

# KANSER TANISI İLE İZLENEN ÇOCUKLARDA MOTİVASYON ÜZERİNE BİR DERLEME ÇALIŞMASI

## A Review of Motivation in Children Followed With Cancer Diagnosis

Zeynep KİSECİK ŞENGÜL<sup>1</sup>, Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER<sup>2</sup>

### ÖZET

Kanser tanısı ile izlenen çocukların fiziksel ve psikososyal sorunlar nedeni ile motivasyonları azalabilmektedir. Tedavinin getirdiği yan etkilerin azaltılması, çocukların baş etme becerilerinin artırılması ve iyilik hallerinin devam ettirilmesi için motive edilmeleri gerekmektedir. Bu derleme makale, zihin ve beden uygulamalarının, pozitif düşüncenin ve koçluk/danışmanlığın kanser tedavisi gören çocukların motivasyonunu artırabilmede etkisini incelenmek amacıyla yazılmıştır. Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda progresif gevşeme, derin solunum egzersizleri, imgeleme, fiziksel aktivite gibi zihin ve beden uygulamaları kullanılabilmektedir. Bu yöntemler çocuklarda kaygı düzeyinde azalma, uyku kalitesinde iyileşme, bulantı kusma, ağrı gibi semptomların azaltılmasında etkili olabilmektedir. Pozitif düşünce çocuklarda stres ve ağrıyı azaltma, iletişimi artırma, yaşam kalitesi ve psikososyal fonksiyonları iyileştirme ile ilgili yarar sağlayabilmektedir. Koçluk ve danışmanlık uygulamaları çocukların motivasyonlarının, özgüvenlerinin ve psikososyal iyilik halinin artırılmasında etkili olabilmekte; böylelikle hedefe ulaşma sağlanabilmektedir. Fiziksel ve psikososyal olarak rahatlama sağlayan bu tekniklerin kanser tedavi protokollerine dahil edilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk; Kanser; Motivasyon; Zihin ve Beden Uygulamaları; Koçluk; Pozitif Düşünce

### ABSTRACT

The motivation of children who are followed with cancer diagnosis can decrease due to their physical and psychosocial problems. It is of necessity that side effects of treatment are decreased, children's coping skills are improved, and they are motivated so that their well-being can be ensured. This review article is aimed at examining the impacts of mind and body practices, positive thinking and coaching/counselling on increasing the motivation of children receiving cancer treatment. Mind and body practices such as progressive relaxation, deep breathing exercises, imagery, and physical activity can be employed in the children who are followed with cancer diagnosis. Such methods are likely to be effective in decreasing their anxiety level, improving their sleep quality, and reducing the symptoms such as nausea, vomiting, and pain. Positive thinking could provide the children with benefits including decrease in stress and pain, improvement in communication, quality of life and psychosocial functions. Coaching and counselling practices can be effective in fostering children's motivation, self-confidence and psychosocial well-being; thereby, achieving the target. Considering these, it may be suggested to include in cancer treatment protocols these techniques providing physical and psychosocial relief.

**Keywords:** Child; Cancer; Motivation; Mind and Body Practices; Coaching; Positive Thinking

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü,  
Kırıkkale/Türkiye  
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü,  
Ankara/ Türkiye

Zeynep KİSECİK ŞENGÜL, Arş. Gör.  
(0000-0001-7471-9606)  
Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER, Doç. Dr.  
(0000-0002-3358-7616)

#### İletişim:

Arş. Gör. Zeynep KİSECİK ŞENGÜL  
Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sağlık  
Yerleşkesi Fabrikalar Mah. İbni Sina Cad.  
No:12 (Arpalık Çukuru Mevki) Merkez/  
Kırıkkale  
**Telefon:** +90 318 357 3738  
**e-mail:** kiscikzeynep@gmail.com

**Geliş tarihi/Received:** 03.10.2020

**Kabul tarihi/Accepted:** 13.01.2021

**DOI:** 10.16919/bozoktip.804770

Bozok Tıp Derg 2021;11(1):119-129

Bozok Med J 2021;11(1):119-129

## Giriş

Kanser, çocuklarda küresel bir sorun olarak dikkati çekmekte, her yıl 0-19 yaş aralığındaki yaklaşık 300,000 çocuğa kanser tanısı koyulmaktadır (1). Kanser tanısı ile izlenen çocuklar tedavinin getirdiği fiziksel yan etkilerle birlikte belirsizlik, ümitsizlik, çaresizlik, korku, gibi birçok olumsuz duyguyu aynı anda yaşayabilmekte ve psikososyal olarak etkilenebilmektedir (2,3). Çocuğun yaşı, gelişim düzeyi, hastalığa bakış açısı, kültürü, sosyal destek durumu gibi özellikler çocuğun hastalıkla baş etmesini etkileyebilmektedir (4). Çocuğun hastalığa verebileceği tepkiler yaş dönemine göre değişebilmekte, özellikle beden imgesinin önemli olduğu ergenlik döneminde meydana gelen fiziksel değişimler ergen için travma oluşturabilmekte ve tedaviye uyumu güçleştirebilmektedir (4,5). Çocuğun tedaviye olan uyumunun artırılması için yan etkilerin azaltılması ve kısa vadede gerçekleştirebileceği hedeflerin koyulması oldukça önemlidir (6). Bireyi hedefe ulaştıracak güç ise motivasyondur (7). Bu derleme makale kanser tanısı ile izlenen çocuklarda motivasyonu artırıcı yöntemlerin 'Öz Belirleme Modeli' kapsamında incelenmesi amacıyla yazılmıştır.

## Kanser

Çocukluk çağı kanserleri, yüksek insidans oranları ile dünya genelinde önemli bir çocuk sağlığı sorunu olarak dikkati çekmektedir (1). Çocukluk çağı kanserleri uluslararası sınıflandırmada lösemiler, lenfomalar ve solid tümörleri içeren 12 grupta ele alınmaktadır (8).

