

T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI

**KEMİK İLİĞİ TRANSPLANTASYONU OLAN 6-12
YAŞ GRUBU ÇOCUK HASTALARA TERAPÖTİK
OYUN YÖNTEMİYLE VERİLEN EĞİTİMİN
PSİKOSOSYAL SEMPTOMLAR ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CEREN ZEREN

İstanbul-2021

T.C.
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI

**KEMİK İLİĞİ TRANSPLANTASYONU OLAN 6-12
YAŞ GRUBU ÇOCUK HASTALARA TERAPÖTİK
OYUN YÖNTEMİYLE VERİLEN EĞİTİMİN
PSİKOSOSYAL SEMPTOMLAR ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CEREN ZEREN

DANIŞMAN

DOÇ. DR. FİLİZ ARSLAN

İstanbul-2021

TEZ ONAYI FORMU

Kurum : Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Program : Hemşirelik

Tez Başlığı : Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuk Hastalara
Terapötik Oyun Yöntemiyle Verilen Eğitimin Psikososyal Semptomlar Üzerine
Etkisinin İncelenmesi

Tez Sahibi : Ceren Zeren

Sınav Tarihi : 02.02.2021

Bu çalışma jürimiz tarafından kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı, Adı-Soyadı (Kurumu)
Jüri Başkanı:	Prof. Dr. Gülçin BOZKURT
Tez danışmanı:	Doç. Dr. Filiz ARSLAN
Üye:	Prof. Dr. Şenay UZUN

ONAY

Bu tez Yeditepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 01.03.2021 tarih ve 2021/02-13 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bayram YILMAZ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu planlamasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik olmayan davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik ilkeler çerçevesinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığım tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

CEREN ZEREN

İTHAF

“Bu tez çalışmasını, her koşulda bana inanan, destekleyen ve yanımda olan annem Birgül Zeren ve babam Zeki Zeren’e, kemik iliği nakli savaşını kaybeden hastalarım Canan, Muhammed, Gürkan’a ve yolculuğuna devam eden tüm savaşçı çocuklara ithaf ediyorum.”



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca büyük bir özveri ve sabırla, engin bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak yol gösteren çok değerli hocam Doç. Dr. Filiz Arslan' a;

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle bana ışık tutan ve yönlendiren hocalarım; Prof. Dr. Şenay Uzun, Prof. Dr. Hediye Arslan Özkan' a;

Tez çalışmamda yardımlarını esirgemeyen; Prof. Dr. Buket Erer Del Castello, Prof. Dr. Mehmet Akif Yeşilipek, Prof. Dr. Tunç Fışgın, Uzm. Dr. Koray Yalçın, Uzm. Dr. Çetin Timur'a;

Veri toplama sürecimi beraber yürüttüğüm kurumların Pediatrik KİT koordinatörleri, sorumlu hemşireleri ve servis hemşirelerine;

Tez sürecinde desteğini hissettiren arkadaşlarım; Burcu Özek, Ayça Yağcıoğlu, Melis Keküllüoğlu, Ayşenur Keleş ve Pınar Yüksel'e;

Tüm kalbimle sonsuz teşekkür ederim...

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI FORMU	iii
BEYAN.....	iv
İTHAF.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xi
ABSTRACT.....	xii
ÖZET	xiv
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	3
2.GENEL BİLGİLER	5
2.1. Kemik İliği Transplantasyonu	7
2.1.1.Kemik İliği Transplantasyonu Tanımı	7
2.1.2. Kemik İliği Transplantasyonu Tarihçesi.....	7
2.1.3. Kemik İliği Transplantasyonu Kaynakları.....	8
2.1.4. Kemik İliği Transplantasyon Tipleri.....	9
2.1.5. Kemik İliği Transplantasyonu Uygulama Süreci.....	10
2.1.6. Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar.....	14
2.1.7. Kemik İliği Transplantasyonu Yapılan Hastalıklar	17
2.1.8. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıkların Psikososyal Etkileri	20
2.2. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıklarda Psikososyal Destek Sağlamak Amacıyla Oyunun Kullanımı ve Bu Alanda Yapılan Çalışmalar	28
2.2.1. Terapötik Oyun ve Yaşamı Tehdit Eden Hastalıklarda Kullanımı	29
2.2.2. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıkların Tedavisinde Kullanılan Terapötik Oyun Yöntemlerine İlişkin Yapılan Çalışmalar	34
2.3. Kemik İliği Transplantasyonu ve Hemşirelik Bakımı	37
2.3.1. Transplantasyon Öncesi Hemşirelik Bakımı	37

2.3.2. Transplantasyon Sırası Hemşirelik Bakımı	37
2.3.3. Transplantasyon Sonrası Geç Dönem Hemşirelik Bakımı	38
2.3.4. Hemşirelik Bakımında Terapötik Oyun.....	38
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	43
3.1.Araştırmanın Tipi.....	43
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	43
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	44
3.4.Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	44
3.5.Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri	44
3.6.Araştırmanın Değişkenleri.....	44
3.7.Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	45
3.7.1.Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu (Ek-3)	45
3.7.2.Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği (Ek-4).....	45
3.8.Araştırmada Kullanılan Materyaller	46
3.8.2.‘Can Kemik İliği Nakli Oluyor!’ Öykü Kitabı (Ek-5).....	46
3.9.Araştırma Süreci	46
3.10.Verilerin Değerlendirilmesi	50
3.11.Araştırmanın Etik Yönü.....	51
3.12.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	51
3.13.Araştırmanın Yürütülmesinde İş Birliği Yapılan Yerler ve Kişiler.....	51
4.BULGULAR.....	52
5.TARTIŞMA	65
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
7.KAYNAKLAR	77
8.EKLER.....	91
9.ÖZGEÇMİŞ	136

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 2. 1. Türkiye'de KİT ve Kök Hücre Transplantasyonu Tarihçesi.....	8
Tablo 2. 2. Engraftman Fazları	13
Tablo 2. 3. Etkilediği Doku veya Organa Göre Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar.....	14
Tablo 2. 4. Kemik İliği Transplantasyon Sonrası Görülen Erken ve Geç Dönem Komplikasyonlar.....	16
Tablo 2. 5. Kemik İliği Transplantasyonu Uygulanan Diğer Hastalıklar	17
Tablo 2. 6. Lösemi Belirtileri	18
Tablo 2. 7. Terapötik Oyunun Yararları.....	31
Tablo 3. 1. Araştırma Değişkenlerine Göre İstatistiksel Analizler.....	50
Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24).....	52
Tablo 4. 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24)	56
Tablo 4. 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n=24)	58
Tablo 4. 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n=24)	60
Tablo 4. 5. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Transplantasyon Öncesi ve Sonrası Psikososyal Semptomlar Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (n=24)	61
Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçek Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (n=24)	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmanın Akış Şeması.....	50
--	----



SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ

KİT	Kemik İliği Transplantasyonu
HLA	Human Leucocyte Antigens
TBI	Tüm Vücut Işınlama
GVHH	Graft-Versus-Host Hastalığı
VOD	Hepatik Ven-Oklüzif Hastalık
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
Min.	Minimum
Max.	Maksimum
BKİ	Beden Kitle İndeksi



ABSTRACT

Zeren, C. (2021). Investigation of the effect of education given by therapeutic play method on psychosocial symptoms of 6-12-year-old children with bone marrow transplantation, Yeditepe University of Health Sciences, Department of Nursing, The Master Thesis. Istanbul.

Procedures requiring long-term hospitalization are used in the treatment of life-threatening diseases. It is known that long-term hospitalizations in childhood affect the development process of the child and cause psychosocial symptoms. Bone marrow transplantation (BMT) is one of the treatment methods used in life-threatening diseases. Long-term hospitalization during the BMT process, painful invasive procedures, unknown environment, being treated in an isolated room for at least 4 weeks, being separated from loved ones, not attending school, and applying aggressive treatments cause the development of psychosocial symptoms in children. It is also known that preparing children for hospital, illness, treatments, painful invasive interventions with therapeutic game method is effective. It was planned and applied to examine the effect of education on psychosocial symptoms of 6-12-year-old pediatric patients undergoing bone marrow transplantation with a story book describing the bone marrow transplantation process before transplantation. The sample of the study consisted of 24 children between the ages of 6-12 who were hospitalized in the Pediatric BMT services of three private hospitals in Istanbul for transplantation between 11.11.2019 and 30.12.2020 and the children were randomized into each group (experiment and control). Among the children who accepted to participate in the study and met the inclusion criteria, the first child who was hospitalized for transplantation was included in the control group (the group in which only the scale will be used instead of the story book) and the second child in the experimental group (the group in which the story book was read, and the scale was applied). Data Collection Form for 6-12 Age Group Children with Bone Marrow Transplantation and Their Parents was applied to the parents in both groups. The child in the experimental group was first administered the Psychosocial Symptoms Diagnostic Scale for Hospitalized Children, and then read the book which is named "Can is Getting A Bone Marrow Transplant!" and prepared by the researcher. Control group was given to routine practice. The study was terminated by repeating the scale in both groups after transplantation. Before collecting data, an information form

was given to the children and their parents who undergoing bone marrow transplantation. Psychosocial Symptoms Diagnostic Scale for Hospitalized Children was evaluated by the researcher at before and after transplantation. Data were evaluated in SPSS 22.0 program, descriptive statistical analysis (number, percentage, mean, standard deviation, minimum-maximum value), Independent Sample-t, Paired Sample-t, Anova, Mann-Whitney U, Wilcoxon and Pearson- χ^2 test statistics. Before starting the research, ethics committee approval was obtained from the Yeditepe University Clinical Research Ethics Committee. As a result of the study, it was found that there was no statistically significant difference between the children and parents in the experimental and control groups in terms of their introductory characteristics affecting psychosocial symptoms ($p > 0.05$). There was no statistically significant difference between the mean scores of the scale before and after the transplantation of the experimental and control groups, there was no statistically significant difference between the scale subscale anxiety mean scores, the scale subscale hopelessness mean scores, the scale subscale communication difficulty scores, and the scale subscale anger and aggression mean scores ($p > 0.05$). While there was no statistically significant difference between the experimental and control groups ($p > 0.05$), a statistically significant difference was found between the regression subscale mean scores of the experimental group before and after transplantation ($p < 0.05$). It was found that the education given to children with therapeutic play method before bone marrow transplantation did not affect the psychosocial symptoms that occur during the transplantation process. It is recommended that studies investigating the effect of education given by therapeutic play method on psychosocial symptoms in the BMT process should be conducted with more sample groups and the effectiveness of therapeutic play in other treatment procedures applied during the BMT process.

Keywords: Bone marrow transplantation, therapeutic play, psychosocial symptoms, nursing, life-threatening illnesses.

ÖZET

Zeren, C. (2021). Kemik iliği transplantasyonu olan 6-12 yaş grubu çocuk hastalara terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi, Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisinde uzun süreli yatış gerektiren prosedürler uygulanmaktadır. Çocukluk çağında uzun süreli hastaneye yatışların çocuğun gelişim sürecini etkilediği ve psikososyal semptomlara sebep olduğu bilinmektedir. Kemik iliği transplantasyonu (KİT), yaşamı tehdit eden hastalıklarda kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir. KİT sürecinde uzun süreli hastaneye yatış, ağırlı invaziv girişimler, bilinmeyen ortam, en az 4 hafta izole odada tedavi görmek, sevdiklerinden ayrı kalmak, okula devam edememek ve agresif tedavilerin uygulanması çocuklarda psikososyal semptomların gelişimine neden olmaktadır. Çocukların hastaneye, hastalığa, tedavilere, ağırlı invaziv girişimlere terapötik oyun yöntemiyle hazırlanmasının etkili olduğu da bilinmektedir. KİT sürecine girmiş 6-12 yaşındaki çocuk hastalara transplantasyon öncesinde kemik iliği transplantasyon sürecini anlatan bir öykü kitabıyla verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanarak, uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini İstanbul’da üç özel hastanenin Pediatrik KİT servislerine 6-12 yaş grubundaki çocuklardan 11.11.2019- 30.12.2020 tarihleri arasında transplantasyon amacıyla yatışı yapılan 24 çocuk oluşturmuştur ve çocuklar her bir gruba (deney ve kontrol) geliş sırasına göre alınarak randomizasyon sağlanmıştır. Çalışmayı katılmayı kabul eden ve çalışmaya dahil edilme kriterleri karşılayan çocuklardan sırasıyla transplantasyon amacıyla yatışı yapılan ilk çocuk kontrol grubuna (öykü kitabı okunmayıp sadece ölçek kullanılacak grup) ve ikinci gelen çocuk deney grubuna (öykü kitabı okunan ve ölçek uygulanan grup) alınmıştır ve bu döngü çalışmanın sonuna kadar sürdürülerek randomizasyon sağlanmıştır. Her iki gruptaki ebeveynlere Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu uygulanmıştır. Deney grubundaki çocuğa ilk olarak Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği uygulanmış, sonrasında araştırmacı tarafından hazırlanan “Can Kemik İliği Nakli Oluyor!” isimli öykü kitabı okunmuştur. Kontrol grubu ise rutin uygulamaya bırakılmıştır. Transplantasyondan sonra her iki gruba da ölçek tekrarlanarak araştırma

sonlandırılmıştır. Verilerin toplanmasında kemik iliği transplantasyonu olan 6-12 yaş grubu çocuklara ve ebeveynlerine yönelik veri toplama formu, transplantasyondan önce her iki gruba da uygulanacak Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği ve Can Kemik İliği Nakli Oluyor! İsimli öykü kitabı kullanılmış ve sonuçlar araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Veriler; SPSS 22.0 programında, tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum-maksimum değer), Independent Sample-t, Paired Sample t-Test, One Way ANOVA, Mann-Whitney U, Wilcoxon ve Pearson- χ^2 test istatistikleri kullanılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ve ebeveynlerin psikososyal semptomları etkileyen tanıtıcı özellikleri açısından aralarında istatistiksel olarak fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubunun transplantasyon öncesi ve sonrası ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, ölçek anksiyete alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, ölçek umutsuzluk alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, ölçek iletişim güçlüğü alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, ölçek öfke ve saldırganlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Bir diğer ölçek alt boyutu olan regresyon alt boyutu puan ortalamaları deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p>0,05$), deney grubunun transplantasyon öncesi ve sonrası regresyon alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). KİT öncesinde çocuklara terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin transplantasyon sürecinde ortaya çıka psikososyal semptomlar üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur. KİT sürecinde terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisini araştıran çalışmaların daha fazla örneklem grubuyla yapılması ve KİT sürecinde uygulanan diğer tedavi prosedürlerinde terapötik oyunun etkinliğinin araştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kemik iliği transplantasyonu, terapötik oyun, psikososyal semptomlar, hemşirelik, yaşamı tehdit eden hastalıklar.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Yetişkin dönemdekilerle karşılaştırıldığında kanser çocukluk çağı hastalıkları arasında ender görülen bir hastalık olmakla birlikte her yıl 0-14 yaş grubundaki yaklaşık 100 bin çocuğa kanser tanısı konulmaktadır. Hastalığa bağlı çocuk ölümleri arasında kansere bağlı ölümler gelişmiş ülkeler arasında birinci sırada, ülkemizde ise üçüncü sırada yer almaktadır (1).

Çocukluk çağı kanserleri arasında en sık görülen kanser türü lösemidir. Çocukluk çağı kanserlerinde günümüzde gelişen tanı ve tedavi yöntemleri ile hastaların yaşam sürelerinde artma sağlanmıştır (2). Kemik iliği transplantasyonu çocukluk çağı malignite, hematolojik hastalıklar ve genetik bozuklukların tedavisi için tercih edilen bir yöntemdir (3). Kemik iliği transplantasyonunun çocukluk çağı kanserlerinde hayatta kalım oranını arttırdığı bilinmektedir. KİT tedavisinde başarı oranı ne kadar artmış olsa da önemli bilişsel, duyuşsal, sosyal ve ailesel riskleri taşımaktadır (4).

KİT tedavisi uzun süre hastanede kalmayı gerektirmektedir. KİT servislerinde hastalar ortalama en az bir ay izole odalarda tedavi görmektedirler. Aynı zamanda bu servislerde enfeksiyon riski sebebiyle ziyaretçi yasağı bulunmaktadır. Bir çocuğun kemik iliği transplantasyonu olmak için hastaneye uzun süreli yatış yapması ve yoğun tedavilere maruz kalması çocukta psikososyal semptomların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Tedavi için aile ve çocuk hastaneye yattığında kendi alıştığı ortamdan, arkadaşlarından, oyuncaklarından, diğer aile üyelerinden, evinden ve yatağından uzaklaşmak zorunda kalmaktadır. Bu durumda diğer aile üyelerinin hayatında da büyük değişiklikler meydana gelmektedir. Bu süreç hem çocukta hem ailede olumsuz etkiler oluşturabilecek bir süreçtir. Bu durumda aile bireylerinde de psikososyal semptomlar görülebilmektedir.

Çocuğun transplantasyon sürecindeki psikososyal tepkileri psikolojik bütünlüğü devam ettirmek için ortaya çıkan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal cevapları içerir. Literatürde hastalığa ve hastaneye yatmaya karşı çocukta görülebilecek psikososyal semptomlar; üzüntü, regresyon, yadsıma, anksiyete ve depresyon, korku, umutsuzluk, beden imajında değişiklik, sevgi yoksunluğu, bağılılık duygusunda azalma, düşük benlik saygısı, ayrılık anksiyetesi, yalnızlık/sosyal izolasyon, tedavi rejimine uyumsuzluk,

güçsüzlük/kontrol kaybı, yetersizlik/başarısızlık duygusu, güvensizlik, suçluluk, dikkat eksikliği/hiperaktivite, cezalandırılma düşünceleri, utanma, hayal kırıklığı, düşmanlık, öfke, saldırganlık, tedaviyi reddetme, tik, kekemelik, posttravmatik stres bozukluğu, fobik semptomlar, konversiyon, somatik yakınmalar, uyku bozukluğu, beslenme bozukluğu, ölüm korkusu, ölmeyi isteme ve intihar şeklinde sıralanmaktadır (5). Bu semptomlara hastaneye yatmadan önce, transplantasyon öncesinde, sırasında ve sonrasındaki süreçlerde ve tekrarlayan yatışlarda rastlanmaktadır. Meyers ve arkadaşları 1994 yılında yapmış oldukları çalışmada kemik iliği transplantasyonu öncesinde çocukların %40'ının anksiyeteyi önemli ölçüde deneyimlediklerini saptamışlardır (4). Pot-Mees ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir başka çalışmayla kemik iliği nakli sonrasındaki 6 ay boyunca, çocukların %40'ının artan depresyon, akran izolasyonu ve davranışsal problemleri deneyimledikleri ortaya çıkmıştır (4).

Çocuğun psikososyal semptomlarını hastane ortamında en etkili şekilde gözlemleyebilecek olan sağlık personeli hemşirelerdir. Fakat çalışma şartlarının yoğunluğu nedeniyle hastalara psikososyal yönden bakım verilmesi göz ardı edilebilmektedir. Hemşirelerin bütüncül bakım anlayışı doğrultusunda çocuk hastaların sadece fiziksel problemlerini değil psikososyal sorunlarını da ele almaları gerekmektedir. Hemşireler psikososyal semptomlara yönelik bakım verirken terapötik oyun yöntemiyle uygulamalarına yön verebilirler. Terapötik oyun; çocuğun hastaneye yatmasıyla oluşan travmayı azaltmak, olumlu baş etme yöntemlerini geliştirmek, duygu ve düşüncelerini dile getirmesine olanak sağlamak ve tedaviye uyumunu arttırmak için kullanılan bir yöntemdir. Yapılan tedavi veya bakım ile uygun bir şekilde entegre edilirse çocuğun sürece uyumu artacak, iyileşme sürecini hızlandıracak ve psikososyal semptomların azalmasına yardımcı olacaktır (6). Sağlık eğitiminde de terapötik oyun bir araç olarak kullanılmaktadır. Orhan'ın pediatrik onkoloji hastaları üzerinde yaptığı çalışmasında, damar yolu açılmadan önce terapötik oyun yönteminin uygulanmasının hasta çocuğun anksiyete düzeyini azalttığı saptanmıştır (7). Kemik iliği transplantasyonu yapılan çocuklara işlemin ve sürecin terapötik oyun yöntemi kullanılarak açıklanması çocuğun rahatlamasına, anksiyetesinin azalmasına ve psikososyal semptomların azalmasına katkıda bulunabilir (8). Bu amaçla bir terapötik oyun yöntemi olarak transplantasyon sürecini öykü içerisine yerleştirerek çocuğun bilgilendirilmesi etkili bir hemşirelik bakımı verilmesini destekler. Bu sayede hemşireler çocukta ortaya çıkabilecek psikososyal semptomları azaltabileceklerdir.

Kısa süreli ağırlı işlemler sırasındaki terapötik oyunun ağı fizyolojik göstergeler, emosyonel göstergeler üzerine etkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Ancak ülkemizde kemik iliği transplantasyonu olan pediatrik hastalarda terapötik oyuna ilişkin bir uygulamanın çocukta görülebilecek psikososyal semptomlar üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde çocukları hastaneye yatmaya, işleme hazırlamaya veya hastalığı tanıtmaya yönelik rehber kitaplar bulunmakla birlikte kemik iliği transplantasyonu olan pediatrik hastalara bu süreci öyküleştirecek anlatan bir kitap bulunmamaktadır. Çocuğun yaşayacağı süreci bir öykü örüntüsü içinde yaşına uygun bir dille anlatan bir kitap yoluyla öğrenmesinin anlamasını kolaylaştıracağı, süreci anladığı için durumu kabullenmesinin ve uyumunun artacağı ve dolayısıyla psikososyal semptomların azalacağı değerlendirilmektedir. Araştırma sürecinde etkinliği değerlendirilen materyalin araştırma sonrasında tüm uygulama alanlarına yaygınlaştırılması ile eğitim süreci etkili ve daha kısa sürede gerçekleştirilebilecektir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada kemik iliği transplantasyon sürecine girmiş 6-12 yaşındaki çocuk hastalara transplantasyon öncesinde kemik iliği transplantasyon sürecini anlatan bir öykü kitabıyla verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3.Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H1): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında fark vardır.

Hipotez 2 (H2): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Anksiyete alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.

Hipotez 3 (H3): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Umutsuzluk alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.

Hipotez 4 (H4): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği İletişim Güçlüğü alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.

Hipotez 5 (H5): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Öfke ve Saldırganlık alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.

Hipotez 6 (H6): KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Regresyon alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.



2. GENEL BİLGİLER

Ailenin en küçük bireyleri olan çocuklar toplumun geleceğidir. Geçmişten günümüze sağlıklı bir toplum oluşturmak için sağlıklı çocuklar yetiştirmeye öncelik verilmiştir (9). Sağlıklı çocuk yetiştirmeye ne kadar öncelik verilse de bazen çocuklar doğuştan veya sonradan kazanılan kronik hastalıklarla karşılaşabilmektedir. Karşılaşılan kronik hastalıklar içinde yaşamı tehdit eden ölümcül hastalıklar da bulunmaktadır ve hastalığın kendisi kadar tedavi süreçleri de çocuğu ve aileyi etkilemektedir (10).

Yaşamı tehdit eden ölümcül hastalıklarla mücadelede en etkin olan tedavi yöntemlerinden biri kemik iliği transplantasyonudur. Hematopoetik kök hücre transplantasyonu olarak da bilinen kemik iliği transplantasyonu, kemik iliği fonksiyonunun yetersizliğine neden olan malign olmayan hastalıklar ve daha yaygın görülen akut veya kronik lösemiler, lenfomalar, multipl miyelom, myeloproliferatif hastalıklar gibi hematopoetik maligniteleri tedavi etmek için kullanılmaktadır (11). Günümüzde çocuklarda hematopoetik kök hücre transplantasyonu malign hastalıkların, solid tümörlerin, immünolojik hastalıkların ve genetik bozuklukların tedavisinde kullanılmaktadır (12).

Kemik iliği transplantasyonu hastanede uzun süreli yatış gerektiren bir tedavi sürecidir. Hastalara kemik iliği transplantasyonuna hazırlama rejiminde sadece yüksek doz kemoterapi veya kemoterapi ve tüm vücut ışınlama (TBI-Total Body Irradiation) tedavileri uygulanmaktadır (13). Minimum hastanede kalış süresi dört veya beş hafta olmasına rağmen, komplikasyon geliştiğinde bu süre 100 gün veya daha fazla süreye uzamaktadır. Kemik iliği transplantasyonu sonrası birçok komplikasyon görülmektedir (14). Sık karşılaşılan komplikasyonlar arasında enfeksiyonlar (viral, bakteriyel veya fungal), Graft-versus-Host Hastalığı (GVHH), Veno Oklüziv Hastalık (VOH) ve sekonder malign hastalıklar vardır (13). Hastalarda transplantasyon sonrası pulmoner problemler, karaciğer, böbrek ve kalp fonksiyonlarında bozulma, ağız ve diş sağlığı, genitoüriner, jinekolojik, görme ve sinir sistemi problemleri uzun dönem komplikasyonlar olarak görülmektedir. Aile üyeleri, bakım vericiler ve hasta çocuklarda, akut ve kronik komplikasyonlara ek olarak psikososyal semptomlara da rastlanmaktadır (15).

Kemik iliği transplantasyonu, geçmişten günümüze ölüm oranlarını düşürmüş olmasına rağmen aileler ve çocuklar için hala bir stres kaynağı olduğu gibi psikososyal semptomlara da sebep olmaktadır (15). Hastaların transplantasyon süreci ile ilgili bilgilendirilmemesi ve süreci yaşayarak öğrenmesi psikososyal olarak olumsuz yönde etkilenmelerine sebep olmaktadır. Yapılan araştırmalarda transplantasyon nedeniyle uzun süreli hastanede yatma sonucunda; hasta çocukların izole edilmesi, ölümden korkma, tedavinin olumsuz sonuçları ve fiziksel rahatsızlık psikososyal semptomların oluşumunda etkili olduğu belirtilmektedir (10,16). Kemik iliği transplantasyonu öncesi, sırası ve sonrasında karşılaşılan semptomları azaltmak için hasta, ailesi ve bakım vericinin önceden bilgilendirilmesi önemlidir. Transplantasyon ünitesinde çalışan sağlık profesyonelinin transplantasyon öncesinde hastayı; hazırlama rejimi, kullanılacak tedavi yöntemleri, gelişebilecek komplikasyonları ve taburculuk sonrası evde bakımı hakkında bilgilendirmesi, hastanın tanı ve tedavi yöntemlerini algılamasına, tedavi, bakım ve karar alma süreçlerine katılmasına, hastanede yatış süresinin azalmasına, bu süreçte yaşayacağı psikososyal semptomların azalmasına, komplikasyonların önlenmesine ve taburculuk sonrası evde bakımını sürdürmesine yardımcı olmaktadır (13). Erdal ve arkadaşlarının 2017 yılında 350 hematolojik malignitesi olan hastalarla kemik iliği transplantasyonu öncesi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, transplantasyon öncesi kemik iliği transplantasyonu süreci ile ilgili bilgilendirilen hastaların tekrar soru sorarak ek açıklama istedikleri saptanmıştır. Hastalar tekrar açıklama isteme nedenleri arasında, soru sormanın sonradan aklına geldiğini, anlamadıklarını, unuttuklarını ve detaylı öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Bilgilendirme içeriğinin de kemik iliği transplantasyon sürecine yönelik sorular olduğu bulunmuştur (17). Sonuç olarak transplantasyon öncesinde hasta çocuk ve ailesine verilen eğitimin doğru, anlaşılır, hastaya özgü, ihtiyaçlarına yönelik ve tekrarlanan niteliklere sahip olması gerekmektedir.

Hasta çocuklara eğitim verilirken kullanılan yöntemlerden biri olan terapötik oyun yöntemi, pediatri hemşireleri tarafından rutin uygulamalarda, ağırlı işlemler sırasında veya cerrahi girişimlerden önce kullanılmaktadır. Terapötik oyun, hasta çocukların işlemle ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmesine yardımcı olur ve uygulamalara yönelik psikososyal semptomların azalmasını sağlar. Literatürde kemoterapi alan hasta çocuklarda terapötik oyun yönteminin ağrıyı ve anksiyeteyi azalttığını, pozitif davranışları doğurduğunu, bakım ve tedavi sürecinde uyumu

artırdığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (18,19). Pediatri hemşirelerinin kemik iliği transplantasyonu sürecinde hasta çocuğun bakımında terapötik oyunu kullanması psikososyal semptomları tanımlamasına, buna yönelik bakım vermesine, gelişebilecek komplikasyonların azalmasına, tedaviye uyumun artmasına ve bu sayede bakımın kalitesini güçlenmesine yardımcı olmaktadır (20).

2.1. Kemik İliği Transplantasyonu

2.1.1. Kemik İliği Transplantasyonu Tanımı

Kemik iliği transplantasyonu (periferik kök hücre nakli) günümüzde birçok malign hastalıklar, immün yetmezlikler, solid tümörler ve genetik hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Kemik iliği transplantasyonu, ameliyathane ortamında genel anestezi altında doku uyumlu bireyin kemik iliğinden kök hücrelerin özel bir iğne ile aspire edilerek toplanıp hastaya hazırlama rejimi sonrası verilmesi işlemidir (13).

Kemik iliği transplantasyonu iki farklı medikal durumu tedavi etmek için kullanılmaktadır. İlk kategoride kemik iliği fonksiyonunun yetersizliğine neden olan malign olmayan hastalıklar; aplastik anemi, miyelodisplastik sendromlar, immün yetmezlik sendromları, kronik granüloamatöz hastalık, genetik hastalıklar, glikojen depo hastalıkları, talasemi hemoglobinopatileri ve orak hücre anemisi yer almaktadır. Bu kategoride bulunan hastalıkları tedavi etmek için yapılan kemik iliği transplantasyonunun amacı hasarlı bir dokuyu değiştirmektir. İkinci kategoride ise daha yaygın görülen ve özellikle akut veya kronik lösemiler, lenfomalar, multipl miyelom ve myeloproliferatif hastalıklar gibi hematopoetik maligniteler yer almaktadır. Bu kategoride bulunan hastalıkları tedavi etmek için yapılan kemik iliği transplantasyonunun amacı; sitotoksik tedavinin miyelosüpresif veya miyeloablatif etkilerini tersine çevirerek, güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve tümöre özgü veya tümörle ilişkili antijenleri belli eden hücreleri doğrudan yok etmek için immün hücreler sağlamaktır (11).

2.1.2. Kemik İliği Transplantasyonu Tarihçesi

Dünyada ilk kök hücre nakli 1939 yılında aplastik anemisi olan hastaya yapıp başarısız olurken, başarılı olan ilk KİT, 1965 yılında akut lenfoblastik lösemili hastaya radyasyon ve kemoterapi tedavileri sonrası altı ayrı kardeşten yapılmış ve 20 ay sonra hasta relaps sebebiyle kaybedilmiştir (14). Dünyada ilk başarılı allojenik KİT, 1968 yılında (immün yetmezliği olan hastada), ilk otolog KİT ise 1978 yılında

gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de KİT ve Kök Hücre transplantasyonu tarihçesi Tablo 2.1.’ de özetlenmiştir (21).

Tablo 2. 1. Türkiye’de KİT ve Kök Hücre Transplantasyonu Tarihçesi

Transplantasyon Tipi	Yılı	Yapan Kişi ya da Kurum
İlk allojenik KİT	1978	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi- Prof. Dr. Korkut Özerkan
İlk otolog KİT	1984	Gülhane Askeri Tıp Akademisi- Prof. Dr. Önder Berk ve ekibi.
İlk pediatrik KİT	1989	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi – Prof. Dr. Gündüz Gedikoğlu ve Prof. Dr. Sema Anak
İlk pediatrik otolog kök hücre transplantasyonu	1992	Dr. Atila Tanyeli (Hodgkin lenfomalı bir hastaya)

Periferik kök hücrenin özellikle otolog transplantasyonlarda etkili olduğu fark edilmiş ve kullanımı artmıştır. Kordon kanının yetişkin kemik iliğinde bulunan kök hücreden daha zengin olduğu anlaşıncı pediatrik hasta grubunda kullanımı yaygınlaşmıştır. Günümüzde periferik kök hücre ve kemik iliği öncelikli olarak kullanılmaktadır (14).

2.1.3. Kemik İliği Transplantasyonu Kaynakları

Hematopoetik kök hücre transplantasyonunda, kullanılan kök hücrenin kaynakları; kemik iliği, periferik kan, kordon kanı ve fetal karaciğerden alınan hücreler olabilmektedir (22).

Kemik iliği transplantasyonda en çok tercih edilen kaynaklardan biridir. Vücuttaki kemik iliği stromasının kök hücrelerin bulunduğu mikroçevrede (niş bölgelerinde) yer alan, üretilen, kan elemanlarını oluşturan, kendini yenileyebilen, farklılaşabilen ve özelleşmemiş olan progenitör hücreler kök hücre (hematopoetik hücre) olarak tanımlanmaktadır. Vücudumuzdaki organ ve sistemlerin kendine ait kök hücresi bulunmaktadır. Kök hücreler özelleşmek için uyaran alırlar (23). Vücudumuzda kök hücrelerin en yoğun olduğu yer iliak kemiktir. Kemoterapi veya büyüme faktörleri ile kemik iliğindeki kök hücrelerin periferik toplanması sağlanmaktadır. Bu sayede periferik kanda toplanan kök hücreler kemik iliği transplantasyonunda kaynak olarak kullanılmaktadır. Kök hücrelerin periferikden toplanarak kaynak olarak kullanılması en

çok otolog transplantasyonlarda tercih edilmektedir. Çocuklarda da periferik kök hücrelerin transplantasyonda kullanımı güvenli olması ve yeterli sayıda kök hücrelerin toplanması nedeniyle yaygınlaşmıştır (22).

Kordon kanı kemik iliği transplantasyonunda kullanılan bir diğer kaynaktır. Kordon kanında bulunan kök hücrelerin yetişkin hücrelere göre üstün özelliklere sahip ve kemik iliği transplantasyonuna alternatif bir yöntem olarak kullanılabileceği araştırmalarla gösterilmiştir. Kordon kanı bebeğin doğumundan sonra plasentada kalan kandır. Kordon kanı, kordon kesildikten alınmakta, toplanan kan laboratuvara gönderilmekte ve ayrıştırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Ayrıştırıldıktan sonra dondurulmakta, Kordon Kanı Bankası'nda saklanmakta ve gerektiğinde çözülerek kullanıma hazırlanmaktadır (24). Fakat saklama ve çözülmesinde hücre kaybına sebep olabilmekte ve sonrasında graft yetmezliği gelişebilmektedir. Çocuklarda malign veya malign olmayan hastalıklarda kordon kanı ile yapılan transplantasyonun tedavi yanıtı oldukça yüksektir (22, 25).

Hematopoetik dokunun bir parçası olan fetal karaciğer ise, gebeliğin ikinci ayından yedinci ayına kadar ve lenfosit yapımından önce transplantasyon kaynağı olarak kullanılabilmektedir.

2.1.4. Kemik İliği Transplantasyon Tipleri

KİT sürecinde HLA uyumlu donörden toplanan kök hücrelerin, hasta bireye verilmeden önce kemoterapi ve/veya radyoterapiye (tüm vücut ışınlama, TBI) ek olarak immünsupresif tedaviler uygulanmakta ve sonrasında toplanan ilik ürünü hastaya transfüze edilmektedir (14). İki tip kemik iliği transplantasyonu tanımlanmaktadır. Bunlar; allojenik ve otolog kemik iliği transplantasyonudur (26). Allojenik kemik iliği transplantasyonu; haploidentik kök hücre, sinjenik kök hücre, periferik kök hücre ve kordon kanı transplantasyonu olmak üzere dört çeşittir (27).

Allojenik KİT; sağlıklı doku uyumlu (HLA uyumlu) donörden toplanan kök hücrelerin (periferik veya kemik iliği) hazırlık rejiminden sonra hastaya transfüze edilmesidir (28).

Haploidentik Kök Hücre Transplantasyonu; HLA uyumlu donör bulunamayan kişilerde ebeveyn, çocuk veya kardeşten yüzde 50 HLA uyum ile toplanan kök hücrelerin hastaya transfüze edilmesidir (29).

Sinjenik KİT; ikiz kardeşten toplanan kök hücrenin hasta kardeşe transfüze edilmesidir (30).

Periferik Kök Hücre Transplantasyonu; doku grubu uyumlu bireyden veya hastanın kendisinden kök hücrelerin toplanıp hazırlık rejimi sonrası periferik yol ile hastaya transfüze edilmesidir (31).

Kordon Kanı Transplantasyonu; HLA uyumlu akraba dışı donör veya kardeşten toplanan sağlıklı kök hücrelerin hastaya transfüze edilmesidir (32).

Otolog KİT; kişinin kendi sağlıklı hücrelerinin periferik veya kemik iliğinden toplanması, dondurularak saklanması ve hazırlık rejiminden sonra hastaya transfüze edilmesidir (13).

2.1.5. Kemik İliği Transplantasyonu Uygulama Süreci

Hematopoetik kök hücre transplantasyonu öncesi uygulanan hazırlık rejimlerinin amacı;

- Hastayı transplantasyona hazırlamak,
- Kemik iliğinde yer açılarak verilecek kök hücrelerin yerleşmesini ve engraftman oluşmasını sağlamak,
- Transplantasyon sonrası vücudun greft reddini (rejeksiyon) önlemek için immünsupresyonu sağlamak ve
- Hastalığı eradikasyonunu sağlamaktır (13,33).

İmmünosupresyon gereksinimi, HLA uyumsuzluğu arttıkça artmaktadır. Transplantasyon öncesinde kan transfüzyonu uygulanması rejeksiyon riskinin artmasına sebep olmaktadır (34). Çocuklarda hazırlık rejiminde kemoterapi ve/veya TBI kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalarla hazırlık rejiminde kemoterapi ve/veya TBI kullanılmasının sonuçlarının tedavi sürecinde benzer sonuçlar verdiği belirtilmiştir. Fakat TBI, çocuklarda büyüme ve gelişme geriliğine yol açmakta ve 2 yaş altındakilere kullanımı önerilmemektedir (22,35). Bu yüzden hazırlık rejimini uygulamadan önce hastalığı yok edecek, engraftmanı sağlayacak ve en az toksisiteye neden olacak rejimlerin seçilmesi hastanın transplantasyon sonrası yaşamında etkili olmakta ve fatal sonuçları önlemektedir (34).

Hazırlık rejiminde hastalık özelliğine göre kullanılan ilaçlar değişebilmektedir. Kemoterapi ve radyoterapinin yoğun olarak kullanıldığı tedavilerde bununla birlikte yan etkilerin görülme sıklığı da artmaktadır. Son yıllarda hazırlık rejimi olarak kan hastalıklarında daha düşük dozda ve yoğunlukta ilaçların kullanımı yaygınlaşmaktadır (22).

Kemik İliği Transplantasyonu Öncesi: Hastalar transplantasyon sürecine başlamadan 60-90 gün öncesinde değerlendirmeye alınmaktadırlar. Transplantasyon öncesi değerlendirmelerin yapılmasının sebebi hematopoetik kök hücre transplantasyonu ve yüksek doz kemoterapi ve/veya radyoterapi tedavilerinin bireyde fiziksel, emosyonel, psikososyal ve bilişsel durum açısından problemlere yol açabilmesidir. Bu yüzden hastalar öncesinde değerlendirilerek bilgilendirilmektedir (36).

Sağlık profesyonellerinin hastaları; uygulanacak tedavi yöntemleri (kemoterapi ve/veya radyoterapi), tedavi yöntemlerinin yan etkileri, transplantasyonun tipi, transplantasyon sonrası gelişebilecek akut veya kronik komplikasyonlar, süreç boyunca dikkat edilmesi gereken konular ve tedaviye yanıt oranı hakkında bilgilendirmesi gerekmektedir. Transplantasyon sürecinde hastaya bakım verecek kişinin de bilgilendirilmesi hem hastanın hem de bakım vericinin sorularının cevaplanması gerekmektedir. Bu sayede hastanın tedaviye katılımı ve uyumu artmakta, gelişebilecek psikososyal semptomlar azaltılmaktadır. Bu bilgilendirmenin sürekli, anlaşılır, sade ve kısa olması etkisini artırmaktadır. Hasta ve bakım vericisi bilgilendirildikten sonra kemik iliği transplantasyonu onam formu bir şahit eşliğinde imzalatılmalıdır (36).

