye/Biraz uyumaya ihtiyacım oldu.					
3. Oyun oynamak için kendimi çok yorgun hissettim.					
4. Üzgündüm.					
5. Kızgındım/öfkelendim.					
6. Yürürken durmak ve dinlenmek zorunda kaldım.					
7. Günlük aktivitelerimi yaparken çok yoruldum.					
8. Koşmak için çok yorgundum.					
9. Gözlerimi açık tutmakta zorlandım.					
10. Endişelendim.					

Ek 5. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(Haftalık)

A-SIKLIK			B-YOĞUNLUK				
Son bir hastada kendini nasıl hissediyorsun?			Bu durum sana ne kadar sıkıcı geliyor?				
			Hiç	Çok Az	Biraz	Oldukça	Çok Fazla
	Evet	Hayır	1	2	3	4	5
1.Yorgunum.							
2.Vücudumu eskisinden daha farklı hissediyorum.							
3.Sabahları yorgunum.							
4.Şekerleme yapmaya ihtiyaç duyuyorum.							
5.Oyun oynayabiliyorum.							
6.Uzaniyorum.							
7.Üzgünüm.							
8.Kızgın ve sinirliyim.							
9.Yürürken durup dinlenmek istiyorum.							
10.Günlük işlerimi yapabiliyorum.							
11.Koşabiliyorum.							
12.Gözlerimi açık tutmakta zorlanıyorum.							
13.Gece daha fazla uyudum.							
14.Beni rahatsız eden düşüncelerim oluyor.							

Ek 6. Çocuk İzlem Formu

HASTANEDE UYGULANAN KEMOTERAPİ TARİHİ		
EVDE MÜZİK DİNLETİSİ UYGULAMASI		
1.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
2.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
3.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
4.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
5.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
6.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	
7.GÜN	Uygulama Tarihi	
	Müziğin Başlangıç Saati-Bitiş Saati	

Ek 7. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı

	Evet ise sıklık				Evet ise şiddet				Evet ise rahatsızlık					
	Hayır (0)	Hemen hemen hiç	Bazen	Çok	Hemen her zaman	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok şiddetli	Rahatsız etmedi	Çok az etti	Biraz etti	Oldukça etti	Çok fazla etti
1.Dikkat toplama zorluk	41	3	15	1	0	12	6	1	0	3	9	4	3	0
2.Ağrı	1	5	32	20	2	10	28	17	4	2	4	18	14	21
3.Halsizlik	2	3	16	31	8	9	28	14	7	2	5	12	17	22
4.Öksürük	52	3	4	1	0	6	2	0	0	1	5	2	0	0
5.Sinirli	2	3	16	22	17	9	27	12	10	3	6	15	11	23
6.Ağız kuruluğu	17	4	29	7	3	17	18	5	3	5	13	11	9	5
7.Bulantı	0	3	21	30	6	16	30	12	2	0	5	19	16	20
8.Uykulu hissetme	13	5	22	18	2	16	16	11	4	2	8	12	15	10
9.El ayak karıncalanma	47	4	7	2	0	5	7	0	1	0	2	8	1	2
10.Uyumakta zorluk	46	4	8	2	0	6	7	1	0	1	6	2	2	3
11.İdrar yapmada sorun	54	1	3	2	0	3	2	1	0	0	2	3	1	0
12.Kusma	11	9	28	12	0	26	13	9	1	0	2	9	25	13
13.Nefes darlığı	54	2	3	1	0	3	3	0	0	1	1	2	2	0
14.İshal	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.Üzgün	24	2	21	11	2	18	8	7	3	11	6	3	8	8
16.Terleme	47	3	8	1	1	7	1	5	0	0	6	2	4	1
17.Endişe	42	3	11	3	1	12	1	3	2	5	5	3	4	1
18.Kaşıntı	51	1	8	0	0	5	4	0	0	0	2	4	3	0
19.İştahsızlık	12	8	20	18	2	34	6	6	2	16	14	11	3	4
20.Baş dönme	40	5	11	2	2	12	5	3	0	2	4	9	2	3
21.Yutkunma güçlük	52	1	6	1	0	5	3	0	0	0	4	4	0	0
22.Huzursuzluk	28	3	17	12	0	13	4	13	2	5	4	7	9	7
23.Ağızda yara	-	-	-	-	-	14	20	10	3	1	3	11	19	13
24.Yemek tad değişikliği	-	-	-	-	-	17	9	5	2	10	9	4	7	3
25.Kilo kaybı	-	-	-	-	-	16	18	14	0	14	10	12	9	3
26.Saç dökülmesi	-	-	-	-	-	8	12	24	6	0	3	5	16	26
27.Kabızlık	-	-	-	-	-	2	8	0	0	0	3	3	3	1
28.El ayak şişme	-	-	-	-	-	9	6	1	0	0	4	4	8	0
29.Kendime benzemiyorum	-	-	-	-	-	5	8	3	0	0	2	7	3	4
30.Deride değişiklik	-	-	-	-	-	3	8	1	0	0	6	3	3	0