## Kanser Tanısı ile İzlenen Çocuklarda Yaşanan Sorunlar

Kanser tanısı ile birlikte çocuklar fiziksel ve psikososyal birçok sorunla karşılaşabilmektedir (2,3). Tedavinin erken dönemlerinde ağrı, bulantı, kusma, mukozit, yorgunluk gibi semptomlar ortaya çıkabilmekte iken tedavinin bitiminden sonraki 5 yıllık dönemde ya da daha uzun bir sürede metabolik hastalıklar, ikincil kanserler, infertilite, kardiyomyopati, periferik nöropati, işitme kaybı, katarakt gibi sorunlar gelişebilmektedir (9-12). Psikososyal sorunlara bakıldığında kanser tanısı ile izlenen çocuk ve adölesanlar anksiyete, depresyon, duygu durum bozuklukları gibi psikolojik sorunlar yaşayabilmekte (13,14); ayrıca bu çocuklar okula döndüklerinde okula uyum, arkadaş ilişkileri ve

akademik başarı ile ilgili sıkıntılarla karşılaşabilmektedir (15,16).

## Kanser Tanısı ile İzlenen Çocuklarda Motivasyon

Kanser tanısı ile izlenen çocuklar, meydana gelen sorunlar karşısında çeşitli baş etme stratejilerini kullanabilmektedir (17). Etkili baş etmenin gelişmesi için ise çocukların motive edilmeleri gerekmektedir (18). Motivasyon bireyi hedefine götüren enerji olarak tanımlanmaktadır (19). İçsel ve dışsal motivasyon kişide davranış değişikliği oluşturarak hedefe ulaşmada yardımcı olabilmektedir (20). Bu durum 'Öz-Belirleme Modeli'nde açıklanmış olup, model motivasyonla ilgili birçok çalışmanın teorik çerçevesinde kullanılmıştır (21-23). Model, kanser tanısı ile izlenen çocuk ve erişkinlere yönelik motivasyon programlarında da kullanılabilir (24-26). Bu durumdan hareketle, çalışmamız 'Öz-Belirleme Modeli'ne göre yapılandırılmış ve kanser tanısı ile izlenen çocuklarda uygulanan motivasyon yöntemleri model kapsamında değerlendirilmiştir (Tablo 1).

Öz-Belirleme Modeli, sağlık ve kişiliğin yanı sıra sosyal gelişimin psikolojik yönlerini vurgulayan bir motivasyon modelidir (27). Kişi içsel ve dışsal motivasyonla birlikte kendi davranışlarını düzenleyebilmektedir. Motivasyonun oluşması için bireyin özerklik, yetkinlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (20,28). Bu ihtiyaçların karşılanması fiziksel ve psikososyal sağlığın geliştirilmesi için gereklidir. Model sağlık alanında davranış değişikliği oluşturmada kullanılabilir (29). Sağlık Davranış Değişikliği Öz-Belirleme Modeli Şekil 1'de gösterilmiştir.

## Kanser Tanısı ile İzlenen Çocuklarda Motivasyonu Artıran Yöntemler

Zihin ve beden uygulamaları, pozitif düşünce ve koçluk/danışmanlık uygulamaları kanser tedavisi gören çocukların motivasyonunu artırmada etkili olabilmektedir (30-33). Bu üç başlık aşağıda belirtilmiştir. Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda motivasyonu artıran yöntemler Şekil 2'de gösterilmiştir.

### 1. Zihin ve Beden Uygulamaları

Zihin ve beden uygulamaları (gevşeme teknikleri, meditasyon vb.), doğal ürünler (diyet ürünleri vb.) ve diğer tamamlayıcı sağlık yaklaşımları (geleneksel Çin

**Tablo 1.** Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda uygulanan motivasyon yöntemleri ve sonuçlarının “Öz-Belirleme Modeli” kapsamında değerlendirilmesi

Model	Modelin alt basamağı	Motivasyon yöntemi	Sonuç
Öz Belirleme Modeli	Özerklik  Kişinin kendi hareketlerini düzenlemesidir.	Koçluk Danışmanlık	<b>Psikososyal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hedefe ulaşma</li><li>Öz yeterlikte artma</li><li>Yaşam kalitesinde iyileşme</li><li>Özgüvende artma</li><li>Psikososyal iyilik halinde artma</li></ul> <b>Fiziksel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fiziksel aktivitede artış</li></ul>
	<b>Yetkinlik</b>  Kişinin fiziksel ve sosyal çevresiyle etkileşiminde yeterli olmasıdır.	Zihin Beden Uygulamaları	<b>Psikososyal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stres seviyesinde azalma</li><li>Benlik saygısında artma</li><li>Tedaviye uyumda artma</li></ul> <b>Fiziksel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Semptom yönetimi (bulantı, kusma, ağrı)</li><li>Uyku kalitesinde artma</li><li>Yaşam bulgularında olumlu değişim</li></ul>
	İlişkili Olma  Kişinin başkaları ile güvenli ve tatmin edici bağlar geliştirmesidir.	Pozitif Düşünce	<b>Psikososyal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stres seviyesinde azalma</li><li>Yaşam kalitesinde iyileşme</li><li>İletişimde artma</li><li>Akademik ve sosyal öz yeterlikte artma</li></ul> <b>Fiziksel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fiziksel sağlığın korunması</li><li>Bağışıklıkta artma</li></ul>

tıbbi, homeopati vb.) ile birlikte tamamlayıcı ve integratif tedavi uygulamaları arasında yer almaktadır (34). Literatürde yurt dışında yapılan birçok çalışmada kanser tanısı ile izlenen çocukların tıbbi tedavi ile birlikte integratif tedavi yöntemlerinden yararlandıkları (35,36), ülkemizde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar alındığı görülmektedir (37,38). Erdem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kanser tanısı alan 110 çocuğun annelerinin yarısından fazlasının tamamlayıcı yöntemleri kullandığını ve bu annelerin %6,8'inin zihin-beden temelli uygulamalardan yararlandıklarını göstermişlerdir (37). Kemoterapi alan 66 çocuk üzerinde yapılan diğer çalışmada ise çocukların %97'sinin zihin-beden temelli uygulamaları kullandıkları belirlenmiştir