Bilgilendirilmiş onam formunun imzalanmasından sonra hasta değerlendirilir. Hasta değerlendirmesi; hastanın genel sağlık durumunun değerlendirilmesi, ilaçların toksik etkileri göz önünde bulundurularak fizik muayenesinin yapılması, görme ve işitme testlerinin yapılması, organ (böbrek, karaciğer, akciğer, kalp) fonksiyonlarının değerlendirilmesi, ağız ve diş sağlığının değerlendirilmesi, enfeksiyon varlığını saptamaya yönelik testler uygulanması, psikolojik yönden değerlendirilmesi ve hastanın sosyodemografik özelliklerinin saptanması kapsamaktadır (13).

Hastalara uygun donör seçimi kemik iliği transplantasyonu öncesi önemli adımlardandır. Donör seçiminde HLA (İnsan lökosit antijenleri) alıcı ve verici arasındaki doku uyumunu belirlemektedir. En uygun donör HLA tam uyumlu kardeştir.

Pediyatrik hastalar HLA uyumsuzluklarını tolere edebilmektedir. Hastalar gibi donörler de değerlendirmeye alınmaktadır (13).

Donörden sağlık hikâyesinin, soy geçmişinin, kronik hastalıklarının, daha önce ameliyat olma durumunun, kullandığı ilaçların ve alerji durumunun öyküsü alınmakta, sistem değerlendirmesi, diş ve dişeti durumu değerlendirmesi fizik muayenesi ve laboratuvar incelemeleri yapılmaktadır. Olası bir enfeksiyon odağı varsa transplantasyon öncesinde tedavi edilmesi gerekmektedir. Transplantasyon olacak bireye kan yoluyla herhangi bir hastalığın taşınmasını önlemek için ise serolojik testler yapılmaktadır (37).

Hastanın transplantasyona uygun olduğu saptandıktan ve donör seçimi tamamlandıktan sonra hasta allojenik ve kordon kanı transplantasyonundan 10 gün öncesinde, otolog ve sinjenik transplantasyondan 60 gün öncesinde kateter takılması işlemi için servise kabul edilmektedir. Hastalığı ortadan kaldırmak için uygulanan tedaviler ve transplantasyonun yapılmasına kolaylık sağlayan uygulamalar hazırlık rejimi olarak adlandırılmaktadır. Hastalığın durumu ve kök hücre kaynağı hazırlık rejimini oluşturan temel unsurlardır. Hazırlık rejiminde hastanın organlarının genel durumu ve ilaçların toksisite oranı da dikkate alınarak uygulanacak tedavi protokolleri belirlenmektedir. Hastaların tedavi protokollerine göre hazırlık rejimine yaklaşık olarak allojenik transplantasyondan sekiz veya dokuz gün öncesinde, otolog ve sinjenik transplantasyondan dört gün öncesinde başlanmaktadır (13,38).

Hazırlık rejiminde hastalara sadece yüksek doz kemoterapi ve/veya yüksek doz kemoterapi ile kombine olarak TBI uygulanmaktadır. İmmünespresif tedavilere (imuran, ATG vb.) transplantasyondan bir gün önce başlanmaktadır. Ortak olarak alkaloid (vincristine), antimetabolik (cytarabin, fludarabine, metotreksat), nitrozüreler (carmustine), ağır metaller (carboplatin, cisplatin), bitki alkaloidleri (etoposide) ve akilleyiciler (busulfan, cytoxan, myleran, alkeran, endoxan) gibi kemoterapi ajanları kullanılmaktadır (13,39).

Hematopoetik Kök Hücrenin Toplanması ve Transplantasyonu: Allojenik ve kordon kanı transplantasyonunda transplantasyon günü, gönüllü donörden sağlıklı kök hücrelerin toplanma işlemi yapılmaktadır (13).

Allojenik transplantasyonda kök hücre kaynağı kemik iliği olarak belirlenmiş ise doku uyumlu kardeşten veya akraba dışı donörden hematopoetik kök hücre toplanma işlemi ameliyathane ortamında anestezi altında yapılmaktadır. Eğer kök hücre kaynağı olarak periferik kan seçilmiş ise doku uyumlu kardeş veya akraba dışı donörden periferik kanın aferez yöntemi ile toplanması gerçekleştirilmektedir. Allojenik transplantasyonda donörden aynı gün içerisinde toplanan kök hücreler aynı gün alıcıya transfüze edilmektedir. CD34 belirteci, hematopoetik hücrelerin yüzeyinde bulunan proteinlerdir. Toplanan kemik iliğinde CD34 sayısı $>20 \times 10^3/\text{ml}$ olması beklenmektedir (13,39).

Otolog ve sinjenik kemik iliği transplantasyonunda ise toplama işlemi transplantasyondan 45 gün öncesinde hastanın kemik iliğinden veya periferik kanından kök hücrelerin toplanma işlemi gerçekleştirilmekte ve toplanan ürün dondurulmaktadır. Transplantasyon günü dondurulan kök hücreler özel işlemlerle çözünmesi sağlanarak transfüze edilmektedir (13).

Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası: Allojenik KİT’de transplantasyondan yaklaşık 15 gün sonra, Otolog KİT’de ise yaklaşık 10 ile 50 gün arasında hasta bireyin kemik iliğine sağlıklı donörden alınan kök hücrelerin yerleşmesi beklenmektedir. Buna engraftman adı verilir. Engraftman gerçekleştikten sonra yerleşen kök hücrelerin yeni sağlıklı hücreler üretmesiyle iyileşme süreci başlamakta ve sonrasında hasta taburcu edilmektedir. Tablo 2.2.’de Transplantasyon sonrası engraftman fazları sunulmuştur (40).

Tablo 2. 2. Engraftman Fazları

Fazlar	Süre
Engraftman öncesi	0-30 gün
Engraftman	30-100 gün
Engraftman sonrası	100 gün sonrası

Tüm transplantasyon çeşitleri, hastanın kemik iliğinin, genellikle yüksek dozlarda sitotoksik kemoterapi ve tüm vücut ışınlama ile yok edilmesini, sonrasında da sağlıklı kemik iliğinin yerleştirilmesini içermektedir. Üç transplantasyon çeşidi, sağlıklı iliğin kaynağında ve hastalık türlerinde farklılık göstermektedir (34).

2.1.6. Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar

Transplantasyon sürecinde ve sonrasında yaşamı tehdit eden komplikasyonlar görülebilmektedir. Transplantasyon sonrası erken dönemde komplikasyonların tanınması ve tedavi edilmesi mortalitenin azalmasında büyük rol oynamaktadır. Komplikasyonların gelişmesinin sebepleri arasında hazırlık rejiminde uygulanan tedaviler ve immünsüpresif ajanlar yer almaktadır (22). Komplikasyonlara akut veya kronik GVHH, hepatik veno-oklüzif hastalık (VOD), trombotik anjiyopati, hemorajik sistit, greft reddi, idiyopatik pnömoni sendromu, enfeksiyonlar, mukozit, bulantı-kusma, sıvı-elektrolit dengesizliği ve beslenme bozuklukları örnek verilebilir. Yapılan bir kohort araştırmada, allojenik KİT sonrasında sağ kalım süresi en az iki yıl olan 1479 hastanın en sık ölüm nedeni hastalığın relapsı, relaps dışında kalan nedenler ise; GVHH, enfeksiyonlar, sekonder kanserler, pulmoner ve kardiyak komplikasyonlar olarak bulunmuştur (40). Etkilediği doku veya organa göre komplikasyonlar tablo 2.3.'de verilmiştir.

Tablo 2. 3. Etkilediği Doku veya Organa Göre Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar

Etkilediği doku-organ	Komplikasyon
İmmün sistem	Geç immün yapılanma, immün hemolitik anemi, immün trombositopeni, geç enfeksiyonlar, otoimmünite, immün nötropeni, gözlerde; katarakt, sicca sendromu, mikrovasküler retinopati, ağızda; oral kanserler, sicca sendromu, diş çürükleri, peridontal hastalıklar
Akciğer	İdiyopatik pnömoni sendromu, sinopulmoner enfeksiyonlar, bronşiyolit obliterans, pnömoni, kriptojenik organize
Kardiyovasküler sistem	Kardiyomiopati, konjestif kalp yetmezliği, aritmiler, kapak anomalileri, koroner arter hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, perifer arter hastalıkları
Karaciğer	Hepatit B, hepatit C, greft-versus-host hastalığı (GVHH), demir yüklenmesi
Böbrek ve üriner sistem	Kronik böbrek yetmezliği, mesane disfonksiyonu
Kas ve konnektif doku	Myopati, fasiitis, skleroderma, polimiyozit
İskelet sistemi	Osteopeni, osteoporoz, avasküler nekroz
Sinir sistemi	Nörofizyolojik ve bilişsel defisitler, lökosefalopati, kalsinörin toksisitesi, periferik nöropati

Tablo 2. 3 Etkilediği Doku veya Organa Göre Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar (Devamı)

Etkilediği doku-organ	Komplikasyon
Endokrin sistem	Hipotiroidi, hipoadrenalizm, hipogonadizm, büyümenin gecikmesi
İkincil kanserler olarak	Hematolojik kanserler, solid tümörler
Psikososyal olarak	Depresyon, anksiyete, yorgunluk, seksüel disfonksiyon ve infertilite

Transplantasyon sonrası komplikasyonlar erken dönem ve geç dönem olarak gruplandırılmaktadır. En sık görülen erken dönem komplikasyonlar, ilik infüzyonu sonrası bir yıl içerisinde görülmektedir. Geç dönem komplikasyonlar transplantasyondan bir yıl sonra ortaya çıkmaktadır (41).

Kemik iliği transplantasyonu sonrası yaşanan erken ve geç dönem komplikasyonlar fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal problemlere sebep olmaktadır (42). Allojenik transplantasyonlarda, otolog transplantasyonlara göre daha fazla fizyolojik durumlar ortaya çıkmaktadır. Fizyolojik komplikasyonlar (GVHH, mukozit, diyare vb.) hastanede kalma süresini uzatmaktadır ve bu durum hastaların depresyon yaşaması ile ilişkilidir (43). Transplantasyon sonrası komplikasyonları ortadan kaldırmak için uygulanan tedaviler hastanın iyileşme ve hastanede yatma süresinin uzamasına sebep olurken, bu tedavilerde kullanılan ilaçlar, hastalarda semptomlara neden olmaktadır ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Yaşam kalitesinin düşmesiyle hastalar, psikososyal semptomlar ile karşı karşıya kalmaktadır (44).

Kemik iliği transplantasyonu sonrasında fizyolojik komplikasyonların ortaya çıkması geç dönemde psikososyal semptomları da beraberinde getirmektedir. Kemik iliği transplantasyon tedavisi alan çocuklar hakkında literatür, düşük benlik saygısı, sosyal yetenek ve duygusal iyilik haline sahip olma, zayıf uyum sergileme ve taburculuk süreciyle ilgili endişeleri sebebiyle stres altında olduğunu düşündürmektedir. Bir araştırmada takip edilen beş çocuktan üçünde transplantasyondan üç ay sonra orta derecede travma sonrası stres bozukluğu belirtilerini gösterdiği bulunmuştur (45). Çocuklarda kemik iliği transplantasyonundan 6 ay sonra anksiyete, depresyon, davranış problemleri, travma sonrası stres bozukluğu belirtileri, düşük benlik algısı, normal hayat

ile yeniden bütünleşmede zorlanma ve/veya yaşam kalitesinde düşme görülmektedir (2,46). Çocukların kemik iliği transplantasyonu sonrasında psikososyal semptomları deneyimlemesi, transplantasyon sonrası karşılaşılan erken veya geç dönem komplikasyonların tedavisi için hastanede yatış süresinde uzama, fiziksel izolasyon, tedavi süreciyle ilgili bilgilendirmenin az olması ile ilişkilidir (46). Transplantasyondan bir yıl sonra okula dönen çocuklarda sosyal izolasyon ve problemli davranışlar sergilemede artma gözlenmektedir (2). Kemik iliği transplantasyon sonrası görülen erken ve geç dönem komplikasyonlar tablo 2.4.'de verilmiştir.

Tablo 2. 4. Kemik İliği Transplantasyon Sonrası Görülen Erken ve Geç Dönem Komplikasyonlar

Erken Dönem Komplikasyonlar	Geç Dönem Komplikasyonlar
Oral Mukozit	İmmün Sistem; geç enfeksiyonlar, otoimmünite, immün trombositopeni, immün nötropeni ve immün hemolitik anemi
Akut GVHH	Göz; katarakt, sicca sendromu, mikrovasküler retinopati
Greft Yetmezliği	Oral; oral kanserler, diş çürükleri, peridontal hastalıklar
Enfeksiyonlar	Pulmoner; bronşiolitis obliterans, bronşiolitis obliterans organize pnömoni, idiyopatik pnömoni
Organ Toksisitesi	Kas-İskelet; avasküler nekroz
Hepatik Venoz-Oklüzif Hastalık (VOD)	Böbrek ve Üriner Sistem; kronik böbrek yetmezliği, nefrotik sendrom
Hemarojik Sistit	Kardiyak; kardiyomiyopati, konjestif kalp yetmeliği, aritmi, kalp kapak fonksiyon bozukluğu
	Karaciğer; kronik GVHH, aşırı demir yükü
	Endokrin; gonad, tiroid ve adrenal fonksiyonlarda bozulma, büyümenin gecikmesi
	Psikososyal Sorunlar
	İkincil Kanserler
	Cinsel ve Doğurganlık Sorunları
	Yaşam Kalitesi Bozuklukları
	Toplumla Bütünleşme Sorunları

2.1.7. Kemik İliği Transplantasyonu Yapılan Hastalıklar

Kemik iliği transplantasyonu; genellikle malign, hematolojik ve genetik hastalıkların ve immün yetmezliklerin tedavisinde kullanılmaktadır (4). Kemik iliği transplantasyonu uygulanan diğer hastalıklar tablo 2.5.'de gösterilmiştir (47).

Tablo 2. 5. Kemik İliği Transplantasyonu Uygulanan Diğer Hastalıklar

Hematolojik Malign Hastalıklar	Akut Lenfoblastik Lösemi	Miyelodisplastik Sendrom
	Akut Miyeloblastik Lösemi	Non Hodgkin Lenfoma
	Kronik Miyeloid Lösemi	Hodgkin Lenfoma
	Jüvenil Miyelomonositik Lösemi	
Primer İmmün Yetmezlikler	Şiddetli Kombine İmmün Yetmezlik (SCID)	Wiscott Aldrich Sendromu
	Adenozin Deaminaz Eksikliği	Di George Sendromu
	Zap-70 Eksikliği	IPEX Sendromu
	Omenn Sendromu	Otoimmün Lenfoproliferatif Hastalık (ALPS)
	Chediak Higashi Sendromu	Kronik Granülomatöz Hastalık
Diğer Genetik Geçişli Hastalıklar	Talasemi Majör	Primer Hemofagositik Lenfositosis
	Orak Hücre Anemisi	Konjenital Diseritropoietik Anemi
	Fanconi Aplastik Anemisi	Kostmann Hastalığı
	Diamond Blackfan Anemisi	
Kemik İliği Yetmezliği	Akiz Aplastik Anemi	Yapısal Aplastik Anemi
	Paroksizmal Nokturnal Hemoglobinüri	- Diskeratozis Konjenita
		- Shwachman Diamond Sendromu
		- Amegakaryositik Trombositopeni
Otoimmün Hastalıklar	Crohn Hastalığı	Evans Sendromu
	Sistemik Lupus Eritematosus (SLE)	Otoimmün Hemolitik Anemi
	Romatoit Artrit	

Tablo 2.5. Kemik İliği Transplantasyonu Uygulanan Diğer Hastalıklar (Devamı)

Metabolik Hastalıklar	Wolman Hastalığı	Osteopetrozis
	Mannositoz	Lökodistrofiler
	Mukopolisakkaridoz	- Adrenolökodistrofi (ALD)
		- Metakromatik Lökodistrofi (MLD)
		-Globoid Hücre Lökodistrofisi (Krabbe)

Çocuklarda kemik iliği transplantasyonu en yaygın olarak hematolojik hastalıklardan lösemi ve talasemide uygulanmaktadır.

Lösemi, çocukluk çağında en fazla karşılaşılan kanser türüdür. Türkiye’de 0-14 yaş grubundaki çocuklarda lösemi görülme oranı yüzde 31,5 iken 2011 ve 2015 yıllarında, lösemnin görülme hızında azalma olduğu belirlenmiştir (48).

Lösemiler; köken aldığı dokuya göre lenfoid ve myeloid olarak, hastalığın gelişme hızına göre ise akut ve kronik olarak iki gruba ayrılan, kemik iliğinde bulunan kök hücrelerin, kontrolsüz çoğalması ile oluşan bir hastalıktır. Kemik iliğinde yetmezlik sonucu anemi, lökositoz, lökopeni veya trombositopeniye sebep olur (49). Nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte, kronik enfeksiyonlar, kalıtım, çevresel ve yaşam tarzı faktörlerinin etkilediği düşünülmektedir. (50). Hastalığın belirtileri birden ortaya çıkmaktadır ve fark edilmediği zaman ölümle sonuçlanabilmektedir. Belirtileri tablo 2.6.’ da sunulmuştur.

Tablo 2. 6. Lösemi Belirtileri

Anemi ile ilişkili	Halsizlik, yorgunluk, taşikardi, efor dispnesi, solukluk, takipne,
Trombositopeni ile ilişkili	İç organlarda kanama, cilt ve cilt altında peteşi, ekimoz veya purpura, burun, diş eti kanamaları,
Granülositopeni ile ilişkili	Bakteriyal, viral veya fungal enfeksiyonlar, kilo kaybı, eklem ağrıları, lenfadenopati ve hepatomegali.

Tanısı, hasta öyküsü, fiziksel muayene, periferik yayma, kemik iliği biyopsisi ve laboratuvar bulguları ile konulan (49) lösemnin tedavisinde kemoterapi ve/veya

radıyoterapi kullanılmaktadır (7). Tedaviye yanıt alınmadığı veya hastalık tekrar ortaya çıktığı zaman tam iyileşme için kemik iliği transplantasyonu tercih edilmektedir (51). KİT'in sonuçları, uygun donör seçimi ve donör HLA uyumu ile ilişkilidir. Çok riskli veya relaps olan ve prognozu kötü seyreden hastalarda kemik iliği transplantasyonu hastalığın seyrini olumlu etkileyebilmektedir. Avrupa Kemik İliği Transplantasyonu Birliği'nin (EBMT) Avrupa ve içinde Türkiye'nin de bulunduğu komşu ülkelerinin katılımı ile hazırlanan aktivite anketi raporunda; 2018 yılında allojenik transplantasyon yapılan lösemi türlerinin, hastalık endikasyon oranları ALL %16, AML %38 olarak bulunmuştur (52). Lösemide uygulanan transplantasyonların hastalığın türüne ve verici uygunluğuna göre başarı oranı değişse de genellikle %43 ve %83 arasında olumlu sonuç alınmaktadır (53).

Talasemi ise, dünyada en fazla görülen, globin zincirinin üretiminin hasarlı veya yetersiz sentezi sonucu ortaya çıkan, otozomal resesif geçişli, akraba evliliğinde ve her iki ebeveynin taşıyıcı olması durumunda görülme sıklığı artan kalıtsal kan hastalığıdır. Talasemi, kan transfüzyonları ile yaşamı sürdürecekt kadar hafif ya da yaşamsal risk oluşturacak kadar ağır seyredebilmektedir. Etkilenen ve sentezlenen globin zincirine göre; alfa globin sentezi etkilendiğinde alfa talasemi minör, beta globin sentezi etkilendiğinde ise beta talasemi majör olarak adlandırılmaktadır (54,55). En çok görülen türü beta talasemidir.

Her yıl 365.000 birey doğuştan talasemi ile dünyaya gelmekte, tüm nüfusunun %3'ü de talasemi taşıyıcısı olmaktadır. Türkiye'de yaklaşık 1.300.000 talasemi taşıyıcısı ve yaklaşık 4.000 kadar talasemi hastası bulunmaktadır (56,57,65).

Talasemi belirtileri arasında; kemiklerde genişleme ve biçimsizlik, yüzde çökme, üst dişlerde öne fırlama, boy kısalığı, sarılık, dalakta genişleme, anemi, yorgunluk ve cilt renginde koyulaşma görülmektedir. Tanı aile öyküsü, periferik yayma, klinik belirtiler ve laboratuvar bulguları ile konmaktadır.

Talaseminin tedavisinde amaç; normal eritrosit ve hemoglobin seviyesini devam ettirmek, çocuğun normal gelişimini ve fiziksel aktivitesini desteklemek, kemik iliğinin genişlemesini ve şekil bozukluklarını önlemektir. Hastaların yaşam kalitesinde iyileşme uygulanan düzenli kan transfüzyonları ve şelasyon tedavisi ile sağlanmaktadır. Beta talasemi majör, doğumdan sonra ilk altı ay içerisinde ortaya çıkmaktadır ve tıbbi tedavi gerekmektedir. Tedavi edilmediğinde kalp yetmezliği ile sonuçlanmaktadır. Tedavide

kan transfüzyonları, depolanan fazla demirin şelasyon tedavisi ile vücuttan atılması, demir birikimi sonucunda organlarda oluşan komplikasyonları yönetmek yer almaktadır.

Talasemiye ortadan kaldırabilen ve tam iyileşme sağlayan tek tedavi yöntemi; kemik iliği transplantasyonudur (51,55,58). Kemik iliği transplantasyonunda Pesaro tarafından geliştirilen Protokol 26'nın kullanılması ile olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Hastanın tam uyumlu kardeş veya akraba donörü var ise erken dönemde kemik iliği transplantasyonu uygulanması komplikasyonların ortaya çıkmaması adına önemlidir (59). Türkiye'de 2005 yılına kadar talasemi tanılı 131 çocuk hastada uygulanan KİT sonucunda genel yaşam oranı %85,5, hastalıksız yaşam oranı ise %74,1 olarak bulunmuştur (60). Çocuk hastalarda uygulanan tedavi rejimlerinden dolayı hastalıksız sağ kalım oranı %66 ile %80 arasında değiştiği bilinmektedir (61).

2.1.8. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıkların Psikososyal Etkileri

Çocukluk çağında karşılaşılan yaşamı tehdit eden hastalıklar, genellikle tıbbi-fiziksel hastalıklar olmasına rağmen birçok sorunu beraberinde getiren kronik bir olgu olarak ele alınmaktadır (62,63). Hastalıkların tedavisi uzun ve ağır olduğu için fiziksel semptomlar bu süreçte önemli bir yer tutarken, psikolojik, sosyal, bilişsel, duygusal, ekonomik, çevresel ve gelişimsel alanda yaşanan semptomlar da hastalığın seyrini etkileyen faktörler olarak önem taşımaktadır. Hastaların tedavi sürecinde yaşadığı komplikasyonlar (saçların dökülmesi gibi), uzun süreli hastaneye yatış, izolasyon, gelişim aşamalarının sekteye uğraması, yaşam tarzındaki değişiklikler, fiziksel olarak kısıtlanma, yaşam kalitesinde azalma ve hastalık öncesi sahip olunan sosyal yaşama kalınan yerden devam etmede güçlükler, psikososyal semptomların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (64). Yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisinde olumlu sonuç elde etmek için tıbbi protokollerin uygulanması tek başına yeterli olmamakta ve psikososyal semptomların ele alınması da tedaviyi tamamlayıcı rolleri ile hastanın tedaviye uyumunu ve tedavi başarısını olumlu yönde etkilemektedir (63,65).

Çocukluk çağında karşılaşılan yaşamı tehdit eden hastalıklarda yaşanan psikososyal semptomlar arasında;

- Anksiyete,
- Psikososyal sıkıntı (distres),
- Depresyon,

- Umutsuzluk,
- Yaşam kalitesinde düşme,
- Bilişsel problemler,
- Sosyoekonomik düzey,
- Öfke, kontrol kaybı, duygusal değişkenlik, korku, gelecek ile ilgili kaygı, sosyal izolasyon, sınırlandırma ve yabancılaşma duyguları gibi duygusal semptomlar,
- Sosyal izolasyon, sosyal yaşama/okula geri dönmeye zorluklar, yeni arkadaş yapmada güçlük, zayıf duygusal refah, davranış ve uyum sorunları gibi sosyal semptomlar
- Benlik saygısında düşme,
- Regresyon yer almaktadır (64,66,67).

Bozkurt ve arkadaşlarının, çocuk hastaların tedavi sürecinde yaşadığı psikososyal zorlukların belirlenmesini amaçladığı araştırmada, ortalama yaşları altı olan kanser tanımlı çocuk hastaların, %24'ünde psikososyal sorunların geliştiği, %83'ünün eğitimde kayıplarının olduğu, %38'inin tedavi sürecinde peruk kullandığı ve alopesi sonucunda çocukların arkadaşlarından tepki aldıkları için sosyal ilişkilerinde zorluklar yaşadığı saptanmıştır (68). Boonchooduang ve arkadaşlarının yaptığı ve 64 talasemi tanısı almış ve 64 sağlıklı adölesanın katıldığı çalışmada ise; talasemili adölesanların sağlıklı olanlara göre daha düşük psikososyal puanlara sahip olduğu bulunmuştur (69).

Anksiyete: yaşamı tehdit eden hastalıkların psikososyal etkileri arasında anksiyete çok karşılaşılan bir semptomdur. Anksiyete; hafif veya şiddetli olabilen, kişinin kendini nedeni belli olmayan sebeplerle huzursuz ve gergin hissetmesi olarak tanımlanır (44). Literatürde çocukların anksiyete yaşama sebepleri arasında; yaş, hastaneye yatma, tüm vücut ışınlama tedavisi, tedaviye olan inancın kaybı, kontrol kaybı, ailenin düşük ekonomiye sahip olması, düşük eğitim düzeyi, kronik hastalığın varlığı, radyoterapi tedavisi nedeniyle yeni sağlık ekibi ile tanışmak ve tedavi esnasında makede tek başına yatmak yer almaktadır (70). Li ve arkadaşlarının kanserin çocuklar üzerindeki duygusal, fiziksel ve psikolojik etkilerini araştırdığı çalışmada, çocukların kanser tedavisi süresince yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları saptanmıştır (67). Aydın ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; talasemi majör tanısı almış 12-19 yaş arasındaki çocukların, sağlıklı kontrol grubuna göre “Umutsuzluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği” puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (71).

Depresyon: Çocukların tedavi sürecinde yaşadığı psikososyal semptomlardan bir diğeri olan depresyon; kişinin hislerini, düşüncelerini, davranışını olumsuz etkileyen durgunluk, değersizlik hissi, isteksizlik vb. semptomu olan tıbbi bir hastalıktır (44,72). Depresyon; tedavi sürecinde kullanılan streoid ilaçlar, bu ilaçların komplikasyonlara neden olması sonucu hastanede yatış süresinin uzaması, sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş, tanı yaşı, ekonomik durum) ve tedavi faktörleri nedeniyle görülmektedir (64,73). Psikososyal etkilerin incelendiği araştırmalarda kanser tedavisi gören çocukların kendilerini yalnız hissetme ve yabancılaşma duygusunu deneyimlemesinin sonradan depresyona sebep olduğu ortaya konmuştur (74). Hastanede yatma süresinin uzaması sonucu psikososyal sorunları deneyimleme riskinin arttığı bilinmektedir (64). Li ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, aktif kanser tedavisi gören 7-15 yaş arasındaki çocukların (n=98) yarısından fazlasının depresyon riski altında olduğunu ve Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği (CESD-8)'ndeki bazı depresif belirtileri gösterdiğini ortaya koymuştur (67). Behdani ve arkadaşlarının 7-18 yaş arası talasemi tanısı almış 60 çocukla yaptığı çalışmada; hastaların %26,7'sinin depresyonda olduğu, bu oranın kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde fazla olduğu ve bu çocuklarda sağlıklı çocuklara göre daha fazla davranışsal problemlerle karşılaştığı bulunmuştur (75).

Psikososyal sıkıntı: Tedavi sürecinde yaygın olarak karşılaşılan bir diğer semptom psikososyal sıkıntıdır. Amerikan Kanser Topluluğu'na göre psikososyal sıkıntı (distres); hoş olmayan bir duygu, his, düşünce, durum veya davranış olarak tanımlanmaktadır. Bu sıkıntı manevi, psikososyal ve sosyal faktörlerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkmaktadır (63). Literatürde çocukların psikososyal sıkıntıyı deneyimleme sebepleri arasında; kanser kaynaklı operasyon, yorgunluk, enfeksiyon riski, radyoterapi nedeniyle vücudunun bir yerinde görünür yanıklar olacağı düşüncesi, iyileşen hastalarda hastalığın tekrarlama korkusu, ekonomik problemler cinsiyet, tek çocuk olmak, ergenlik döneminde tanı almak, kanserin türü, yoğun tedavi uygulamaları, önceki deneyimler, ailenin anksiyete düzeyi, mevcut baş etme becerileri, sosyal destek düzeyi ve sonucu belli olmayan tedaviler gösterilmektedir (70, 73, 76). Almigbal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; radyoterapi tedavisi alan hastalarda duygusal sıkıntının, ortalamanın ve sosyal kaygıların üzerinde olduğu bulunmuştur (77). Aydın ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; talasemi majör tanısı almış 12-19 yaş arasındaki

çocukların, sağlıklı kontrol grubuna göre psikososyal sıkıntıyı daha fazla yaşadığı tespit edilmiştir (71).

Umutsuzluk: Yaşamı tehdit eden hastalık nedeniyle tedavi gören hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom olan umutsuzluk ise; kendisinden ve gelecekte olumsuz beklentiler içerisinde olmak olarak tanımlanmaktadır (78). Umutsuzluğun yaşanmasını etkileyen faktörler arasında; sosyal destek, hastalığın evresi, cinsiyet, yaş, kişilik, inanç, eğitim, finansal durum, kültür, hastanın işlevlerini yerine getirme durumu, olumsuz düşünceler, depresyon ve yeni tanı almış olmak yer almaktadır (79). 1985 yılında Blotcky ve arkadaşları tarafından kanser deneyiminin erken dönemindeki çocuklar arasında aile işlevlerinin beş yönü ile umutsuzluk duyguları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada, tanıdan sonraki 3.ayda olan 8-16 yaş arasında 32 pediatrik kanser hastası ve ebeveynlerine umutsuzluk ölçeği uygulanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen veriler; aile yaşamının özelliklerinin çocuğun hastalığa tepkisinde, ebeveynlerin baş etme davranışına ve hastalıkla ilgili psikososyal sıkıntılara göre daha az etkili olabildiğini, ebeveynlerdeki yüksek psikososyal sıkıntının çocuklarda umutsuzlukla ilişkili olduğunu ve ebeveynlerin başa çıkmasının, çocuklar arasında erken dönem umutsuzluk duygularını etkilemede ebeveyn psikososyal sıkıntısından daha güçlü olduğunu göstermektedir (78). Demir Uysal'ın yaptığı çalışmada; talasemi tanısı almış ergenlerin sağlıklı ergenlerden daha az umutluluk puan ortalamasına sahip olduğu fakat bunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (80).

Yaşam kalitesinde düşme: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise yaşam kalitesinde düşmedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre yaşam kalitesi; içinde yaşadıkları ve hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilgili kültür ve değer sistemleri ile bireyin hayattaki konumu hakkındaki algısı olarak tanımlanmaktadır. Hastaların yaşam kalitesinde düşmeyi deneyimlemesine neden olan faktörler arasında; fiziksel yan etkiler, duygusal değişiklikler, sosyal işlevsellikte zorlanma, annenin yaşı, psikolojik ve bilişsel semptomlar yer almaktadır (2,81,82). Yapılan çalışmalarda; küçük yaş grubu çocukların büyük yaş grubu çocuklara göre yaşam kalitesinin yüksek olduğu, transplantasyon öncesi duygusal rahatsızlığın artmasını ve iletişimde yetersizliği deneyimleyen çocukların, transplantasyon sonrası yaşam kalitesinde düşme yaşadığı, transplantasyon sonrası annenin yaşadığı anksiyete ve depresyonun da yaşam kalitesinde düşme ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (2). Phipps ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada 5 yaş

üstü 153 çocuk ve ebeveynlerine transplantasyona kabul edildiklerinde değerlendirmeye alınarak nakilden sonra +6. haftadan +6.aya kadar her hafta değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonunda transplantasyon uygulanan çocuklarda hastaneye giriş ile başlayan ve transplantasyondan bir hafta sonrasına kadar devam eden yüksek psikososyal sıkıntının geçici olduğu, +4. haftadan +5. haftaya kadar normal düzeyine geri dönerek 4-6 aylarda bazal seviyelere düştüğü ve hem ebeveynler hem de çocuklarda psikolojik sıkıntı seviyelerinin benzer olduğu bulunmuştur (16). Krull ve arkadaşlarının ebeveynlerin bildirimlerine dayalı olarak kanserli adölesanlarda psikososyal problemleri, bu problemlerin yetişkinlikteki sağlık durumunu ve davranışını nasıl etkilediğini araştırdıkları çalışmada; adölesanların duygusal problemler, dışsallaştırma davranışı, sosyal geri çekilme, dikkat eksikliği yaşadıkları belirlenmiştir. Adölesan dönemde yaşanan ve tedavi edilmeyen psikososyal sorunları, yetişkinlikteki kötü sağlık durumu ve kötü davranış riski ile ilişkilendirmişlerdir (83). Boonchooduang ve arkadaşlarının yaptığı ve 64 talasemi tanısı alan ve 64 sağlıklı adölesanın katıldığı çalışmada ise; hastalığın şiddetli olması ve serum ferritin düzeyinin yaşam kalitesi ile olumsuz yönde ilişkili olduğu ve talasemili adölesanların psikososyal açıdan ve okul süreçleri ile ilgili özellikler arasında sağlıklı adölesanlara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (69).

Bilişsel problemler: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise bilişsel problemlerdir. Hastaların bilişsel problemler yaşama nedenleri arasında; sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet), tanı, tedavi özellikleri (radyoterapi tedavisi, tedavi rejimi, intratekal yol ile metotreksat uygulanması, erken yaşta santral sinir sistemi profilaksisi alması), yorgunluk, psikolojik uyumsuzluk, huysuzluk, davranış sorunları, somatik sıkıntı, travma sonrası stres bozukluğu ve uyku ile ilgili problemler yer almaktadır (62,74,84,85). Literatürde bilişsel problemler yaşayan hastaların dikkat, konsantrasyon bozukluğu, sosyal ilişkiler, duygusal, eğitim ve akademik performansla ilgili sorunlar konusunda risk altında olduğu belirtilmektedir. Simms ve arkadaşlarının kök hücre transplantasyonu olan 47 çocuğun bilişsel, davranışsal ve sosyal işlevselliğini ileriye dönük değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada; transplantasyondan önce, transplantasyondan bir ve iki yıl sonra 47 çocuktan 36'sına IQ testi uygulanmıştır ve ebeveynler transplantasyondan iki ve altı yıl sonraya kadar her gün çocukların bilişsel becerilerini bildirmiştir. Transplantasyon öncesi değerlendirmede üç yaşından küçük çocukların ortalama

zihinsel ölçek puan ortalamalarının, sadece bu yaş grubu çocuklarda düşük olduğu ve transplantasyondan iki yıl sonra uygulanan ölçeklerde aynı yaş grubu çocukların zihinsel becerilerinin puan ortalamalarının üç yaşından büyük çocuklardan daha düşük olduğu bulunmuştur (86). Eilertsen ve arkadaşlarının kanser tanısından 4-16 yıl sonra ve tedavinin tamamlanmasından 1-13 yıl sonra katılan 50 çocuk ve ergenin psikososyal sağlığını araştırdıkları vaka kontrol çalışmasında, bu çocuk ve ergenlerin duygusal problemlerinin daha fazla ve akademik performanslarının daha düşük olduğu saptanmıştır (87). Boonchooduang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; 64 talasemi tanısı alan ve 64 sağlıklı adölesanın, talasemili adölesanların sağlıklı adölesanlara göre okulu daha fazla terk ettiği, talasemili adölesanların sağlıklı olanlara göre okul becerilerinin daha düşük olduğu bulunmuştur (69).

Sosyoekonomik düzey: Literatürde psikososyal semptomlara neden olabilecek bir diğer faktör olarak sosyoekonomik düzeyden de bahsedilmektedir. Sosyoekonomik düzeyde hastalık ile düşüş yaşanmaktadır. Bunun sebepleri ailelerin tıbbi borçlarının olması, terfi alamama, var olan işini kaybetme, diğer kardeşlerin eğitim veya ihtiyaçlarının varlığı olarak sıralanmaktadır (88). Düşük sosyoekonomik düzeye sahip ailelerin tedavi sürecine uyum sağlamada psikolojik olarak diğerlerine göre daha çok zorlandığı da belirtilmiştir (84). Aynı zamanda hastalığın ilerlemesine neden olan faktörler arasında sosyoekonomik durumdan da bahsedilmekte, düşük sosyoekonomik düzeye sahip hematopoetik kök hücre transplantasyonu alıcılarının ekonomik durum ile sağ kalım oranı arasında ilişki olduğu, sosyoekonomik düzeyi düşük olanların sağ kalım oranlarının da düşük olduğu belirtilmektedir (89). Gupta ve arkadaşlarının düşük sosyoekonomik düzeyin kanserli çocuklar üzerindeki etkisini ortaya koymak için yaptıkları sistematik incelemede de çalışmaların %73,1'inde düşük sosyoekonomik düzeye sahip olmanın düşük sağ kalımla ilişkili olduğu bulunmuştur (90). Khurana ve arkadaşlarının talasemi tanısı alan adölesanların psikososyal açıdan hastalık yükünü araştırdıkları çalışmada; sosyoekonomik düzeyi düşük hastaların tedavinin getirdiği maddi sorunlar hakkında endişe duymalarının daha olası olduğu bulunmuştur (91).

Duygusal semptomlar: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise duygusal semptomlardır. Bu semptomlar arasında; sınırlanma ve yabancılaşıma duyguları, öfke, saldırganlık, korku, duygusal değişkenlik, kontrol kaybı ve gelecek ile ilgili kaygı yer almaktadır. Hastaların bu semptomları yaşama nedenleri arasında; tanı almak, hastalığın tekrarlaması veya

ilerlemesi, yorgunluk, uzun süreli hastanede yatış, tedavi protokolleri, ikincil maligniteler, sosyal izolasyon, uzun süreli kritik bakımı deneyimlemek, ebeveynlerin düşük bilişsel ve akademik yeteneğe sahip olması, bilişsel problemler, ebeveyne bağımlı hale gelmek, invaziv ve ağırlı girişimler yer almaktadır (62,65,77,86,88,92,93). Literatürde korku ve kaygının depresyona yol açtığı da belirtilmektedir (74). Akaho ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, duygu durum profilinin alt ölçeklerinden öfkenin, kemik iliği transplantasyonundan üç ay sonra erkeklerde kötü prognoz ile ilişkili olduğu bulunmuştur (94).

Sosyal semptomlar: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise sosyal semptomlardır. Bunlar arasında; sosyal izolasyon, sosyal yaşama/okula geri dönmeye zorluklar, yeni arkadaş edinmede güçlük, duygusal yetersizlik, stigmaya maruz kalma, davranış ve uyum sorunları yer almaktadır. Hastaların bu semptomları yaşama sebepleri ise; küçük yaş, transplantasyon öncesi sosyalleşme becerilerinin yetersizliği, aile uyumunun yetersiz olması, çocuğun yeni durumlara uyum sağlama yeteneğinin az olması, olumsuz fiziksel ve psikolojik faktörlerle karşılaşma durumu, anlaşılmadığını düşünme, aile üyelerinden destek alamama, yaşamı tehdit eden hastalığa yakalanmış olma, psikiyatrik tanı alma, iletişimde zorluk yaşama, depresyon, tanıya aşırı duygusal reaksiyonlar verme, hastaneye yatma, bilinmeyen ortama girme, aile ve arkadaşlardan ayrılma, ağırlı invaziv girişimler ve saçların kaybedilmesidir (65,77,92,95,96). Pediatrik kemik iliği transplantasyonu ile tedavi olan hastalar, ortalama bir ile üç ay arasında hastanede izole olarak okula devam edememekte ve sosyal becerileri sekteye uğramaktadır. Kemik iliği transplantasyonundan yaklaşık bir yıl sonra okul hayatına devam edebilen çocuklarda davranışsal problemlerin arttığı ve sosyal izolasyon yaşadıkları görülmektedir (2). Barrera ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; transplantasyon öncesi çocuğun adaptasyon yeteneğinin transplantasyon sonrası psikolojik olarak uyum sağlama sürecinde önemli rol oynadığı, kanser sürecinde olan bu çocukların transplantasyon öncesi ve sonrası davranış problemlerinin artan aile uyumu ile ilişkili olduğu bulunmuştur (92). Yapılan başka bir çalışmada; kemik iliği transplantasyonundan 2 yıl sonra, fiziksel sağlığı kötü olan ve anneleri depresyon belirtisi gösteren çocukların diğer çocuklara göre davranışsal problemlerinin daha fazla olduğu ve sosyal uyumda zorlandığı, depresyon belirtisi yaşayan ve genç yaşta annesi olan çocuklarda saldırganlığın daha fazla görüldüğü, genç yaşta annesi olan çocuklarda

GVHH geliştiği ve annenin yaşı arttıkça sosyal uyum puanlarının da arttığı bulunmuştur (97). Gharaibeh ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, okula gidebilen talasemi tanısı alan çocukların %10,2'sinin ciddi seviyede stigma yaşadığı belirtilmiştir (98).