Ek 8. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(24 Saatlik) Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı

Son 24 saat süresince kendini nasıl hissettin	Hiç		Çok az		Biraz		Oldukça		Çok fazla	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%
1.Uyudum	1	1,7	13	21,7	15	25,0	25	41,7	6	10,0
2.Kestirmeye/ biraz uyumaya ihtiyacım oldu	1 3	21,7	14	23,3	13	21,7	17	28,3	3	5,0
3.Oyun oynamak için kendimi çok yorgun hissettim	6	10,0	17	28,3	18	30,0	15	25,0	4	6,7
4.Üzgündüm	3 2	53,3	15	25,0	5	8,3	7	11,7	1	1,7
5.Kızgındım/ öfkelendim	2	3,3	12	20,0	24	40,0	20	33,3	2	3,3
6.Yürürken durmak ve dinlenmek zorunda kaldım	3	5,0	18	30,0	26	43,3	11	18,3	2	3,3
7.Günlük aktivitelerimi yaparken çok yoruldum	1	1,7	20	33,3	15	25,0	21	35,0	3	5,0
8.Koşmak için çok yorgundum	1	1,7	11	18,3	15	25,0	24	40,0	9	15,0
9. Gözlerimi açık tutmakta zorlandım	4 0	66,7	14	23,3	3	5,0	3	5,0	0	0
10.Endişelendim	3 6	60,0	16	26,7	4	6,7	2	3,3	2	3,3

Ek 9. Çocuk Yorgunluk Ölçeği(Haftalık) Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı

Son bir haftada kendini nasıl hissediyorsun?	SIKLIK				YOĞUNLUK									
	Hayır		Evet		Bu durum sana ne kadar sıkıcı geliyor?									
	N	%	n	%	Hiç	Çok az		Biraz		Oldukça		Çok fazla		
				n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	
1.Yorgunum	3	5,0	57	95,0	0	0	12	21,1	13	22,8	24	42,1	8	14,0
2.Vücudumu eskisinden daha farklı hissediyorum	31	51,7	29	48,3	0	0	6	20,7	12	41,4	9	31,0	2	6,9
3.Sabahları yorgunum	10	16,7	50	83,3	1	2,0	21	42,0	18	36,0	8	16,0	2	4,0
4.Şekerleme yapmaya ihtiyaç duyuyorum	22	36,7	38	63,3	5	12,5	13	32,5	17	42,5	4	10,0	1	2,5
5.Oyun oynayabiliyorum	21	35,0	39	65,0	30	76,9	5	12,8	3	7,7	1	2,6	0	0
6.Uzaniyorum	11	18,3	49	81,7	11	22,4	23	46,9	8	16,3	7	14,3	0	0
7.Üzgünüm	29	48,3	31	51,7	2	6,5	11	35,5	9	29,0	7	22,6	2	6,5
8.Kızgın ve sinirliyim	3	5,0	57	95,0	0	0	9	15,8	20	35,1	20	35,1	8	14,0
9.Yürürken durup dinlenmek istiyorum	16	26,7	44	73,3	2	4,5	12	27,3	12	27,3	16	36,4	2	4,5
10.Günlük işlerimi yapabiliyorum	32	53,3	28	46,7	18	60,0	3	10,0	6	20,0	0	0	3	10,0
11.Koşabiliyorum	46	76,7	14	23,3	10	71,4	3	21,4	1	7,1	0	0	0	0
12.Gözlerimi açık tutmakta zorlanıyorum	48	80,0	12	20,0	1	8,3	3	25,0	4	33,3	4	33,3	0	0
13.Gece daha fazla uyudum	38	63,3	22	36,7	1	4,5	8	36,4	6	27,3	7	31,8	0	0
14.Beni rahatsız eden düşüncelerim oluyor	51	85,0	9	15,0	0	0	1	11,1	2	22,2	4	44,4	2	22,2