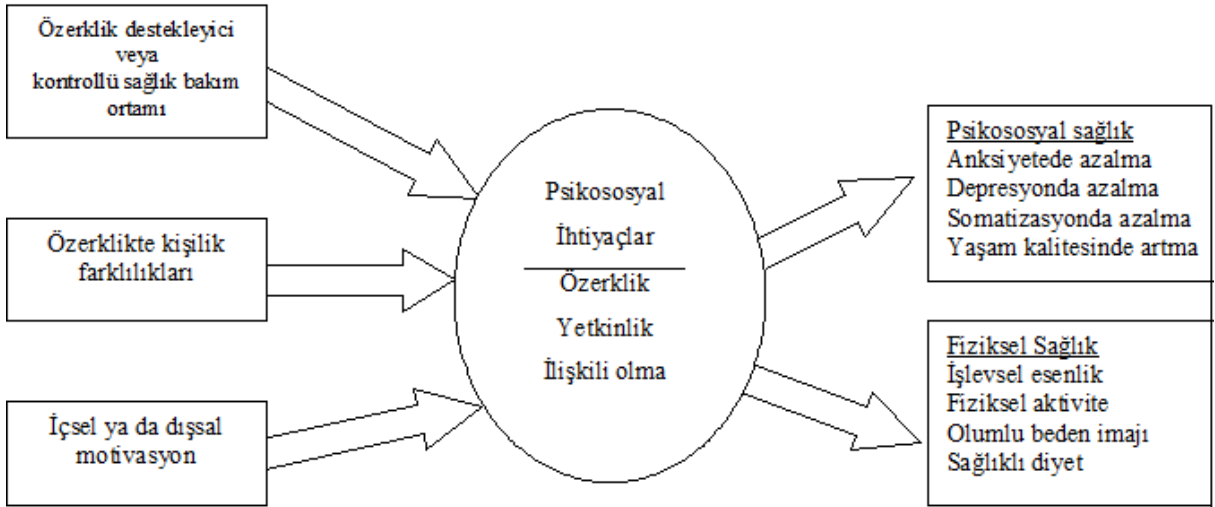
(38). Aileler çocuklarının hastalığını tedavi etmek ve tedavinin yan etkilerini azaltmak için integratif tedavi yöntemlerinden faydalandıklarını belirtmektedirler (39).

Kanser tedavisi alan çocuklarda progresif gevşeme egzersizleri, imgeleme, derin solunum egzersizleri ve fiziksel aktivite sıklıkla kullanılan zihin ve beden uygulamaları olarak dikkati çekmektedir (30,40-42).

### **Progresif Gevşeme Egzersizleri (PGE)**

Edmund Jacobson tarafından 1930'lu yıllarda geliştirilen progresif gevşeme egzersizleri (PGE), iskelet kaslarının sıra ile kasılıp gevşetilmesi esasına dayanmaktadır. Bernstein ve Borkovec sonraki zamanlarda 16 kas

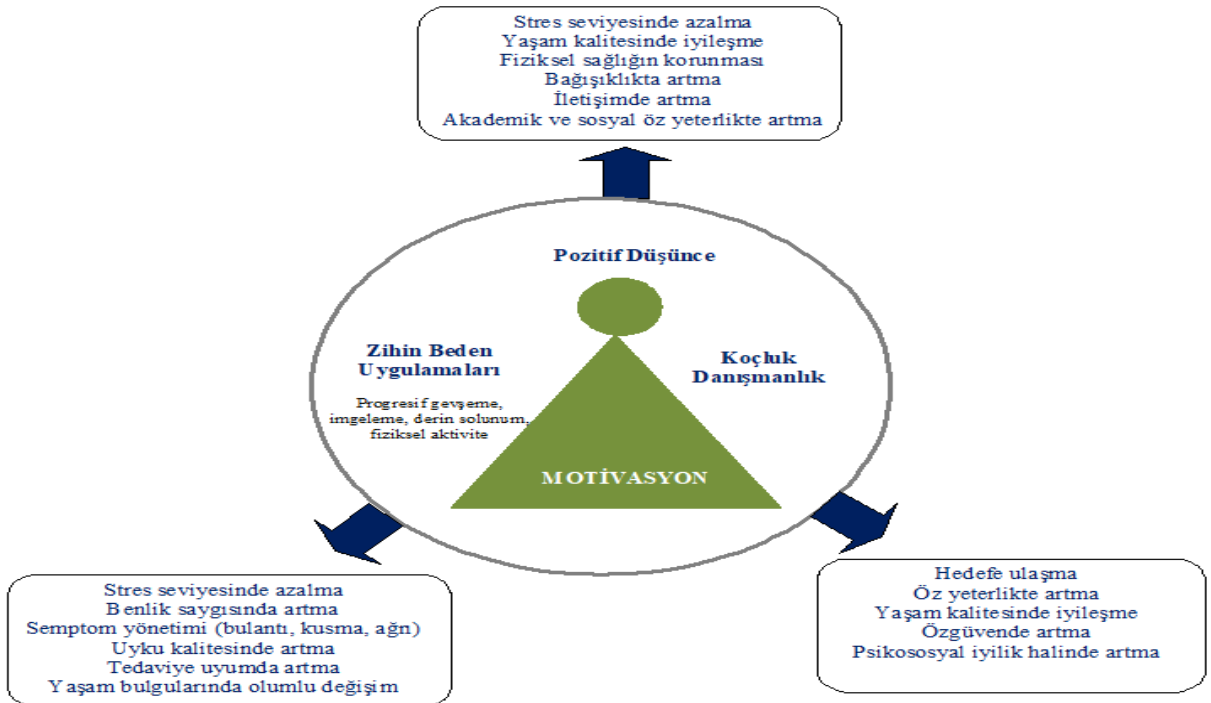
Şekil 1. Sağlık Davranış Değişikliği Öz-Belirleme Modeli



grubunu çalıştıran tekniği oluşturmuştur. Bu tekniğe göre kişi rahat bir pozisyonda oturur ve kaslarına sıra ile 5-7 saniyeden oluşan gerginlik verir ve sonra kaslarını gevşetir. Bütün kas gruplarının kasılıp gevşetilmesi yaklaşık 40 dakika sürer (43). Progresif gevşeme egzersizleri yetişkinlerde ve

çocuklarda uygulanabilen rahatlama yöntemleri arasında yer almaktadır. Kanser tanısı ile izlenen yetişkinlerle yapılan çalışmalarda PGE'nin kaygı düzeyinde (44), ağrıda (45) ve bulantı kusmada (46) azalma, yaşam kalitesinde iyileşme (47) sağladığı bildirilmiştir.