Benlik saygısında düşme: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise benlik saygısında düşmedir. Benlik saygısı; bireyin kendi değerin değerlendirilmesini ve bireysel öz değer duygularını içeren duygular olarak tanımlanmaktadır. Literatürde çocuklarda görülen düşük benlik saygısı yetişkinlikte sağlık durumunun daha zayıf olması, ekonomik beklentilerde sınırlılık ve suç davranışına eğilime zemin hazırlamaktadır (99). Yaşamı tehdit eden hastalıklarda hastaların benlik saygısında düşmeyi deneyimleme sebepleri arasında; tedavi kaynaklı bedende yaşanan değişiklikler, hasta olma gibi yeni bir rol ile karşılaşma, kanser tedavilerinin olumsuz etkileri, okula gidememek, IQ skorunda düşüş, kişilerarası ilişkilerin kalitesinde bozulma (aileye maddi ve manevi yük olduğu ve aileye katkıda bulunamadığı düşüncesi), geç yan etkilerin görülmesi, sosyal izolasyon ve arkadaşlık kaybı yer almaktadır (63,88,100). Fiziksel görünümündeki değişiklikler sebebiyle benlik saygısında düşme yaşayan çocuklar kendilerini diğer akranlarıyla karşılaştırmakta ve bu yüzden okula gitmek istememekte, duygusal ve sosyal uyumda sorun yaşamaktadırlar (100). Benlik saygısındaki değişimine neden olan sosyal izolasyon aynı zamanda anksiyete ve depresyona da zemin hazırlamaktadır (63). Forinder ve arkadaşları, kök hücre transplantasyonundan en az 3 yıl geçmiş 9 yaşında veya daha büyük 54 çocuk ve ergende yaşam kalitesini ölçmek için yaptıkları araştırmada; kök hücre grubundaki çocukların benlik saygısı alt ölçeğinden düşük puan aldığı sonucuna ulaşmıştır (101). Khurana ve arkadaşlarının talasemi tanılı adölesanların psikososyal açıdan hastalık yükünü araştırdıkları çalışmada; katılımcıların düşük benlik saygısı sebebiyle endişe duyduklarının ihtimal olduğu belirtilmiştir (91).

Regresyon: Yaşamı tehdit eden hastalıklar nedeniyle tedavi alan hastalarda karşılaşılan bir diğer semptom ise regresyondur. Regresyon; hayal kırıklığı, travma veya stresle karşılaşma sonucunda çocuğun bulunduğu gelişim döneminden bir önceki döneme geri dönmesi ve önceki dönem özelliklerini duruma yanıt olarak benimsemesidir (102,103). Sigmund Freud'a göre regresyon; egonun gelişim döneminin bir önceki aşamasına geçici veya uzun vadeli olarak geri dönmesine neden olan bilinçsiz bir savunma mekanizması olarak tanımlanmaktadır. Çocuklar genellikle problemleri olduğunda ve başa çıkması gereken durumlarla karşılaştığında regresyon

davranışlarını sergileyerek durumu atlatmaya çalışırlar (104). Çocukların regresyon davranışlarını sergileme nedenleri arasında; anksiyete, hastaneye yatmak, medikal durum, uygulanan tedaviler, sınırlamalar, hastalığın ciddiyeti, fiziksel ağrı, tanıdık olmayan bir ortama girmek, tekrarlayan hastaneye yatışlar, uzun süreli hastanede yatmak yer almaktadır (103,104). Literatürde tekrarlayan şekilde hastaneye yatan çocukların regresyon yaşama konusunda büyük risk altında olduğu belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada; ebeveynlerden %22,2'si çocuğunun regresyon davranışını fark ettiğini, bir ebeveyn çocuğunun okul performansında düşüş yaşadığını, 10 gün ve 1 ay hastanede kalan çocukların %22,2'sinin arkadaşları ile etkileşimde değişiklik olduğu ve bir haftadan uzun süre hastanede kalan çocukların regresyon davranışı sergilediği bildirmiştir (93).

Yaşamı tehdit eden hastalıklarda çocukların birçok semptomla başa çıktığı ve tedavi sürecinde psikososyal olarak zorlandığı bilinmektedir. Bu yüzden sağlık profesyonelleri tarafından çocukların psikososyal durumunun değerlendirilmesi bu süreçte tedaviye uyumu artıracak bir unsurdur. Hastalarla birebir teması olan hemşirelerin hasta ve ailesine; ailenin işlevselliğini sürdürmek, sosyal yaşamlarına döndüklerinde karşılaşacakları zorluklarla başa çıkmada yardımcı olmak, eğitim ve psikoloji alanında destek olmak gibi konularda psikososyal destek sağlamalıdır. Çocuk hastalara sağlanan psikososyal desteğin arasında oyun da yer almalıdır. Altundağ ve arkadaşlarının 2016 yılında lösemili çocuklara yönelik uygulanan psikososyal desteğin etkilerini araştırdıkları çalışmada, hastaneye uyum konusunda yaşanan problemlerin tümüyle giderildiği, hastalık konusunda bilgilendirme aşamasında kullanılan drama ve hikâye oluşturma etkinliklerinin etkili olduğu, hastane sürecinin iyileştirilmesi ve gelişimlerinin desteklenmesi aşamasında uygulanan etkinliklere çocukların kendilerinin katılmak istediği, ailelerinin ve sağlık personelinin katıldığı etkinliklerde çocukların daha mutlu oldukları belirlenmiştir (105).

2.2. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıklarda Psikososyal Destek Sağlamak Amacıyla Oyunun Kullanımı ve Bu Alanda Yapılan Çalışmalar

Yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisi için hastaneye yatış, çocukta olumsuz etkiler yaratmaktadır. Hastaneye yatış ile rutinleri değişen çocuk, bilmediği bir ortamda olması, hastalığın belirtilerinin varlığı (kusma, ağrı vb.), ağlayan başka çocukların olması, tıbbi araç ve gereçlerin kullanılması, ağırlı işlemlerin yapılması, sevdiklerinden

uzak kalması ve kontrol kaybı sebebiyle psikososyal sorunları daha yoğun yaşamaktadır. Bu sorunları ortadan kaldırmak, çocuğun kendini güvende hissetmesini sağlamak, stres ve anksiyetesini azaltmak, duygu ve düşüncelerini ifade etmesini sağlamak için oyun en etkili araçtır.

Oyun, çocuğun gelişim dönemlerinde en önemli uğraşlarından biridir. Çocuk, oyunla duygularını ve/veya düşüncelerini dile getirebilir, kendisini ifade edebilir. Oyun, çocuğun kendisinin isteyerek içinde bulunduğu, güvende hissettiği, kurallı veya kuralsız olabilen, sosyal, bilişsel ve psikomotor gelişimini destekleyen bir araç olarak kullanılır. Çocuklar oyun sayesinde yeteneklerini fark edebilir, yaratıcılığını geliştirebilir. Oyunlar, belli bir amaca yönelik veya terapötik olarak da kullanılabilir (55).

2.2.1. Terapötik Oyun ve Yaşamı Tehdit Eden Hastalıklarda Kullanımı

Yaşamı tehdit eden hastalıklar, ağırlı invazif girişimlere, yoğun tedavi prosedürlerine, negatif fiziksel semptomlara ve uzun süreli hastaneye yatışa sebep olmaktadır. Bu nedenle çocuklar olumsuz deneyimler yaşamaktadır ve bununla baş edememektedir. Çocuğun olumsuz deneyim yaşaması, tedaviye ve bakımına katılmada azalmaya, baş etmesinin engellenmesine, olumsuz davranış geliştirmesine ve iyileşmesinde gecikmeye sebep olmaktadır (106). Çocuğun olumsuz deneyim yaşamasını ve travmayı önlemek için terapötik oyunun kullanımı etkili bir yöntemdir.

Terapötik oyun yönteminin yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisi ile entegre edilmesi hemşirelik girişimleri uygulanırken yardımcı olmaktadır. Hemşireler tedavi sürecinde hem çocuğun hem ailenin tedaviyi anlaması, uyumunu artırması, komplikasyonları yönetmesi ve baş etme becerilerini geliştirmesi için terapötik oyun yöntemi ile psikososyal destek verebilir (105). Hemşirelerin bu desteği vermesi sonucunda çocukların psikososyal sorunlarla daha az karşılaştığı bilinmektedir. Altundağ ve arkadaşlarının lösemili çocuklara proje kapsamında verilen psikososyal desteğin etkilerini araştırdığı çalışmada; proje sürecinde çocukların hastaneye uyum konusunda yaşadıkları sorunların tümünün giderildiği, çocuklara ve ailelerine yapılan bilgilendirmeler sonucunda olumsuz duyguların azaltıldığı, psikososyal desteğin çocuklarda farklılık yarattığı, çocukların kendi istekleriyle katıldıkları etkinlikler ve oyunlarda ön planda oldukları, aileleri ve sağlık personelinin katıldığı etkinliklerde de çok eğlendikleri saptanmıştır (105).

2.2.1.1.Terapötik oyun

Terapötik oyun, “Hemşirelik Müdahalelerinin Sınıflandırılması (NIC) Uygulaması”na göre; oyuncakların veya diğer materyallerin, amaçlı veya yönlendirici kullanımı ile çocukların kendi dünyalarına ait ilgi alanlarını, bilgilerini aktarmasına ve ustalık kazanmalarına yardımcı olmak için kullanılan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda terapötik oyun; farklı profesyoneller tarafından uygulanabilen, kriz durumu yaşayan çocuklarda kullanılabilen, istenilen ortamda gerçekleştirilebilen, çocuğun hastaneye yatma, hastalığı veya yapılan işlemleri anlaması ve duygularını ifade etmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılan bir girişim olarak da tanımlanmaktadır (107). “Terapötik oyun” ve “Oyun terapisi” kavramları karıştırılabilmektedir. Oyun terapisi; bir psikiyatrist, psikolog veya psikiyatri hemşiresi tarafından, oyunlarda sembolik yansımaların kullanıldığı, çocuğun oyuncaklar aracılığıyla çeşitli duygularını aktarmasına olanak sağlayan, bir süreci olan, amaca uygun oyuncak seçimi yapılan, iyi kontrol edilen bir ortamda yönetilen ve eğitimi alınarak uygulanması gereken bir psikiyatrik teknik olması özellikleri ile terapötik oyundan ayrılmaktadır (107,108). Çocuklarla oynanan oyuna “terapötik oyun” diyebilmek için çocuğun duygularını dile getirmesi için cesaretlendirilmesi (olayı/durumu yeniden canlandırmak), çocuklara hastaneyle ilgili konularda eğitim aracı olarak kullanılması ve fizyolojik yarar sağlaması (akciğer fonksiyonlarını geliştirmek için balon şişirmek) özelliklerinden en az birinin olması gerekmektedir (109). Terapötik oyun, çocuğun hastaneye yatışından taburcu olana kadar herhangi bir aşamada kullanılabilmektedir. Çocuğun gelişim dönemlerinden oyun çocukluğu dönemi, okul öncesi dönem ve okul çocukluğu döneminde aktif olarak kullanılabilmektedir (110).

Literatürde terapötik oyunun eğitim verme, çocuğu hastaneye yatmaya, hastalığa ve işleme hazırlama durumlarında kullanıldığını belirtilmektedir. Terapötik oyunun anksiyete, stres, korku, fiziksel semptomlarda olumsuz değişim (nabız ve solunumda artma gibi) ve ağrı gibi durumları azalttığı bilinmektedir. Orhan’ın damar yolu açılmadan önce terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin anksiyete üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında; girişim öncesi verilen eğitimin çocuğun sürekli kaygı düzeyine etkisi olmadığı fakat durumluk kaygı düzeyinin verilen eğitim ile düştüğü bulunmuştur (3).

Terapötik oyun sayesinde iletişim kurulabildiği için hastanede geçireceği süreç, çocuk tarafından daha az tehdit edici ve daha olumlu algılanabilmektedir (111).

Terapötik oyunun çocuklardaki olumlu etkileri fark edildiğinden beri, hastane ve hastalık süreçleri ile ilgili olumsuz etkileri azaltmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Hastane ortamında çocuklara yönelik oyun geliştirilirken, sağlık durumu ile oyunun süresi ve çeşidi göz önünde bulundurulmalıdır (112). Çocukların hastanede yattığı süreçte terapötik oyunun kullanılması birçok yarar sağlamaktadır. Terapötik oyunun yararları Tablo 2.7.'de özetlenmiştir (20,113,114).

Tablo 2. 7. Terapötik Oyunun Yararları

Terapötik Oyunun Yararları
▪ Hastanede yatan çocuklarda travmayı azaltma,
▪ Duygularını keşfetmesini sağlama,
▪ Tedavi veya prosedürlere karşı yanlış anlaşılmaları önleme,
▪ Stresli bir durumla baş etme yöntemi geliştirmesine sağlama,
▪ Çocuğu ağırlı invazif girişimlere, uygulanacak işlemlere ve tedavilere hazırlama,
▪ Güveni sağlama,
▪ Çocuğun bakımına uyumunu artırma,
▪ Gelişimini sürdürmesine yardımcı olma,
▪ Sağlık eğitimi verilmesini kolaylaştırma,
▪ Stres durumunu değerlendirme,
▪ Çocuğa seçim yapma şansı vererek kontrol duygusunu artırma.

Literatürde terapötik oyun farklı olarak sınıflandırılmaktadır. Bazı kaynaklara göre; fizyolojik fonksiyonları etkinleştiren, dramatik ve yaratıcı oyun olarak, bazılarına göre ise fizyolojik fonksiyonları etkinleştiren, dramatik ve eğitici oyun şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bir yaklaşıma göre ise terapötik oyun, gelişim dönemlerine göre sınıflandırılmıştır. Terapötik oyunun sınıflandırması ve örnekleri Tablo 2.8.'de verilmiştir (6,20,110,115,116,117).

Tablo 2.8. Terapötik Oyun Çeşitleri

Terapötik Oyun Çeşitleri	Terapötik Oyun Örnekleri
Fizyolojik Fonksiyonları Etkinleştiren Oyun	▪ Balon şişirme, ▪ Yastığı yumruklama, ▪ Plastik çekiç ile tahtaya vurma.
Dramatik Oyun	▪ Doktor veya hemşire kıyafeti giymesi, ▪ Tıbbi ekipmanlar kullanarak işlemi canlandırması, ▪ Deneyimi yeniden canlandırılması, ▪ Doktor/hemşire gibi davranıp pansuman yapma.

Tablo 2.8. Terapötik Oyun Çeşitleri (Devamı)

Yaratıcı Oyun	▪ Çizim, ▪ Cümle tamamlama, ▪ Üç dilek.
Eğitici Oyun	▪ Hastaneyi gezdirme, maket üzerinde işlemi anlatma, ▪ İşlemle ilgili videolar izletme, ▪ İşlemle ilgili eğitim materyali sunma.
Gelişim Dönemlerine Göre Terapötik Oyun Çeşitleri	Terapötik Oyun Örnekleri
Duyusal Motor Dönem	Oyun kullanımı uygun değildir.
İşlem Öncesi Dönem	▪ Oyuncak bebeğe ya da kuklaya hemşire/hekim gibi müdahale etme, ▪ Hastaneye oyuncak bebeği muayene ettirmeye götürme.
Formal (soyut) İşlemsel Dönem	▪ Video izlemek, ▪ Bilgisayar oyunları oynamak, ▪ Kitap okumak, ▪ Şarkı söylemek, ▪ Maket yapmak.

Fizyolojik Fonksiyonları Etkinleştiren Oyun: Çocukların yeni durumlar karşısında fizyolojik becerilerini geliştiren bir oyun çeşididir. Çocuklar, stres, anksiyete veya öfke duygularını fiziksel hareketlerle (koşarak, vurarak, bağırarak, yumruklayarak vs.) göstermektedirler. Çocuğun bu duygularını ifade etmesi ve enerjisini mümkün olan yerlerde kullanması için hastanede ortam hazırlamak veya uygun malzemeler sağlamak önemlidir. Bu oyun yöntemiyle çocuğun fizyolojik kapasitesi gelişmekte, iyileşmekte ve güçlenmektedir (116,118). Genellikle çocuğun regresif davranışlar sergilediği zaman kullanılmaktadır (119).

Dramatik Oyun: Çocuğun hastanede önemli gördüğü olaylara karşı duygularını, korkularını ifade etmesini, stresi ve gerginliğini azaltmasını sağlayan bir terapötik oyun çeşididir. Bu türde çocuk, hastanede yattığı süre boyunca yaşadığı önemli olayları dramatize eder ve bir aile üyesi veya sağlık personeli rolüne girebilmektedir. Bu rolleri üstlenen çocuk, dramatize ettiği olayla ilgili çözümlere ulaşabilmektedir. Bu tür ile çocuklara uygulanacak girişimler hakkında bilgiler oyun içerisinde yönlendirmeler ile verilebilmektedir. Oyun esnasında kullanılacak materyaller arasında; aile veya sağlık personeli rolünde kullanılacak bebekler, normalde

kullandığı oyuncaklar veya zararsız hale getirilen gerçek hastane ekipmanları (örneğin iğnesiz enjektör) yer almaktadır (116,118).

Yaratıcı Oyun: Çocuğun iç dünyasını anlamak için kullanılan yaratıcı oyunda çizim, cümle tamamlama veya üç dilek gibi yöntemler kullanılmaktadır. Çizimde çocuktan bir şey çizmesi ve bununla ilgili hikâye anlatması istenerek çocuğun hastalığı, yapılan işlemler veya tedavileri hakkındaki duygu ve düşüncelerini ifade etmesi sağlanmaktadır. Cümle tamamlama yönteminde, çocuklardan akıllarına ilk gelen sözcüklerle verilen cümleyi tamamlaması istenerek çocuğun ifade etmekte çekindiği duygularına ulaşılabilir. Üç dilek yönteminde ise, çocukla güven ilişkisi kurulmakta ve sonrasında ‘Üç dilek hakkın olsa ne dilerdin?’ şeklinde sorular sorarak hastalığı veya hastanede yatma ile ilgili duygu ve düşünceleri öğrenilmektedir (114,116).

Eğitici Oyun: Eğitimin tıbbi malzemelerin kullanıldığı oyun aracılığı ile çocuğa verildiği bir terapötik oyun çeşididir (6,20). Bu oyun ile çocuğa tıbbi işlemlerin açıklanması, işlemlere hazırlanması ve nasıl katılım sağlayacağını açıklanması amaçlanmaktadır. Çocuğun işlem öncesi ve sonrasında tıbbi malzemelere dokunmasına izin verilmektedir. Bu sayede çocuğun tıbbi girişimlere katılımı artmakta ve anksiyetesi azalmaktadır (114,120).

Gelişim Dönemlerine Göre Terapötik Oyun Çeşitleri

Çocuğun gelişim dönemlerine uygun terapötik oyun çeşitleri farklı olabilmektedir (20).

Duyusal Motor Dönem (0-2 yaş): Bu dönemdeki çocuğa terapötik oyun kullanımı önerilmemektedir (20).

İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş): Bu dönemdeki çocuğa uygulanacak işlemin önce oyuncak bir bebeğin üzerinde uygulanarak çocuğa gösterilmesi, daha sonra çocuğa girişimin uygulanması önerilmektedir. Çocuğun kontrolünü sağlayabileceği tıbbi malzemeler ile oynamasına izin verilmelidir. Çocuğun doktor veya hemşire gibi davranarak oyuncağa müdahale etmesi ile duygularını açığa çıkarması sağlanmaktadır (20).

Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş): Bu dönemdeki çocuklar oyuncak bebekle müdahaleden çok, gerçek tıbbi malzemelere dokunmasına izin verilerek, malzemeleri tanıtarak uygulama önerilmektedir. Hemşire çocuktan hikâye anlatmasını veya resim çizmesini isteyerek düşünce ve hislerini açığa çıkarmasında yardımcı olabilir (20).

Formal (Soyut) İşlemsel Dönem (11-18 yaş): Bu dönemdeki çocuklar yaş dönemi özelliklerine uygun aktivitelere yönlendirilerek girişimler, hastane veya hastalık hakkındaki duygu ve düşüncelerini konuşulabilir, eğitim ve danışmanlık verilebilir (20).

2.2.2. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıkların Tedavisinde Kullanılan Terapötik Oyun Yöntemlerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisinde terapötik oyun yöntemlerinin kullanımı ve etkisi ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Genellikle kanser tedavisi gören çocuklarda yapılan çalışmalarda, dramatik oyun ve yaratıcı oyun yöntemleri kullanılmıştır (107,121,122,123,124). Yaşamı tehdit eden hastalıkların tedavisinde kullanılan terapötik oyun yöntemleri ile yapılan çalışmalar Tablo 2.8.'de gösterilmiştir.

Tablo 2. 9. Yaşamı Tehdit Eden Hastalıkların Tedavisinde Kullanılan Terapötik Oyun Yöntemleri ile Yapılan Araştırmalar

Yazar	Kullanılan Yöntem	Sonuç
Witt ve ark. (2018) (121)	Lösemi tanısı alan 4-10 yaş arasındaki 13 çocuğun ebeveynleri ve bakım veren 15 sağlık profesyonelinin, lösemi süreci, uygulanan girişimler ve normal hayata dönüş süreci ile ilişkili olarak çocuğa uygulanan taklit oyunu şeklindeki terapötik oyunun etkilerini değerlendirdikleri niteliksel bir çalışmadır.	“Lösemi bağlamında oynama yeteneği”, “lösemi ile baş etme yolları”, “normalliğe dönüşte güçlük”, “Ebeveynin yaşam kalitesi ve ihtiyaçları”, “taklit oyununun potansiyelini algılama” olarak beş tema açığa çıkmıştır. Küçük yaştaki kanser hastaları için taklit oyunu şeklindeki terapötik oyunun “normalliğe dönüşte güçlük” dışında diğer tüm tema alanlarında destekleyici olduğu bulunmuştur.
Fonseca ve ark. (2015) (122)	3-6 yaş arası kanser tanısı alan 5 çocuğun kanser tedavisini nasıl yorumlandığını anlamak için dramatik oyunun kullanıldığı niteliksel bir çalışmadır.	“Hastalık ve onkolojik tedavi dünyasına sokulması” ve “hastaliksız dünyayı hatırlaması” olarak iki tema ortaya çıkmıştır. Dramatik oyun şeklinde uygulanan terapötik oyunun, çocuğun hastalık hakkındaki düşüncelerini, sağlık ve hastalık arasındaki dengeyi kurmada yaşadığı güçlükleri ve bilinmeyenle etkileşimde çektiği zorlukları anlamak için etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur.
Tsai ve ark. (2013) (123)	3-15 yaş arasında, beyin tümörlü 19 çocukta terapötik oyunun radyasyon tedavisine bağlı anksiyeteyi azaltmasındaki etkisini araştırmak için deney grubuna terapötik oyun uygulanması, kontrol grubunun rutin prosedürlere bırakılması (n=19) şeklinde yürütülen niceliksel bir çalışmadır.	Deney grubunun, radyasyon tedavisinden önce kontrol grubuna göre kaygı puanlarının anlamlı ölçüde daha düşük olduğu ve olumsuz duyguları daha az ifade ettiği bulunmuştur.

Tablo 2. 9. Yaşamı Tehdit Eden Hastahkların Tedavisinde Kullanılan Terapötik Oyun Yöntemleri ile Yapılan Araştırmalar (Devamı)

Yazar	Kullanılan Yöntem	Sonuç
Sabino ve Almeida (2006) (107)	3-9 yaş arasında 16 kanser tanılı çocukta dramatik oyun şeklinde oynanan terapötik oyunun, oyun öncesi ve sonrası ağrı özelliklerini ve değişkenliklerini değerlendirmek için yapılan niceliksel bir çalışmadır.	Terapötik oyun öncesi çocukların %53,8'inin ağrı skorunu 0 ile 5 arasından 1 olarak, %23,1'inin ise terapötik oyun sonrası ağrısını 0 olarak değerlendirdiği ve ağrı yönteminde terapötik oyunun etkili olduğu bulunmuştur.
Li ve ark. (2011) (124)	8-16 yaş arası kanser tedavisi gören 122 çocukta, deney ve kontrol gruplu desende, anksiyete ve depresif belirtileri azaltmada terapötik oyunun etkisini belirlemek için yapılan niceliksel bir çalışmadır.	Deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre daha az depresif belirtiler sergilediği ve anksiyete puanlarında gruplar arası bir fark olmadığı bulunmuştur.

2.3. Kemik İliği Transplantasyonu ve Hemşirelik Bakımı

Kemik iliği transplantasyon tedavi sürecinde hemşirelik bakımı, tıbbi tedaviler kadar önemlidir ve transplantasyon öncesi ve sonrası olarak ele alınmaktadır.

2.3.1. Transplantasyon Öncesi Hemşirelik Bakımı

Transplantasyon öncesi dönemini; uygun verici bulunması, hastanın transplantasyon birimine yatışı, hazırlık rejimi tedavilerinin uygulanması ve erken komplikasyonların yönetimi oluşturmaktadır. Hemşirelerin bakım sorumlulukları arasında ise;

- Hasta çocuk ve ailesine donör bulunması için yapılacak testler, donör bulunduktan sonra hazırlık için çocuğa uygulanacak testler ve girişimler (kateter takılması, kemik iliği aspirasyonu vb.), transplantasyon merkezi rutinleri hakkında bilgi verme,
- Uygulanan kemoterapi ilaçlarının yan etkilerini değerlendirme,
- Hastanın vital bulgularını takip etme,
- Fiziksel muayenesini yapma,
- Hasta çocuğa, bakım vericisine ve ailesine eğitimler verme,
- Hasta çocuğa işlem öncesinde neden yapıldığı, işlem esnasında ne hissedeceği ne kadar süreceği hakkında bilgiler verme, hasta çocuğu ve bakım vericisini işlem boyunca destekleme, işlemler sonrasında hasta çocuğun ve bakım vericisinin bakımını sürdürme,
- Hasta çocuğun kardeşi var ise tanı ve tedavi süreci hakkında yaş dönemi göz önünde bulundurularak kardeşi bilgilendirilme ve bakıma katma,
- Süreç boyunca hasta çocuğu, bakım vericisini ve aileyi hastalığın durumu ve tedavisi hakkında aralıklarla bilgilendirme ve bakıma katma,
- Kemoterapi uygulama, komplikasyonlarını değerlendirme ve uygun bakımı verme,
- Vital bulgu, kilo ve aldığı-çıkardığı sıvı takibi yapma, kateter bakımı verme,
- Kan transfüzyonlarında cross match yapma yer almaktadır (125).

2.3.2. Transplantasyon Sonrası Hemşirelik Bakımı

Transplantasyon sonrası dönemi; transplantasyonu, kemoterapi veya hazırlık rejimi kaynaklı akut komplikasyonları ve immünsupresyon boyunca transplantasyon

sonrasını desteklemeyi içermektedir. Hemşirelerin bu dönemdeki bakım sorumlulukları arasında;

- Transplantasyon günü, ilik infüzyonu bitene kadar çocuğu yakından takip etme ve olası komplikasyon durumlarına hasta ve ailesini hazırlama,
- Transplantasyon, kemoterapi veya hazırlık rejimi kaynaklı komplikasyonların belirtilerini değerlendirme ve bakım verme,
- Hastayı immunsupresyon boyunca tedavi, beslenme, hareket vb. konularda destekleme,
- Süreç boyunca hasta çocuğu, bakım vericisini ve aileyi hastalığın durumu ve tedavisi hakkında aralıklarla bilgilendirme ve bakıma katma yer almaktadır (125,126).

2.3.3. Transplantasyon Sonrası Geç Dönem Hemşirelik Bakımı

Transplantasyon sonrası geç dönem; hastanın taburculuğunu, hazırlık rejimi veya transplantasyon kaynaklı geç dönem komplikasyonları ve uzun süreli immünosupresyonun yönetimini içermektedir. Hemşirelerin bu dönemdeki bakım sorumlulukları arasında;

- Hasta çocuğa, bakım vericisine ve ailesini taburculuk eğitimi verme (evde kullanılacak ilaçlar, dikkat edilmesi gerekenler, semptom yönetimi vb.)
- Bakım vericisine evde yapılması gereken bakımları (kateter bakımı vb.) hakkında eğitim verme ve uygulatma,
- Geç dönem komplikasyon belirtileri hakkında bilgilendirme yer almaktadır (13,125).

Tüm süreçte hasta çocuk ve ailesine tıbbi destek kadar psikososyal desteği de sağlamalıdır (126).

2.3.4. Hemşirelik Bakımında Terapötik Oyun

Terapötik oyun çocuğun çevresini anlamasına, işlemlere hazırlanmasına ve duygu ve düşüncelerini sözlü veya sözsüz olarak dile getirmesine izin vermektedir. Bu yüzden çocuğu değerlendirmek ve anlamak için terapötik oyun bir anahtardır (115).

Çocuğun sağlık durumunu, hastaneye yatmasını, hastalığını, tedavilerini anlamasını ve ağırlı işlemlere hazırlanmasını sağlayan ve hastanede çocuklar ile en fazla

vakit geçiren sağlık profesyonelleri hemşirelerdir. Literatürde çocukların hastaneyle ilişkili yaşadığı anksiyete, stres ve korkunun iyileşme sürecini uzattığı ve tedavi uyumunu azalttığı belirtilmektedir (127). Yaşanan olumsuz deneyimleri ortadan kaldırmak için hemşireler, çocuğu bütünüyle ele alarak terapötik oyun sayesinde çocuğun olumsuz duygu ve düşüncelerini değerlendirip bakımına yön verebilir ve çocuğun bakıma katılımını sağlayabilir (117 ,128). Terapötik oyunun bakıma entegre edilmesi ile hem çocuk ile güven ilişkisi kurabilir hem de çocuğa verilen bakımın kalitesini artırabilir (111). İnci, pediatri hemşirelerinin terapötik oyuna ilişkin bilgi ve görüşlerini araştırdığı çalışmada; hemşirelerin %81,7'sinin terapötik oyun yönteminin çocukların işlemlere yönelik duygu ve düşüncelerini açıklama için etkili olduğunu, %77,7'sinin çocuğun terapötik oyun oynaması gerektiğini düşündüğünü, fakat hemşirelerin %79,4'ünün terapötik oyunu ara sıra uyguladığını, %59,5'inin ise hasta yoğunluğu sebebiyle terapötik oyunu uygulamadığını belirtmiştir (128).

2.3.4.1. Hemşirenin oyun sırasında dikkat etmesi gerekenler

Hemşireler, hastanede yatan çocuklar için oyunu, hastaneye ve işlemlere hazırlık, ağrı yönetimi, çocuğun duygusal olarak rahatlatılması, çocukla güvene dayalı iletişim kurulması gibi çeşitli amaçlarla kullanabilmektedir. Hemşireler için terapötik oyun, çocuğun bu alanlardaki yaşadığı olumsuz deneyimlerini anlamayı sağlayan etkili bir araçtır (20). Terapötik oyunu uygulaması için hemşirelerin sahip olması gereken bazı nitelikleri arasında;

- Çocuğun sağlık durumuna uygun terapötik oyun yöntemini belirleyip uygulayabilme,
- Terapötik oyunda kullanılan ve çocuğun yaşına uygun oyuncakları bilme (maske, bone, eldiven, stetoskop, işleme özgü stoması veya katateri olan, organları gösteren oyuncak bebekler veya çocuğa ait oyuncaklar),
- Belirlediği oyuncacı temin edebilme,
- Çocuk için belirlediği yonteme uygun ortam yaratabilme,
- Oyun esnasında çocuk ile iletişim kurarken anlayabileceği şekilde kelime seçerek (“katater” yerine “tüp” kullanılması gibi) kısa ve anlamlı cümleler kurabilme,
- Oyun esnasında çocuğun davranışlarını ve iletişimini gözlemleme yeteneği yer almaktadır (129,130).

Terapötik oyunun, çocuğun psikolojik durumuna göre 30 dakika veya daha az bir sürede uygulanması önerilmektedir. Oyun esnasında duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için cesaretlendirilmeli, eğer çocuk saldırgan veya hırçın davranışlar gösterirse, çocuğu daha sakin aktivitelere yönlendirmelidir (129).

2.3.4.2. Okul çağı dönemindeki çocuğa terapötik oyun ile sağlık eğitimi verme

Okul çağındaki çocuklar, hastalanıp hastaneye yattıklarında etrafında olup bitenlerle ilgili yetersiz bilgiye sahip oldukları için fantezileriyle anlamaya çalışabilirler. Hastalık ve hastaneye yatma durumlarına kendilerinin sebep olduğunu düşünebilirler. Okul dönemindeki çocuk, işlemlerin nasıl yapıldığını, anatomi ve fizyolojiyle ilgili bilgileri (vücut bölümlerini, organları ve fonksiyonları), hastalığı ve hastane personelinin sorumluluklarını öğrenebilecek bilişsel düzeye sahiptir. Bu yüzden uygulanacak işlemleri ve neden uygulanacağını bilmek ister. Bu dönemdeki çocuğa verilen eğitimlerin, çocuğun hastane, hastalık ve işlemler konusundaki düşüncelerini olumlu etkilediği ve çocuğun bu eğitimlerden yeterince fayda sağladığı bilinmektedir. Okul çağı dönemindeki çocuğa oyun aracılığıyla verilen eğitimlerden fayda sağlanmasının sebebi, bu dönemdeki çocuğun başkalarının düşündüklerine önem vermeleri nedeniyle oyun esnasında kurallara uyması ve iş birliği yapması gösterilmektedir (115,117).

Çocuklara hastaneye yatma, hastalık, tedavi ve girişimler hakkında; çocuğun gelişim dönemi, bilişsel durumu, sosyoekonomik ve kültürel durumu, psikososyal gelişimi, klinik durumu göz önünde bulundurularak ve çocuğun ihtiyacı olduğu konular belirlenerek anlayacağı bir dilde eğitim hazırlanmalıdır (117). Eğitimin içeriği; hastalık, hastane kuralları, hastanede çalışan personel, kullanılan malzemeler, uygulanan tıbbi girişimler veya cerrahi işlemler, işlem sonrası yaşayacaklarına yönelik olmalıdır.

- Hastane gezileri,
- Kitapçık, broşür, poster veya afiş,
- İşlemlerle ilgili videolar izletme,
- Çocuğun sevdiği kitapları kullanarak hikâyeleştirme,
- Dramatizasyon,
- Hastaneye yatışından taburculuğuna kadar uygulanacak işlemlerin resimleri ile basit bir şekilde hazırlanan kitaplar,

- Resim çizme teknikleri terapötik oyun ile eğitim yöntemlerine örnek olarak verilebilir.

Aynı zamanda seçilen eğitim içeriği, yöntemi ve eğitimin süresi, çocuğun psikomotor ve duygusal becerilerine göre belirlenmelidir (115,117,130).

Genellikle cerrahi işlemlere ve hastaneye yatmada çocuğu hazırlamak için kullanılan terapötik oyun yönteminin eğitim vermede etkili olduğu, çocuğun anksiyetesini ve ortaya çıkan davranış bozukluklarını azalttığı literatürde bildirilmiştir (3,117). Elmas Coşkuntürk'ün kalp ameliyatı olacak çocuklara cerrahi işlem öncesinde interaktif terapötik oyun eğitim programı ile verilen eğitimin ameliyat sonrası çocuk ve annenin anksiyete düzeyine etkisini araştırdığı çalışmada; ameliyat öncesi dönemde çocuk ve annelerin anksiyete düzeylerinin aynı olduğu, ameliyat sonrasında deney grubundaki çocukların anksiyete ve kaygı puanlarının kontrol grubundakilere göre daha düşük olduğu, terapötik oyunun ameliyat sonrası dönemde anksiyeteyi düşürmede etkili olduğu bulunmuştur. Literatürde okul çağındaki çocukların hastane sürecinde terapötik oyun yönteminin psikososyal destek sağladığı, stres ile baş etmeyi kolaylaştırdığı, çocuğun anksiyete düzeyinde önemli oranda düşüş sağladığı belirtilmiştir (110).

2.3.4.3. Sağlık eğitiminde terapötik oyunun kullanım aşamaları

Sağlık eğitimi için kullanılan terapötik oyun genellikle işlem öncesi, sırası veya sonrasında kullanılmaktadır.

İşlem öncesi kullanımı: Çocukların işlem öncesi dönemde yaşadıkları anksiyete, stres ve korkuyu azaltmak için farmakolojik yöntemlerin yanı sıra davranışsal yöntemler de kullanılmaktadır. Bu davranışsal yöntemlere; işlem sırasında ebeveyni çocuğun yanında bulundurma, terapötik oyun yöntemi, hastaneyi veya işlemin olacağı yeri ziyaret etme, resim çizdirme veya hikâye kitabı okuma gibi örnekler verilebilir (130). Çocuğun gelişim dönemi ve bilişsel durumu göz önünde bulundurarak bahsedilen yöntemler ile sağlık eğitiminin verilmesi, çocuğun hastalık ve işlemi anlamasını, tedaviye uyum sağlamasını, anksiyetesinin azalmasını, işlem sonrası iyileşme sürecini hızlandırmasını sağlamaktadır. İşlem öncesi yeterince bilgilendirilmeyen çocukların daha fazla stres, anksiyete ve korku yaşadığı, işlemi reddettiği literatürde bildirilmiştir (110). Tunç Tuna'nın 9-12 yaşındaki çocuklara periferik kanül uygulaması öncesi hazırlanmasının anksiyete ve ağrı düzeyine etkisini

araştırdığı çalışmasında; deney grubuna işlem öncesi eğitim kitapçığı okutulup, ayıcık üzerinde uygulama yapılmıştır. İşlem sırasında kontrol grubundaki çocukların işlem öncesine göre ağrı ve anksiyete puanları artarken, deney grubundaki çocukların işlem öncesine göre, işlem sırasında ağrı ve anksiyete puanlarında azalma görülmüştür (131).

İşlem sırasında kullanımı: Çocuklara işlem sırasında da terapötik oyun yöntemleri uygulanabilmektedir. Literatürde ağırlı işlemler sırasında çocukların stresli oldukları belirtilmiştir. Genellikle işlem sırasında çocuklara video izleme, dikkati başka yöne çekme, ebeveyni yanında bulundurma ve kitap okuma gibi yöntemler uygulanmaktadır (132). Wong ve arkadaşlarının alçıdan çıkarılması işlemi uygulanan 3-12 yaşları arasındaki 208 çocukta terapötik oyunun, anksiyete ve olumsuz duygusal belirtileri azaltmadaki etkisini incelemek için yaptıkları çalışmada; işlem sırasında terapötik oyun uygulamasının anksiyete ve olumsuz duygusal belirtileri azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (133).

İşlem sonrası kullanımı: İşlem sonrasında çocuğun işlemle ilgili duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarmak veya enerjisini atmasına ortam sağlamak için terapötik oyun yöntemi kullanılmaktadır. İşlem öncesinde yapılan bilgilendirmenin çocuğun işlem sonrasındaki hastalık sürecini olumlu etkilediği, anksiyete ve stresini azalttığı bildirilmiştir. Özellikle ameliyat öncesi dönemde cerrahi işlemle ilgili terapötik oyun uygulanan vakalarda post-op ağrıyı azalttığı bildirilmiştir. Çalı'nın çocuğun periferik kateter girişimi öncesi, sırası ve sonrasında atravmatik bakım paketinin uygulanmasının ağrı, emosyonel, fizyolojik göstergelerine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada; deney grubunun tüm işlem aşamalarında kontrol grubuna göre ağrı ve emosyonel göstergelerin daha az olduğu, deney grubunda nabız ve solunum değerlerinin işlem sonrasında anlamlı olarak düştüğü bulunmuştur (132).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, kemik iliği nakli olan 6-12 yaş grubu çocuklara terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmış randomize kontrollü deneysel desende bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Medical Park Göztepe Hastanesi, Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi ve Medical Park Bahçelievler Hastanesi'nin Pediatrik Kemik İliği Nakli servislerinde 11/11/2019-30/12/2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

Medical Park Göztepe Hastanesi'nin Pediatrik Kemik İliği Nakli servisinde, 11 adet hepafiltreli tek kişilik hasta odası bulunmaktadır. Serviste hemşire sayısı, sorumlu ile 12 olup hemşireler vardiya sistemi (gündüz vardiya saatler: 08:00-17:00, akşam vardiya saatleri: 17:00-08:00) ile çalışmaktadır.

Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi'nin Pediatrik Kemik İliği Nakli servisinde, dokuz adet hepafiltreli tek kişilik hasta odası bulunmaktadır. Serviste hemşire sayısı, sorumlu ile sekiz (iki tanesi intern hemşire) olup hemşireler vardiya sistemi (gündüz vardiya saatler: 08:00-20:00, akşam vardiya saatleri: 20:00-08:00) ile çalışmaktadır.

Medical Park Bahçelievler Hastanesi'nin Pediatrik Kemik İliği Nakli servisinde ise, 12 adet hepafiltreli tek kişilik hasta odası bulunmaktadır. Serviste hemşire sayısı, sorumlu ile 11 olup hemşireler vardiya sistemi (gündüz vardiya saatler: 08:00-20:00, akşam vardiya saatleri: 20:00-08:00) ile çalışmaktadır.

Her üç hastanede de KİT servislerinin transplantasyon koordinatörü bulunmaktadır. Hastaların KİT için hastaneye başvurması sonrasında transplantasyon değerlendirmesi konsey tarafından yapılmakta ve nakil ile ilgili kararlar alınmaktadır. Hastalara donör bulma süreci transplantasyon merkezlerinin koordinatörleri tarafından yürütülmektedir. Uygun donör bulunduktan sonra taramaları poliklinikte yapılmaktadır. Donör kesinleştikten sonra çocuk hastanın taramaları yapılmaktadır. İstenen sonuçlar elde edildiğinde çocuk hastanın transplantasyon servisine yatışı yapılmakta ve KİT süreci başlamaktadır. Hastalar, hastanede ortalama en az dört hafta izole bir şekilde tedavi edilmektedir. Hastaların yanlarına sadece bir refakatçi kabul edilmekte ve

ziyaretçi alınmamaktadır. Hastaların taburcu olduktan sonra takipleri poliklinikte yapılmaktadır. Tüm hastanelerde çocuklara psikososyal destek primer olarak hekim, hemşire ve sağlık profesyonelleri tarafından sağlanırken, Medical Park Bahçelievler Hastanesi'nde gerektiğinde KİT servisi için görevlendirilen psikolog destek sağlamaktadır.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmanın yapıldığı 11/11/19-30/12/20 tarihleri arasında İstanbul'da bulunan Medical Park Göztepe Hastanesi, Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi ve Medical Park Bahçelievler Hastanesi Pediatrik Kemik iliği Nakli Servisi'ne kemik iliği nakli amacıyla yatışı yapılan 206 çocuk oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemi 11/11/19-30/12/20 tarihleri arasında belirtilen üç kurumun Pediatrik Kemik iliği Nakli Servisi'ne yatışı yapılan ve araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan 6-12 yaş grubu lösemi ve talasemi tanılı 24 çocuk hasta oluşturmuştur.

3.4.Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- Ebeveynleri, çocuğunun araştırmaya katılmasına gönüllü olan,
- İşitsel, görsel, konuşma ve mental bir engeli olmayan,
- 6-12 yaşları arasında olan çocuklar,
- Lösemi ve talasemi tanısı alan,
- İlk kez kemik iliği nakli yapılan çocuklar araştırmaya alınmıştır.

3.5.Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

- Daha önce kemik iliği transplantasyon süreci hakkında kapsamlı sağlık eğitimi almış olan çocuk hastalar,
- Daha önce kemik iliği transplantasyonu olmuş hastalar araştırmaya alınmamıştır.

Veri toplama sürecinde dahil edilme kriterleri uyan 2 çocuk; biri transplantasyon süreci başlamadan ex olması, bir diğeri ise 3. kez transplantasyona girecek olması sebebiyle araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

3.6.Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; çocuk ve ailenin sosyodemografik özellikleri, çocuğun hastalık özellikleri ve terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimidir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; çocuğun Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği ve alt boyutlarından aldığı puan ortalamalarıdır.

3.7.Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu” ve “Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği” ile toplanmıştır.

3.7.1.Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu (Ek-3)

Literatür taraması sonucunda (3,46,76) yazar tarafından 2 kısım şeklinde oluşturulan veri toplama formunda sosyodemografik özellikler ve hastalık özellikleri sorgulanmaktadır. Sosyodemografik özellikler kısmında çocuğa ait; yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, eğitim durumu, anne ve babaya ait; yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi özellikleri ve aile yapısını içeren 25 soru bulunmaktadır. Hastalık özellikleri kısmında ise; tanısı, hastalığın süresi, tedavi süresi, hastaneye yatış durumu, hastaneye yatma deneyimleri, planlanan nakil türünü içeren 8 soru bulunmaktadır. “Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu” anneye yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmış ve ortalama 10 dakika sürmüştür.

3.7.2.Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği (Ek-4)

Üstün ve Kelleci tarafından 2012 yılında geliştirilen ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan ölçek, hastanede yatan çocuklar için psikososyal semptomları tanılama amacıyla geliştirilmiştir. 24 maddeden oluşan 5 faktörlü 3'lü likert tipi ölçektir. Ölçekte yer alan her bir ifade “hiçbir zaman”, “bazen” ve “sık sık” şeklinde değerlendirilip, sırasıyla 0, 1 ve 2 şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekten elde edilecek en yüksek puan “48”, en düşük puan ise “0” dır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,90 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığını test etmek için yapılan analizde, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,824 bulunmuştur. Alt boyutları; “Anksiyete”, “Umutsuzluk”, “İletişim Güçlüğü”, “Öfke ve Saldırganlık”, “Regresyon” dur. Ölçek puanının yüksek olması klinikte yatan çocuğun psikososyal semptomları olduğunu göstermektedir. “Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği”nin uygulanması ortalama 3-5 dakika sürmektedir.

3.8.Araştırmada Kullanılan Materyaller

KİT öncesi çocuğun işleme hazırlanması için araştırmacı tarafından hazırlanan ‘Can Kemik İliği Nakli Oluyor!’ isimli öykü kitabı kullanılmıştır.

3.8.1.‘Can Kemik İliği Nakli Oluyor!’ Öykü Kitabının Hazırlık Süreci

Araştırmacı ve danışmanı tarafından öncelikli olarak öykü kitabının içeriği oluşturulmuştur. Oluşturulan içerik, araştırmanın yürütüldüğü hastanelerin servis hekimlerinin görüşüne sunulmuştur. Hekimler tarafından verilen öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapıldıktan sonra çizim aşamasına geçilmiştir. Çizimi için internet üzerinden hizmet alınmıştır. Çizimlerde çocukların yüz ifadeleri ve uygulama sırasında görünüşüne dikkat edilmiş, mutlu yüzlerin çizilmesinin olumlu mesajlar vereceği kararına varılmıştır. Çizimler tamamlandıktan sonra öykü kitabının grafik tasarımı yapılmıştır. Tasarımı tamamlandıktan sonra basımı bir özalit kırtasiyeye yaptırılmış ve kitap son halini almıştır.

3.8.2.‘Can Kemik İliği Nakli Oluyor!’ Öykü Kitabı (Ek-5)

Öykü kitabında 6-12 yaş grubu çocukların gelişim dönemine uygun olarak basit ve anlaşılır bir dille, resimli olarak hazırlanan kitapta;

- Hastalığın tanıtılması,
- KİT öncesi hazırlık (taramalar, testler vb.),
- KİT sırasında yapılan uygulamalar (kemoterapiler, ağız bakımı vb.),
- KİT sonrası gelişebilecek komplikasyonlar ve
- Taburculuk dönemi hakkında bilgiler öyküleştirilerek anlatılmıştır.

Kitap 14 sayfadan oluşmaktadır ve ortalama 15-20 dakikada okunmaktadır. Kitabın hastalığı anlatan bölümleri lösemi ve talasemi hastaları için ayrı olarak hazırlanmıştır. Talasemi hastaları için hazırlanan kitap 13 sayfadır ve radyoterapi tedavisini anlatan kısım yoktur. Diğer bölümler her iki kitapta da aynıdır.

3.9.Araştırma Süreci

Araştırma süreci, ön uygulama aşaması ve uygulama aşaması olmak üzere iki başlık altında anlatılmıştır.

I. Ön Uygulama Aşaması

Veri toplama süreci başlangıcında 3 deney 3 kontrol grubu olmak üzere 6 çocuk ile çalışmanın ön uygulaması yapılmıştır. Ön uygulama aşamasında veri toplama formlarının ve deney düzeninin uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Araştırmanın bu aşamasında;

- Araştırmacının birimde çalışan personel ile tanışması ve servise uyumu,
- Araştırmanın birimde çalışan personele tanıtılması,
- Araştırmacı ile hemşirenin veri toplama süreci için uygun zaman ve ortam planlaması sağlanmıştır.

Ön uygulama sonrasında veri toplama formunda yer alan soruların anlaşılabilir olduğu için değişiklik yapılmamış, ön uygulamaya alınan çocuklar araştırmaya dahil edilerek uygulama aşamasına geçilmiştir.

II. Uygulama Aşaması

Araştırmanın uygulama aşaması aşağıdaki basamaklarla açıklanmıştır.

- Her hafta tüm hastanelerin Pediatrik Kemik İliği Nakli Koordinatörleri ziyaret edilmiş ve kemik iliği nakli planlamaları öğrenilmiştir.
- Çocukların yatış tarihi netleştğinde yatış günü serviste ziyaret edilerek uygulama için diğer basamaklar izlenmiştir.
- Deneysel desende yapılan çalışmada randomizasyonu sağlamak için kriterleri karşılayan çocuklardan sırasıyla transplantasyon amacıyla yatışı yapılan ilk çocuk kontrol grubuna (öykü kitabı okunmayıp sadece ölçek kullanılacak grup) ve ikinci gelen çocuk deney grubuna (öykü kitabı okunan ve ölçek uygulanan grup) alınmıştır ve bu döngü çalışmanın sonuna kadar sürdürülerek randomizasyon sağlanmıştır. Deney ve kontrol grubu literatürde belirtilen psikososyal semptomları etkileyen sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı ($p>0,05$) ve grupların birbirine denk olduğu belirlenmiştir (2,46,64,84,88,89,134,135).
- Araştırmaya alınma kriterlerine uyan 6-12 yaş grubundaki çocukların ebeveynlerine çalışmanın amacı, tipi, uygulama süreci, elde edilen verilerin nerede ve nasıl kullanılacağı “**Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza)**

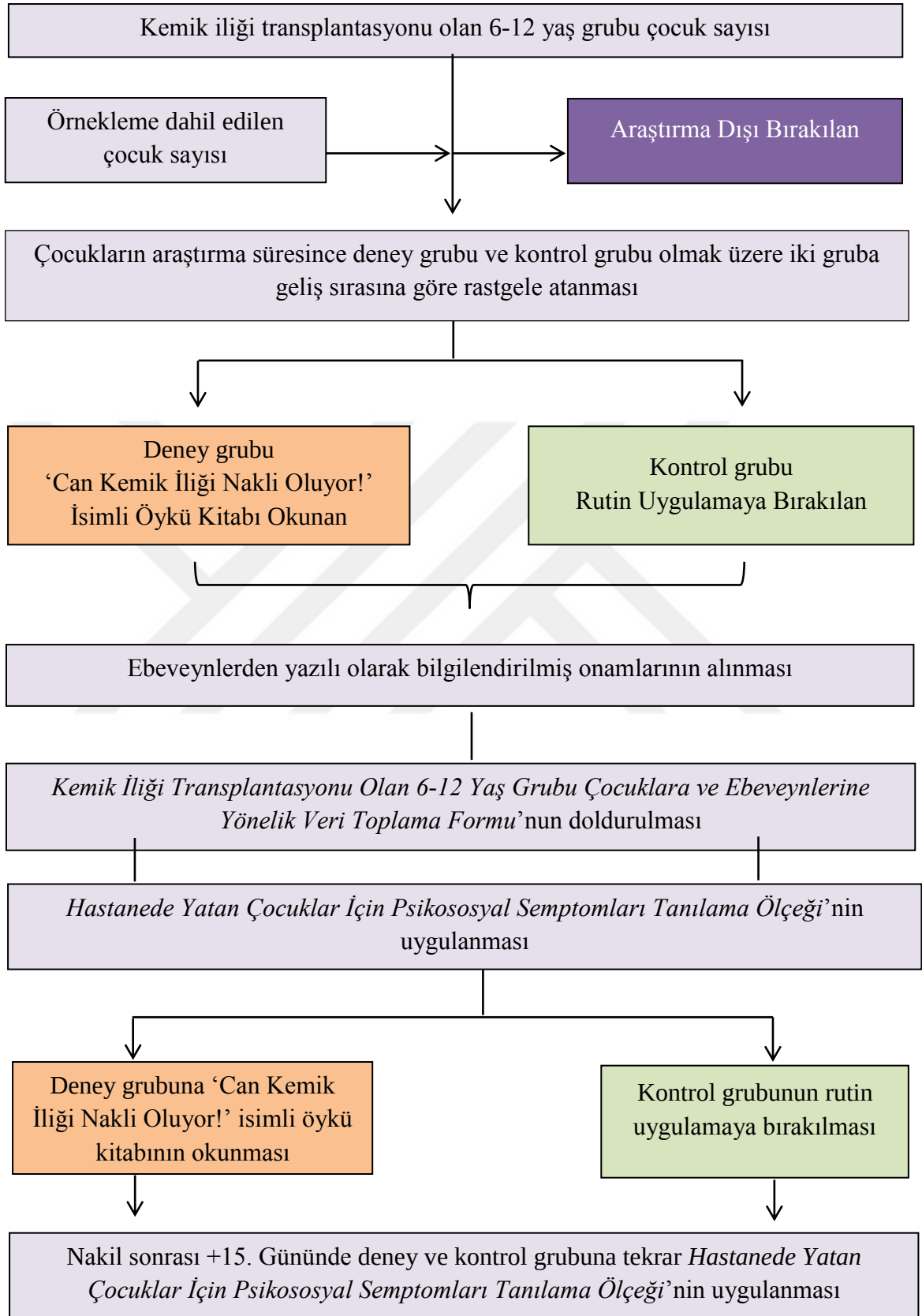
Formu” aracılığıyla açıklandıktan sonra, yazılı ve sözel izinleri alınmıştır. Çocuklara da çalışmanın amacı ve uygulama süreci yaş dönemi özellikleri göz önünde bulundurularak sözel olarak anlatılmıştır.

- Araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynin çocuklarına ilişkin veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak **“Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu**” kaydedilmiştir.
- Deney grubundaki çocuklara **“Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği**” uygulanmış, sonrasında **“Can Kemik İliği Nakli Oluyor!”** isimli öykü kitabı okunmuştur ve başlangıç verileri elde edilmiştir.
- Kontrol grubundaki çocuklara sadece **“Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği**” uygulanmıştır.
- Çocukların nakil olacağı tarihleri nakil koordinatörlerinden öğrenilerek nakil tarihinden sonraki +15. gün hesaplanmıştır. KİT sürecinde iyileşme, transplantasyon sonrası engraftmanın olduğu +15.gün ile başlamaktadır ve bu sebeple çocukların transplantasyon sonrası ölçek uygulaması için +15.gün seçilmiştir.
- Nakil sonrası +15. günde ise her iki gruba da **“Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği**” tekrar uygulanmış ve araştırma sonlandırılmıştır.

Pandemi sebebiyle 11.03.2020-31.05.2020 tarihleri arasında hasta alımı durdurulmuştur. KİT servislerinin hekimleri ile görüşülerek 01.06.2020 tarihinde tekrar hasta alımına başlanmıştır.

Araştırmanın uygulama akış şeması Şekil 1.de sunulmuştur.

Şekil 1. Araştırmanın Akış Şeması



3.10.Verilerin Değerlendirilmesi

Veri toplama formları ile elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 22 kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespiti için ‘Shapiro-Wilk Testi’ kullanılmıştır. Kullanılan istatistiksel analizlerle ilgili bilgiler Tablo 3.1. ’de sunulmuştur. Tüm analizlerde %95’lik güven aralığında $p<0.05$ olan değerler, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo 3. 1. Araştırma Değişkenlerine Göre İstatistiksel Analizler

Araştırmanın Değişkenleri	İstatistiksel Analizler
Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği iç geçerlilik ve güvenirlik incelemesi	Cronbah’s alfa katsayısı
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	Tanımlayıcı istatistiksel analizler: Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı	Tanımlayıcı istatistiksel analizler: Sayı, yüzde
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler: Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma Gruplar arası karşılaştırmalardaki analizler: Ki kare testi, One Way ANOVA
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Hastalık Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler: Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma Gruplar arası karşılaştırmalardaki analizler: Ki kare testi
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Transplantasyon Öncesi ve Sonrası Psikososyal Semptomlar Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler Ortalama, standart sapma İki grubun karşılaştırılmalarındaki analizler: Bağımsız Gruplarda t Testi, Bağımlı Örneklem t Testi

Tablo 3.1. Araştırma Değişkenlerine Göre İstatistiksel Analizler (Devamı)

Araştırmanın Değişkenleri	İstatistiksel Analizler
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Ölçek Alt Boyutlarından Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	Tanımlayıcı istatistiksel analizler Ortalama, standart sapma Gruplararası karşılaştırma analizleri: Bağımsız Gruplarda t Testi, Mann-Whitney U Testi Grup içi karşılaştırma analizleri: Bağımlı Örneklem t Testi, Wilcoxon Testi

3.11.Araştırmanın Etik Yönü

- Araştırmaya başlamadan önce Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (Ek-8).
- Araştırmanın verilerinin elde edildiği Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi, Bahçeşehir Üniversite Hastanesi Medical Park Göztepe ve Altınbaş Üniversitesi Bahçelievler Medical Park Hastanesi'nden gerekli yazılı izinler alınmıştır (Ek-7).
- Araştırmaya katılmaya gönüllü çocukların ebeveynlerinden araştırmanın aşamaları açıklanarak "Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu" ile yazılı ve sözlü izinleri alınmıştır (Ek-1 ve Ek-2).

3.12.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; dört özel hastanenin Pediatrik Kemik İliği Transplantasyonu servislerine kemik iliği transplantasyonu amacıyla yatan, araştırmaya istekli olan 6-12 yaş grubu lösemi ve talasemi tanılı 24 çocuk ile sınırlıdır.

3.13.Araştırmanın Yürütülmesinde İş Birliği Yapılan Yerler ve Kişiler

Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi, Bahçeşehir Üniversite Hastanesi Medical Park Göztepe ve Altınbaş Üniversitesi Bahçelievler Medical Park Hastanesi'nin Pediatrik Kemik İliği Nakli Merkezi'nde görev yapan doktorlar, sorumlu hemşireler, primer hemşireler, nakil koordinatörleri ve nakil servisine yatışı yapılan 6-12 yaş grubu çocuklar ve aileler ile araştırmanın yürütülmesinde iş birliği yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, kemik iliği transplantasyonu planlanan (lösemi ve talasemi için) 6-12 yaşındaki çocuklara transplantasyon öncesinde KİT sürecini anlatan öykü kitabıyla verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular sunulmuştur.

Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24)

Tanıttıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
<u>Çocuk Cinsiyet</u>		
Kız	3 (25,0)	4 (33,3)
Erkek	9 (75,0)	8 (66,7)
<u>Çocuk Yaş</u>		
6-8	8 (66,7)	8 (66,7)
8-12	4 (33,3)	4 (33,3)
<u>BKİ Değerlendirme</u>		
Zayıf	10 (83,3)	8 (66,7)
Normal	2 (16,7)	3 (25,0)
Fazla Kilolu	0 (0,0)	1 (8,3)
<u>Çocuğun Eğitim Durumu</u>		
Hiç okula gitmemiş	2 (16,7)	2 (16,7)
İlköğretim	10 (83,3)	10 (83,3)
<u>Çocuğun Okula Devam Edememe Süresi</u>		
24 ay ve daha kısa	9 (75,0)	11 (91,7)
25 ay ve daha uzun	3 (25,0)	1 (8,3)
<u>Çocuğun Sosyal Güvencesi</u>		
Olan	11 (91,7)	10 (83,3)
Olmayan	1 (8,3)	2 (16,7)
<u>Aile Yapısı</u>		
Çekirdek Aile	9 (75,0)	8 (66,7)
Geniş Aile	3 (25,0)	4 (33,3)

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24) (Devamı)

Tanıttıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
<u>Ailenin Gelir Durumu</u>		
Gelir giderinden az	9 (75,0)	5 (41,7)
Gelir giderine denk	3 (25,0)	3 (25,0)
Gelir giderinden fazla	0 (0,0)	4 (33,3)
<u>Maddi Sıkıntı Yaşama Durumu</u>		
Yaşayan	10 (83,3)	10 (83,3)
Yaşamayan	2 (16,7)	2 (16,7)
<u>Yaşanan Yer</u>		
İl	7 (58,3)	10 (83,3)
İlçe	4 (33,3)	2 (16,7)
Köy	1 (8,3)	0 (0,0)
<u>Yaşanan Ev</u>		
Müstakil Ev	2 (16,7)	2 (16,7)
Apartman Dairesi	10 (83,3)	10 (83,3)
<u>Annenin Eğitim Durumu</u>		
Okur-yazar değil	2 (16,7)	1 (8,3)
Okur yazar ve İlköğretim	5 (41,7)	7 (66,7)
Ortaöğretim	4 (33,3)	2 (16,7)
Lise	0 (0,0)	1 (8,3)
Önlisans ve lisans	1 (8,3)	1 (8,3)
<u>Annenin Çalışma Durumu</u>		
Çalışan	2 (16,7)	1 (8,3)
Çalışmayan	10 (83,3)	11 (91,7)
<u>Annenin Mesleği</u>		
Ev hanımı	9 (75,0)	11 (91,7)
Memur	0 (0,0)	1 (8,3)
İşçi	2 (16,7)	0 (0,0)
Diğer	1 (8,3)	0 (0,0)

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24) (Devamı)

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
<u>Babanın Eğitim Durumu</u>		
İlköğretim	4 (33,3)	6 (50,0)
Ortaöğretim	2 (16,7)	2 (16,7)
Lise	6 (50,0)	2 (16,7)
Üniversite ve üzeri	0 (0,0)	2 (16,6)
<u>Babanın Çalışma Durumu</u>		
Çalışan	10 (83,3)	11 (91,7)
Çalışmayan	2 (16,7)	1 (8,3)
<u>Babanın Mesleği</u>		
Çiftçi	1 (8,3)	0 (0,0)
İşçi	4 (33,3)	5 (41,7)
Serbest Meslek	7 (58,3)	7 (58,3)
<u>Çocuğun Bakımını Karşıllayan Kişi</u>		
Sadece anne	6 (50,0)	8 (66,7)
Anne ve baba	6 (50,0)	4 (33,3)
<u>Çocuğun Kardeş Sayısı</u>		
Hiç kardeşi olmayan	2 (16,7)	3 (25,0)
1-2 kardeşi olan	7 (58,3)	4 (33,3)
3 ve üzerinde kardeşi olan	3 (25,0)	5 (41,7)
<u>Ailenin Kaçınıcı Çocuğu</u>		
1. çocuk	5 (41,7)	4 (33,3)
2. çocuk	3 (25,0)	3 (25,0)
3. ve üzerinde çocuk	4 (33,3)	5 (41,7)
<u>Ailenin Sosyal Desteği</u>		
Akraba	8 (38,1)	4 (26,7)
Eş	3 (14,3)	3 (20,0)
Arkadaşlar	4 (19,1)	3 (20,0)
Kurum	3 (14,3)	4 (26,7)
Diğer (sağlık profesyonelleri)	3 (14,3)	1 (6,7)

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24) (Devamı)

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
Annenin Yaşı ($\bar{X} \pm SS$)	34,66 $\pm$ 7,29	36,41 $\pm$ 3,62
Babanın Yaşı ($\bar{X} \pm SS$)	39,83 $\pm$ 7,80	40,91 $\pm$ 3,87

Tablo 4.1.'de deney ve kontrol grubundaki çocukların ve ebeveynlerinin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Hem deney hem kontrol grubunda erkeklerin oranının (deney; %75,0, kontrol; %66,7) en fazla olduğu ve her iki gruptaki 6-8 yaş grubunda olan çocukların oranının (%66,7) aynı ve en yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocukların beden kitle indeksi (BKİ) değerlendirildiğinde; her iki grupta da zayıf olanların oranı (deney; %83,3, kontrol; %66,7) en fazla olmakla birlikte kontrol grubunda BKİ normal olanların oranı (%25,0) deney grubuna (%16,7) göre daha fazladır. Her iki gruptaki çocukların eğitim durumunun ilköğretim düzeyinde olanların oranının aynı (%83,3) olduğu, 24 ay ve daha kısa bir süredir okula devam edemedikleri (deney; %75,0 kontrol; %91,7) ve sosyal güvencelerinin (deney; %91,7, kontrol; %83,3) olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda aile yapıları benzer olup, çekirdek aile yapısında olanlar çoğunluğu (deney; %75,0, kontrol; %66,7) oluşturmıştır (Tablo 4.1).

Deney ve kontrol grubundaki ailelerin, geliri giderinden az olanların oranı (deney; %75,0, kontrol; %41,7) çoğunluğu oluşturduğu ve her iki grupta da ailelerin %83,3'ünün hastalık sebebiyle maddi sıkıntı yaşadığı bulunmuştur. Hem deney hem de kontrol grubunda ilde (deney; %58,3, kontrol; %83,3) ve apartman dairesinde (%83,3) yaşayanların oranı en fazla olmakla birlikte deney grubunda ilçede yaşayanların oranı (%33,3) kontrol grubuna (%16,7) göre daha fazladır. Her iki grupta da çocukların annesinin eğitim durumunun en yüksek oranda (deney; %41,7, kontrol; %66,7) okuryazar ve ilköğretim düzeyinde olduğu bulunmuştur. Çocukların çoğunun annelerinin (deney; %83,3, kontrol; %91,7) çalışmadığı ve ev hanımı olanların (deney; %75,0, kontrol; %91,7) her iki grupta da en yüksek oranda olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Deney grubundaki babaların yarısının eğitim durumu lise düzeyinde iken, kontrol grubunda eğitim durumunun deney grubuyla aynı oranda (%50,0) ilköğretim düzeyinde olduğu bulunmuştur. Babaların çalışma durumu açısından ise, her iki grupta da çalışan baba oranının (deney; %83,3, kontrol; %91,7) ve serbest meslek sahibi olanların oranının (her iki grupta da %58,3) yüksek olduğu saptanmıştır. Her iki grupta da çocukların bakımı, sadece anneleri tarafından karşılananların oranı (deney; %54,5, kontrol; %72,7) en yüksektir. Deney grubundaki çocukların yarısından fazlasının (%58,3) 1-2 kardeşi varken, kontrol grubunda en yüksek oranda (%41,7) 3 ve üzerinde kardeşi olduğu bulunmuştur. Ailenin kaçınıcı çocuğu oldukları değerlendirildiğinde, kontrol grubunda çoğunlukla (%41,7) 3. ve üzerinde bir sırada oldukları belirlenirken, deney grubunda ilk sırada olma aynı oranla (%41,7) en yüksek bulunmuştur. Deney grubundaki ailelerin çoğu (%38,1) akrabadan sosyal destek alırken, kontrol grubunda çoğunluğun akraba ve kurumdan sosyal destek aldığı ve oranın aynı (%26,7) olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Anne ve babaların yaş ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda annelerin yaş ortalamasının 34,66 ($\pm 7,29$) (minimum 23, maksimum 48 yaş), babaların yaş ortalamasının ise 39,83 ($\pm 7,80$) (minimum 30, maksimum 53 yaş) olduğu belirlenirken kontrol grubunda annelerin yaş ortalamasının 36,41 ($\pm 3,62$) (minimum 31, maksimum 44 yaş), babaların yaş ortalamasının ise 40,91 ($\pm 3,87$) (minimum 35, maksimum 50 yaş) olduğu bulunmuştur (Tablo 4.1).

Tablo 4. 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24)

Tanıttıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
<u>Çocuğun Hastalık Tanısı</u>		
Lösemi	10 (83,3)	11 (91,7)
Talasemi	2 (16,7)	1 (8,3)
<u>Çocuğun Hastalık Süresi</u>		
24 ay ve daha kısa	4 (33,3)	7 (58,3)
25 ay ve daha uzun	8 (66,7)	5 (41,7)

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=24) (Devamı)

Tanıttıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)
<u>Hastalığın Tedavi Süresi</u>		
24 ay ve daha kısa	4 (33,3)	9 (75,0)
25 ay ve daha uzun	8 (66,7)	3 (25,0)
<u>Çocuğun Hastaneye Yatış Şekli</u>		
Acil	0 (0,0)	1 (8,3)
Planlı	12 (100,0)	11 (91,7)
<u>Çocuğun Hastaneye Yatma Denevimleri</u>		
1-2 kez	1 (8,3)	1 (8,3)
5'ten fazla	11 (91,7)	11 (91,7)
<u>Çocuğa Nakil Sürecinde Uygulanacak Tedavi Yöntemleri</u>		
Kemoterapi	7 (58,3)	4 (33,3)
Kemoterapi ve Radyoterapi	5 (41,7)	8 (66,7)

Tablo 4.2.'de deney ve kontrol grubundaki çocukların hastalık özelliklerine göre dağılımı sunulmuştur. Her iki gruptaki çocukların çoğunun (deney; %83,3, kontrol; %91,7) hastalık tanısının lösemi olduğu bulunmuştur. Deney grubundaki çocukların 25 ay ve daha uzun süredir hastalığı devam edenlerin oranı (%66,7) en yüksek iken, kontrol grubunun yarısından fazlasının (%58,3) 24 ay ve daha kısa süredir hastalığının devam ettiği belirlenmiştir. Deney grubunda 25 ay ve daha uzun süre ile tedavi görenlerin oranı en fazlayken (%66,7), kontrol grubunda 24 ay ve daha kısa süre ile tedavi görenlerin oranı en fazla (%75,0) bulunmuştur. Çocukların deney grubunda tamamının, kontrol grubunda ise %90'ından fazlasının hastaneye planlı olarak yattığı ve her iki grupta da 5'ten fazla hastaneye yatma deneyimi olan çocukların aynı oranda (%91,7) olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki çocukların yarısından fazlasına (%58,3) transplantasyon sürecinde sadece kemoterapi tedavisi uygulanacakken, kontrol grubunun %66,7'sine kemoterapi ve radyoterapi uygulanacağı belirlenmiştir. Çalışmanın deney grubuna uygulanan girişimi olan öykü kitabıyla verilen eğitimin bu grupta yer alan tüm çocuklar tarafından yararlı bulunduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4. 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n=24)

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	Toplam n (%)	İstatistiksel Analiz X ² p	
<u>Çocuk Cinsiyet</u>					
Kız	3 (25,0)	4 (33,3)	7 (29,2)	0,202	1,000
Erkek	9 (75,0)	8 (66,7)	17 (70,8)		
<u>Çocuk Yaş</u>					
6-8	8 (66,7)	8 (66,7)	16 (66,7)	0,000	1,000
8-12	4 (33,3)	4 (33,3)	8 (33,3)		
<u>Çocuğun Kardeş Sayısı</u>					
Hiç kardeşi olmayan	2 (16,7)	3 (25,0)	5 (20,8)	1,518	0,468
1-2 kardeşi olan	7 (58,3)	4 (33,3)	11 (45,8)		
3 ve üzerinde kardeşi olan	3 (25,0)	5 (41,7)	8 (33,3)		
<u>Çocuğun Okula Devam Edememe Süresi</u>					
24 ay ve daha az	9 (75,0)	11 (91,7)	20 (83,3)	1,200	0,590
25 ay ve daha fazla	3 (25,0)	1 (8,3)	4 (16,7)		
<u>Çocuğun Bakımını Karşılayan Kişi</u>					
Sadece anne	6 (50,0)	8 (66,7)	14 (58,3)	0,686	0,680
Anne ve baba	6 (50,0)	4 (33,3)	10 (41,7)		
<u>Ailenin Gelir Durumu</u>					
Gelir giderinden az	9 (75,0)	5 (41,7)	14 (58,3)	5,143	0,076
Gelir giderine denk	3 (25,0)	3 (25,0)	6 (25,0)		
Gelir giderinden fazla	0 (0,0)	4 (33,3)	4 (16,7)		
<u>Maddi Sıkıntı Yaşama Durumu</u>					
Yaşayan	10 (83,3)	10 (83,3)	20 (83,3)	0,000	1,000
Yaşamayan	2 (16,7)	2 (16,7)	4 (16,7)		

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n=24) (Devamı)

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	Toplam n (%)	İstatistiksel Analiz X ² p	
<u>Ailenin Sosyal Desteği</u>					
Akraba	8 (38,1)	4 (26,7)	12 (50,0)	5,649	0,464
Eş	3 (14,3)	3 (20,0)	6 (25,0)		
Arkadaşlar	4 (19,1)	3 (20,0)	7 (29,16)		
Kurum	3 (14,3)	4 (26,7)	7 (29,16)		
Diğer (sağlık profesyonelleri)	3 (14,3)	1 (6,7)	4 (16,66)		
<u>Annenin Eğitim Durumu</u>					
Okur-yazar değil	2 (16,7)	1 (8,3)	3 (12,5)	5,818	0,444
Okur yazar ve İlköğretim	5 (41,7)	7 (66,7)	12 (50,0)		
Ortaöğretim	4 (33,3)	2 (16,7)	6 (25,0)		
Lise	0 (0,0)	1 (8,3)	1 (4,2)		
Önlisans ve lisans	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)		
<u>Babanın Eğitim Durumu</u>					
İlköğretim	4 (33,3)	6 (50,0)	10 (41,7)	4,400	0,355
Ortaöğretim	2 (16,7)	2 (16,7)	4 (16,7)		
Lise	6 (50,0)	2 (16,7)	8 (33,3)		
Üniversite ve üzeri	0 (0,0)	2 (16,7)	2 (8,3)		

X² = Ki-Kare testi, p<0.05.

Literatürde çocukların psikososyal semptomlarını etkilediği belirtilen sosyodemografik özelliklere göre deney ve kontrol grubunun karşılaştırılması tablo 4.3'te sunulmuştur (2,46,64,84,88,89,134,135). Deney ve kontrol grubu, çocukların cinsiyeti, yaş grubu, kardeş sayısı, okula devam etme süreleri, çocuğun bakımını karşılayan kişi, ailenin gelir durumu, maddi sıkıntı yaşama durumu, ailenin sosyal desteği, anne-babanın eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak bir fark olmadığı (p>0,05, Tablo 4.3), bu özellikler açısından grupların denk olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Hastalık Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n=24)

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	Toplam n (%)	İstatistiksel Analiz X ² p	
<u>Çocuğun Hastalık Tanısı</u>					
Lösemi	10 (83,3)	11 (91,7)	21 (87,5)	0,381	1,000
Talasemi	2 (16,7)	1 (8,3)	3 (12,5)		
<u>Çocuğun Hastalık Süresi</u>					
24 ay ve daha az	4 (33,3)	7 (58,3)	11 (45,8)	1,510	0,414
25 ay ve daha fazla	8 (66,7)	5 (41,7)	13 (54,2)		
<u>Hastalığın Tedavi Süresi</u>					
24 ay ve daha az	4 (33,3)	9 (75,0)	13 (54,2)	4,196	0,100
25 ay ve daha fazla	8 (66,7)	3 (25,0)	11 (45,8)		
<u>Çocuğun Hastaneye Yatma Deneyimleri</u>					
1-2 kez	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)	0,000	1,000
5’ten fazla	11 (91,7)	11 (91,7)	22 (91,7)		
<u>Çocuğa Nakil Sürecinde Uygulanacak Tedavi Yöntemleri</u>					
Kemoterapi	7 (58,3)	4 (33,3)	11 (45,8)	1,510	0,414
Kemoterapi ve Radyoterapi	5 (41,7)	8 (66,7)	13 (54,2)		

X² = Ki-Kare testi. p<0.05.

Tablo 4.4'te deney ve kontrol grubundaki çocukların hastalık özelliklerine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Deney ve kontrol grubu, çocukların tanıları, hastalık süresi, tedavi süresi, hastaneye yatma deneyimi ve nakil sürecinde uygulanacak tedavi yöntemlerine göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak bir fark olmadığı(p>0,05), grupların bu hastalık özellikleri açısından da denk olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4. 5. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Transplantasyon Öncesi ve Sonrası Psikososyal Semptomlar Toplam Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (n=24)

Transplantasyon Süreci	Deney Grubu $\bar{X} \pm SS$	Kontrol Grubu $\bar{X} \pm SS$	Test*	p***
Transplantasyon Öncesi (Ön test)	16,66 $\pm$ 6,91	21,33 $\pm$ 7,65	-1,567	0,131
Transplantasyon Sonrası (Son test)	14,50 $\pm$ 6,47	19,00 $\pm$ 7,24	-1,604	0,123
t**; p***	1,248; 0,238	0,996; 0,341		

*Bağımsız gruplarda t testi. **Bağımlı örneklem t testi. ***p<0,05.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların “Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği”nden aldıkları transplantasyon öncesi ve sonrası toplam puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.5’te verilmiştir.

Grupların kendi içinde ön-test, son-test psikososyal semptomlar puan ortalamaları karşılaştırıldığında hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların transplantasyon sonrası puan ortalamalarının transplantasyon öncesi puan ortalamalarına göre azaldığı (deney: ön test; 16,66 $\pm$ 6,91, son test; 14,50 $\pm$ 6,47; kontrol: ön test; 21,33 $\pm$ 7,65, son test; 19,00 $\pm$ 7,24), her iki grupta da ön-test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (p>0,05, Tablo 4.5).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön-test ve son test psikososyal semptomlar puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun hem ön-test (21,33 $\pm$ 7,65), hem de son test puan (19,00 $\pm$ 7,24) ortalamalarının deney grubuna göre (deney: ön test; 16,66 $\pm$ 6,91, son test; 14,50 $\pm$ 6,47) yüksek olduğu, ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05, Tablo 4.5).

Tablo 4. 6. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçek Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (n=24)

Ölçek Alt Boyutu	Deney Grubu (n=11) $\bar{X} \pm SS$	Kontrol Grubu (n=11) $\bar{X} \pm SS$	Test Değeri	p***
<u>Anksiyete</u>				
Ön Test	5,16±2,97	6,33±2,99	-0,957*	0,349
Son Test	4,33±2,77	5,58±3,31	-1,002*	0,327
t*; p	0,969; 0,353	0,852; 0,412		
<u>Umutsuzluk</u>				
Ön Test	3,16±2,32	4,75±2,52	-1,716**	0,086
Son Test	3,33±2,93	4,25±2,95	-0,760**	0,447
Z^w; p	-0,179; 0,858	-0,668; 0,504		
<u>İletişim Güçlüğü</u>				
Ön Test	2,50±1,62	2,91±1,97	-0,599**	0,549
Son Test	2,66±1,77	2,66±1,43	-0,418**	0,676
Z^w; p	-0,359; 0,719	-0,105; 0,917		
<u>Öfke ve Saldırganlık</u>				
Ön Test	2,58±1,24	2,91±2,31	-0,351**	0,726
Son Test	1,91±1,62	3,08±1,44	-1,886**	0,059
Z^w; p	-1,409; 0,159	-0,157; 0,876		
<u>Regresyon</u>				
Ön Test	3,41±1,83	4,16±1,74	-1,026*	0,316
Son Test	2,16±1,46	3,25±1,60	-1,449*	0,161
t*; p	3,191; 0,009	2,030; 0,067		

*t: Bağımsız gruplarda t testi, Bağımlı Örneklem t-testi. ** Mann-Whitney U Testi. Z^w: Wilcoxon İşaret testi. ***p<0,05.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların “Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği”nin alt boyutlarından aldıkları transplantasyon öncesi ve sonrası toplam puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.6’da verilmiştir.