Ek 10. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni

The screenshot shows an Outlook email interface. The subject line is "Re: MEMORIAL SEMPTOM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN (MSDÖ 10-18) TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI". The email is dated 23.10.2018 Sal 23:42 tarihinde yanıtladınız. The sender is Sevcan Atay <ataysevcan@gmail.com> with a profile picture showing the initials "SA". The email content is as follows:

Sevgili Deniz Kaynak göstererek kullanabilirsiniz. Kolay gelsin
Sevcan Atay Turan R.N., Ph.D.
Dr. Öğretim Üyesi
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana bilim Dalı
Tel:02423103085

deniz fedakar <deniz_fedakar_00@hotmail.com>, 23 Eki 2018 Sal, 02:03 tarihinde şunu yazdı:
Merhaba hocam.
Ben Üsküdar Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim.
Çocuk onkoloji hastaları ile bir çalışma yapmayı planlıyorum ve istiyorum. Geçerlilik ve güvenilirliği tarafınızdan yapılan Memorial Semptom Değerlendirme (MSDÖ 10-18) Ölçeği'nden faydalanmak çalışmamda kullanmak istediğim için izninizi almak istedim.
Cevabınızı bekliyorum olacağım. Teşekkürler.

Ek 11. Çocuk Yorgunluk Ölçeği Kullanım İzni



The screenshot shows an Outlook email interface. The top bar includes the Outlook logo, a search bar with the text 'Ara', and a 'Yeni İletim' button. Below the top bar is a navigation pane with options like 'Sık Kullanılanlar', 'Gönderilmiş Öğeler', 'Arşiv', 'Sık kullanılan ekle', 'Klasörler', 'Gelen Kutusu 592', 'Gereksiz E-posta 34', and 'Taslaqlar 23'. The main content area displays an email with the subject 'Re: Çocuk Yorgunluk Ölçeği'. The email is dated '4.10.2018 Per 18:57 tarihinde yanıtladınız'. The sender is 'gulcin.ozalp@deu.edu.tr' with a pink profile picture. The email body contains the following text:

Tabiki kullanabilirsiniz. Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

Sevgiler.

4 Ekim 2018 02:30, "deniz fedakar" <deniz_fedakar_00@hotmail.com> yazdı:

Merhaba hocam. Ben Üsküdar Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim. Çocuk onkoloji hastaları ile bir çalışma yapmayı planlıyor ve istiyorum. Geçerlilik ve güvenilirliği tarafınızdan yapılan Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nden faydalanmak çalışmamda kullanmak istediğim için izninizi almak istedim. Teşekkürler.

Ek 12. Etik Kurul İzni



www.uskudar.edu.tr

Altunizade Mahallesi Haluk Türksöy Sokak No:14 34662 Üsküdar/İSTANBUL
T: 0216 400 22 22 F: 0216 474 12 56 bilgi@uskudar.edu.tr

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

SAYI: 61351342-/ 2019-245

26/04/2019

Sayın Dr.Öğr.Üyesi Gülay MANAV
(Deniz FEDAKAR)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 25/04/2019 tarihinde yapılan 04 No.lu toplantısında “**Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi**” adlı araştırma projenizin kurum izni getirme koşulu ile şerhli olarak etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Cumhuri TAŞ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı

ÜJ.FR.075 Revizyon No: 0115.03.2017

Ek 13. Kurum İzinleri 1



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL
SAĞLIĞIN GELİŞTİRİLMESİ BİRİMİ
12/07/2019 14:23 - 16867222 - 604.01.01 - E.2421



Sayı : 16867222-604.01.01
Konu : Deniz FEDAKAR'ın Tez Çalışması

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Altunizade mah. Haluk Türksoy sk No:14 34662 Üsküdar/İstanbul)

İlgi : a) 10/06/2019 tarihli ve 71211201-2932 sayılı yazınız.
b) 21/06/2019 tarihli ve 43766128-604.01.01-11657 sayılı yazı.
c) 10/07/2019 tarihli ve 79341859-799-16889 sayılı yazı.