Şekil 2. Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda motivasyonu artıran yöntemler



Çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda PGE'nin 5 yaştan itibaren (48) uygulandığı ve çeşitli alanlarda fayda sağladığı görülmektedir. Örneğin Chacko ve George yapmış olduğu çalışmada 15 gün boyunca 20 dakika PGE uygulayan 10-15 yaş aralığındaki çocukların benlik saygılarında artma gözlemlenmiştir (49). Manjushambika ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada üç hafta boyunca günde 15-20 dakikalık uygulama ile adölesanların stres düzeylerinin azaldığını tespit etmiştir (50). Weydert ve arkadaşları imgeleme ile birlikte progresif gevşeme egzersizlerini 4 hafta boyunca uygulayan 5-18 yaş aralığındaki çocukların tekrarlayan abdominal ağrılarında azalma olduğunu belirlemiştir (48).

Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda yapılan araştırmalara bakıldığında PGE'nin semptom yönetimi ve psikososyal etkiler doğrultusunda kullanıldığı görülmektedir (51,52). Amer ve arkadaşları kemoterapi tedavisi gören 7-18 yaş grubu çocuklara her kemoterapiden sonra 15-30 dakika PGE uygulatmış ve PGE uygulayan grupta daha az bulantı kusma görüldüğünü tespit etmiştir (51). Progresif gevşeme egzersizleri Çok Uluslu Kanserde Destek Bakım Birliği (MASCC) ve Avrupa Tıbbi Onkoloji Derneği (ESMO) tarafından bulantı kusmayı tedavi etmek için önerilen uygulamalar arasında yer almaktadır (46). Zhang ve arkadaşları içinde PGE olan bilişsel davranışçı yaklaşımların uygulandığı 5 haftalık programda 8-18 yaş aralığındaki kemoterapi alan çocuklara günde bir kez 30 dakika PGE uygulatmış ve programın sonunda çocukların psikolojik olarak tedaviye uyumlarının arttığı, kaygı ve depresyon düzeylerinin azaldığını belirlemiştir (52). Yapılan diğer çalışmada ise PGE'nin lösemi tanısı ile izlenen çocuklarda uyku kalitesini artırmada etkili olduğu gösterilmiştir (30).

### **İmgeleme/ İmajinasyon**

İmgeleme kişinin hayal gücünü kullanarak olayları zihninde canlandırmasıdır. İmgeleme ile kişi zihin ve beden arasındaki bağlantı farkındalığının oluşturulduğu bir süreç içerisine girmektedir (53,54). İmgeleme yöntemi okul öncesi dönemden, ergenlik ve yetişkinliğe kadar geniş bir zaman diliminde kullanılabilir (55). Çocuklarda yapılan çalışmalara bakıldığında 5-6 yaşta imgeleme kullanılan araştırmalara rastlanmıştır (48,56,57).

İmgeleme yöntemi bir uygulayıcı ya da ses kaydı ile yönlendirmeli olarak ya da kişinin kendi düşüncelerini yöneterek uygulanabilmektedir (34). İmgelemede rahatlama sağlanması için genellikle progresif gevşeme egzersizleri ve derin solunum egzersizleri ile birlikte uygulanmaktadır (34,53). Kişi sakin ve rahat bir ortamda gözlerini kapatır. Nefesine odaklanır, yavaş ve derin bir şekilde nefes alıp vermeye başlar ve tüm kaslarının gevşediğini hisseder. Daha sonra kişinin kendini içinde hissettiği bir sahne oluşturulur. Mutlu ve rahat bir yerde (deniz kenarı, orman, oda vb.) olduğunu hayal etmesi istenebilir. Hayal ettiği ortamdaki gördükleri ve hissettiklerinden bahsedilebilir ve son olarak gözlerini açarak bulunduğu ana geri dönmesi istenir (54,58). Farklı bir şekilde yapılan imgeleme tekniğinde ise kişi kanser hücrelerinin öldüğünü, ağrılarının geçtiğini ve yaralarının iyileştiğini düşünebilir, kendisini rahatsız eden bir şeyi zihninde zararsız bir şeye dönüştürebilir (54). Bu yöntem stresi azaltma, rahatlama, bilinçaltındaki düşünceleri ortaya çıkarma amaçları ile kullanılmaktadır (53). İmgeleme yöntemi kaygı, depresyon, sosyal fobi, öz bakımda azalma, aile ilişkileri ve kişilerarası ilişkilerde sorun yaşayan çocuklarda faydalı olabilmektedir. Bu yöntem ile çocukların baş etme becerilerinde, yaratıcılıklarında ve benlik saygısında artma; stres seviyelerinde ve uyku sorunlarında azalma gözlemlenebilmektedir (54).