Grupların kendi içinde ön-test, son-test anksiyete puan ortalamaları karşılaştırıldığında hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların transplantasyon sonrası anksiyete puan ortalamalarının transplantasyon öncesi puan ortalamalarına göre

azaldığı (deney: ön test; $5,16 \pm 2,97$, son test; $4,33 \pm 2,77$; kontrol: ön test; $6,33 \pm 2,99$, son test; $5,58 \pm 3,31$), her iki grupta da ön-test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön-test, son test anksiyete puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun hem transplantasyon öncesi ($6,33 \pm 2,99$), hem de transplantasyon sonrası ($5,58 \pm 3,31$) puan ortalamalarının deney grubuna (deney: ön test; $5,16 \pm 2,97$, son test; $4,33 \pm 2,77$) göre yüksek olduğu, ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Grupların kendi içinde ön-test, son-test umutsuzluk puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunun transplantasyon sonrası puan ortalaması ($3,33 \pm 2,93$) transplantasyon öncesine ($3,16 \pm 2,32$) göre artarken, kontrol grubunun puan ortalamalarının (ön test; $4,75 \pm 2,52$, son test; $4,25 \pm 2,95$) azaldığı ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön-test, son-test umutsuzluk puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun hem transplantasyon öncesi puan ortalaması ($4,75 \pm 2,52$), hem de transplantasyon sonrası puan ortalamasının ($4,25 \pm 2,95$), deney grubunun puan ortalamalarına (ön test: $3,16 \pm 2,32$, son test: $3,33 \pm 2,93$) göre daha yüksek olduğu ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Grupların kendi içinde ön-test, son-test iletişim güçlüğü puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunun transplantasyon sonrası puan ortalaması ($2,66 \pm 1,77$) transplantasyon öncesi puan ortalamasına ($2,50 \pm 1,62$) göre artarken, kontrol grubunun puan ortalamasının (ön test; $2,91 \pm 1,97$, son test; $2,66 \pm 1,43$) azaldığı ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön-test, son-test iletişim güçlüğü puan ortalamaları karşılaştırıldığında; deney grubunun transplantasyon sonrası puan ortalaması ($2,66 \pm 1,77$) kontrol grubu ($2,66 \pm 1,43$) ile aynı iken, kontrol grubunun transplantasyon öncesi puan ortalamasının ($2,91 \pm 1,97$) deney grubuna ($2,50 \pm 1,62$) göre daha yüksek olduğu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4.6).

Grupların kendi içinde ön-test, son-test öfke ve saldırganlık puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunun transplantasyon sonrası puan ortalaması ($1,91 \pm 1,62$) transplantasyon öncesi puan ortalamasına ($2,58 \pm 1,24$) göre azalırken, kontrol grubunun puan ortalamasının (ön test; $2,91 \pm 2,31$, son test; $3,08 \pm 1,44$) arttığı ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$, Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön test-son test öfke ve saldırganlık puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun hem transplantasyon öncesi ($2,91 \pm 2,31$), hem de transplantasyon sonrası puan ortalamalarının ($3,08 \pm 1,44$) deney grubuna (ön test; $2,58 \pm 1,24$, son test; $1,91 \pm 1,62$) göre daha yüksek olduğu, ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$, Tablo 4.6).

Grupların kendi içinde ön-test, son-test regresyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında hem deney hem de kontrol grubunun son test puan ortalamaları (deney; $2,16 \pm 1,46$, kontrol; $3,25 \pm 1,60$) ön test puan ortalamalarına (deney; $3,41 \pm 1,83$, kontrol; $4,16 \pm 1,74$) göre azaldığı belirlenmiştir. Kontrol grubunun ön test ve son test puan ortalamalarındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($p > 0,05$), deney grubundaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$, Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubuna göre, gruplar arası ön-test, son-test regresyon puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun hem transplantasyon öncesi ($4,16 \pm 1,74$), hem de transplantasyon sonrası puan ($3,25 \pm 1,60$) ortalamalarının deney grubuna (ön test; $3,41 \pm 1,83$, son test; $2,16 \pm 1,46$) göre daha yüksek olduğu, ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$, Tablo 4.6).

5. TARTIŞMA

Atravmatik bakım sağlanması amacıyla çocukların hastaneye yatmaya, tıbbi işlemlere ve tedaviye hazırlanmasının; anksiyetesinin azaltılmasında, bakıma katılmalarının sağlanmasında, sürece uyumlarının kolaylaştırılmasında ve psikososyal semptomlarının iyileştirilmesinde olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir (3,105,117). Atravmatik bakımın sağlanması için sık kullanılan ve etkili olduğu literatürde gösterilen terapötik oyun yönteminin, çocukların işlemler ve tedaviye uygun şekilde hazırlanması için kullanılmasının yanında, kısa süreli ağırlı işlemlerde kullanılmasının fizyolojik ve emosyonel göstergeler üzerinde olumlu etkilerinin olduğu (132,136), eğitim amacıyla kullanmasının da anksiyete ve davranış bozukluklarının görülmesini azalttığı gösterilmiştir (130,110). Bu bölümde, lösemi ve talasemi tedavisi için kemik iliği transplantasyon sürecine girmiş 6-12 yaşındaki çocuk hastalara, transplantasyon öncesinde, KİT sürecini anlatan bir öykü kitabıyla verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla deneysel desende yapılan araştırmanın bulguları tartışılmıştır.

Bu araştırma 11 Kasım 2019 ve 30 Aralık 2020 tarihleri arasında 3 farklı hastanenin (*Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi, Bahçeşehir Üniversite Hastanesi Medical Park Göztepe ve Altınbaş Üniversitesi Bahçelievler Medical Park Hastanesi*) Pediatrik Kemik iliği Nakli Servisi'ne kemik iliği transplantasyonu amacıyla yatırılan 6-12 yaşındaki 24 çocuk ile sınırlıdır. KİT için hazırlık aşamasında immünosupresyonun sağlanması nedeniyle KİT yapılan çocuklar enfeksiyonlara daha yatkın hale gelmektedir (137). Bu tez çalışmasının COVID-19 pandemisi döneminde yapılması, KİT yapılması oranını azaltmış ve örneklem kapsamına alınan çocuk sayısının göreceli olarak düşük sayıda olmasına yol açmıştır. Deneysel çalışmaların deneyin özelliğine göre çok az sayıda kişi ile (5-10) gerçekleştirilebilmesine rağmen bu çalışma psikososyal semptomların belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışma olması nedeniyle daha fazla örneklem sayısına ulaşılamamış olması, araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilmiştir. Ancak randomize kontrollü deneysel desen kullanılmasının, psikososyal semptomları etkileyebilen faktörler açısından deney ve kontrol grubunun deneysel girişim öncesinde denk olmasının bu sınırlılığın aşılması doğrultusunda çalışmayı güçlendiren faktörler olduğunun dikkate alınması gerektiği değerlendirilmektedir.

Literatürde cinsiyete göre KİT olan kız çocukların daha fazla anksiyete semptomları yaşadığı, özellikle 7 yaşın altında olmanın hastalığa verilen duygusal tepkileri etkilediği, düşük sosyoekonomik düzeyin çocuklarda transplantasyon sonrası komplikasyon görülme riskini arttığı, sağ kalım oranını etkilediği ve okula gidemeyen çocuklarda tedavinin farklı aşamalarında psikososyal semptomların arttığı belirtilmektedir. Ayrıca, kanser tedavisinin farklı aşamalarında daha fazla psikososyal semptomlar görüldüğünü ve annesinde depresyon olan çocuklarda psikososyal semptom görülme olasılığının arttığı belirten çalışmalar bulunmaktadır (2,46,84,89,136,138). Bu çalışmada deney ve kontrol grupları oluşturulurken; randomizasyonu sağlamak amacıyla çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan çocuklardan sırasıyla transplantasyon amacıyla yatışı yapılan ilk çocuk kontrol grubuna (rutin uygulamaya bırakılan ve ölçek uygulanan grup) ve ikinci gelen çocuk deney grubuna (öykü kitabı okunan ve ölçek uygulanan grup) alınmıştır ve bu döngü çalışmanın sonuna kadar sürdürülerek randomizasyon sağlanmıştır. Gruplar arası homojenliğin sağlanmasının araştırma sonrasında ortaya çıkacak farklılıkların girişimlerle ilişkilendirilmesi yönünden önemli olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada grupların literatürde belirtilen sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özellikler açısından denk olduğunun yapılan istatistiksel karşılaştırmalar sonucunda ortaya konulması, gruplar arasında homojenliğin sağlandığını göstermiş ve araştırma sonrasında ortaya çıkacak farklılıkların girişimlerle ilişkilendirilmesinin koşullarını oluşturmuştur.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıda belirtilen 2 başlık altında tartışılmıştır:

1. Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

2. Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği'nin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması.

1. Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

Literatürde KİT öncesi ve sırasında psikososyal semptom yaşama eğiliminin yüksek olduğu ve süreç uzadıkça da semptomların görülme oranının arttığı belirtilmektedir (15). Aynı zamanda tedavinin farklı aşamalarında farklı fiziksel ve psikolojik durumlar ortaya çıkabilmekte ve bunlara bağlı olarak anlık değişimler yaşanabilmektedir (134). Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği'nden aldıkları son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre benzer oranda azaldığı, ancak her iki grupta da ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.5). Gruplararası karşılaştırmalarda da hem transplantasyon öncesi hem de transplantasyon sonrasında deney grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna göre düşük olmakla birlikte aralarında istatistiksel olarak fark yoktur ($p>0,05$, Tablo 4.5). Deney grubunda ek bir girişim olarak KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilmesine karşın, her iki gruptaki çocuklara kliniğin rutin uygulaması dâhilinde bilgi verilmeye devam edilmesi, ayrıca izolasyon, uzun süreli hastaneye yatış, KİT öncesinde uygulanan tedavilerin etkilerinin sonrasında da devam etmesi ve yoğun olması, komplikasyon gelişme riskinin yüksek olması ve yaşamı tehdit edici hastalığın tedavisinin tüm tehlikelerini her iki grubun da aynı şekilde deneyimlemeleri nedeniyle eğitimin etkinliği deney grubunda ortaya konulamamış olabilir. H1 hipotezinde belirtilen **“KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında fark vardır.”** hipotezi reddedilmiştir. Literatürde terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin çocuklarda psikososyal semptom yaşanmasını azaltacağını belirtmesine karşın (130,110), bu çalışmada bu farkın ortaya konulamaması, her iki grupta da kanserli çocukların KİT olduktan iki hafta sonra gibi kısa süre içinde değerlendirilmeleri, KİT'in başarılı olup olmayacağı konusunda belirsizliğin sürmesi, bununla ilgili çocuk ve ebeveynlerin kaygılarının devam etmesi ve bu süreçte akut sorunların yaşanmasının yarattığı olumsuzlukların her iki grupta da benzer olması ile ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca terapötik eğitim yönteminin etkili olduğunu belirten çalışmalar genellikle ağrının kısa sürede sonlandığı, yoğun fiziksel

problemin yaşanmadığı ve tehdit edici bir durumun olmadığı girişimler üzerinde yapıldığından, hem çocuk için belirsizlik hemen ortadan kalkmakta hem de verilen eğitimin korku veya anksiyeteye etkisi daha çabuk görülmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada, deney grubundaki bütün çocuklar öykü kitabıyla eğitim verilmesinden memnun olduklarını, süreci anladıklarını, nelerle karşılaşacaklarını bildiklerini araştırma sırasında araştırmacıya ifade etmişlerdir. Araştırmacı tarafından çocukların emosyonel göstergelerinde rahatlama olduğu gözlenmiştir. Ancak deney öncesi öykü kitabı ile eğitim verildikten hemen sonra psikososyal semptomlar değerlendirilmeyip, deney deseninin gereği olarak transplantasyon sonrası 2. haftada değerlendirilmiştir. Bu süreçte transplantasyona bağlı yaşanan güçlükler, eğitime rağmen oluşturduğu akut tehditler ve belirsizlikler nedeni ile girişimin etkisinin ortaya konulmasını güçleştirmiş olabilir. Aynı zamanda bu çalışmada örneklem sayısının az olması farkın istatistiksel olarak ortaya konulamamasına yol açmış olabilir. Bunlara ek olarak, KİT servislerinde çalışan hemşirelerin diğer alanlarda çalışanlara göre çocuk ve ailesine daha destekleyici ve anlayışlı yaklaşımlar sergilemesi deney ve kontrol grubu arasındaki farkı ortadan kaldırmış olabilir.

2. Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği'nin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği “**Anksiyete**” alt boyutundan aldıkları son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre benzer oranda azaldığı, ancak her iki grupta da ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). KİT olmadan önce belirsizlik nedeniyle anksiyetenin yüksek olması ve transplantasyon uygulandıktan sonra çocukların ve ebeveynlerinin rahatlama beklenen bir durumdur (139) ve bu çalışmanın sonucunu desteklemektedir. Gruplararası karşılaştırmalarda da hem transplantasyon öncesi hem de transplantasyon sonrasında deney grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna göre düşük olmakla birlikte aralarında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.6). Bu sonuçlar kemik iliği transplantasyonu sürecinde terapötik oyun yöntemi ile eğitim verilmesinin anksiyetenin azaltılması üzerinde etkili olmadığını göstererek, çalışmanın 2.hipotezi olan “**KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların**

Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Anksiyete alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.” hipotezini reddetmektedir.

Literatürde yaşam kalitesi değerlendirmeleri kapsamında anksiyetenin değerlendirildiği çalışmalarda (16,81); transplantasyon sonrası olumlu gelişmeler yaşandıkça anksiyetenin azaldığı belirtilmektedir (139). Bu çalışmada deney grubunda uygulanan girişim ile kontrol grubuna göre transplantasyon sonrasında anksiyete de daha fazla oranda bir azalma beklenmesine karşın, bu farkın ortaya çıkmamış olması, transplantasyon sonrası akut dönemde anksiyetenin değerlendirilmesi, henüz KİT ile ilişkili olumlu gelişmelerin tam olarak yaşanmaması ve belirsizliklerin sürmesi ile ilişkili olabilir. Ayrıca bu dönemde komplikasyon gelişme riskinin yüksek olması, çocuğun izolasyon odasında tutulması ve sınırlı kişi ile görüşmesi gibi faktörlerin her iki grupta da anksiyete yaşanmasını aynı şekilde etkilemiş olabilir.

Literatürde çocuğu KİT sürecinde olan ebeveynlerin psikososyal sıkıntı, stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin yükseldiği, çocukların anksiyete düzeylerinin ebeveynlerinin anksiyete veya depresyon düzeylerinden doğrudan etkilendiği belirtilmektedir (2,10,140). Çalışmada eğitimin sadece çocuklara verilmesi, ebeveynlere süreç hakkında eğitim verilmediği için her iki gruptaki ebeveynlerin anksiyete düzeylerinin benzer olması ve anksiyete yaşayan çocuklara müdahale edilmiş olması sonuçları etkilemiş olabilir. Aynı zamanda yaşanacakları önceden bilmenin de anksiyete oluşturabileceği göz önünde bulundurularak eğitimin tek başına yeterli olmadığı düşünülebilir. Okul dönemindeki çocuklar hastalık, yapılan işlemler ve uygulanacak tedavileri anlayabilecek bilişsel düzeye sahip oldukları için süreç hakkında bilgi verilen yetişkinlerde doğan soru sorma ihtiyacı çocuklarda da görülebilir (17). Bu nedenle çalışmada, çocukların anlık soruları sağlık profesyonelleri tarafından cevaplanmış ve kaygıları giderilmiş olabilir. Yapılan bir çalışmada; çalışmaya katılan adölesanların yarısının sağlık bilgisine ulaşmak için interneti kullandığı bulunmuştur (141). Bu çalışmaya katılan çocukların da farklı platformlardan bilgiye ulaşabilmesi çalışma sonuçlarını etkilemiş olabilir.

Deney grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği “**Umutsuzluk**” alt boyutundan aldıkları son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre artarken, kontrol grubunda azaldığı ancak her iki grubun da ön-test son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Gruplararası karşılaştırmalarda da kontrol grubunun hem ön test hem de son test puan ortalamalarının deney grubuna göre daha yüksek olmakla birlikte aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Anksiyeteye paralel olarak, transplantasyon sonrası değerlendirmelerin akut dönemde yapılmış olması, her iki gruptaki çocukların önceden bilseler bile deneyimledikleri olumsuzlukların benzer olması ve akut dönemde fiziksel semptomlara odaklanması gibi nedenlerle süreci önceden bilmek umutsuzluk duygusu üzerinde etkili olmamış olabilir. Çocukların bu durumlarla başa çıkmasında tek başına kitap ile sürecin anlatılmasının yeterli olmadığı düşünülmektedir. Literatürde ailelerin sosyal destek alma durumunun çocukların umutsuzluk duygusu yaşamalarına sebep olduğu bildirilmiştir (79). Deney grubunda ailelerin %72,7'si akrabalarından sosyal destek alırken kontrol grubunda akraba desteği %36,4 oranındadır. Destek görme açısından diğer destek sistemleri de değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.3). Ancak deney grubunda akraba desteğinin fazla olması ailenin ve dolayısı ile çocuğun umut duygusunun kontrol grubuna göre fazla olmasını sağlamış olabilir. Bununla birlikte girişime bağlı grupların umutsuzluk düzeyleri arasında fark bulunmaması hastanede yattıkları dönemde çocukların benzer tehditler ve koşullar altında olmaları ile açıklanabilir. Literatürde çocukların umut düzeylerini etkileyen faktörler arasında; ebeveynlerin depresyon düzeyleri, ebeveynlerin psikososyal sıkıntı yaşama durumu, başa çıkma becerileri, tanı veya tedavi sürecinin farklı aşamalarında olmak, yaşamı tehdit edici hastalıkların tedavi süreci ve babanın eğitim düzeyinin yer aldığı da belirtilmektedir (78,134). Bu çalışmada babaların eğitim düzeyi açısından gruplar homojen olmakla birlikte annelerin depresyon düzeyleri, psikososyal sıkıntı yaşama durumu, başa çıkma becerileri ve sürecin sonraki aşamaları konusunda bir değerlendirme yapılmamıştır. Literatürde kanser tedavilerine bağlı olarak iştahta azalma, kilo kaybı, yorgunluk gibi semptomların yaşanmasının umutsuzluk ve anksiyete ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (134). Bu semptomlar kemik iliği transplantasyonu sürecinde kemoterapinin yan etkileri olarak da görülebilmektedir (14). Transplantasyon sonrası bu tür semptomların yaşanmasının artması her iki grupta umutsuzluk düzeylerini benzer şekilde etkilemiş olabilir.

Bu sonuçlar, terapötik oyun yöntemi ile verilen eğitimin çocuğun umutsuzluk duygusu üzerinde etkili olmadığını göstermiştir. Çalışmanın 3.hipotezi olan **“KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol)**

6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Umutsuzluk alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.” hipotezini reddetmektedir.

Deney grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği “İletişim Güçlüğü” alt boyutundan aldıkları son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre artarken, kontrol grubunda azaldığı ancak her iki grubun da ön-test son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Gruplararası karşılaştırmalarda da kontrol grubunun ön test puan ortalamalarının deney grubuna göre daha yüksek olmakla birlikte deney grubunun son test puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Yapılan bir çalışmada ebeveynler, transplantasyonun 1 hafta öncesinden başlayarak transplantasyon sonrası 10. güne kadar çocuklarında iletişimde azalma bildirirken, aynı çalışmada çocuklar transplantasyon sonrası 10 ila 28. gün arasında iletişimde azalma yaşadıklarını bildirmişlerdir (139). Bu çalışmada her iki grupta da iletişim güçlüğü yaşanması ve deney grubunda girişime rağmen kontrol grubu ile aralarında fark bulunmaması, sürecin genel olarak çocuklar üzerinde benzer etkiler yaparak, yoğun izolasyon ve sosyal kısıtlama gibi nedenlerle değerlendirmenin yapıldığı 15. günde iletişimi aynı derecede etkilemesi ile ilişkili olabilir. Literatürde yaşamı tehdit eden hastalığı olan çocukların sağlıklı çocuklara göre psikososyal ve sosyal işlevselliğinin daha kötü olduğu bildirilmektedir (69). Yaşamı tehdit eden hastalığın varlığı ve tedavisi başlı başına çocukların sosyal işlevselliğini olumsuz olarak etkilerken sadece öykü kitabı ile sürecin anlatılması iletişim güçlüğü azalmasında yetersiz kalmış olabilir. Ayrıca araştırmanın akut dönemde yapılması, bu dönemde sağlık personelinin başlıca tedaviye bağlı fiziksel semptomlara ve KİT’in başarılı olmasına odaklanması ve izolasyona bağlı olarak sosyal ilişkilerin sınırlandırılması nedeniyle çocukların iletişim güçlüğü yaşaması üzerinde girişimin etkisi ortaya konulamamış olabilir.

Bu sonuçlar, terapötik oyun yöntemi ile verilen eğitimin çocuğun iletişim güçlüğü yaşamasında etkili olmadığını göstermiştir. Çalışmanın 4.hipotezi olan “**KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği İletişim**

Güçlüğü alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.” hipotezini reddetmektedir.

Kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği “**Öfke ve Saldırganlık**” alt boyutundan aldıkları son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre artarken, deney grubunda azaldığı ancak her iki grubun da ön-test son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Gruplararası karşılaştırmalarda da kontrol grubunun hem ön test hem de son test puan ortalamalarının deney grubuna göre daha yüksek olduğu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Literatürde kemik iliği transplantasyonu olan çocukların terapötik oyun yöntemiyle öfke ve saldırganlık davranışını azaltmaya yönelik çalışmaya rastlanmamakla birlikte, bu davranışların davranışsal uyum veya davranışsal problemler olarak değerlendirildiği, kanser tanılı çocukların hastanede yattığı sürece öfke hissettiği, çocukların tedavi prosedürlerine karşı yaşadığı anksiyeteyi saldırganlık aracılığıyla dile getirmeye çalıştığı belirtilmektedir (142,143). Anksiyete yaşayan çocuklar aynı zamanda öfke ve saldırganlık davranışları gösterip göstermediği değerlendirilmemekle birlikte bu davranışları önlemede sadece süreci bilmek etkili olmamış olabilir. Fiziksel sağlığı kötü olan ve anneleri depresyon belirtisi gösteren çocukların KİT olan diğer çocuklara göre daha fazla davranışsal problemler yaşadığı ve sosyal uyumda zorlandığı, aynı zamanda depresyon belirtisi yaşayan ve genç yaşta annesi olan çocuklarda saldırganlığın daha fazla görüldüğünü belirten çalışma bulunmaktadır (140). Bu çalışmada transplantasyon sürecinde iyileşme durumu ve annelerin depresyon yaşama durumu değerlendirilmemekle birlikte tedavinin ileriki aşamalarında öfke ve saldırganlık ortaya çıkmış olabilir. Aynı zamanda sadece yaşamı tehdit edici hastalığın varlığı bile çocuğun öfke duygusunu hissetmesine sebep olurken, eğitimin KİT’den bir hafta önce verilmesi bu duyguyu kontrol etmede yeterli olmadığı düşünülebilir.

Bu sonuçlar, terapötik oyun yöntemi ile verilen eğitimin çocuğun öfke ve saldırganlık davranışları üzerinde etkili olmadığını göstermiştir. Çalışmanın 5.hipotezi olan “**KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Öfke ve Saldırganlık alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.”** hipotezini reddetmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği “**Regresyon**” alt boyutundan aldıkları son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre benzer oranda azaldığı, ancak deney grubunda ön test-son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.6). Gruplararası karşılaştırmalarda hem transplantasyon öncesi hem de transplantasyon sonrasında deney grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna göre düşük olmakla birlikte aralarında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 4.6). Hasta olan ya da hastanede yatan çocuklar hastalığın ya da ortamın yarattığı stresle başetmek için regresyon savunma mekanizmasına sıklıkla başvururlar. Bu çalışmada çocukların KİT sonrası deney grubunda anksiyete, umutsuzluk, öfke ve saldırganlık gibi olumsuz duygular yaşamaları üzerinde hikâye kitabı ile eğitim verilmesinin etkisi ortaya konulamazken, bu duygularla başetmelerine yönelik regresyon yaşama durumlarının azalması, girişimin başetme çabaları üzerindeki olumlu etkisini, süreci önceden bilmenin baş etmelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bilgilendirme sayesinde çocuklar neleri yaşayacağı konusunda güçlendirilmiş ve regresyon davranışında azalma sağlanmıştır. Aynı şekilde kontrol grubunda regresyon düzeyinin düşmesi KİT sonrası transplantasyon işleminin bitmesiyle beklenen bir rahatlama ile açıklanabilir. Bununla birlikte kontrol grubunda regresyon düzeyindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

KİT, uygulanan tedavi prosedürleri nedeniyle uzun süreli hastanede yatış gerektiren bir tedavi yöntemidir. Liteatürde hastaneye uzun süreli ve tekrarlayan yatışların yapılmasının, hastane sürecindeki sınırlanmaların regresyon davranışını tetiklediği belirtilmektedir (93). Bu çalışmada gruplar arasında fark çıkmaması, çocukların aynı sürede hastanede kalmaları ve 15. Günde psikososyal semptomlarının belirlenmesi sonucu regresyon açısından aynı koşullarda olmaları ile açıklanabilir. Bununla birlikte çocukların bu süreçte baş etmek için başka bir yöntem tercih etmiş olabileceği, çocuğa bakım veren ebeveynin baş etme mekanizmasının güçlü olması, çocukların baş etme becerilerinin gelişmiş olabileceği veya KİT servislerinde çalışan hemşirelerin çocukları destekleyici davranışlar sergilemesi gruplar arası farkı azaltmış olabilir. Literatürde çocukların ebeveynlerin davranışlarından veya hissettiklerinden etkilendiği belirtilmektedir (2). Bu çalışmada sadece çocuklara yönelik eğitim verilerek ebeveynlere girişim uygulanmadan aynı olaylara maruz bırakılması, ebeveynlerin baş

etmesi veya yaşıdığı psikososyal semptomlar çocuğu da etkilemiş olabilir. Aynı zamanda ebeveynlere yönelik ölçüm yapılmadığı için etkinin bu yüzden kaynaklanıp kaynaklanmadığı ortaya konulamamıştır.

Bu sonuçlar, deney grubuna terapötik oyun yöntemi ile verilen eğitimin çocuğun regresyon davranışının görülmesinde etkili olmadığını fakat deney grubunun grup içi karşılaştırılmasında ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Çalışmanın 6.hipotezi olan **“KİT öncesi işleme yönelik öykü kitabı ile eğitim verilen (deney) ve verilmeyen (kontrol) 6-12 yaş grubu çocuk hastaların Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği Regresyon alt boyut puan ortalamaları arasında fark vardır.”** hipotezini reddetmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

Kemik iliği transplantasyonu olan 6-12 yaş grubundaki çocuklara terapötik oyun yöntemiyle verilen eğitimin psikososyal semptomlar üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan deneysel desendeki çalışmada, KİT öncesi öykü kitabı okunan deney grubu ile rutin uygulamalara bırakılan kontrol grubunun;

1. Ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$, Tablo 4.5),
2. Anksiyete alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$, Tablo 4.6),
3. Umutsuzluk alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$, Tablo 4.6),
4. İletişim güçlüğü alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$, Tablo 4.6),
5. Öfke ve saldırganlık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$, Tablo 4.6),
6. Regresyon alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0,05$), deney grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$, Tablo 4.6) bulunmuştur.

6.2.Öneriler

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Literatürde çocukların kanser tedavisinin farklı aşamalarında psikososyal semptomlarının değişebildiğinin belirtilmesi, buna karşın çalışmanın sadece akut dönemi içermesi nedeniyle tedavinin farklı aşamalarında terapötik oyun yöntemiyle eğitim verilerek psikososyal semptomlar üzerindeki etkisinin araştırılması,
2. Literatürde ebeveynlerin KİT sürecinde yaşadığı psikososyal sıkıntı, anksiyete, başa çıkma ve depresyon düzeylerinden çocukların da etkilendiğinin belirtilmesi ve bu çalışmada sadece çocukların psikososyal sorunların değerlendirilmesi nedeniyle hem ebeveyn hem de çocukların psikososyal semptomlarının incelendiği ve eğitim verildiği çalışmaların yapılması,
3. Çalışmanın yürütülmesi sırasında verilen eğitimden çocukların memnuniyeti ve yararlandıkları gözlenmekle birlikte, araştırma sonuçlarında bu niteliklerin tam ortaya konulamadığı değerlendirildiğinden niteliksel araştırma yöntemleriyle çalışmanın tekrarlanması,
4. Bu çalışmanın KİT yapılan farklı hastalık grupları ve örneklem sayısı geniş gruplarda tekrarlanması,
5. Çocuk KİT birimlerinde çalışan hemşire ve sağlık profesyonellerin çocukların psikososyal semptomları yaşama durumlarının değerlendirilmesi, terapötik oyun yönteminin kullanılması ve hem çocuğa hem ebeveyne eğitim verilmesi konusunda hem lisans eğitimlerinde hem de mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim ve kurslarda bilgilendirilmesi,
6. Çocukların emosyonel göstergelerinde rahatlama gözlemlenmesi sebebiyle öykü kitabının KİT merkezlerinde kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Vural, S., Karaman, S. Çocukluk çağı kanserlerin eşlik eden belirti ve bulgular. *Çocuk Dergisi*. 2014;14(1). 16-21.
2. Packman, W., Weber, S., Wallace, J., Bugescu, N. Psychological effects of hematopoietic sct on pediatric patients, siblings and parents: a review. *Bone Marrow Transplantation*. 2010; 45:1134-1146.
3. Orhan, E. Pediatrik onkoloji hastalarına periferik damar yolu açılırken terapötik oyun ile verilen eğitimin anksiyete düzeyine etkisi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2014.
4. Packman, WL. Psychosocial impact of pediatric bmt on siblings. *Bone Marrow Transplantation*. 1999; 24:701-706.
5. Üstün, G., Erşan, E. E., Kelleci, M., Turgut, H. Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*. 2014; 36:25-33.
6. Kıran, B., Çalık, C., Esenay, F. I. Terapötik oyun: hasta çocuk ile iletişimin anahtarı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013;2(1-2-3):1-10.
7. Arslan, Z., Yiğit, R., Örekici Temel, G. Lösemi hastası çocuk ebeveynlerinin çocuğun bakımına ilişkin eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve karşılanması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;7(2):58-68.
8. Kuntz, N., Adams, A. J., Zahr, L., Killen, R., Cameron, K., Wasson, H. Therapeutic play and bone marrow transplantation. *Journal of Pediatric Nursing*. 1996;11(6):359-367.
9. Gültekin, G., Baran, G. Hastalık ve çocuk. *Aile ve Toplum*. 2005; 2(9).
10. Vrijmoet-Wiersma, C. M. J., Egeler, R. M., Koopman, H. M., Lindahl Norberg, A. & Grootenhuis, M. A. Parental stress before, during, and after pediatric stem cell transplantation: a review article. *Support Care Cancer*. 2009; 17:1435–1443. DOI: 10.1007/s00520-009-0685-4.
11. Wingard, J.R., Hsu, J. and Hiemenz, J.W. Hematopoietic stem cell transplantation: an overview of infection risks and epidemiology. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2010; 24(2): 257-272. DOI: 10.1016/j.idc.2010.01.010.

12. Tekinsoy Kartın, P., Doğan, N., Çürük, G. N., Özdemir, Ü., Taşçı, S., Varal, F., Çetin, M. Kök hücre naklini bekleyen hastaların yaşamış olduğu deneyimlere fenomenolojik yaklaşım. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018; 27(2): 137-141.
13. Sun Kapucu, S., Karaca, Y. Kök hücre naklinde hasta değerlendirmesi ve bakım. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 2008; 12 (3): 52-59.
14. Aksu, S., Göker, H., Haznedaroğlu, İ.C., Büyükaşık, Y., Sayınalp, N., Koca, E., Özcebe, O.İ. Yetişkinlerde hematopoietik kök hücre transplantasyonu: Hacettepe hematoloji deneyimi: 2001-2004. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*. 2005; 15(4):175-183.
15. Andrykowski, M.A. Psychiatric and psychosocial aspects of bone marrow transplantation. *Psychosomatics*. 1994; 35:13-24.
16. Phipps, S., Dunavant, M., Garvie, P.A., Lensing, S., Rai, S.N. Acute health-related quality of life in children undergoing stem cell transplant: I. descriptive outcomes. *Bone Marrow Transplant*. 2002; 29(5):425–434.
17. Erdal, S., Koçubaba, Ş., Çıtlak, K., Boz, G., Bostancı, S., Koç, E., Bilgin, F., Ören, R., Beköz, H.S., Can, G. Toplumumuzda kemik iliği nakli hastalarının öncelikli eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2017;14(4):239-245. DOI:10.5222/HEAD.2017.239
18. Lima, K. Y. N. de, Santos, V. E. P. Play as a care strategy for children with cancer. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2015;36(2):76–81. DOI: 10.1590/1983-1447.2015.02.51514.
19. Mohammadi, A., Mehraban, A., Damavandi, S. Effect of play-based occupational therapy on symptoms of hospitalized children with cancer: A single-subject study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2017;4(2):168. DOI: 10.4103/apjon.apjon_13_17.
20. Yayan, E.H., Zengin, M. Çocuk kliniklerinde terapötik oyun. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;7(1):226-233.
21. Tanyeli, A., Aykut, G., Demirel, A.O., Akçaoğlu, T. Hematopoetik kök hücre nakli ve tarihçesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014; 23(1): 1-7.
22. Karakaş, Z., Fışgın, T. Çocukluk çağında hematopoetik kök hücre nakli. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2016;6(8):10-17.
23. Nar, I. Hematopoetik kök hücre transplantasyonu yapılmış çocuk ve adolesanlarda uzun dönem endokrinolojik komplikasyonlar. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2014.

24. Örgül, G., Beksaç, M. S. Göbek kordon kanı toplanması: yöntemler ve etkileyen faktörler. *Türk Hematoloji Derneği*. 2016;6(1): 9-17.
25. Yeşilipek, A.M. Allojenik transplantasyonda kordon kanı. 11. Ulusal Kemik İliği Transplantasyonu ve Hücrel Tedaviler Kongresi, 2019, Antalya, Türkiye. Erişim Tarihi: 08.04.2020, <http://www.thdkitht2019.org/wp-content/uploads/2019/03/11.KITHT-2019-web-rev2.pdf>.
26. Bone marrow transplantation. Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://medlineplus.gov/ency/article/003009.htm>.
27. Types of bone marrow transplants. Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://www.seattlecca.org/treatments/bone-marrow-transplant/bone-marrow-transplant-facts/types-transplants>.
28. Autologous vs. allogenic stem cell transplants: what's the difference? Erişim Tarihi: 12.03.2020 <https://blog.dana-farber.org/insight/2017/03/autologous-vs-allogenic-stem-cell-transplants-whats-the-difference/>.
29. Leukaemia foundation. Erişim Tarihi: 12.03.2020, <https://www.leukaemia.org.au/disease-information/transplants/haploidentical-transplant/>.
30. Types of bone marrow transplants. Erişim Tarihi: 12.03.2020, https://www.hopkinsmedicine.org/kimmel_cancer_center/centers/bone_marrow_transplant/types_transplants.html.
31. Baynes, R.D., Hamm, C., Dansey, R., Klein J., Cassells, L., Karanes, C., Abella, E., Peters, W. P. Bone marrow and peripheral blood hematopoietic stem cell transplantation: focus on autografting. *Clinical Chemistry*. 2000;46(8):1239-1251.
32. Ballen, K. Update on umbilical cord transplantation. *F1000Research*. 2017; 6: 1-5. DOI: 10.12688/f1000research.11952.1.
33. Özçelik, T. Kök hücre transplantasyonu hazırlama rejimleri ve bunların seçiminde dikkat edilecek hususlar. *Türk Hematoloji Derneği Hematolog Dergisi*. 2011; 1(1): 43-56.
34. Tavil, B. Allojenik hematopoetik kök hücre transplantasyonunda hazırlık rejimleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014;23(1):32-41.
35. Çocukluk çağı kanserleri. Erişim Tarihi: 01.04.2020, <https://www.kacuv.org/wp-content/uploads/2015/05/CocuklukCag%C4%B1Kanseri1.pdf>.

36. The BMT decision. Erişim Tarihi: 15.12.2019, https://www.ucsfbenioffchildrens.org/education/the_bmt_decision/index.html.
37. Nakil süreci. Erişim Tarihi: 26.12.2020, http://www.kanhastaliklari.org.tr/files/pdf/transplant_process.pdf.
38. Arat, M. Hematopoetik kök hücrelerin klinik kullanımı. *FNG & Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi*. 2016;1(1):10-18. DOI: 10.5606/fng.transplantasyon.2016.003.
39. Çalışkan Yılmaz, M. Pediatrik hastalarda periferik kök hücre nakli uygulamaları ve hemşirelik bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2005; 8(3): 113-139.
40. Günenç, D., Güner Oytun, M., Saydam, G. (2016). Hematopoetik kök hücre nakli komplikasyonları. *FNG & Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi*. 2016;1(2):92-96. DOI: 10.5606/fng.transplantasyon.2016.016.
41. Early complications of hct. Erişim Tarihi: 31.03.2020, <https://bethematchclinical.org/post-transplant-care/early-complications/>.
42. Mosher, E. C., Redd, W. H., Rini, C. M., Burkhalter, J. E., DuHamel, K. N. Physical, psychological, and social sequelae following hematopoietic stem cell transplantation: a review of the literature. *Psycho-Oncology*. 2009; 18:113–127. DOI: 10.1002/pon.1399.
43. Patenaude, A.F. Psychological impact of bone marrow transplantation: current perspectives. *The Yale Journal of Biology And Medicine*. 1990; 63:515-519.
44. Karaca, Y., Sun Kapucu, S. Periferik kök hücre naklinde hastalarda görülen anksiyete ve depresyon. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2010; 13(1): 77-82.
45. Streisand, R., Rodrigue, J.R., Houck, C., Graham-Pole, J., Berlant, N. Brief Report: Parents of children undergoing bone marrow transplantation: documenting stress and piloting a psychological intervention program. *Journal of Pediatric Psychology*. 2000; 25(5): 331-337.
46. Zanato, S., Traverso, A., Tremolada, M., Sinatora, F., Porreca, A., Pozziani, G., Di Florio, N., Capello, F., Marzollo, A., Tumino, M., Cattelan, C., Basso, G., Messina, C. Psychopathological aspects in childhood hematopoietic stem cell transplantation (hsct): the perception of parents and adolescents. *Frontiers in Psychology*. 2017;8(272):1-13.

47. Pediatrik kemik iliği /kök hücre nakli merkezi. Erişim Tarihi: 01.04.2020, <https://balcali.cu.edu.tr/cu/ozellikli-hizmetler/pediatric-kemik-iligi-transplantasyon-merkezi> .
48. Türkiye kanser istatistikleri 2015. Erişim Tarihi: 09.04.2020, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf.
49. Yümlü, K. Çocukluk çağı akut lenfoblastik lösemileri. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2015;16: 83-89.
50. Cancer, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children> Erişim Tarihi: 09.04.2020.
51. Bayram, İ. Akut lenfoblastik lösemili çocuklarda hemapoetik kök hücre nakli. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014;23(1):60-71.
52. Passweg, J.R., Baldomero, H., Chabannon, C., Basak, G.W., Corbacioglu, S., Duarte, R., Dolstra, H., Lankester, A.C., Mohty, M., Montoto, S., Latour, R.P.L., Snowden, J.A., Styczynski, J., Yakoub-Agha, I., Kröger, N. The EBMT activity survey on hematopoietic-cell transplantation and cellular therapy 2018: cart-t's come into focus. *Bone Marrow Transplantation*. 2020; 55:1604-1613. DOI: 10.1038/s41409-020-0826-4.
53. Kemik iliği nakli nedir? Erişim Tarihi:06.11.2020, <https://www.losev.org.tr/v6/sayfa/kemik-iligi-nakli-nedir-32#:~:text=%C3%96zel%20i%C4%9Fneler%20kullan%C4%B1larak%20kemik%20i%C3%A7ine,yap%C4%B1lan%20i%C5%9Flemin%20hi%C3%A7bir%20sak%C4%B1ncas%C4%B1%20yoktur>.
54. Kazgan, T. & Yağcı-Küpel, B. Talasemilerde solunum sistemi bozuklukları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2017;26(3):352-377.
55. Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. *Pediatric Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2013.
56. Satman, İ., Güdük, Ö., Yeminici, M., Ertürk, N. *Nadir Hastalıklar Raporu*. İstanbul: Türk Halk Sağlığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü; 2019. Erişim Tarihi: 07.11.2020, https://www.tuseb.gov.tr/uploads/nadir_hastaliklar_raporu.pdf.
57. Yeşilipek, M.A. Beta talasemi major hastalarında hemapoetik kök hücre transplantasyonu ve türkiye'de geline son durum. *HematoLog*. 2011;1(1): 239-247.