İlgi a) sayılı yazınız ile Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Deniz FEDAKAR'ın "Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışmasını, Hamidiye Etfal EAH ve Pendik EAH'nde yapma talebi Birimimize iletilmiştir.

Söz konusu araştırma Hamidiye Etfal EAH'nin ilgi c) sayılı yazısı ile uygun görülmüş olup, Müdürlüğümüz tarafından onaylanmıştır. Çalışmanın sonrasında bir nüshasını elektronik ortamda ve döküman halinde Müdürlüğümüze verilmesi ve konunun çalışmada adı geçen öğrencinize tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

GÜVENLİ ELEKTRONİK İMZALI
ASLI İLE AYNI DİR
12/07/2019

Permin GÖRECEK
İstanbul Sağlık Müdürlüğü
Sağlığın Geliştirilmesi Şubesi
Birim Sorumlusu
M. Selmin Nazlıgöl

e-imzalıdır.
Op. Dr. Kemal TEKEŞİN
Müdür a.
Başkan

Ek:
Pendik EAH'nin Görüş Yazısı

Seyitnizam mahallesi Mevlana Caddesi No: 85 34015 Zeytinburnu/İstanbul

Telefon: Faks No: 0 212 638 33 99

e-Posta:selmin.nazligul@saglik.gov.tr İnt.Adresi:
selmin.nazligul@beyoglubirlik.gov.tr

Evrakin elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden cb06e6c1-111eb-4a80-8944-945dd580fef4 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Selmin NAZLIGÜL

TIBBİ SEKRETER

Telefon No:0 212 638 33 99

Ek 14. Kurum İzinleri 2



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI MARMARA ÜNİVERSİTESİ
PENDİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI MARMARA ÜNİVERSİTESİ PENDİK
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
21/06/2019 14:43 - 43766128 - 604.01.01 - E.11657
0006570237

Sayı : 43766128-604.01.01
Konu : Deniz FEDAKAR'ın Tez Çalışması

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi : 19/06/2019 tarihli ve 16867222-604.01.01-2179 sayılı yazı

Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Deniz FEDAKAR'ın "Çocuk Onkoloji Hastalarında Müzik Dinletisinin Yorgunluk Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışmasını, Hastanemizde yapma talebi ekte yer alan Klinik Sorumlusu'nun da görüşleri dikkate alınarak Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

e-imzalıdır.
Op.Dr. Murat Cengiz
AŞICIOĞLU
Başhekim V.

Marmara Üniversitesi Pendik E.A.H.
Telefon: 0216 657 06 06 - 4500 Faks No:

e-Posta: nesrin.taner@saglik.gov.tr İnternet Adresi: nesrin.taner@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden cb06e6c1-11cb-4a80-8944-945dd580fcf4 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Nesrin TANER

SAĞLIK TEKNİKERİ

Telefon No: 0216-6254545 (4105)

Ek 15. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Deniz FEDAKAR
Doğum Yeri ve Tarihi : Milas/08.07.1994
Yabancı Dili : İngilizce
Telefon :0(534) 524 91 51
E-Posta : deniz_fedakar_00@hotmail.com

Eğitim Durumu :

Lise : Milas Mentеше Anadolu Lisesi – Fen Bilimleri
Lisans : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Yüksekokulu - Hemşirelik
Yüksek Lisans : Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

İş Tecrübesi:

- Acıbadem Bodrum Hastanesi Plastik Cerrahi ve Ortopedi Kliniği - 6 ay
- Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi – 3 yıl

Sertifika:

- Sağlık Bakanlığı Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifikası (2019)