İmgelemenin çocuklarda çeşitli durumlarda ve kronik hastalıklarda uygulandığı görülmektedir. Orak hücreli anemi tanısı ile izlenen 6-11 yaş aralığındaki çocuklar üzerinde yapılan çalışmada, çocukların günde 3 kez ve her ağrısı olduğunda 5-10 dakika imgeleme uygulaması istenmiştir. Zamanla katılımcıların imgeleme yapma yeteneğinde artma gözlemlenmiş, imgeleme yapma sıklığı arttıkça çocukların öz yeterlik puanları artmıştır. Ayrıca imgeleme ile birlikte çocukların ağrı şiddetinin ve analjezik kullanımının azaldığı, okula devam oranlarının arttığı tespit edilmiştir (59). Yapılan diğer çalışmada ise ameliyat öncesi genel anestezi uygulamasından önce 6-12 yaş aralığındaki bir grup çocuğa imgeleme uygulatılmış ve çocukların kaygı düzeylerinde ve postoperatif ağrı şiddetinde azalma tespit edilmiştir (57). Othman ve arkadaşları 5er dakikadan oluşan, balon, çiçek bahçesi ve uçan halı içeren üç ses kaydı ile 6-13 yaş grubundaki kanser tanısı alan çocukların imgeleme yapmasını sağlamıştır. Araştırma sonucunda

çocukların çoğu ses kaydını keyifli bulmuş ve bir daha dinlemek istediğini belirtmişlerdir (40).

### **Derin Solunum Egzersizleri**

Derin solunum ya da diyafragmatik solunum egzersizleri kaygı düzeyini azaltmada sıklıkla uygulanan yöntemlerden biridir. Bu egzersiz yatarak ya da rahat bir pozisyonda oturarak uygulanabilmektedir (60). Özellikle 4-4-8 solunum tekniği stresi azaltmada oldukça etkilidir. Bu uygulamada bir el abdomene diğer el ise göğsün üstüne yerleştirilir. Burundan yavaş bir şekilde dörde kadar sayılarak nefes alınır ve karın şişirilir. Daha sonra nefes 4'e kadar sayarak karında tutulur son aşamada dudaklar büzülerek sekize kadar sayarken nefes ağızdan verilir. Uygulama her seferde 3-4 kez tekrarlanır (61).

Çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda derin solunum egzersizlerinin genellikle bir grup tedavinin parçası olarak kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Zivkovic ve arkadaşları işeme fonksiyon bozukluğu olan 5-13 yaş grubundaki çocuklar üzerinde farklı tedavilerle birlikte derin solunum egzersizlerini çocukların abdominal kaslarının gevşemesi amacıyla kullanmış ve çocukların büyük çoğunluğunda üriner inkontinans ve enürezisin tedavisinde başarılı sonuçlar elde etmiştir (62). Yapılan diğer çalışmada derin solunum egzersizleri ve girişimsel elektrik stimülasyonu ile birlikte altı haftalık müdahale yapılan çocuklarda kronik konstipasyonun azaldığı tespit edilmiştir (63).

Kanser tanısı ile izlenen çocuklar üzerinde yapılan çalışmalara bakıldığında derin solunum egzersizinin faydalı sonuçlarına rastlanmaktadır (41,51,52). 3-10 yaş grubunda kemoterapi alan çocuklar ile yapılan çalışmada nefes egzersizlerinin çocuğun oksijen satürasyonu, kalp atım hızı, solunum sayısı ve vücut ısısı üzerinde olumlu etkileri olduğu ve ağrı şiddetini azalttığı gösterilmiştir (41). Kanser tedavisi alan çocuklarla yapılan farklı çalışmalarda ise solunum egzersizlerinin progresif gevşeme egzersizleri (51,52) ve imgeleme (40) ile kullanıldığı; kaygı, depresyon ve bulantı kusma gibi semptomlar üzerine etkinliği gösterilmiştir (51,52).

### **Fiziksel Egzersiz**

Kanser tanısı ile birlikte ağrı, yorgunluk, halsizlik, bulantı kusma gibi semptomlar; çocuğa bağlı santral kateterler,

infüzyon pompaları, tanının getirdiği motivasyon eksikliği gibi nedenlerle çocuklarda fiziksel aktivite kısıtlanması yaşanmaktadır. Diğer taraftan ilaç tedavisi ile birlikte kemik yapısı değişebilmekte, kemik mineral dansitesi azalmaktadır (64). Götte ve arkadaşları kanser tedavisinin akut fazından sonra çocuk ve adolesanların motor performanslarını incelemişler ve kavrama yeteneği, bacakların dayanıklılığı, el-göz koordinasyonu, denge, hız ve esneklikte önemli derecede azalma tespit etmişlerdir (65). Fiziksel aktivite kas iskelet sistemi, nörolojik sistem, kardiyovasküler sistem üzerinde olumlu etki göstermekte; yorgunluğun ve şişmanlığın azaltılması, yaşam kalitesinin artırılmasında fayda sağlayabilmektedir (66).

Kanser tanısı ile izlenen çocuklar üzerinde yapılan birçok çalışmada fiziksel aktivitenin etkinliği gösterilmiştir (42,67,68). Winter ve arkadaşları kemik tümörü olan çocukların postoperatif dönemde bireyselleştirilmiş olarak hazırlanan egzersiz programlarından daha fazla fayda sağlayabileceğini ve çocuğun aktiviteye daha çabuk uyum gösterebileceğini göstermiştir (67). Linder ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kemoterapi tedavisi alan ergenlerin ve genç yetişkinlerin semptom yönetimi ile ilgili stratejilerini incelemişler ve uyuşma hissi, tat kaybı, enerji kaybı, ağrı, uyku sorunları, kilo kaybı, sinirlilik, baş dönmesi gibi semptomların yönetiminde fiziksel aktiviteden yararlandıklarını belirlemişlerdir (42). İdame tedavisi alan 5-10 yaş aralığındaki çocuklar üzerinde yapılan çalışmada esneklik, ayak bileği güçlendirme, bacak güçlendirme, denge ve fitness içeren 5 ana egzersiz grubunu içeren 6 aylık egzersiz programı uygulanmış ve haftada üç gün 30-45 dakika egzersizlerin yapılması istenmiştir. Sonuç olarak çocukların esneklik, kuvvet, yaşa özgü motor performansı ve kardiyopulmoner kondisyonunda pozitif yönden anlamlı bir sonuç elde edilmiştir (68). 5-17 yaştaki sağlıklı çocuklarda çeşitli aerobik aktiviteleri içeren ve günde en az 60 dakika orta ve kuvvetli fiziksel aktivite önerilmektedir (69). Kanser tedavisi sırasında çocuğun tolere edebildiği düzeyde haftada en az üç gün ve en az 30 dakika hafif ve orta yoğunluktaki egzersizler önerilmektedir (70). Çocuk günlük olarak aktivite düzeyini tolere ettikçe artırmalıdır. Çocuğun klinik tablosuna uygun olarak klinik içinde yürüme, oda içinde yumuşak topla oynama, günlük aktiviteleri yapma (kıyafetlerini giyme, banyo yapma vb.), bir topu