58. Enç, N., Can, G., Tülek, Z., Uysal, H., Demir, M., Öz Alkan, H. *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014.
59. Yeşilipek, M.A. Çocuklarda hematopoetik kök hücre nakli. *Türk Pediatri Arşivi*. 2014; 49:91-98. DOI:10.5152/tpa.2014.2010.
60. Anak, S., Yeşilipek, M.A. Talasemi’de kemik iliği transplantasyonu. Erişim Tarihi: 07.11.2020.
<http://www.talasemifederasyonu.org.tr/pdf/tani/cansinTedavi-25.pdf>.
61. Angelucci, E. Hematopoietic stem cell transplantation in thalassemia. *Hematology American Society Hematology Education Program*. 2010; (1): 456–462. DOI: 10.1182/asheducation-2010.1.456.
62. Bag, B. Kanser hastalarında uzun dönemde görülen psikososyal sorunlar. *Psikiyatri Güncel Yaklaşımlar*. 2013;5(1):109-126.
63. Ülger, E. Alacacioğlu, A., Gülseren, A.Ş., Zencir, G., Demir, L., Tarhan, M.O. kanserde psikososyal sorunlar ve psikososyal onkolojinin önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2014; 28(2): 85-92.
64. Özbaran, B., Erermiş, S. Kanser tedavisi gören çocuk ve gençlerde uzun süreli illem sürecinde psikososyal özelliklerin tanımlanması ve genel yaklaşım ilkeleri. *Klinik Psikiyatri*. 2006; 9:185-190.
65. Sezgin, S., Ekinci, M., Okanlı, A. Kanserli çocukların yaşadıkları psikososyal problemler ve hemşirelik yaklaşımları. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*. 2007; 24(3): 107-112.
66. Wakefield, C.E., McLoone, J., Goodenough, B., Lenthen, K., Cairns, D.R., Cohn, R.J. the psychosocial impact of completing childhood cancer treatment: a systematic review of the literature. *Journal of Pediatric Psychology*. 2010; 35(3): 262-274.
67. Li, H.C.W., Chung, O.K.J., Chiu, S.Y. The impact of cancer on children’s physical, emotional and psychosocial well-being. *Cancer Nursing*. 2010; 33(1): 47-54.
68. Bozkurt, C., Uğurlu, Z., Tanyıldız, H.G., Yeşil, Ş., Kiraz, H., Toprak, Ş., Yüksek, N., Şahin, G., Ertem, U. Çocukluk çağı kanser hastaları ile ailelerinin tedavi ve izlem sürecinde yaşadığı ekonomik ve psikososyal sorunlar. *Türk Pediatri Arşivi*. 2019;54(1):35-39. DOI: 10.14744/TurkPediatriArs.2019.11129.

69. Boonchooduang, N., Louthrenoo, O., Choeyprasert, W., Charoenkwan, P. Health-related quality of life in adolescent with thalassemia. *Pediatric Hematology Oncology*. 2015; 32: 341-348. DOI: 10.3109/08880018.2015.1033795.
70. Gorman, L.M. The psychosocial impact of cancer on the individual, family, and society. Erişim Tarihi: 01.11.2020, https://www.ons.org/sites/default/files/publication_pdfs/Sample%20Chapter%200554%20PsyNsgCare2nd.pdf.
71. Aydın, B., Yaprak, I., Akarsu, D., Ökten, N., Ülgen, M. Psychosocial aspects and psychiatric disorders in children with thalassemia major. *Acta Paediatrica Japonica*. 1997; 39: 354-357.
72. What is depression? Erişim Tarihi: 06.11.2020, <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>.
73. Bitsko, M.J., Cohen, D., Dillon, R., Harvey, J., Krull, K., Klosky, J.L. Psychosocial late effects in pediatric cancer survivors: a report from the children's oncology group. *Pediatr Blood Cancer*. 2016; 63(2):337-343. doi:10.1002/pbc.25773.
74. Wedekind, M.F. The psychological effects of experiencing pediatric oncology. Knoxville: University of Tennessee Honors Thesis Project; 2006.
75. Behdani, F., Badiie, Z., Hebrani, P., Moharrer, F., Hossien Badiie, A., Hajivosugh, N., Rostami, Z., Akhavanrezayat, A. Psychological aspects in children and adolescent with major thalassemia: a case-control study. *Iran J Pediatr*. 2015; 25(3): 1-8.
76. Patenaude, A.F., Kupst, M.J. Psychosocial functioning in pediatric cancer. *Journal of Pediatric Psychology*. 2005;30(1): 9-27. DOI:10.1093/jpepsy/jsi012
77. Almigbal, T.H., Almutairi, K.M., Fu, J.B., Vinluan, J.M., Alhelih, E., Alonazi, W.B., Batais, M.A., Alodhayani, A.A., Mubarak, M.A. Assessment of psychological distress among cancer patients undergoing radiotherapy in Saudi Arabia. *Psychology Research and Behavior Management*. 2019; 12: 691-700.
78. Blotcky, A.D., Raczynski, J.M., Gurwitch, R., Smith, K. Family influences on hopelessness among children early in the cancer experiences. *Journal of Pediatric Psychology*. 1985;10(4): 479-493.
79. Soliman, H., Agresta, S.V. Current issues in adolescent and young adult cancer survivorship. *Cancer Control*. 2008;15(1):55-62.

80. Demir Uysal, D. Talasemili ergenlerin umut düzeylerinin belirlenmesi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2014.
81. Tsimicalis, A., Stinson, J., Stevens, B. Quality of life of children following bone marrow transplantation: critical review of the research literature. *Oncology Nursing*. 2005; 9: 218-238. DOI: 10.1016/j.ejon.2004.08.006.
82. Marques, A.C.B., Szczepanik, A.P., Machado, C.A.M., Santos, P.N.D., Guimarães, P.R.B., Kalinke, L.P. Hematopoietic stem cell transplantation and quality of life during the first year of treatment. *RLAE Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2018; 26:1-10. DOI: 10.1590/1518-8345.2474.3065.
83. Krull, K. R., Huang, S., Gurney, J. G., Klosky, J. L., Leisenring, W., Termuhlen, A. Adolescent behavior and adult health status in childhood cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship*. 2010; 4(3), 210-217.
84. Tiffany, K. The effects of childhood cancer. United State of America: Grand Vallery State Universty Honors Project. 2013:1-42.
85. Kupst, M.J., Penati, B., Debban, B., Camitta, B., Pietyga, D., Margolis, D., Murray, K., Casper, J. Cognitive and psychosocial functioning of pediatric hematopoietic stem cell transplant patients: a prospective longitudinal study. *Bone Marrow Transplantation*. 2002; 30: 609-617.
86. Simms, S., Kazak, A.E., Golomb, V., Goldwein, J., Bunin, N. Cognitive, Behavioral and social outcome in survivors of childhood stem cell transplantation. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2002; 24(2): 115-119.
87. Eilertsen, M-E.B., Rannestad, T., Indredavik, M.S., Vik, T. Psychosocial health in children and adolescent surviving cancer. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2011; 25: 725-734. DOI: 10.1111/j.1471-6712.2011.00883.x.
88. Hymovich, D.P., Roehnert, J.E. Psychosocial consequences of childhood cancer. *Seminars in Oncology Nursing*. 1987; 5(1): 56-62.
89. Knight, J.M., Lyness, J.M., Sahler, O.J.Z., Liesveld, J.L., Moynihan, J.A. Psychosocial factors and hematopoietic stem cell transplantation: potential biobehavioral pathways. *Psychoneuroendocrinology*. 2013; 38(11): 1-19. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2013.06.016.

90. Gupta, S., Wilejto, M., Pole, J.D., Guttman, A., Sung, L. Low socioeconomic status is associated with worse survival in children with cancer: a systematic review. *PLOS One*. 2014; 9(2):1-13. DOI: 10.1371/journal.pone.0089482.
91. Khurana, A., Katyal, S., Marwaha, R.K. Psychosocial burden in thalassemia. *Indian Journal of Pediatrics*. 2006; 73: 31-34.
92. Barrera, M., Boyd Pringle, L-A., Sumbler, K., Saunders, F. Quality of life and behavioral adjustment after pediatric bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplantation*. 2000; 26: 427-435.
93. Cahayag, V. Hospitalization and child development: effects on sleep, developmental stages, and separation anxiety. United States of America: Dominican University of California Department of Nursing; 2020. DOI: 10.33015/dominican.edu/2020.NURS. ST.09.
94. Akaho, R., Sasaki, T., Mori, S-I., Akiyama, H., Yoshino, M., Hagiya, K., Nakagome, K., Sakamaki, H. Psychological factors and survival after bone marrow transplantation in patients with leukemia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2003; 57: 91-96.
95. Felder-Puig, R., Peters, C., Matthes-Martin, S., Lamche, M., Felsberger, C., Gadner, H., Topf, R. Psychosocial adjustment of pediatric patients after allogeneic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation*. 1999; 24: 75-80.
96. Bahar, A. Kanser hastalarına psikososyal yaklaşım. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2007; 10(1): 105-111.
97. Barrera, M., Atenafu, E., Pinto, J. Behavioral, social and educational outcomes after pediatric stem cell transplantation and related factors. *Cancer*. 2009; 115: 880-889. DOI: 10.1002/cncr.24109.
98. Gharaibeh, H., Amarneh, B.H., Zamzam, S.Z. The psychological burden of patient with beta thalassemia major in Syria. *Pediatrics International*. 2009; 51: 630-636. DOI: 10.1111/j.1442-200X.2009.02833.x.
99. Liu, M., Wu, L., Ming, Q. How does physical activity intervention improve self-esteem and self-concept in children and adolescent? evidence from a meta-analysis. *PLOS One*. 2015; 10(8): 1-17. DOI: 10.1371/journal.pone.0134804.
100. Van Dongen-Melman, J.E.W.M. On surviving childhood cancer late psychosocial consequences for patients, parents, and siblings. Netherlands: Department of Child and Adolescent Psychiatry; 1995.

101. Forinder, U., Löf, C., Winiarski, J. Quality of life and helath in children following allogeneic sct. *Bone Marrow Transplantation*. 2005; 36: 171-176.
102. Corradi, R.B. Psychological Regression with Illness. *Psychosomatics*. 1983; 24(4): 353-362.
103. Hunter, R., Rosenstock, L.W., Reynolds, R.P. Predicting behavioral regression in hospitalized children. *Early Child Development and Care*. 1991; 66:33-44. DOI: 10.1080/0300443910660104.
104. Lokko, H., Stern, T.A. Regression: diagnosis, evaluation, and management. 2015; 17(3). DOI: 10.4088/PCC.14f01761. Erişim Tarihi: 14.11.2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4578899/> .
105. Altundağ, B., Karaçam, E., Aydoğan, Y., Okyay, Ö., Ak, B. & Alpteker, H. Lösemili çocuklara yönelik uygulanan psikososyal desteğın etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2016; 5(24), 2549-2560.
106. Li, H.C.W., Lopez, V., Lee, T.L.I. Effects of preoperative therapeutic play on outcomes of school-age children undergoing day surgery. *Research in Nursing & Health*. 2007; 30: 320-332. DOI: 10.1002/nur.20191.
107. Sabino, M.B.M., Almeida, F.A. Therapeutic play as a pain relief strategy for children with cancer. *Einstein*. 2006; 4(3): 196-202.
108. Öğretir, A.D. Oyun ve oyun terapisi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2008; 22:94-100.
109. Manav, G. Kanserli çocuklarda oyun temelli hemşirelik modeli. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2013.
110. Elmas Coşkuntürk, A. İnteraktif terapötik oyun eğitim programının kalp ameliyatı olacak çocukların ve annelerinin anksiyete düzeyine etkisi. İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2015.
111. Yiğit, D., Sezici, E., Açıkgöz, A. Hemşirelerin çocuk sevmeye düzeyleri ve terapötik oyunu kullanma durumları. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2019;16 (4): 288-294. doi:10.5222/HEAD.2019.288.
112. Kuğuoğlu, S., Kürtüncü Tanır, M. Gelişim dönemlerine göre oyunun terapötik kullanımı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2006; 22(1): 293-304.

- 113.Kapkın, G., Manav, G., Karayağız Muslu, G. Effect of therapeutic play methods on hospitalized children in Turkey: a systematic review. *Erciyes Medical Journal*. 2020; 42(2): 127-131. DOI: 10.14744/etd.2019.94940.
- 114.Francischinelli, A., Almeida, F. & Fernandes, D. Routine use of therapeutic play in the care of hospitalized children: nurses' perceptions. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(1):18-23.
- 115.Derleyen Taşkın, B. Pediatri servisinde yatan çocuklara periferik damar yolu açma işlemi öncesinde uygulanan terapötik oyun yönteminin anskiyete ve korku üzerine etkisi. Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2018.
- 116.Çelebi, A., Aytekin, A., Küçükoğlu, S. & Çelebioğlu, A. Hastanede yatan çocuk ve oyun. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi*. 2015; 5(3):156-160.
- 117.Tural, E. Ameliyat öncesi dönemde çocuklara verilen eğitimin ve terapötik oyun yöntemlerinin çocuğun kaygı, korku ve ağrı düzeylerine etkisinin incelenmesi. İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
- 118.Silva, S.G.T., Santos, M.A., Floriano, C.M.F., Damião, E.B.C., Campos, F.V., Rossato, L.M. Influence of therapeutic play on the anxiety of hospitalized school-age children: clinical trial. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2017;70(6):1244-9. DOI: 10.1590/0034-7167-2016-0353.
- 119.Lemos, I.C.S., Silva, L.G., Delmondes, G.A., Brasil, A.X., Santos, P.L.F., Gomes, E.B., Silva, K.V.L.G., Oliveira, D.R., Oliveira, J.D., Fernandes, G.P., Kerntopf, M.R. Therapeutic play use in children under the venipuncture: a strategy for pain reduction. *American Journal of Nursing Research*. 2016; 4(1): 1-5. DOI: 10.12691/ajnr-4-1-1.
- 120.Pennafort, V.P.S., Queiroz M.V.O., Gomes I.L.V., Rocha M.F.F. Instructional therapeutic toy in the culture care of the child with diabetes type 1. *Revista Brasileira de Enferm*. 2018;71(3):1334-1342. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0260.
- 121.Witt, S., Escherich, G., Rutkowski, S., Kappelholff, G., Frygner-Holm, S., Russ, S., Bullinger, M., Quitmann, J. Exploring the potential of a pretend play intervention in young patients with leukemia. *Journal of Pediatric Nursing*. 2018; 44: 98-106. DOI: 10.1016/j.pedn.2018.11.010.

- 122.Fonseca, M.R.A., Campos, C.J.G., Ribeiro, C.A., Toledo, V.P., Melo, L.L. Revealing the world of oncological treatment through dramatic therapeutic play. *Scielo*. 2015; 24(4): 1112-1120. DOI: 10.1590/0104-0707201500003350014.
- 123.Tsai, Y-L., Tsai, S-C., Yen, S-H., Huang, K-L., Mu, P-F., Liou, H-C., Wong, T-T., Lai, I-C., Liu, P., Lou, H-L., Chiang, I-T., Chen, Y-W. Efficacy of therapeutic play for pediatric brain tumor patients during external beam radiotherapy. *Child's Nervous System*. 2013; 29: 1123-1129. DOI: 10.1007/s00381-013-2099-3.
- 124.Li, W.H.C. Chung, J.O.K., Ho, E.K.Y. The effectiveness of therapeutic play, using virtual reality computer games, in promoting the psychological well-being of children hospitalised with cancer. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20: 2135-2143. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2011.03733.x.
- 125.Çalışılan birim/servis/ünite/alanlara göre hemşirelerin görev, yetki ve sorumlulukları. Erişim Tarihi: 15.12.2020, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/yonetmelik/7.5.13830-ek-2%20ve%203.htm>.
- 126.Yıldırım, G., Hotun Şahin, N. Kök hücre nakli ve hemşirelik yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2007; 15(60):188-194.
- 127.Öztürk, Ö., Onan, N., Güngör, T., Alsan, G. Çocuklara bakım verirken hemşirelik uygulamalarında terapötik oyunun önemi. *Bilimsel Araştırmalar Dergisi*. 2017. Erişim Tarihi: 16.11.2020, <https://cdn2.beun.edu.tr/hemsirelikhizmetleri/2017/01/tek/bilimsel-calisma-dergisi-2017.pdf>.
- 128.İnci, R. Pediatri hemşirelerinin terapötik oyuna yönelik bilgi, görüş ve uygulamaları. Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2017.
- 129.Avan, H., Koç, E.T., Vural, B. Çocukla terapötik iletişim ve oyun. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2020; 1(2): 62-69.
- 130.Ayan, G. Çocuklara ameliyat öncesi dönemde terapötik oyun ile verilen eğitimin çocukların anksiyete ve korku düzeylerine etkisi. Karabük: Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı; 2019.

- 131.Tunç Tuna, P. Çocuklarda periferik kanül uygulaması öncesi işleme hazırlamaya yönelik yapılan uygulamaların ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı; 2014.
- 132.Çalı, Ö. Okul öncesi dönemdeki çocuklarda periferik intravenöz kateter girişimi öncesi, sırası ve sonrasında uygulanan travmatik bakım paketi'nin çocuğun ağrı düzeyi, emosyonel ve fizyolojik göstergelerine etkisinin belirlenmesi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2020.
- 133.Wong, C.L., Ip, W.Y., Kwok, B.M.C., Choi, K.C., Ng, B.K.W., Chan, C.W.H. Effects of therapeutic play on children undergoing cast-removal procedures: a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2018; 8: 1-10. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-021071.
- 134.Yılmaz, A. Kanseri 15-19 yaş grubu adölesanların umutsuzluk, depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2014.
- 135.Oberg, J.A., Bender, J.G., Morris, E., et al. Pediatric allo-SCT for malignant and non-malignant diseases: impact on health-related quality of life outcomes. *Bone Marrow Transplantation*. 2013; 48: 787-793.
- 136.Atak Meriç, T. Okul öncesi dönemdeki çocuklarda venöz kan alımı sırasında iki farklı oyuncakla yapılan dikkati başka yöne çekme işleminin çocuğun emosyonel ve fizyolojik göstergelerine etkisinin belirlenmesi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2017.
- 137.Ahnach, M., Doghm, K. Impact of COVID-19 pandemic on bone marrow transplantation in Morocco. *The Pan African Medical Journal*. 2020; 35 (Supp2):5.
- 138.Dona, K., London, W.B., Guo, D., Abel, G., Lehmann, L., Wolfe, J. Prevalence and impact of financial hardship among New England pediatric stem cell transplantation families. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*. 2015; 21: 312-318. DOI: 10.1016/j.bbmt.2014.10.016.

- 139.Felder-Puig, R., Gallo, A., Waldenmair, M., Norden, P., et al. Health-related quality of life of pediatric patients receiving allogeneic stem cell or bone marrow transplantation: result of a longitudinal multi-center study. *Bone Marrow Transplantation*. 2006; 38: 199-126.
- 140.Barrera, M., Atenafu, E., Hancock, K. Longitudinal health-related quality of life outcomes and related factors after pediatric SCT. *Bone Marrow Transplantation*. 2009; 44: 249-256.
- 141.Jiménez-Pernett, J., Labry-Lima, O., Bermúdez-Tamayo, C., García-Gutiérrez, J.F., Salcedo-Sánchez, M. Del C. Use of the internet as a source of health information by Spanish adolescents. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2010; 10 (6): 1-6.
- 142.Delvecchio, E., Salcuni, S., Lis, A., Germani, A., Di Riso, D. Hospitalized children: anxiety, coping strategies, and pretend play. *Front. Public Health*. 2019; 7:250. DOI: 10.3389/fpubh.2019.00250.
- 143.Kalaycı, E. Çocuk onkoloji-hematoloji polikliniğinde tedavi gören 8-12 yaş çocuklarda yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2019.

8. EKLER

Ek- 1. Deney Grubu Gönüllü Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

Ek-2. Kontrol Grubu Gönüllü Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

Ek- 3. Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu

Ek- 4. Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği

Ek- 5. “Can Kemik İliği Nakli Oluyor!” Öykü Kitabı

Ek- 6. Ölçek Kullanım İzni

Ek- 7. Kurum İzin Yazısı

Ek- 8. Etik Kurul Kararı

Ek- 1. Deney Grubu Gönüllü Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, kemik iliği nakli olacak 6-12 yaş grubu çocukları işlemi anlatan öykü kitabı ile işleme hazırlamanın çocuğun duygusal ve davranışsal belirti yaşama durumuna etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmadır. Yöntemin olumlu etkisi ortaya çıkarsa aynı durumdaki tüm çocukların kullanımına sunulması planlanmaktadır.

Kemik iliği nakli için servise başvuran 6-12 yaş arası çocuklarda yapılan araştırma kapsamında, sizden öncelikle çocuğunuzun ve sizin tanıtıcı özelliklerinizi içeren sorulara, sonrasında sizden ve çocuğunuzdan, çocuğunuzun duygu ve davranışlarını tanımlayan cümleleri değerlendirmeniz istenecektir. Sonra çocuğunuzun yaş dönemine göre araştırmacı tarafından hazırlanmış, çocuğunuza kemik iliği nakli sürecini anlatan öykü kitabı okunacaktır. Bu öykü kitabının içeriğinde nakil öncesi hazırlıklar, servis rutinleri, nakil servisinin özellikleri, nakil öncesi yaşanabilecek ve nakil sonrasında dikkat edilecek durumlar yer almaktadır. Nakilden iki hafta sonra sizden ve çocuğunuzdan önceden değerlendirilen cümlelerin tekrar değerlendirmeniz istenecek ve araştırma sonlandırılacaktır.

Görüşme sırasında vereceğiniz cevaplarınız gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacına yönelik kullanılacaktır. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için her soruya sizi en doğru tanımlayan cevabı vermeniz beklenmektedir.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu formu okuyup onaylamanız araştırmaya katılmayı kabul ettiğinizi göstermektedir. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Araştırmadan ayrılmanız durumunda sizinle ilgili veriler kullanılmayacaktır.

Hem. Ceren Zeren

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

GÖNÜLLÜNÜN VELİ VEYA YASAL VASİSİNİN;

Adı – Soyadı _____

İmzası _____

Tarih: ____ / ____ / _____

ACIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRMACININ;

Adı – Soyadı _____

İmzası _____

Tarih: ____ / ____ / _____



Ek-2. Kontrol Grubu Gönüllü Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, kemik iliği nakli olacak 6-12 yaş grubu çocukları işlemi anlatan öykü kitabı ile işleme hazırlamanın çocuğun duygusal ve davranışsal belirti yaşama durumuna etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmadır. Yöntemin olumlu etkisi ortaya çıkarsa aynı durumdaki tüm çocukların kullanımına sunulması planlanmaktadır.

Kemik iliği nakli için servise başvuran 6-12 yaş arası çocuklarda yapılan araştırma kapsamında, sizden öncelikle çocuğunuzun ve sizin tanıtıcı özelliklerinizi içeren sorulara, sonrasında sizden ve çocuğunuzdan, çocuğunuzun duygu ve davranışlarını tanımlayan cümleleri değerlendirmeniz istenecektir. Nakilden iki hafta sonra çocuğunuzdan ve sizden önceden değerlendirilen cümleleri tekrar değerlendirmeniz istenecek ve araştırma sonlandırılacaktır.

Görüşme sırasında vereceğiniz cevaplarınız gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacına yönelik kullanılacaktır. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için her soruya sizi en doğru tanımlayan cevabı vermeniz beklenmektedir.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu formu okuyup onaylamanız araştırmaya katılmayı kabul ettiğinizi göstermektedir. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Araştırmadan ayrılmanız durumunda sizinle ilgili veriler kullanılmayacaktır.

Hem. Ceren Zeren

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

GÖNÜLLÜNÜN VELİ VEYA YASAL VASİSİNİN;

Adı – Soyadı _____

İmzası _____

Tarih: ____ / ____ / ____

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRMACININ;

Adı – Soyadı _____

İmzası _____

Tarih: ____ / ____ / ____

Ek- 3. Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu

Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuklara ve Ebeveynlerine Yönelik Veri Toplama Formu

A. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Çocuğunuzun cinsiyeti nedir?

- ☐ Kız ☐ Erkek

2. Çocuğunuzun yaş aralığı nedir?

- ☐ 6-8 yaş aralığı ☐ 8-12 yaş aralığı

3. Çocuğunuzun boyu kaçtır?

.....

4. Çocuğunuzun kilosu kaçtır?

.....

5. Çocuğunuzun eğitim durumu nedir?

- ☐ Hiç okula gitmemiş ☐ İlköğretim

6. Çocuğunuzun okula devam edememe süresi nedir?

- ☐ 0-12 ay ☐ 13-24 ay
☐ 25-36 ay ☐ 37 aydan fazla

7. Çocuğunuzun sosyal güvencesi var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

8. Aile yapınız nedir?

- ☐ Çekirdek ☐ Geniş aile ☐ Parçalanmış aile

9. Ailenizin gelir durumunu nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Gelir giderinden az ☐ Gelir gidere denk ☐ Gider gelirden fazla

10. Hastalık sebebiyle maddi sıkıntı yaşıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

11. Nerede yaşıyorsunuz?

- ☐ İl ☐ İlçe ☐ Köy

12. Nasıl bir evde yaşıyorsunuz?

- ☐ Müstakil ev ☐ Apartman ☐ Gece konu
daresi

13. Çocuğun annesinin yaşı nedir?.....

14. Çocuğun annesinin eğitim durumu nedir?

- ☐ Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar
☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim
☐ Lise ☐ Önlisans
☐ Üniversite ☐ Lisansüstü

15. Çocuğun annesi çalışıyor mu?

- ☐ Evet ☐ Hayır

16. Çocuğun annesinin mesleği nedir?

- ☐ Ev hanımı ☐ Memur ☐ İşçi
☐ Emekli ☐ Serbest meslek ☐ Diğer (belirtiniz).....

17. Çocuğun babasının yaşı nedir?.....

18. Çocuğun babasının eğitim durumu nedir?

- ☐ Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar
☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim
☐ Lise ☐ Önlisans
☐ Üniversite ☐ Lisansüstü

19. Çocuğun babası çalışıyor mu?

- ☐ Evet ☐ Hayır

20. Çocuğun babasının mesleği nedir?

- ☐ Memur ☐ Çiftçi ☐ İşçi
☐ Serbest meslek ☐ Emekli ☐ Diğer (belirtiniz).....

21. Çocuğun evde birlikte yaşadığı kişiler kimlerdir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Anne ☐ Baba
☐ Kardeşler ☐ Büyükanne veya büyükbaba
☐ Diğer (belirtiniz).....

22. Çocuğun bakımı kim tarafından karşılanıyor? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Anne ☐ Baba ☐ Bakıcı
- ☐ Aile büyükleri ☐ Diğer (belirtiniz).....

23. Çocuğun kardeş sayısı nedir? (Çocuk hariç)

24. Ailenin kaçınıcı çocuğudur?.....

25. Aileniz kimlerden sosyal destek alıyor? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Akraba (aile büyükleri, anne veya babanın kardeşleri) ☐ Eş
- ☐ Arkadaşlar ☐ Komşular
- ☐ Kurum (LÖSEV, KAÇUV vb.) ☐ Diğer (belirtiniz).....

B. HASTALIK ÖZELLİKLERİ

26. Çocuğun hastalık tanısı nedir?

- ☐ Lösemi ☐ Talasemi

27. Çocuğun hastalık süresi nedir?

- ☐ 0-12 ay ☐ 13-24 ay
- ☐ 25-36 ay ☐ 37 aydan fazla

28. Hastalığın tedavi süresi nedir?

- ☐ 0-12 ay ☐ 13-24 ay
- ☐ 25-36 ay ☐ 37 aydan fazla

29. Çocuğun hastaneye yatış şekli nedir?

- ☐ Acil ☐ Planlı

30. Çocuğun hastaneye yatma deneyimleri nedir?

- ☐ Daha önce hiç hastaneye yatmamış ☐ 1-2 kez
- ☐ 3-5 kez ☐ 5'ten fazla

31. Çocuğunuza planlanan nakil şekli nedir?

- ☐ Doku uyumu olan kardeş veya akraba dışı gönüllü vericiden (Allojenik) ☐ Hastanın kendi hücrelerinde n (Otolog) ☐ Hastanın tek yumurta ikiz kardeşinden (Sinjenik)

32. Çocuğunuza nakil sürecinde hangi tedavi yöntemleri uygulanacaktır?

- | | |
|--|--|
| ☐ Kemoterapi | ☐ Radyoterapi |
| ☐ Kemoterapi ve radyoterapi | ☐ Diğer (belirtiniz)..... |

33. Verilen eğitimin yararlı olduğunu düşünüyor musunuz? (Deney grubu için)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Evet | ☐ Hayır |
|-------------------------------|--------------------------------|



Ek- 4. Hastanede Yatan Çocuklar İçin Psikososyal Semptomları Tanılama Ölçeği

**HASTANEDE YATAN ÇOCUKLAR İÇİN PSİKOSOSYAL SEMPTOMLARI
TANILAMA ÖLÇEĞİ**

		Hiçbir zaman (0)	Bazen (1)	Sık sık (2)
1	Hastanede yatmak istemiyor, gidelim diyor.			
2	Hiçbir işlem yapılmasını istemiyor, yapılan işlemlere aşırı tepki gösteriyor.			
3	Üzgün görünüyor.			
4	Mutsuz görünüyor.			
5	Çevresiyle ilgilenmiyor.			
6	Huzursuz.			
7	Dikkatini bir konuya yoğunlaştırmakta zorlanıyor.			
8	Annesiyle eskisine göre daha fazla zaman geçirmek istiyor.			
9	Enerjisi azalmış ve yorgun görünüyor.			
10	Korkulu ve kaygılı görünüyor.			
11	Anne babasının yanından ayrılmak istemiyor, onlara çok bağımlı.			
12	Çok ağlıyor.			
13	Eşyalara zarar veriyor, fırlatıp atıyor.			
14	Kimseyle konuşmak istemiyor.			
15	Bedensel olarak zarar göreceğinden korkuyor, kaçıyor.			

16	Kişisel bakımı ile hiç ilgilenmiyor. (Yapabilecekken saçını taramıyor, aynaya bakmıyor...vb.)			
17	Hemşireler ve diğer çalışanlarla iletişim kurmuyor.			
18	Yalnız uyumayı reddediyor.			
19	Eşyalarını, oyuncaklarını paylaşmak istemiyor.			
20	Konuşurken gözlerini kaçırıyor.			
21	Duygularını kolay ifade edemiyor.			
22	İnatlaşıyor.			
23	Tedaviyi reddediyor.			
24	Söz dinlemiyor.			

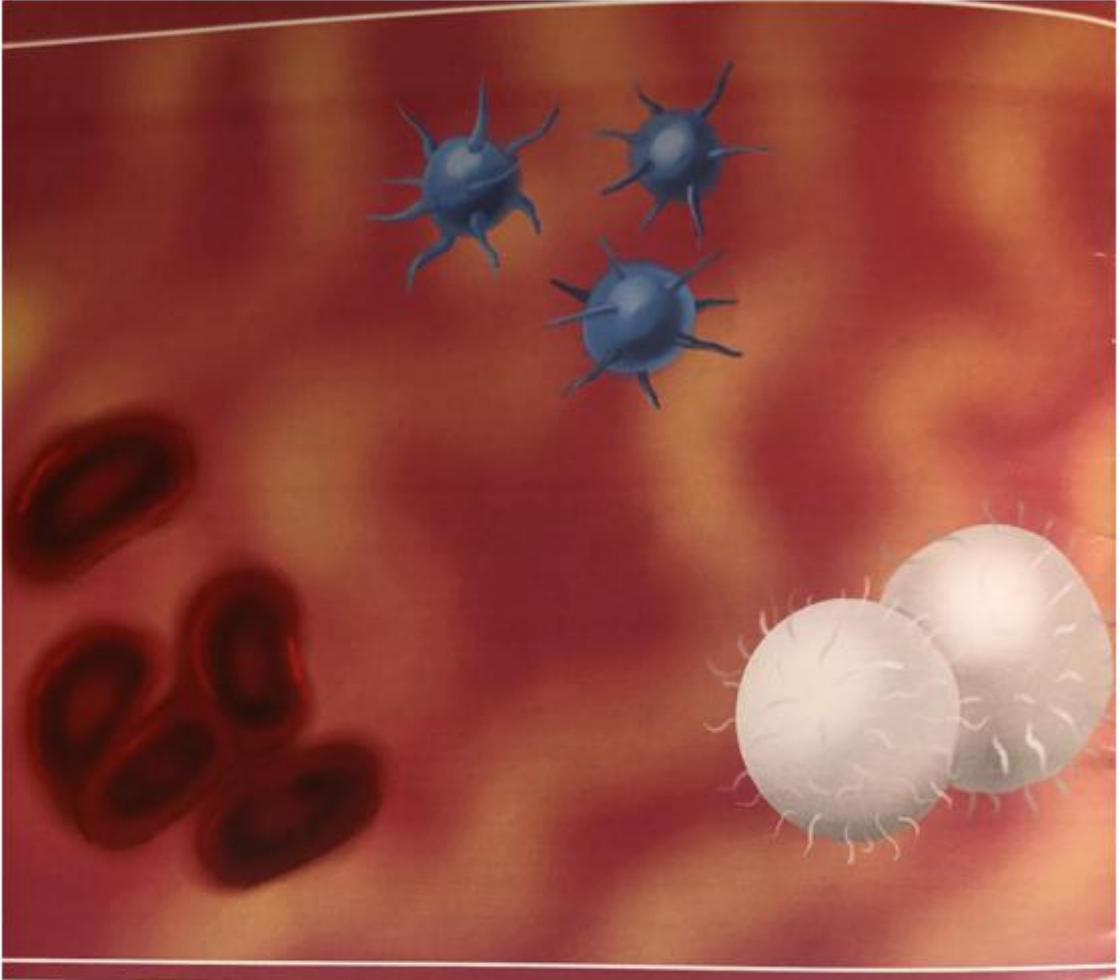
CAN KEMİK İLİĞİ NAKLİ OLUYOR!



Yazan : Ceren Zeren & Filiz Arslan
Düzenleyen : Buket Erer Del Castello & Koray Yalçın
Resimleyen : Melodi Sakızlı
Tasarım : Melis Ömerođlu



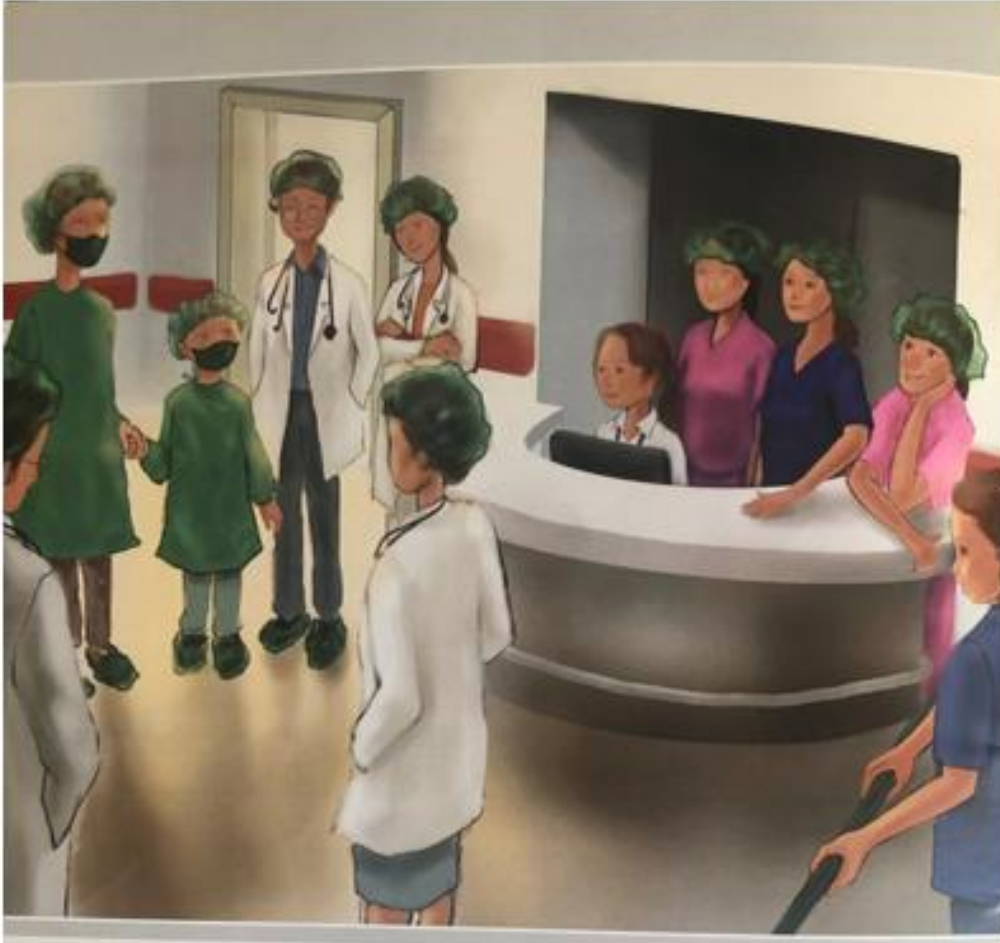
Can hastalığı için hastanede uzun zamandır tedavi görüyordu. Annesi ile birlikte vücudundaki kötü hücrelerle savaşmak için hastanede kaldılar. Tedavisine başlamadan önce doktoru, Can ve ailesi ile bir konuşma yapmıştı. Bazen düşman hücrelerin tekrar çoğalabileceğini söylemişti. Doktoru düşman hücre kalıp kalmadığını kontrol etmek için kemik iliğine bakmıştı ve heyecanla onun sonucunu bekliyordu. Eğer iliğinde düşman hücreler tamamen yok olduysa evlerine gidebileceklerdi. Doktorlar ve hemşireler Can'ı muayene etmek için odaya girdiklerinde düşman hücrelerin vücudunda tekrar çoğaldığını söylediler. Can hiç böyle olacağını düşünmemişti. Kendini çok üzgün hissediyordu. Annesine belli etmemeye çalışıyordu ama annesi de onun kadar üzülüyordu. Doktoru Can'ın kemik iliği nakli olması gerektiğini söylemişti. Bu tedavi için de hastanede kalması gerekecekti. Şimdi hastalıktan tamamen kurtulmak için önlerinde bir adım daha vardı: o da kemik iliği nakli.



Doktoru Can'a nakil olmadan önce kemik iliği ile ilgili bilmesi gereken birçok şey anlattı: "Kemik iliğinde vücudumuzda bulunan hücreleri üreten ana hücreler bulunur. Bu ana hücreler 3 tip hücreyi üretirler. Bunlar; kırmızı kan hücreleri, beyaz kan hücreleri ve kan pulcuklarıdır. Kırmızı kan hücrelerinin görevi vücudun her yerine oksijen taşımaktır. Beyaz kan hücreleri vücudumuza giren mikroplarla savaşır ve bizi mikroplardan korur. Kan pulcukları ise yaralandığınız zaman kanayan yaraya gider ve kanamayı durdurmada görevlidir. Tüm bu hücreler kemik iliğinde üretilir. Ama bu hücreler bazen düşman hücrelere dönüşebilir veya üretilirken bir sorun oluşabilir. Bu durumda hastalıklar ortaya çıkar. Düşman hücrelere dönüştüğü zaman kemik iliğinden bu hücrelerin uzaklaştırılması ve yok edilmesi gerekir. O zaman ilaçlarla bu düşman hücreler yok edilip, kemik iliğine sağlıklı hücreler yerleştirilir. Buna da kemik iliği nakli denir." Can doktorun anlattıklarını dikkatlice dinlemişti. Kemik iliği nakli hakkında öğrendiklerini ablasına anlattı.