tekmeleme, gizli bir oyuncacı arama, grupta yapılan aktivitelere katılma, oyun odasına gitme, servisteki arkadaşları ziyaret etme, dans etme, kontrollü bir şekilde zıplama gibi aktiviteler hastanede tedavi sırasında yapılabilecek aktiviteler arasında yer almaktadır. Düzenli olarak aktivite artırılarak çocuk evde en az 60 dakika egzersiz yapmaya cesaretlendirilmelidir (70).

## 2. Pozitif Düşüncenin Geliştirilmesi

Düşünce gücünün dünyayı değiştirebilecek, atomları yerinden oynatabilecek büyük bir güç olduğuna inanılmaktadır (71-73). Öyle ki bazı deneylerde gözlemcinin düşünce gücünün deneyin sonucunu değiştirebildiği (71,72), suya söylenen sözlerin su molekülerinin şeklini değiştirdiği ortaya koyulmuştur. Olumlu sözlerle maruz kalan su molekülleri güzel bir kristale dönüşürken olumsuz sözler söylenen su moleküllerinin bulanıklaştığı gözlemlenmiştir (72). Dr. Hawkins yıllarca süren deneylerinde her düşüncenin belirli bir frekansı olduğunu, buna göre sevgi, huzur, neşe gibi olumlu düşüncelerin yaydığı frekansın yüksek olduğunu ancak korku, keder, suçluluk gibi duyguların düşük frekansta enerji yaydığını tespit etmiştir (74). Evrensel çekim yasasına göre ise her enerji kendi frekansındaki enerjii çekmektedir Buna göre olumlu düşünceye sahip kişiler hayatına güzel şeyleri çekerken, olumsuz düşünceye sahip bireyler olumsuz olayları çekebilmektedir (72). Tekrar eden negatif düşünceler vücutta sürekli bir tepki oluşturmakta, alert durumdaki organizma stres hormonu salgılamakta ve bu hormonların sürekliliği vücuda zarar verebilmektedir (75).

Pozitif düşüncenin fiziksel ve psikolojik etkileri olabilmektedir. Pozitif düşünce ile kan basıncı dengelenebilir, kalp sağlığı korunabilir, stres seviyesi azaltılabilir, yaşam kalitesi ve bağışıklık artırılabilir (76). Dolayısı ile bireyin motivasyonunun artırılması, başarılı, huzurlu, mutlu olabilmesi için olaylara pozitif yönden bakabilmesi oldukça önemlidir. Bir konu hakkındaki düşüncemiz konuyu nasıl algıladığımız ile ilgilidir. Algılarımız ise geçmiş deneyimlerimiz sonucunda şekillendiğinden pozitif algı oluşturmak için düşünce yapımızın değişmesi gerekmektedir. Pozitif düşüncenin geliştirilmesi için bazı teknikler uygulanabilmektedir. Olumsuz düşünceyi olumlu düşünce ile değiştirmek, sahip olunan güzelliklerin farkına varmak, hedef

belirlemek, olaylar onaylanmasa da kabul etmek, hayal kurmak, anda kalmak gibi yöntemlerle düşünceler olumlu yönde değiştirilebilmektedir (75).

Olumlama yaparak pozitif düşünceler oluşturulabilmektedir. Kişi yapacağı olumlama ile kendine bir iç ses oluşturur (77). Çocuğun kendisi ile olumlu olarak konuşması onun otonomisini geliştirir, kendine olan güvenini artırır. Örneğin "Başkalarına yardım edebilmedavranışımı beğeniyorum.", "Gözlerimi seviyorum.", "Kolayca arkadaş edinirim.", "Derslerde orijinal sorular sorarım" , "Ailemi çok seviyorum", "Sağlıklıyım ve mutluyum", "Sağlığımı koruyarak kendime yardım ediyorum.", "Elimden gelenin en iyisini yapıyorum. Pratik yaparak sonraki sefer daha iyi yaparım." gibi olumlama ile pozitif algı oluşturulabilir. Olumlama yaparken olumlu ifadeler kullanmaya ve istenen şeye odaklanmaya dikkat edilmelidir. Örneğin "Ben hasta değilim" cümlesi kurulduğunda bilinçaltı "hasta" kelimesini algılamakta olumsuz olan "değilim" kelimesini algılayamaz. Bu nedenle "Ben sağlıklıyım." olumlama kullanılmalıdır (77). Bu olumlamaların günde iki kez ayna karşısında söylenmesi ya da gün içinde on kez bir kağıda yazılması bilinçaltına yerleşmesini sağlamada yardımcı olabilmektedir (78). Özellikle çocuklar bu olumlamaları ritimli bir şekilde şarkıya dönüştürerek de söyleyebilmektedir (77). Olumlama çocuğun doğduğu andan itibaren başlayabilmektedir. Bebeklik döneminde ve erken çocukluk döneminde olumlama çocuğa bakım veren kişi tarafından söylenebilir. Altı yaşından itibaren ise çocuk tarafından olumlama yapılabilir (77). Olumlu düşünce ve iyimserliğin kanser tanısı ile izlenen çocuklar üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar bulunmaktadır (31,32). Mannix ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kanser tanısı olan adölesanlarda iyimserliğin, ağrıyı azalttığını, iletişimi artırdığını, yaşam kalitesi ve psikososyal fonksiyonları iyileştirdiğini belirlemişlerdir (31). Yapılan diğer çalışmada ise iyimserliğin hayatta kalan adölesanlarda akademik ve sosyal öz-yeterlikle güçlü bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir (32).