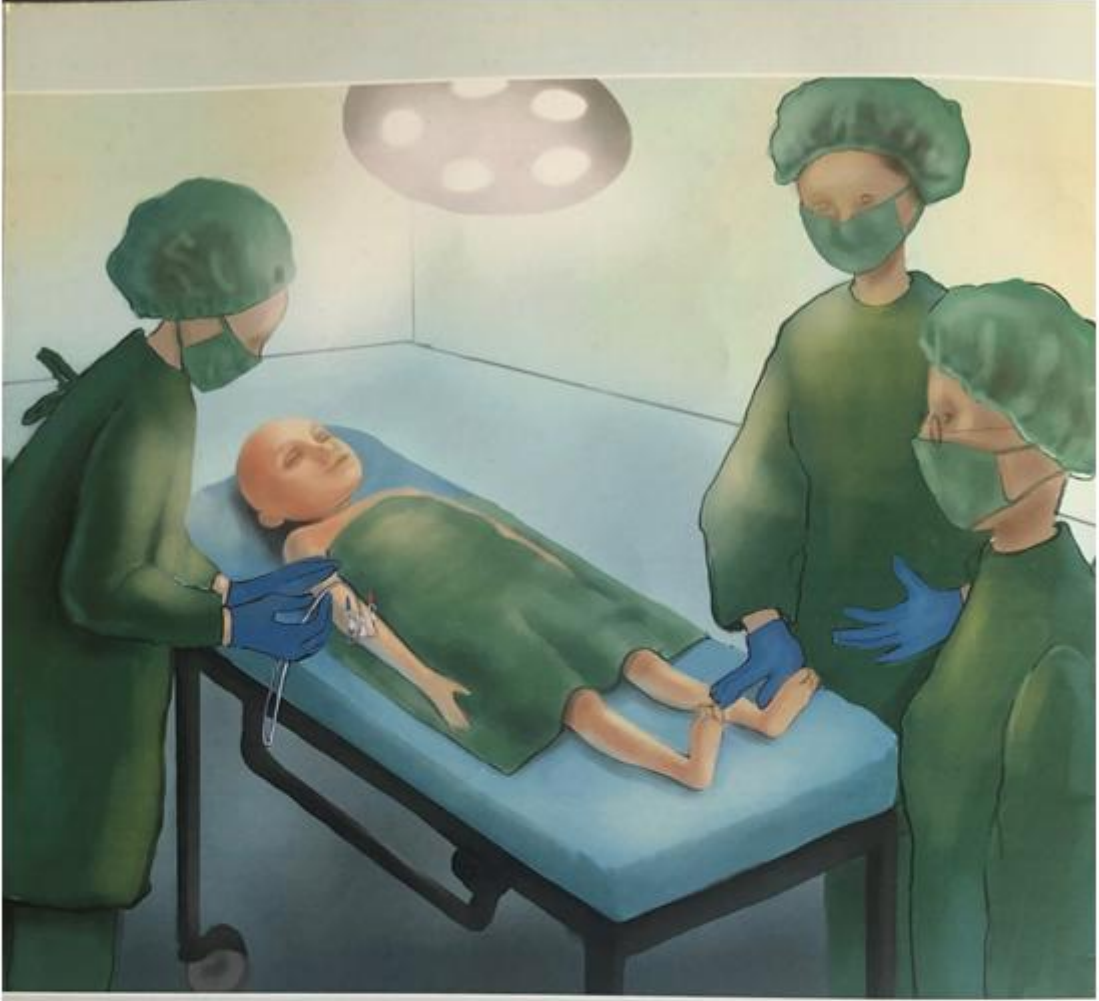
Kemik iliği nakli için Can'ınkilere benzer hücrelere sahip ana hücreler bulmaları gerekiyordu. Bu yüzden öncelikle ablasından sonra da annesi ve babasından kan alındı. Kan sonuçları çıktığında, kemik iliği nakli için Can'ın ana hücrelerine uyumlu hücrelerin ablası Bade'de olduğunu öğrendiler. Bade'nin ana hücrelerini alıp Can'a nakledeceklerdi. Bade kardeşinin kahramanı olacaktı.



Bir süre sonra Can annesi ile birlikte hastanenin Çocuk Kemik İliği Nakli Servisi'ne yatırıldı. Biraz heyecanlıydı, biraz da korkuyordu. İçeriye girmek için zile bastığında kapıyı çok tatlı ve güler yüzlü bir hemşire açtı. Hemşirenin güler yüzü Can'ı biraz olsun rahatlatmıştı. Nakil servisinde çalışan doktorlar, hemşireler, diyetisyen, temizlik görevlisi ve servis sekreteri Can'la tek tek tanıştılar ve onunla sohbet ettiler.



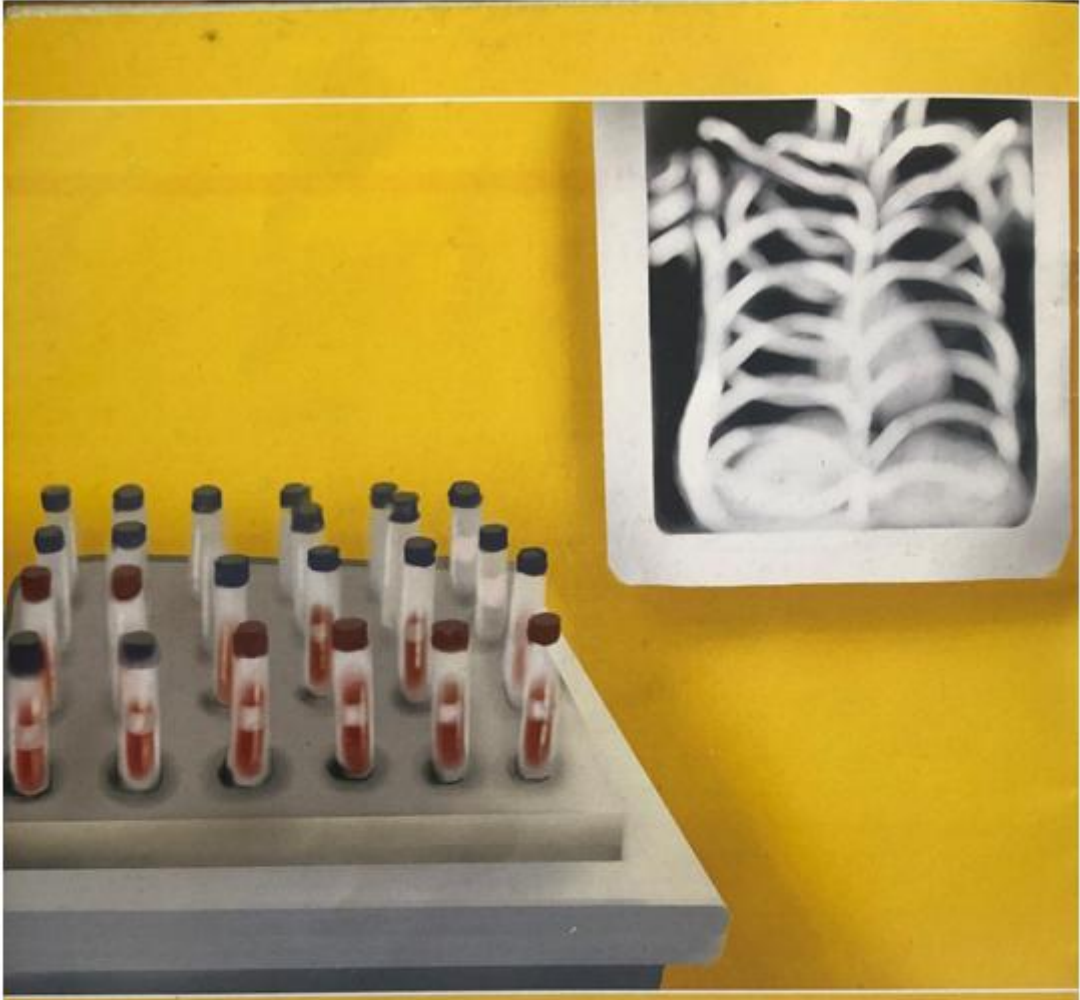
Can ve annesi odalarına yerleştikten sonra Ceren hemşire kapıyı çaldı ve içeri girdi. Hemşire annesine ve Can'a hastalığı hakkında sorular sordu. Ceren hemşire Can'ın boyunu, kilosunu ölçtü ve muayene etmek için doktorunu çağırdı. Doktoru Can'ı muayene ettikten sonra çok fazla ilaç tedavisi verileceği için kateter takılacağını, bazı testler yapılacağını ve bilgi verileceğini söyledi. Can doktoruna kateterin ne yapılacağını sordu. Doktoru 'İnce bir tüp, sürekli ucu damarın içinde kalacak şekilde yerleştirilecek. Bu tüpten gerekli tetkikler için kan alınacak, tüm tedaviler bu tüpün ucundan verilecek, böylelikle defalarca canın yanmayacak.' dedi. Can doktorların her günü onu muayene edeceğini de öğrendi.



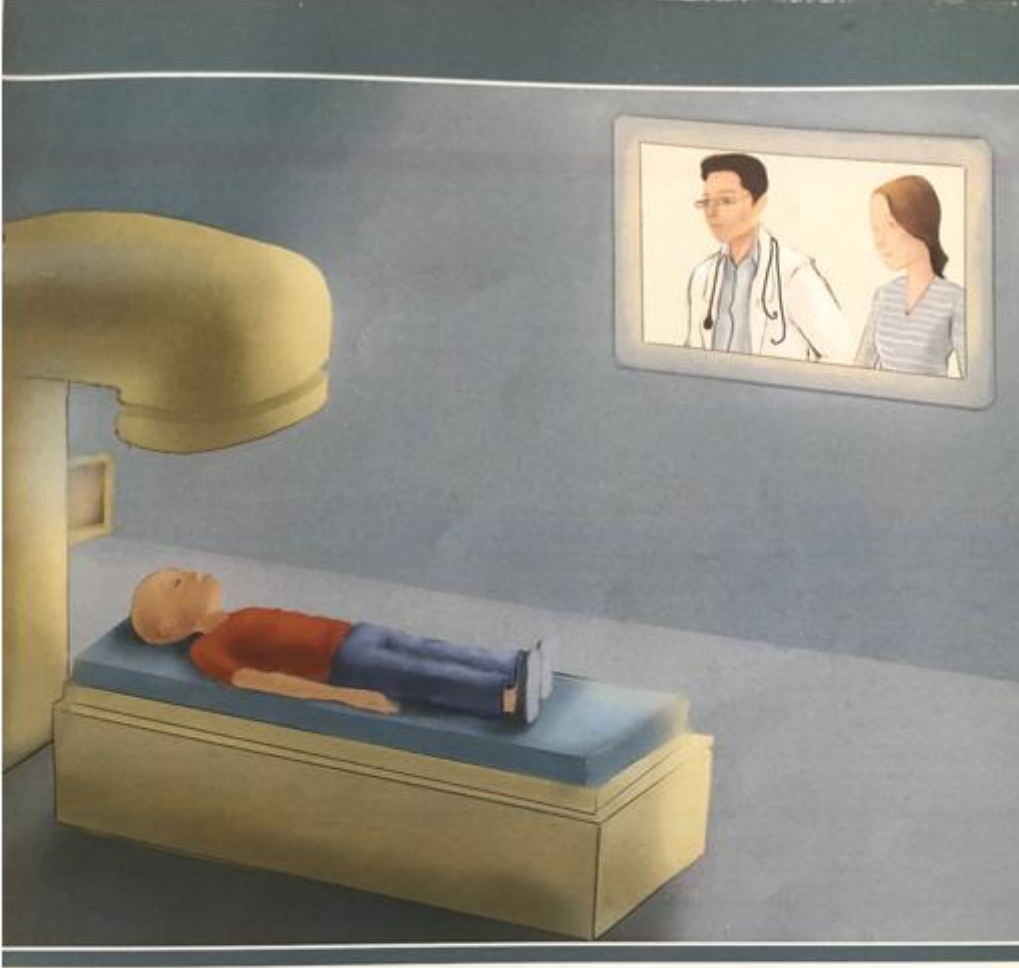
Ertesi sabah Can ameliyathaneye getirildi. Etrafında bone ve maske takmış, yeşil önlüklü birden fazla doktor görüyordu. Biraz korkmuştu. Can'a damar yolundan iğne yaptılar ve rahatça uykuya daldı. Uyandığında odasıındaydı ve annesi başucundaydı. Kateteri takılmıştı. Göğsünde beyaz ince bir boru gördü. Üzerinde de pansumanı vardı. Kendisini yorgun hissediyordu. Annesinin yanında olması onu güvende hissettirdi. Ceren hemşire kateterin kirlenmiş pansumanını değiştirmek için Can'ın odasına girdi. Ateşini, nabzını ve tansiyonunu ölçtü. Daha sonra temiz eldivenlerini giyip pansumanı yapmaya başladı. Can, Ceren hemşireyi dikkatlice izledi. Canı hiç acımamıştı. Bu pansumanın her banyo yaptıktan sonra değiştirileceğini öğrendi. Kemoterapi tedavilerini de bu boru sayesinde rahat bir şekilde alabilecekti. Can kateterinin oyun oynamasını engellemeyeceğini de öğrenmişti. Bu haber onu sevindirdi.



Ceren hemşire nakil servisinin kurallarından, tedavi ve yemek saatlerinden detaylı bir şekilde bahsetti. Can her sabah erken saatlerde kalkacak ve kilosu ölçülecekti. Gün içinde 2 saatte bir hemşireler onu ziyaret edecek, ateşini, nabzını ve tansiyonunu ölçeceklerdi. Nakil olana kadar mikrop kapmaması için odasından koridora çıkması da yasaklanmıştı. Boş vakitlerinde hemşirelerin onunla oyun oynayabileceklerini duyunca heyecanlandı. Ceren hemşire bu bilgileri verdikten sonra Can ve annesini odalarında baş başa bıraktı. Can annesi ile birlikte her gün temizlenen özel bir odada kalıyordu. Serviste yatan bütün çocukların böyle odalarda kalmaları gerektiği ve bu odaların her aile için özel olduğunu öğrendi. Babası ve ablasını bu süreçte göremeyecekti. Çünkü kemoterapi ilaçları hem düşman hücrelerini hem de sağlıklı hücrelerini yok ettiği için kemik iliğinde bulunan beyaz kan hücreleri de yok olacak, Can'ı mikroplardan koruyamayacaktı. Doktoru bu yüzden ziyaretleri yasaklamıştı. Babası, ablası Bade, akrabaları ve arkadaşları ile internet üzerinden görüntülü görüşebileceklerdi.



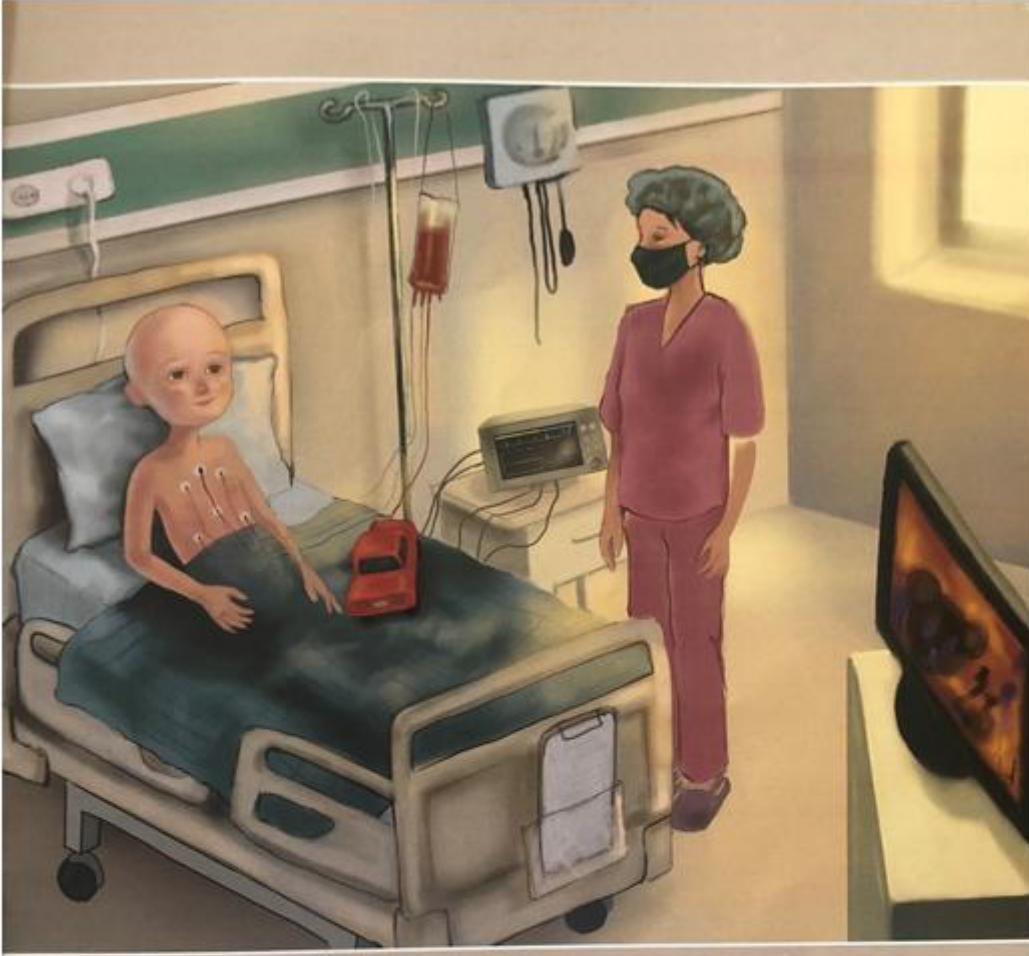
Nakil öncesinde Can, vücudunun nakile hazırlanması için kemoterapi ve ışın tedavisi görecekti. Doktor ve hemşireleri Can'ı muayene etmek için odaya geldiklerinde kemoterapi tedavilerini almaya başlayacağını söylediler. Bunun öncesinde kontrol için birçok test yapacaklarını da eklediler. Can yapılacak testlerin isimlerini öğrenmek istedi. Doktoru testleri, boy ve kilo ölçümü, akciğer filmi, solunum testi, ultrason, kalp taraması, çeşitli kan testleri ve idrar testi şeklinde sıraladı. Can biraz korkmuştu. Ceren hemşire hiçbirinin canını acıtmayacağını söyledi ve bütün testler yapılırken Can'ı yalnız bırakmadı.



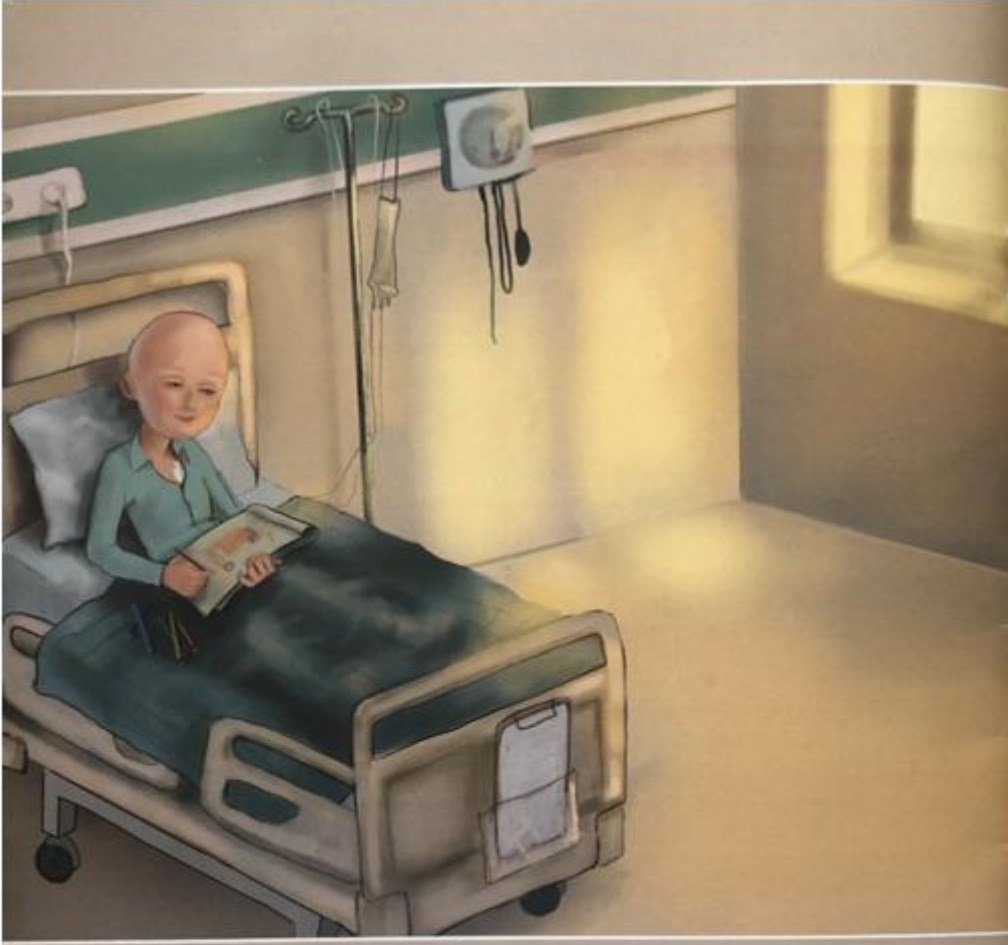
Işın tedavisi günü geldiğinde başka servise gitmeleri gerekiyordu. Servise gittiğinde onu ışın tedavisi uzmanı karşıladı. Tıpkı röntgen çekimi yapan makineye benzeyen bir makinenin olduğu odaya girdiler. Annesi yan odada camdan Can'ı görebiliyordu. Bu tedaviyi alırken hareket etmemesi gerekiyordu. Can makinenin üzerindeki sedye uzandı ve uzman doktor tedavinin uygulanacağı bölgeleri işaretlemeye başladı. Doktorlar tedavisini planladıktan sonra Can tekrar bu servise gelecekti. Tedaviye başlamak için tekrar gittiğinde Can sedyeye uzandı ve uzman doktor onu yan odadan annesi ile birlikte izleyeceğini söyledi. Korkmaması gerektiğini ve odada olmasa bile sesini duyabildiğini de ekledi. Hareketsiz bir şekilde makinenin içinde yatarken Can hayaller kuruyordu. Bu sayede zaman hızlı geçiyordu.



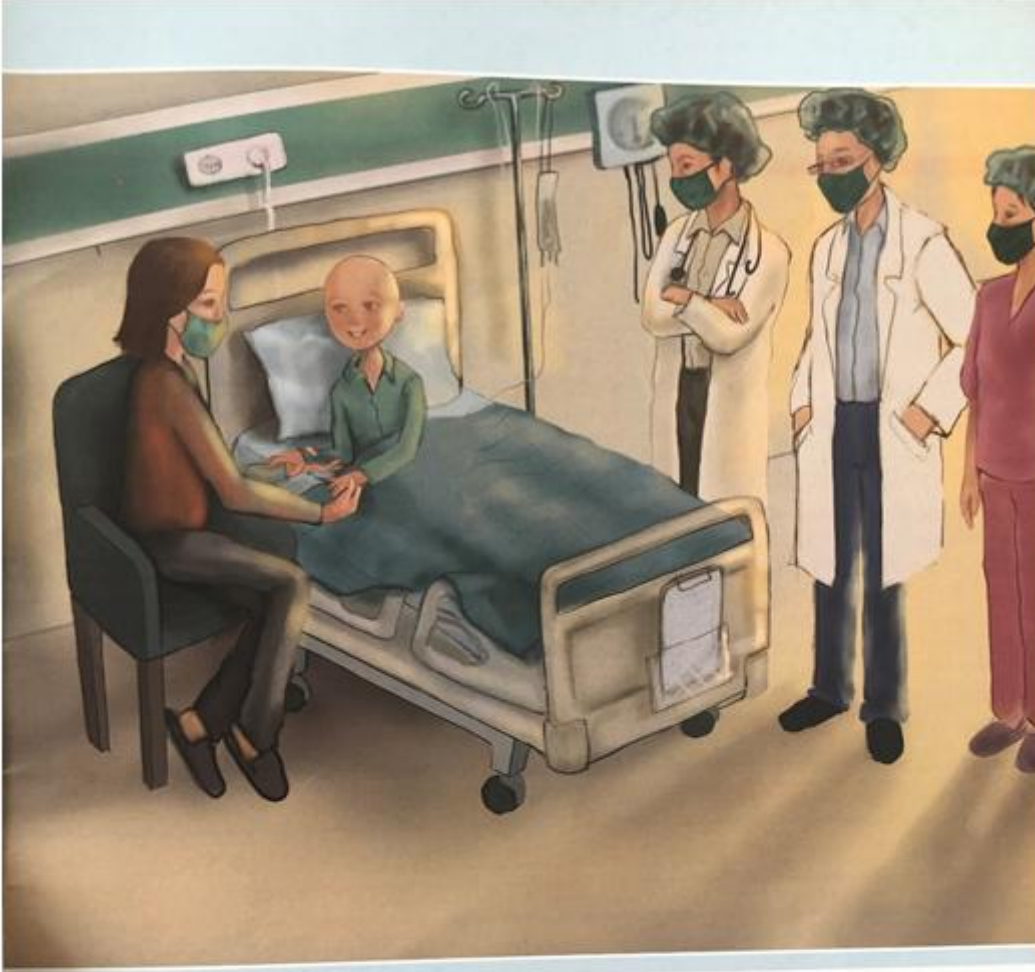
Can kemoterapi tedavilerini almaya devam ederken canı yemek yemek istemez oldu. Yeterli besin alamadığı için kendini çok güçsüz ve yorgun hissediyordu. Doktor ve hemşireler bunların normal olduğunu söylediler. Ağızda yaralar oluşmaya başlamıştı. Ağızdaki yaraların iyileşmesi için de Ceren hemşire her gün yumuşak bir sünger yardımıyla Can'a ağız bakımı yapıyordu. Bu süreçte kan desteği de gerekiyordu. Her sabah alınan kan tetkiklerine göre kırmızı kan hücreleri veya kan pulcukları desteği veriliyordu. Can'ın kendini iyi hissetmesi için ellerinden geleni yapıyorlardı. Mikrop kapmaması için temizliğe de çok önem veriliyordu. Gün aşırı duş alıyor, her yemekten önce ve sonra ellerini yıkıyordu. Ceren hemşire ona ellerini nasıl yıkaması gerektiğini öğretmiş, onu birkaç kez ellerini yıkarken izlemişti. Can ellerini yıkarken her adımı doğru yapıyordu. Annesi yere düşen hiçbir şeyi Can'a vermiyor, oyuncaklarını her gün mikropları öldürme özelliği olan bir suyla (dezenfektan) temizliyordu. Odası her gün servisin temizlik personeli tarafından köşe bucak temizleniyordu. Aldığı tedavilerden dolayı Can'ın saçları dökülmüştü. Ama nakil olduktan belli bir süre sonra tekrar saçlarının uzayacağını öğrenince rahatlamıştı.



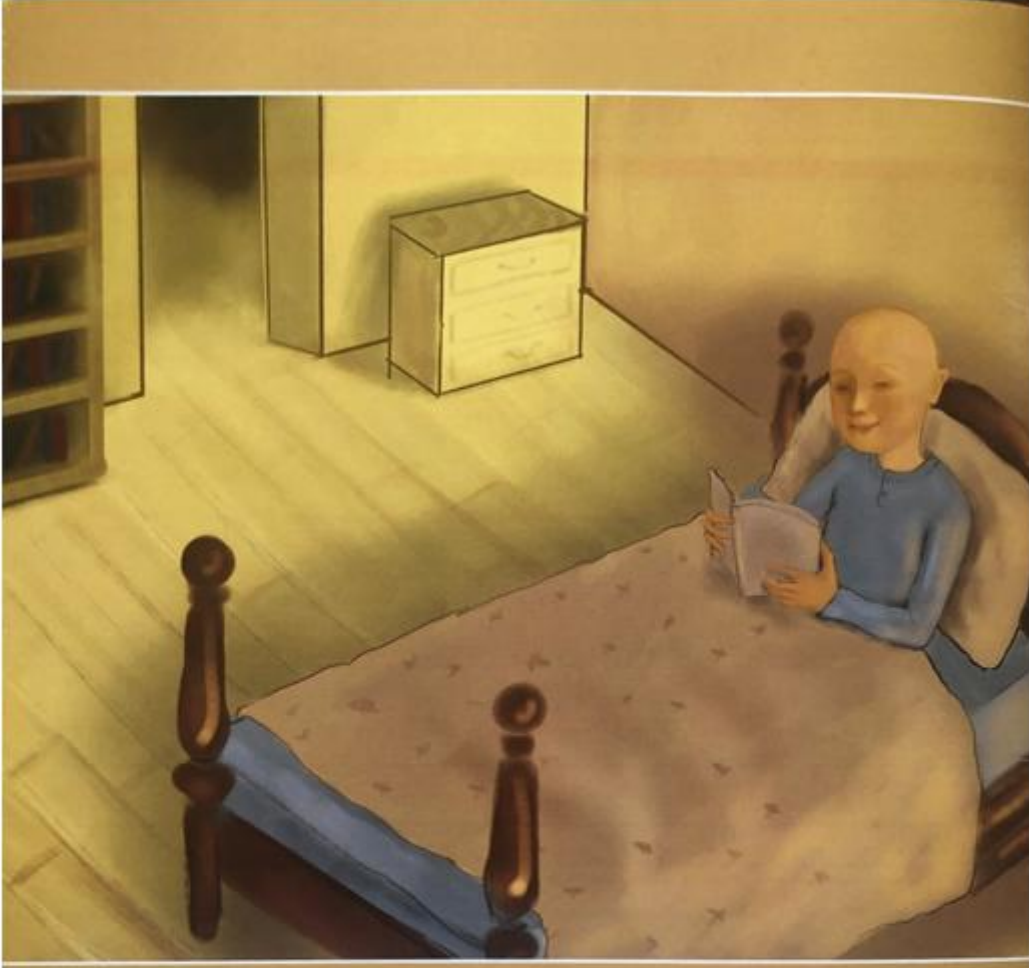
Nakil günü geldiğinde ablası Bade'yi sedye ile ameliyathaneye indirdiler. Doktoru sabah Can'ı muayene ettikten sonra ablasının kemik iliğinden sağlıklı kök hücreleri toplamak için ameliyathaneye indi. Birkaç saat sonra Ceren hemşire elinde bir torba ile Can'ın odasına girdi. Ablası Bade'den toplanan kök hücreleri Can'a kateterinden nakletmeye başladı. Can, sağlıklı kök hücreler vücuduna girmeye devam ederken vaktini televizyon izleyerek geçirdi. Ceren hemşire de onu sık sık kontrol etmek için odasına geliyordu.



Ertesi gün ablası hastaneden taburcu edildi. Can'la internet üzerinden görüştüler. İkisi de çok heyecanlıydılar. Bade'nin hücrelerinin Can'ın vücuduna uyum sağlamasını dört gözle bekliyorlardı. Can nakilden sonra zamanını yanında getirdiği oyuncaklarıyla oynayarak, kitap okuyarak ve müzik dinleyerek geçirdi. Ara sıra internet üzerinden arkadaşları ve akrabalarıyla görüşüyordu. Babası ve Bade ile her gün telefonda konuşuyorlardı. Hemşirelere resimler çiziyordu. Onlar müsait olduğunda beraber resim veya boyama yapıyorlardı. Her akşam mutlaka günlük tutuyordu. O gün içerisinde hastanede ne yaşadıklarını yazıyordu. Çok sıkıldığında ya da kendini kötü hissettiğinde annesi ve hemşireler ile konuşuyordu. Konuşmak ona kendini daha iyi hissettiriyordu. Can gün geçtikçe kendini biraz daha güçlü hissetmeye başladı. Nakil olduktan iki hafta sonra Bade'nin ana hücrelerinin Can'ın kemik iliğine yerleşip çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için kemik iliğinden kan örneği aldılar. İşlem sırasında Can'ı damar yolundan iğne yapıp uyuttular. Uyandığında işlem bitmiş, annesi de başucunda onu bekliyordu.



Doktorları kan testlerinden kemik iliğinde kardeşinin hücrelerinin olduğunu ve çok iyi çalıştığını söylediler. Bu sevindirici haberi duyunca Can ve annesi birbirine sarılıp hemen babası ve ablasına haber verdiler. Can'ın yeni hücreleri artmaya başlayınca doktoru artık evine gitmeye hazır olduğunu, yani taburcu olacağını söyledi. Ceren hemşire, annesi ve Can'a eve gittiklerinde dikkat etmesi gerekenleri anlatmak için odaya girdi. Evdeyken bazı ilaçlarını almaya devam edecekti. Ceren hemşire ilaçları nasıl alacağını annesine ayrıntılı bir şekilde anlattı. Kateteriyle hastaneden taburcu olacağı için annesine kateter pansumanını göstererek anlattı ve uygulattı. Can da anlatılanları dikkatlice dinliyordu. Tedavilerinin takibi için sık sık hastaneye kontrole geleceklerdi. Yeni hücrelerini takip etmek için kan testleri yapılacaktı. Ceren hemşire Can'a evdeyken eğer kendini kötü hissederse mutlaka annesine söylemesini tembihledi. Böyle bir durum olursa hastaneye gelmeleri gerektiğini söyledi. Ceren hemşire 'Bazı durumlarda ufak bir sorun olur ve yeni bir ilaç gerekebilir' dedi. Saçlarının birkaç ay sonra tekrar uzamaya başlayacağını hatırlattı.

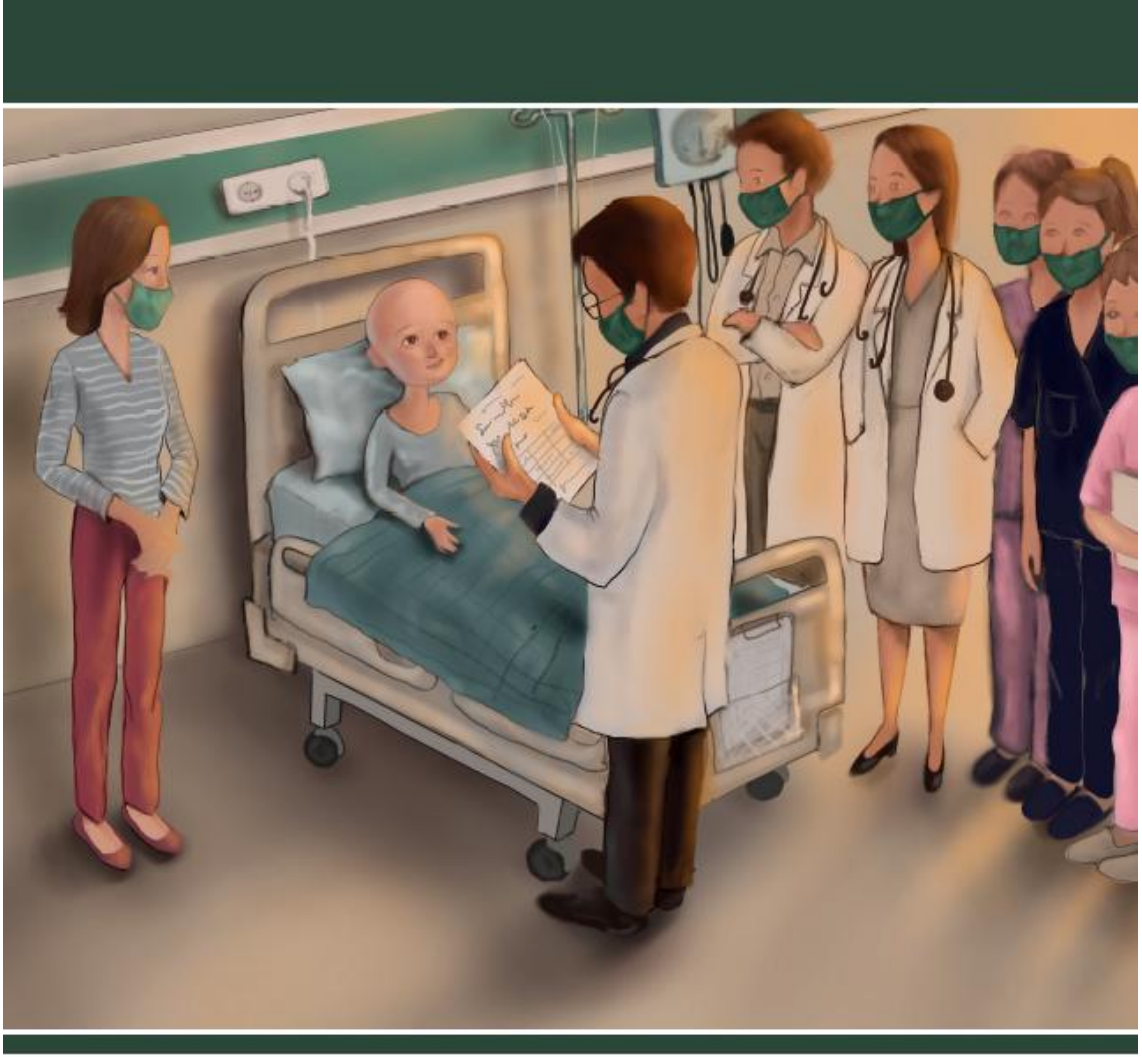


Kendini çok yormaması, kalabalık yerlerde çok bulunmaması, eve çok fazla ziyaretçi kabul edilmemesi, ellerini hastanede öğretildiği gibi yıkaması, sağlıklı yiyecekleri tüketmesi gerektiğini öğrendi. Bazen çalışmaya başlayan yeni hücreler vücutta kırmızı benekler veya kaşıntılar oluşabileceğini ve böyle bir durumda hemen hastaneye gelmeleri gerektiğini öğrendi. Ceren hemşire Can'ın annesine dışarıdan yiyecek tüketmemesini, evde pişmiş yemeklerin az tuzlu, baharatsız ve sağlıklı koşullarda pişirerek verebileceğini, sebze ve meyveleri çok iyi yıkanması gerektiğini söyledi. Kateteri de 3-6 ay sonra çıkarılacaktı. Tüm bunları dikkatle dinleyen Can doktorları, hemşireleri ve servisteki diğer çalışanlarla vedalaştı ve hep birlikte evin yolunu tuttular. Can hastalık sürecinde öğrendiklerini unutmayacağından emindi. O kadar şanslıydı ki iyi doktor ve hemşireleri sayesinde iyileşmişti. Artık sadece kontroller için hastaneye giden Can evde yatağında uyuduğu ve sağlıklı olduğu için çok mutluydu. Düşman hücreleri yendiği için kendini çok güçlü hissediyordu. Yatağına uzandığında hastanede onun gibi tedavi gören çocukları düşünerek hepsinin iyileşeceğini umut etti ve sonrasında derin bir uykuya daldı.

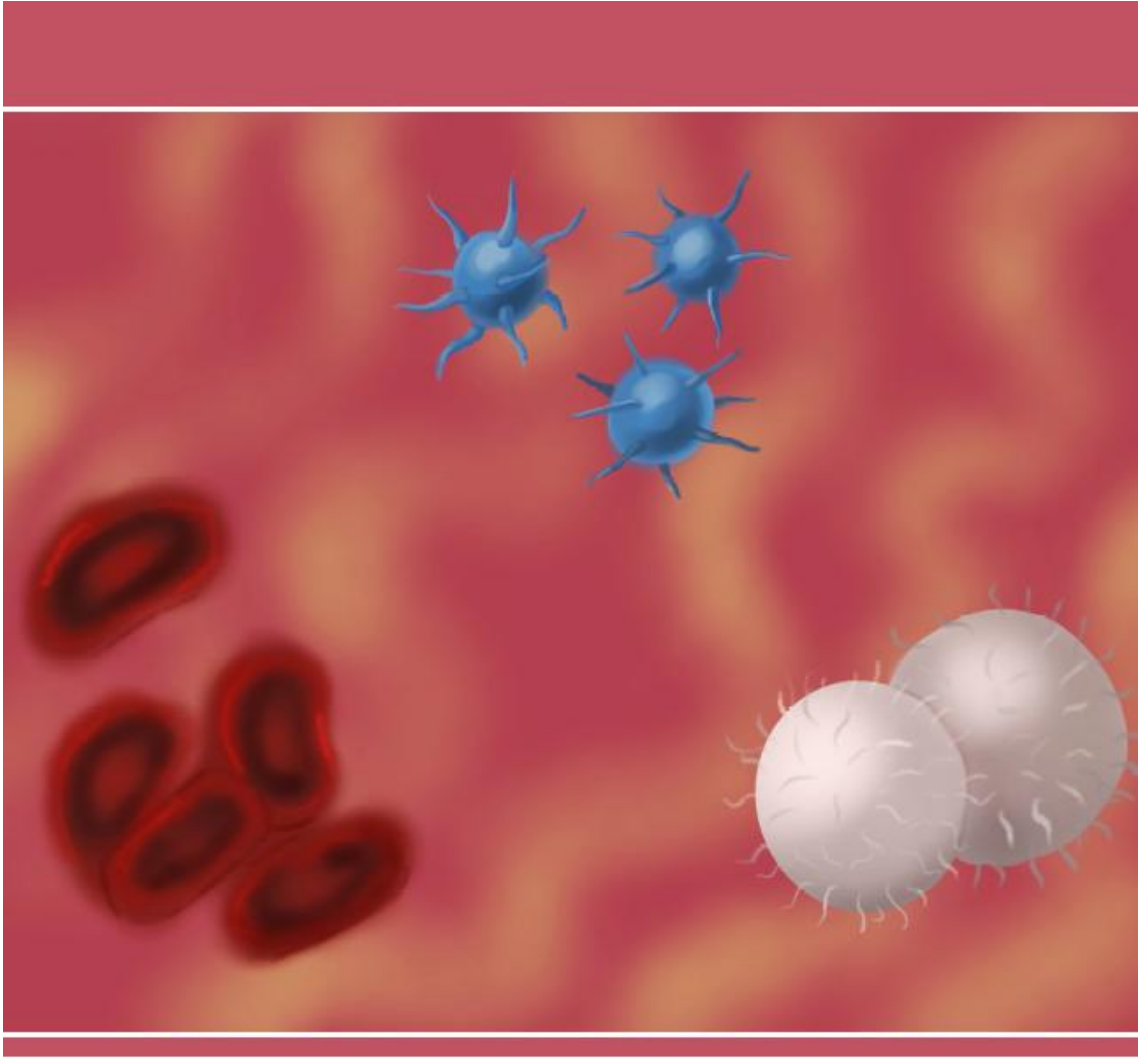
CAN KEMİK İLİĞİ NAKLİ OLUYOR!



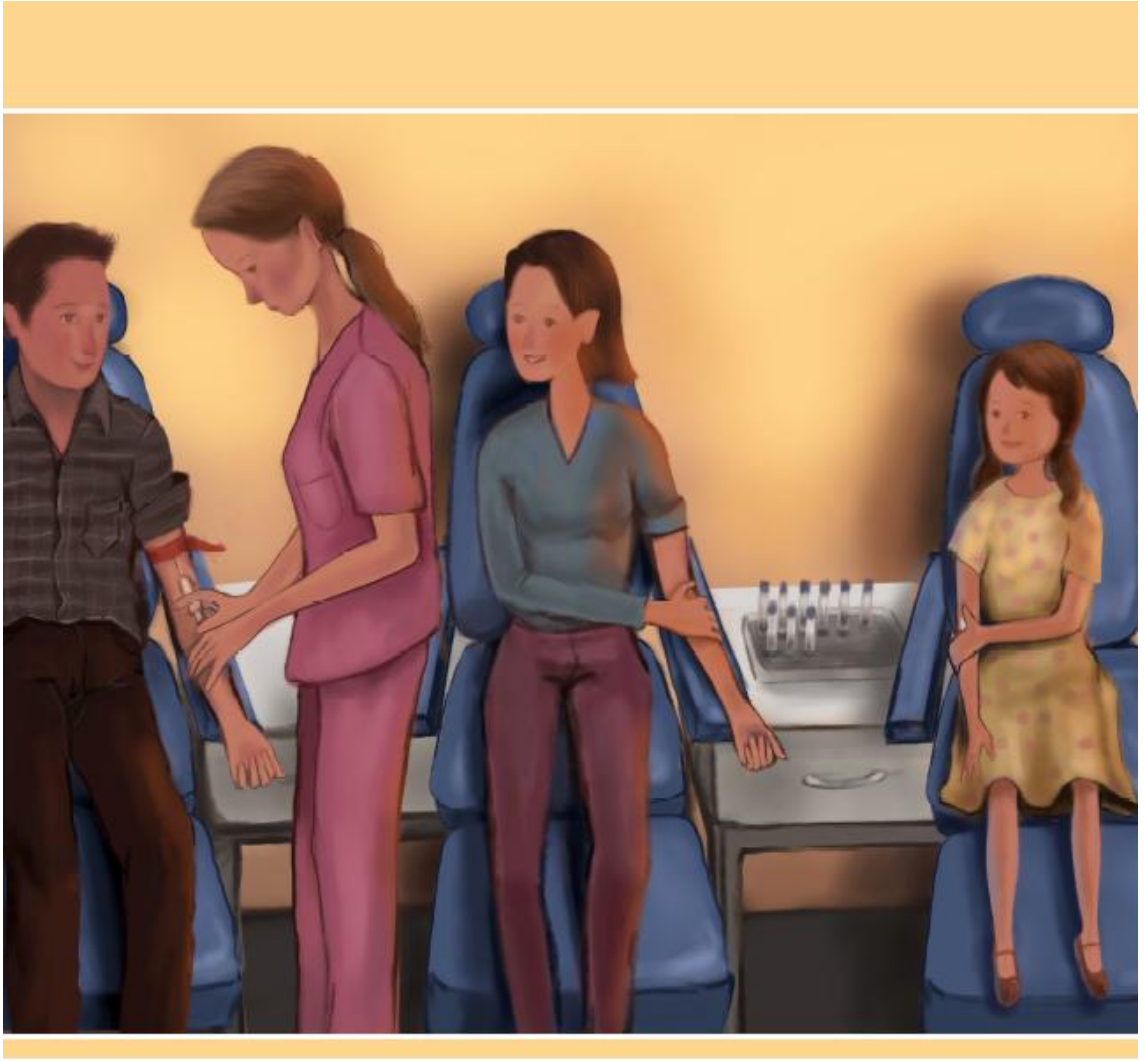
Yazan : Ceren Zeren & Filiz Arslan
Düzenleyen : Buket Erer Del Castello & Koray Yalçın
Resimleyen : Melodi Sakızlı
Tasarım : Melis Ömerođlu



Can Talasemi hastalığı için uzun zamandır tedavi görüyordu. Hastalığının doğuştan olduğunu, vücudundaki oksijen taşıyan kırmızı kan hücrelerinin normalden daha az süre yaşadıklarını ve bunun sonucunda kırmızı kan hücrelerinin sayısının azaldığını biliyordu. Bu yüzden de kendini yorgun ve halsiz hissediyordu. Hastalığı sebebiyle on beş yirmi günde bir kan desteği almak için annesi ile hastaneye gidiyordu. Kan desteği aldıktan sonra doktoru erken ölen kırmızı kan hücrelerinin vücudunda demir birikimine neden olduğunu söylemişti. Bu yüzden doktoru Can'a vücudunda biriken fazla demiri atması için özel ilaçlar veriyordu. Bir gün yine kan desteği alırken doktoru Can'a tamamen iyileşmesi için kemik iliği nakli olması gerektiğini söylemişti. Bu tedavi için de hastanede kalması gerekiyordu. Annesi ile biraz endişelenmişlerdi.



Doktoru Can'a nakil olmadan önce kemik iliği ile ilgili bilmesi gereken birçok şey anlattı: "Kemik iliğinde vücudumuzda bulunan hücreleri üreten ana hücreler bulunur. Bu ana hücreler 3 tip hücreyi üretirler. Bunlar; kırmızı kan hücreleri, beyaz kan hücreleri ve kan pulcuklarıdır. Kırmızı kan hücrelerinin görevi vücudun her yerine oksijen taşımaktır. Sende bu sayede koşup, oynayabilirsin. Beyaz kan hücreleri vücudumuza giren mikroplarla savaşır ve bizi mikroplardan korur. Kan pulcukları ise yaralandığın zaman kanayan yaraya gider ve kanamayı durdurmada görevlidir. Tüm bu hücreler kemik iliğinde üretilir. Hastalığını tamamen ortadan kaldırmak için sağlıklı çalışan kırmızı kan hücrelerini senin kemik iliğine yerleştirmemiz gerekiyor. Biz buna kemik iliği nakli diyoruz." Can doktorun anlattıklarını dikkatlice dinlemişti. Kemik iliği nakli hakkında öğrendiklerini ablasına anlattı.



Kemik iliği nakli için Can'ınkilere benzer hücelere sahip ana hüceler bulmaları gerekiyordu. Bu yüzden öncelikle ablasından sonra da annesi ve babasından kan alındı. Kan sonuçları çıktığında, kemik iliği nakli için Can'ın ana hücelerine uyumlu hücelerin ablası Bade'de olduğunu öğrendiler. Bade'nin sağlıklı hücelerini alıp Can'a nakledeceklerdi. Bade kardeşinin kahramanı olacaktı.



Bir süre sonra Can annesi ile birlikte hastanenin Çocuk Kemik İliği Nakli Servisi'ne yatırışı yapıldı. Biraz heyecanlıydı, biraz da korkuyordu. İçeriye girmek için zile bastığında kapıyı çok tatlı ve güler yüzlü bir hemşire açtı. Hemşirenin güler yüzü Can'ı biraz olsun rahatlamıştı. Nakil servisinde çalışan doktorlar, hemşireler, diyetisyen, temizlik görevlisi ve servis sekreteri Can'la tek tek tanıştılar ve onunla sohbet ettiler.



Can ve annesi odalarına yerleştikten sonra Ceren hemşire kapıyı çaldı ve içeri girdi. Hemşire annesine ve Can'a hastalığı hakkında sorular sordu. Ceren hemşire Can'ın boyunu, kilosunu ölçtü ve muayene etmek için doktorunu çağırdı. Doktoru Can'ı muayene ettikten sonra çok fazla ilaç tedavisi verileceği için kateter takılacağını, bazı testler yapılacağını ve bilgi verileceğini söyledi. Can doktoruna kateterin ne yapılacağını sordu. Doktoru 'İnce bir tüp, sürekli ucu damarın içinde kalacak şekilde yerleştirilecek. Bu tüpten gerekli tetkikler için kan alınacak, tüm tedaviler bu tüpün ucundan verilecek, böylelikle defalarca canın yanmayacak.' dedi. Can doktorların her günü onu muayene edeceğini de öğrendi.



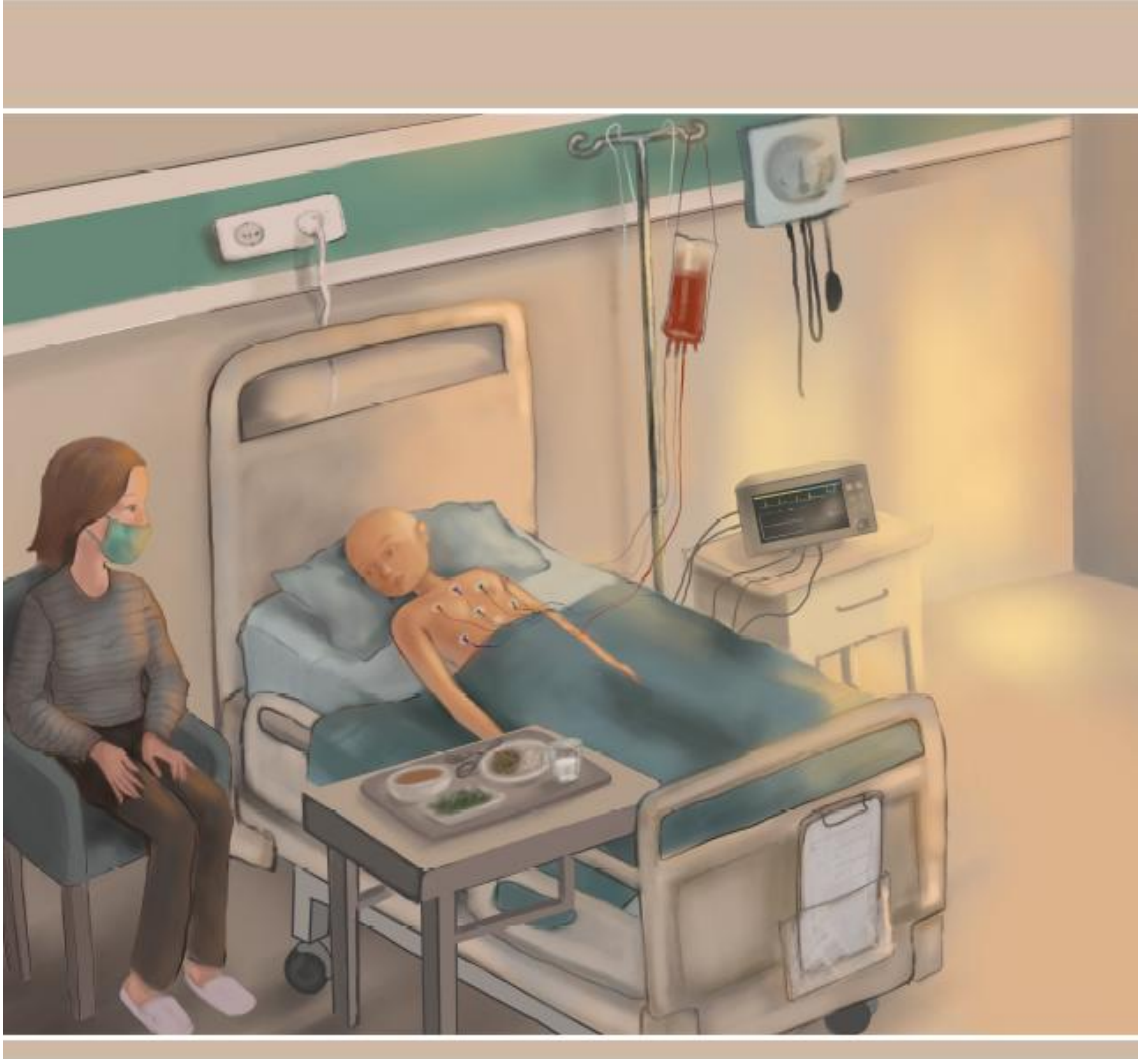
Ertesi sabah Can ameliyathaneye getirildi. Etrafında bone ve maske takmış, yeşil önlüklü birden fazla doktor görüyordu. Biraz korkmuştu. Can'a damar yolundan iğne yaptılar ve rahatça uykuya daldı. Uyandığında odasındaydı ve annesi başucundaydı. Kateteri takılmıştı. Göğsünde beyaz ince bir boru gördü. Üzerinde de pansumanı vardı. Kendisini yorgun hissediyordu. Annesinin yanında olması onu güvende hissettirdi. Ceren hemşire kateterin kirlenmiş pansumanını değiştirmek için Can'ın odasına girdi. Ateşini, nabzını ve tansiyonunu ölçtü. Daha sonra temiz eldivenlerini giyip pansumanı yapmaya başladı. Can, Ceren hemşireyi dikkatlice izledi. Canı hiç acımamıştı. Bu pansumanın her banyo yaptıktan sonra değiştirileceğini öğrendi. Kemoterapi tedavilerini de bu boru sayesinde rahat bir şekilde alabilecekti. Can kateterinin oyun oynamasını engellemeyeceğini de öğrenmişti. Bu haber onu sevindirdi.



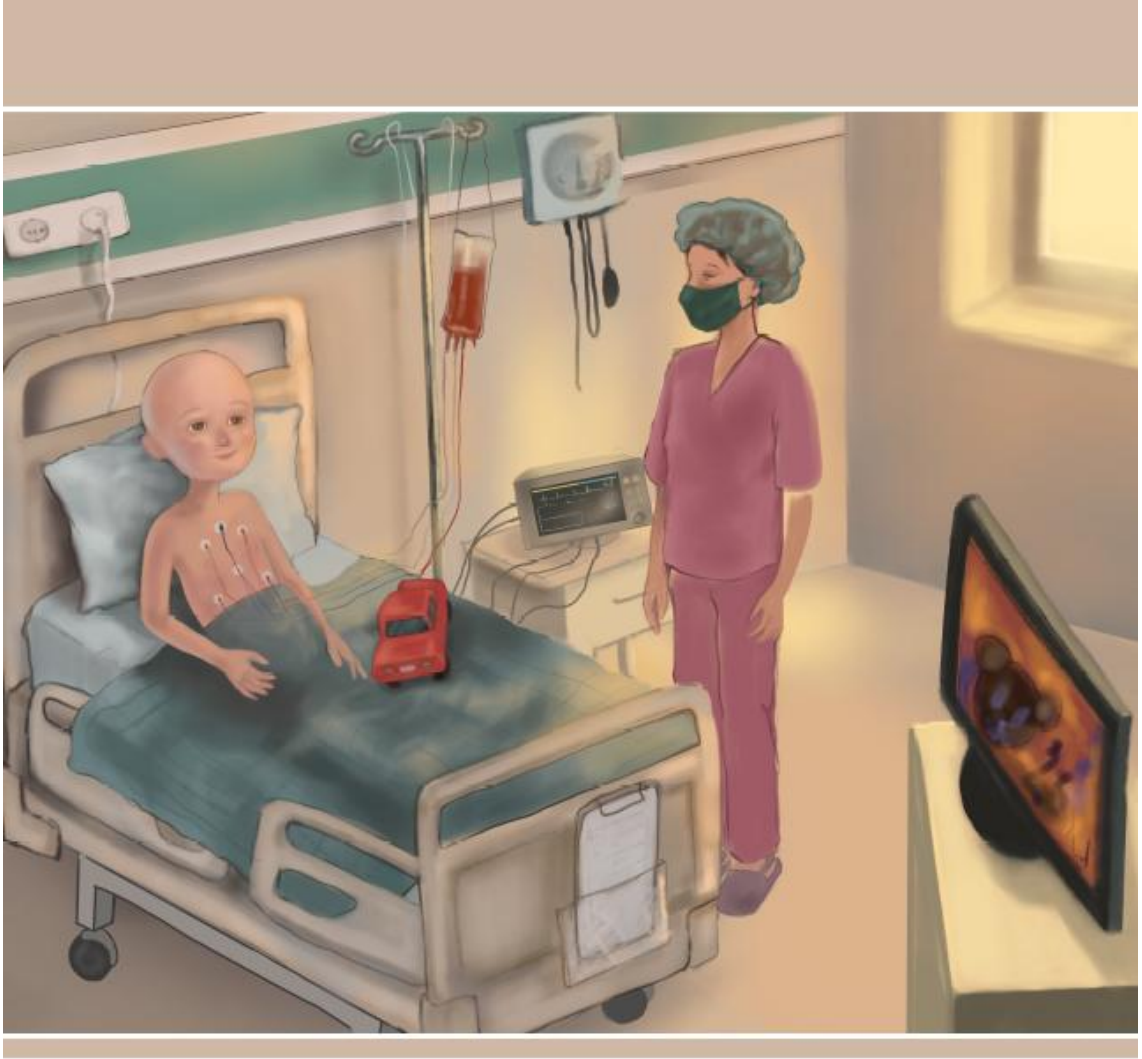
Can her sabah erken saatlerde kalkacak ve kilosu ölçülecekti. Gün içinde 2 saatte bir hemşireler onu ziyaret edecek, ateşini, nabzını ve tansiyonunu ölçeceklerdi. Nakil olana kadar mikrop kapmaması için odasından koridora çıkması da yasaklanmıştı. Boş vakitlerinde hemşirelerin onunla oyun oynayabileceklerini duyunca heyecanlandı. Ceren hemşire bu bilgileri verdikten sonra Can ve annesini odalarında baş başa bıraktı. Can annesi ile birlikte her gün temizlenen özel bir odada kalıyordu. Serviste yatan bütün çocukların böyle odalarda kalmaları gerektiği ve bu odaların her aile için özel olduğunu öğrendi. Babası ve ablasını bu süreçte göremeyecekti. Çünkü kemoterapi ilaçları sağlıklı hücrelerini yok ettiği için kemik iliğinde bulunan beyaz kan hücreleri de yok olacak, Can'ı mikroplardan koruyamayacaktı. Doktoru bu yüzden ziyaretleri yasaklamıştı. Babası, ablası Bade, akrabaları ve arkadaşları ile internet üzerinden görüntülü görüşebileceklerdi.



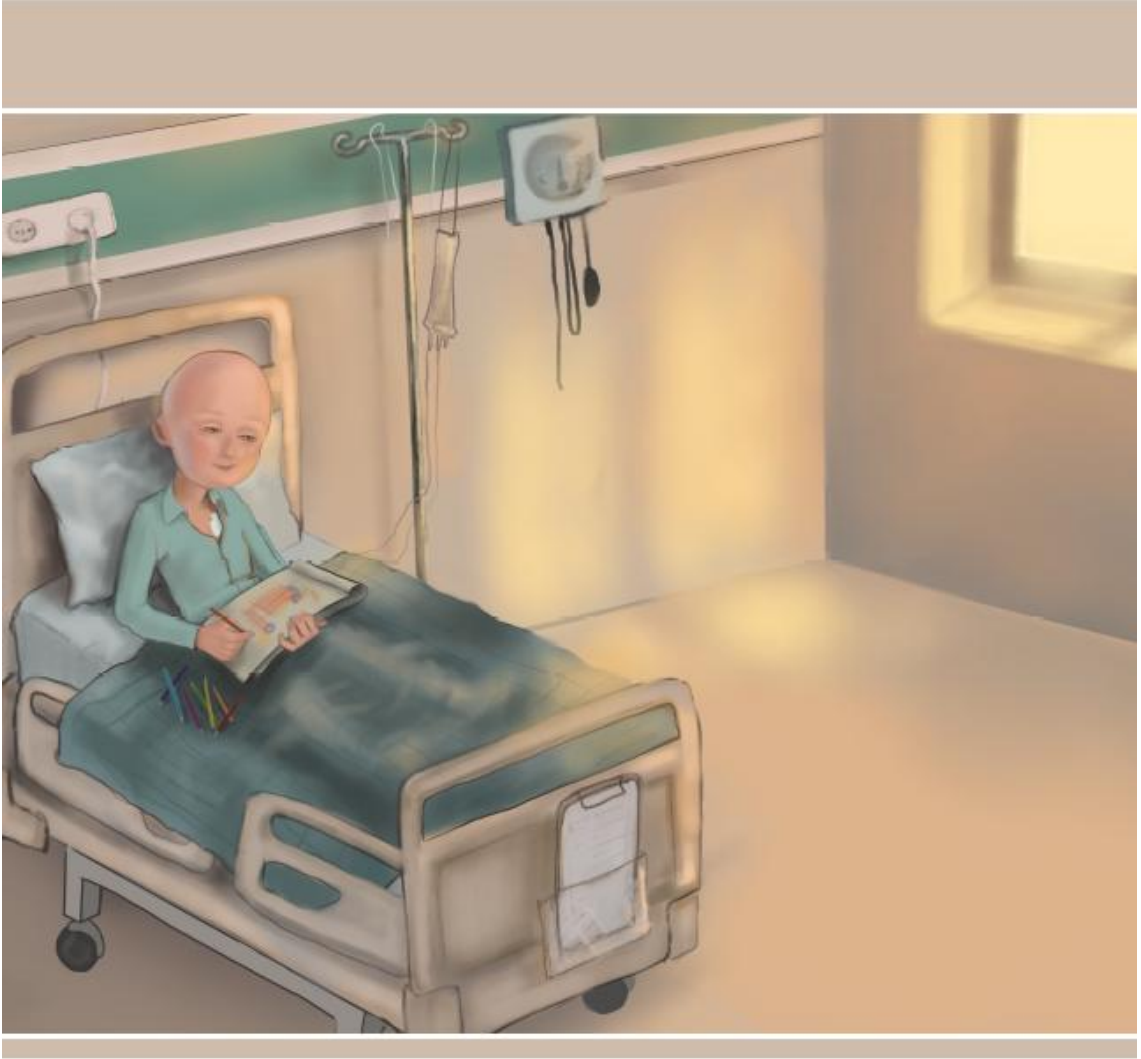
Nakil öncesinde Can, vücudunun nakile hazırlanması için kemoterapi tedavisi göre-
cekti. Doktor ve hemşireleri Can'ı muayene etmek için odaya geldiklerinde kemote-
rapi tedavilerini almaya başlayacağını söylediler. Bunun öncesinde kontrol için
birçok test yapacaklarını da eklediler. Can yapılacak testlerin isimlerini öğrenmek
istedi. Doktoru testleri, boy ve kilo ölçümü, akciğer filmi, solunum testi, ultrason,
kalp taraması, çeşitli kan testleri ve idrar testi şeklinde sıraladı. Can biraz korkmuştu.
Ceren hemşire hiçbirinin canını acıtmayacağını söyledi ve bütün testler yapılırken
Can'ı yalnız bırakmadı. Can'ın testleri yapıldıktan sonra kemoterapi tedavilerini
almaya başladı. Bu süreçte canı yemek yemek istemez oldu. Yeterli besin alamadığı
için kendini çok güçsüz ve yorgun hissediyordu. Doktor ve hemşireler bunların
normal olduğunu söylediler. Ağzında yaralar oluşmaya başlamıştı. Ağzındaki
yaraların iyileşmesi için de Ceren hemşire her gün yumuşak bir sünger yardımıyla
Can'a ağız bakımı yapıyordu.



Bu süreçte kan desteği de gerekiyordu. Her sabah alınan kan tetkiklerine göre kırmızı kan hücreleri veya kan pulcukları desteği veriliyordu. Can'ın kendini iyi hissetmesi için ellerinden geleni yapıyorlardı. Mikrop kapmaması için temizliğe de çok önem veriliyordu. Gün aşırı duş alıyor, her yemekten önce ve sonra ellerini yıkıyordu. Ceren hemşire ona ellerini nasıl yıkaması gerektiğini öğretmiş, onu birkaç kez ellerini yıkarken izlemişti. Can ellerini yıkarken her adımı doğru yapıyordu. Annesi yere düşen hiçbir şeyi Can'a vermiyor, oyuncaklarını her gün mikropları öldürme özelliği olan bir suyla (dezenfektan) temizliyordu. Aldığı tedavilerden dolayı Can'ın saçları dökülmüştü. Ama nakil olduktan belli bir süre sonra tekrar saçlarının uzayacağını öğrenince rahatlamıştı.



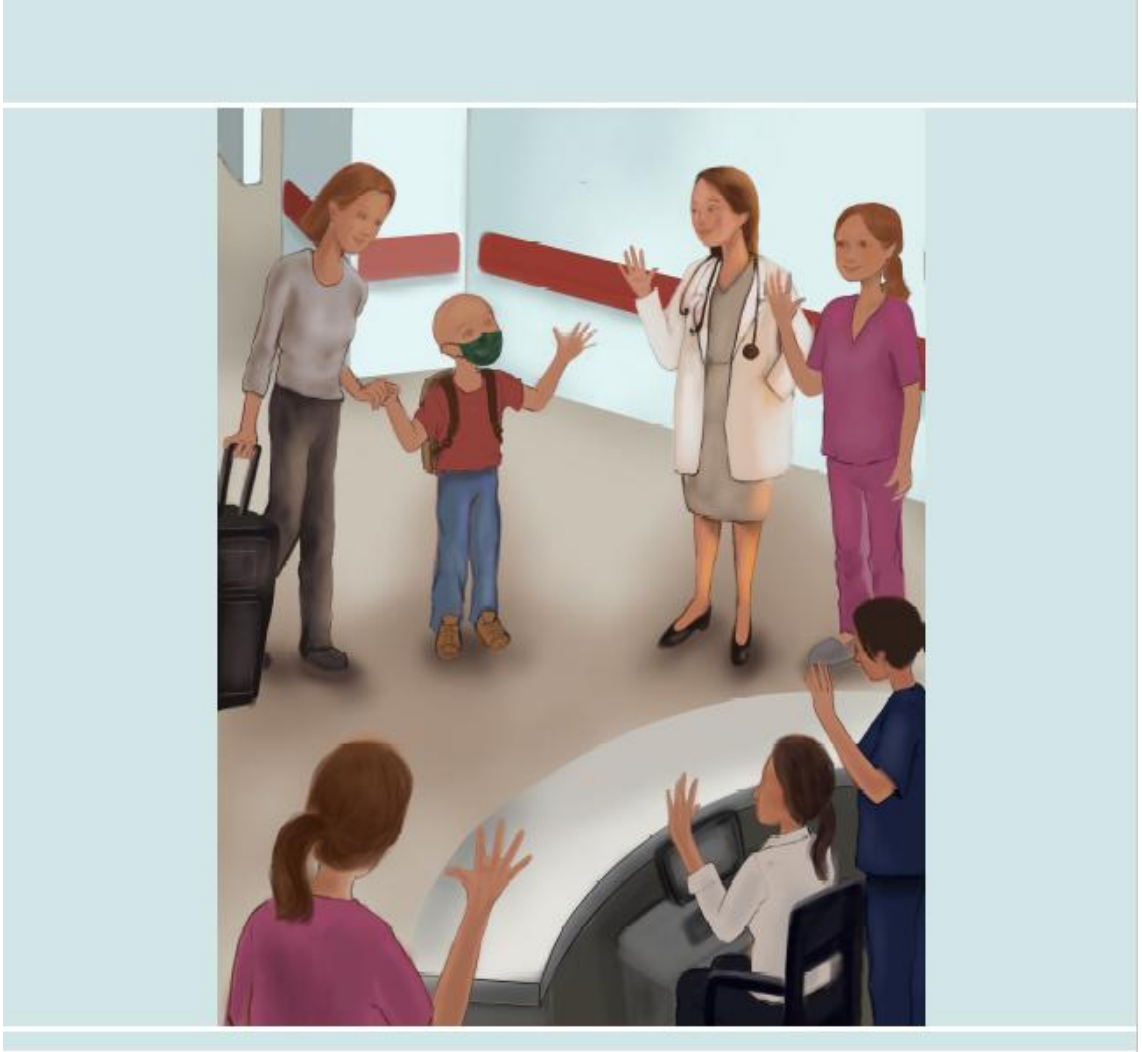
Nakil günü geldiğinde ablası Bade'yi sedye ile ameliyathaneye indirdiler. Doktoru sabah Can'ı muayene ettikten sonra ablasının kemik iliğinden sağlıklı hücreleri toplamak için ameliyathaneye indi. Birkaç saat sonra Ceren hemşire elinde bir torba ile Can'ın odasına girdi. Ablası Bade'den toplanan kök hücreleri Can'a kateterinden nakletmeye başladı. Can, sağlıklı kök hücreler vücuduna girmeye devam ederken vaktini televizyon izleyerek geçirdi. Ceren hemşire de onu sık sık kontrol etmek için odasına geliyordu. Ertesi gün ablası hastaneden taburcu edildi. Can'la internet üzerinden görüştüler. İkisi de çok heyecanlıydılar. Bade'nin hücrelerinin Can'ın vücudu na uyum sağlamasını dört gözle bekliyorlardı.



Can nakilden sonra zamanını yanında getirdiği oyuncaklarıyla oynayarak, kitap okuyarak ve müzik dinleyerek geçirdi. Ara sıra internet üzerinden arkadaşları ve akrabalarıyla görüşüyordu. Babası ve Bade ile her gün telefonda konuşuyorlardı. Hemşirelere resimler çiziyordu. Onlar müsait olduğunda beraber resim veya boyama yapıyorlardı. Her akşam mutlaka günlük tutuyordu. O gün içerisinde hastanede ne yaşadıklarını yazıyordu. Çok sıkıldığında ya da kendini kötü hissettiğinde annesi ve hemşireler ile konuşuyordu. Konuşmak ona kendini daha iyi hissettiriyordu. Can gün geçtikçe kendini biraz daha güçlü hissetmeye başladı. Nakil olduktan iki hafta sonra Bade'nin ana hücrelerinin Can'ın kemik iliğine yerleşip çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için kemik iliğinden kan örneği aldılar. İşlem sırasında Can'ı damar yolundan iğne yapıp uyuttular. Uyandığında işlem bitmiş, annesi de başucunda onu bekliyordu.



Doktorları kan testlerinden kemik iliğinde kardeşinin hücrelerinin olduğunu ve çok iyi çalıştığını söylediler. Bu sevindirici haberi duyunca Can ve annesi birbirine sarılıp hemen babası ve ablasına haber verdiler. Can'ın yeni hücreleri artmaya başlayınca doktoru artık evine gitmeye hazır olduğunu, yani taburcu olacağını söyledi. Ceren hemşire, annesi ve Can'a eve gittiklerinde dikkat etmesi gerekenleri anlatmak için odaya girdi. Evdeyken bazı ilaçlarını almaya devam edecekti. Ceren hemşire ilaçları nasıl alacağını annesine ayrıntılı bir şekilde anlattı. Kateteriyle hastaneden taburcu olacağı için annesine kateter pansumanını göstererek anlattı ve uygulattı. Can da anlatılanları dikkatlice dinliyordu. Tedavilerinin takibi için sık sık hastaneye kontrole geleceklerdi. Yeni hücrelerini takip etmek için kan testleri yapılacaktı. Ceren hemşire Can'a evdeyken eğer kendini kötü hissederse mutlaka annesine söylemesini tembihledi.



Böyle bir durum olursa hastaneye gelmeleri gerektiğini söyledi. Ceren hemşire 'Bazı durumlarda ufak bir sorun olur ve yeni bir ilaç gerekebilir' dedi. Saçlarının birkaç ay sonra tekrar uzamaya başlayacağını hatırlattı. Kendini çok yormaması, kalabalık yerlerde çok bulunmaması, eve çok fazla ziyaretçi kabul edilmemesi, ellerini hastanede öğretildiği gibi yıkaması, sağlıklı yiyecekleri tüketmesi gerektiğini öğrendi. Bazen çalışmaya başlayan yeni hücrelerin vücutta kırmızı benekler veya kaşıntılar oluşabileceğini ve böyle bir durumda hemen hastaneye gelmeleri gerektiğini öğrendi. Ceren hemşire Can'ın annesine dışarıdan yiyecek tüketmemesini, evde pişmiş yemeklerin az tuzlu, baharatsız ve sağlıklı koşullarda pişirerek verebileceğini, sebze ve meyveleri çok iyi yıkanması gerektiğini söyledi. Kateteri de 3-6 ay sonra çıkarılacaktı. Tüm bunları dikkatle dinleyen Can doktorları, hemşireleri ve servisteki diğer çalışanlarla vedalaştı ve annesi, babası ve ablası Bade ile evin yolunu tuttu.



Can hastalık sürecinde öğrendiklerini hayatı boyunca unutmayacağından emindi. Zor bir dönemden geçmişti ama o kadar şanslıydı ki iyi doktor ve hemşireleri sayesinde iyileşmişti. Artık sadece kontroller için hastaneye giden Can evde kendi yatağında uyuduğu ve sağlıklı olduğu için çok mutluydu. Damarlarında dolanan sağlıklı kırmızı kan hücreleri ile kendini çok güçlü hissediyordu. **Akşam olup yatağına uzandığında hastanede onun gibi tedavi gören çocukları düşünerek hepsinin iyileşeceğini umut etti ve sonrasında derin bir uykuya daldı.**



Ek- 7. Kurum İzin Yazısı

16/5/2013

İLGİLİ MAKAMA

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Filiz Arslan ve Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ceren Zeren'in çalışmış olduğu "Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuk Hastalara Terapötik Oyun Yöntemiyle Verilen Eğitimin Psikososyal Semptomlar Üzerine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı araştırma Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi Çocuk Kemik İliği Nakli Ünitesi'nde yapılması için gerekli izin verilmiştir.

UYGUNDUR.

16.11.2019

İLGİLİ MAKAMA

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Filiz Arslan ve Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ceren Zeren'in çalışmış olduğu "Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 Yaş Grubu Çocuk Hastalara Terapötik Oyun Yöntemiyle Verilen Eğitimin Psikososyal Semptomlar Üzerine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı araştırma Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın Bahçeşehir Üniversitesi Medical Park Göztepe Hastanesi Çocuk Kemik İliği Nakli Ünitesi'nde yapılması için gerekli izin verilmiştir.

UYGUNDUR.



T.C.
ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 25599445-100-E.1745
Konu : Altınbaş Üniversitesi Bahçelievler
Medical Park Hastanesi Bünyesinde
Yüksek Lisans Tezi Çalışma İzni

10/06/2019

Sayın Ceren Zeren

Ekte dilekçesi bulunan Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ceren Zeren'in, Doç. Dr. Filiz Arslan'ın danışmanlığında yürüttüğü "Kemik İliği Transplantasyonu olan 6-12 yaş grubu Çocuk Hastalara Terapötik Oyun Yöntemiyle Verilen Eğitimin Psikososyal Semptomlar Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli tezinin uygulamasını, 01.09.2019-01.05.2020 tarihleri arasında Altınbaş Üniversitesi Bahçelievler Medical Park Hastanesinde yapma talebi Dekanlığımızca değerlendirilerek, uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Tunç FIŞGIN
Dekan

Ek: CerenZeren (1 sayfa)

Evrak Doğrulamak İçin : <http://213.74.141.53/enVision/Dogrula/6PC4TH>

Adres:Kartaltepe Mah. Incirli Cad. No:11 Bakırköy / İstanbul
Telefon:(0 212) 604 01 00 Faks:(0 212) 445 81 71
e-Posta:info@altinbas.edu.tr Elektronik Ağ:<http://www.altinbas.edu.tr/>

Bilgi için: Berrin SAKMAN
Unvanı: Fakülte Sekreteri



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

Ek- 8. Etik Kurul Kararı



Sayı : 37068608-6100-15- 1693
Konu: Klinik Araştırmalar
Etik kurul Başvurusu hk.

13/06/2019

İlgili Makama (Ceren Zeren)

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Doç. Dr. Filiz Arslan'ın sorumlu araştırmacı olduğu "Kemik İliği Transplantasyonu Olan 6-12 -Yaş Grubu Çocuk Hastalara Terapotik Oyun Yöntemiyle Verilen Eğitimin Psikososyal Semptomlar Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli araştırma projesine ait Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (KAEK) Başvuru Dosyası (1667) kayıt Numaralı KAEK Başvuru Dosyası), Yeditepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 12.06.2019 tarihli toplantıda incelenmiştir.

Kurul tarafından yapılan inceleme sonucu, yukarıdaki isimi belirtilen çalışmanın yapılmasının etik ve bilimsel açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir (KAEK Karar No: 1041).

Prof. Dr. Turgay ÇELİK
Yeditepe Üniversitesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

9. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ceren	Soyadı	Zeren
Doğum Yeri		Doğum Tarihi	
Uyruğu		T.C. Kimlik No	
E-mail		Tel	

Öğrenim Durumu

Derece	Alan	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora	-	-	-
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Yeditepe Üniversitesi	2021
Lisans	Hemşirelik	Yeditepe Üniversitesi	2017
Lise	Sayısal	Davutpaşa Lisesi	2012

Bildiği Yabancı Dilleri	Yabancı Dil Sınav Notu (#)
YÖKDİL	66,25

Başarılmış birden fazla sınav varsa (KPDS, ÜDS, TOEFL; EELTS vs), tüm sonuçlar yazılmalıdır

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Araştırma Görevlisi	Yeditepe Üniversitesi	2018-halen
Hemşire	Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi	2017-2018

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office Programları	İyi

SPSS	Orta
------	------

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Bilimsel Çalışmaları

SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayınlanan makaleler

-

Diğer dergilerde yayınlanan makaleler

Işık, I., Nurdan, S., Zeren, C. , Yılmaz, Z. İletişim Fakültesi Öğrencilerinin Ruhsal Hastalıklara Sahip Bireylere Yapılan Stigma Konusundaki Düşünce ve Önerilerinin Belirlenmesi. <i>Psikiyatri Hemşireliği Dergisi</i> . 2019; 10(1):1-11.
--

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler

Zeren, C. , Atak Meriç, T., Çelik, S., Arslan Özkan, H. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi, Bilişsel Durum ve Sigara Kullanımının Düşmeye Etkisi. 1. Uluslararası Hemşirelik Bakımı ve Araştırmaları Kongresi, 01-03 Kasım 2019. Gaziantep, Türkiye (Özet Bildiri, Poster Sunumu)
Işık, I., Nurdan, S., Zeren, C. , Yılmaz, Z. İletişim Fakültesi Öğrencilerinin Ruhsal Hastalıklara Sahip Bireylere Yapılan Stigma Konusundaki Düşünce ve Önerilerinin Belirlenmesi. 26. Avrupa Psikiyatri Kongresi, 3-6 Mart 2018. Nice, Fransa (Özet Bildiri, Poster Sunum).

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar

-

Diğer (Görev Aldığı Projeler/Sertifikalari/Ödülleri)

Temel Düzey Onkoloji Hemşireliği Kursu (13.02.2021, Online)
3. Kök Hücre Nakli Hemşireliği Kursu (26.12.2020, Online)
Temel Düzey Hematopoetik Kök Hücre Nakli Hemşireliği Kursu (28.11.2020, Online)
Pediyatrik Palyatif Bakım Hemşireliği (20-22 Şubat 2019)
Onkoloji Hemşireliği Kursu (23-24 Şubat 2018)