## 3. Koçluk ve Danışmanlık

Koçluk bireyi hedefine ulaşması için yönlendiren hizmettir (79). Sertifikalı koç olmak için en az 60 saat eğitim ve 100 saat koçluk deneyimi gerekirken profesyonel sertifikalı koç olmak için en az 125 saat

eğitim ve 500 saat koçluk deneyimi gerekmektedir (80). Koçluk, koç ve danışan arasındaki iş birliğine dayanır. Koç, danışanı hedefi doğrultusunda destekler. Koçun bazı karakteristik özellikleri arasında kültürel farkındalık, ilişki odaklılık, destek verme, güvenilirlik, kolaylaştırıcılık, açıklık, yargılamayan, dikkatlilik yer almaktadır. Danışan koçluk sürecinde fikir üretir, amaca ulaşmak için eyleme geçer. Süreç içinde danışanın koçluk sürecinden beklentileri, istekliliği ve motivasyonu değerlendirilir (81). Koçluk görüşmeleri için belirlenmiş bir süre bulunmamakla birlikte en doğrusu kişinin ihtiyacına göre ve sürekli olarak yapılmasıdır. Koçluk görüşmeleri yüz yüze olabileceği gibi, telefon ve internet aracılığı ile yapılabilmektedir (79). Koçluk uygulamalarında farklı teknikler kullanılabilir. Zaman yönetimi, korkuyu/ endişeyi somutlaştırma, kariyer çizelgesi, mutluluk günlüğü, bakış açısını değiştirme, güçlü yanları belirleme koçluk uygulamalarında kullanılan tekniklerden bazılarıdır. Bu teknikler ilişkileri iyileştirmek, farkındalığı artırmak, olumsuz davranış alışkanlıklarını kırmak, gelecekle ilgili plan yapmak amaçlarıyla kullanılabilir (82).

Kronik hastalığı olan bireyler mevcut durumları ile ilgili bilgi beceri sahibi olabilmek ve kendi bakımlarına aktif olarak katılabilmek için uzman desteğine ihtiyaç duyabilmektedir. Bu noktada sağlık koçluğu kavramı dikkati çekmektedir (83). Hemşireler kronik hastalığı olan bireylerde güven oluşturmada ve beceri kazandırmada önemli görevler üstlendiklerinden sağlık koçu olma becerisine sahiptirler (83). Sağlık koçunun bireyin özdenetimini geliştirme, sağlık ekibi ve hasta arasında köprü kurma, sağlık bakım sistemi ile ilgili bilgi verme, duygusal destek sağlama, hizmette sürekliliği sağlama gibi rolleri bulunmaktadır (83). Sağlık koçluğu ile evde bakım ve rehabilitasyon hizmeti sağlanabilmektedir (84).

Literatürde kanser tanısı ile izlenen çocuklar üzerinde koçlukla birlikte yürütülen programların kullanıldığı görülmektedir (33,85). Lam ve arkadaşlarının yaptıkları randomize kontrollü çalışmada deney grubuna koçlukla entegre fiziksel aktivite programı uygulanmış ve müdahale grubundaki çocukların fiziksel aktivitelerinde, öz-yeterliklerinde, sağ ve sol el kavrama güçlerinde ve yaşam kalitelerinde artış gözlemlenmiştir (85). Kanser tanısı ile izlenen çocuk ve ebeveynleri ile yapılan nitel çalışmada ise fiziksel aktivite ile ilgili koçluk

görüşmeleri yapılmış çalışmanın sonucunda çocuk ve ailelerinin fiziksel aktivite ile ilgili kendilerine olan güvenleri, bilgileri, fiziksel aktivite sıklığı ve psikososyal iyilik durumları artmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda çocuk ve ailenin motivasyonunun arttığı gözlemlenmiştir (33).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kanser tanısı ile izlenen çocuklarda tedaviye uyumun artırılması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, stresle baş etme becerilerinin geliştirilmesi, fiziksel ve psikososyal iyilik halinin sürdürülmesi için motivasyon oldukça önemlidir. Bu noktada çocukların gevşeme, imgeleme, fiziksel aktivite gibi zihinsel ve bedensel tedavi yöntemlerine yönlendirilmesi, olumlu düşünce yapısının geliştirilmesi, sürekli danışmanlık ile profesyonel desteğin sağlanması motivasyonu artıracaktır. Motivasyonu sağlamada sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir. Özellikle tedavi sürecinin her aşamasında etkin rol oynayan hemşireler çocuk ve ailenin motivasyonunu arttırmada kritik bir pozisyonda yer almaktadır. Hizmet içi eğitimlerle birlikte motivasyonu arttırmaya yönelik yöntemlerin tıbbi tedavi protokollerine entegre edilmesinin çocuk sağlığının iyileştirilmesinde faydalı olabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LA, Moreno F, Dolya A, Bray F, et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* 2017;18(6):719-31.
2. Arcenci RJ. Pediatric oncology: Psychosocial care in context. In: Annah NA, Anna CM, Lori W, editors. *Pediatric psychosocial oncology: textbook for multidisciplinary care.* Switzerland:Springer; 2016. p. 1-6.
3. Rodgers C, Withycombe J, Hockenberry M. Physical impact of pediatric cancer and its treatment. In: Annah NA, Anna CM, Lori W, editors. *Pediatric psychosocial oncology: textbook for multidisciplinary care.* Switzerland:Springer; 2016. p. 25-50.
4. Kupst MJ, Patenaude AF. Coping and adaptation in pediatric cancer: Current perspectives. In: Annah NA, Anna CM, Lori W, editors. *Pediatric psychosocial oncology: textbook for multidisciplinary care.* Switzerland:Springer; 2016. p. 67-79.
5. Shosha GA, Abushaikha L, Marnocha S, Al Kalaldehy M. Perceived body image and coping in adolescents receiving chemotherapy: a phenomenological study. *IJAR.* 2013;5(1):166-76.



6. Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç E. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. 1. baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. p. 117-31.
7. Ergül HF. Motivasyon ve motivasyon teknikleri. ESOSDER. 2005;4(14):67-79.
8. National Cancer Institute. [Internet]. ICCC Recode Third Edition ICD-O-3/IARC 2017 [cited 2020 December 21]. Available from <https://seer.cancer.gov/iccc/iccc-iarc-2017.html>.
9. Damascena LCL, de Lucena NNN, Ribeiro ILA, Pereira TL, Lima-Filho LMA, Valença AMG. Severe oral mucositis in pediatric cancer patients: survival analysis and predictive factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17(4): 1235.
10. Landier W, Skinner R, Wallace WH, Hjorth L, Mulder RL, Wong FL, et al. Surveillance for late effects in childhood cancer survivors. *J Clin Oncol*. 2018;36(21): 2216-22.
11. Langer T, Grabow D, Steinmann D, Wörmann B, Calaminus G. Late effects and long-term follow-up after cancer in childhood. *Oncol Res Treat*. 2017; 40(12): 746-50.
12. Miller E, Jacob E, Hockenberry MJ. Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2011; 38(5): E382-93.
13. Muffly LS, Hlubocky FJ, Khan N, Wroblewski K, Breitenbach K, Gomez J, et al. Psychological morbidities in adolescent and young adult blood cancer patients during curative-intent therapy and early survivorship. *Cancer*. 2016;122(6): 954-61.
14. Gianinazzi ME, Rueegg CS, Wengenroth L, Bergstraesser E, Rischewski J, Ammann, RA, et al. Adolescent survivors of childhood cancer: are they vulnerable for psychological distress?. *Psycho-Oncology*. 2013; 22(9): 2051-8.
15. Andersen KK, Duun-Henriksen AK, Frederiksen MH, Winther JF. Ninth grade school performance in Danish childhood cancer survivors. *British Journal of Cancer*, 2017; 116(3):398-404.
16. Park M, Park HJ, Lee JM, Ju HY, Park BK, Yu ES, et al. School performance of childhood cancer survivors in Korea: A multi-institutional study on behalf of the Korean Society of Pediatric Hematology and Oncology. *Psycho-Oncology*. 2018;27(9): 2257-64.
17. Wu LM, Chin CC, Chen CH, Lai FC, Tseng YY. Development and validation of the Paediatric Cancer Coping Scale. *J Adv Nurs*. 2011;67:1142-51.
18. Mouratidis A, Michou A. Perfectionism, self-determined motivation, and coping among adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*. 2011;12(4):355-67.
19. Munro D, Schumaker JF, Carr SC, editors. *Motivation and culture*. Routledge; 2014. p. 634-7.
20. Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000; 11(4): 227-68.
21. Mask L, Blanchard CM. The protective role of general self-determination against 'thin ideal' media exposure on women's body image and eating-related concerns. *Journal of Health Psychology*. 2011; 16(3): 489-99.
22. Shackleford JL, Kelley SJ, Spratling R. Applying the self-determination theory to health-related quality of life for adolescents with congenital heart disease. *Journal of Pediatric Nursing*. 2019; 46: 62-71.
23. Hull SJ, Abril EP, Shah DV, Choi M, Chih MY, Kim SC, et al. Self-determination theory and computer-mediated support: modeling effects on breast cancer patient's quality-of-life. *Health Communication*. 2016;31(10):1205-14.
24. Mendoza JA, Baker KS, Moreno MA, Whitlock K, Abbey-Lambertz M, Waite A, et al. A Fitbit and Facebook mHealth intervention for promoting physical activity among adolescent and young adult childhood cancer survivors: A pilot study. *Pediatric Blood & Cancer*. 2017; 64(12): e26660.
25. Micaux Obol C, Lampic C, Wettergren L, Ljungman L, Eriksson LE. Experiences of a web-based psycho-educational intervention targeting sexual dysfunction and fertility distress in young adults with cancer—A self-determination theory perspective. *Plos One*. 2020; 15(7): e0236180.
26. Fuemmeler BF, Holzwarth E, Sheng Y, Do EK, Miller CA, Blatt J, et al. Mila blooms: a mobile phone application and behavioral intervention for promoting physical activity and a healthy diet among adolescent survivors of childhood cancer. *Games for Health Journal*. 2020; 9(4): 279-89.
27. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000;55(1):68.
28. Deci EL, Vallerand RJ, Pelletier LG, Ryan RM. Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*. 1991;26(3-4): 325-46.
29. Ryan RM, Patrick H, Deci EL, Williams GC. Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *The European Health Psychologist*. 2008; 10(1): 2-5.
30. Zupanec S, Jones H, McRae L, Papaconstantinou E, Weston J, Stremmler R. A sleep hygiene and relaxation intervention for children with acute lymphoblastic leukemia: a pilot randomized controlled trial. *Cancer Nurs*. 2017;40(6):488-96.
31. Mannix MM, Feldman JM, Moody K. Optimism and health-related quality of life in adolescents with cancer. *Child Care Health Dev*. 2009;35(4):482-8.
32. Foster RH, Russell CC, Dillon R, Bitsko MJ, Godder K, Stern M. Relations among optimism, perceived health vulnerability, and

- academic, self-regulatory, and social self-efficacy in adolescent survivors of childhood cancer. *Psychosoc Oncol*. 2014;32(2):207-23.
33. Lam KK, Li WH, Chung JO, Ho KY, Xia W, Cheung AT, et al. Promoting physical activity among children with cancer through an integrated experiential training programme with coaching: a qualitative study. *Patient Educ Couns*. 2020;103(2020):1230–6.
34. National Center for Complementary and Integrative Health [Internet]. Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name? [cited 2020 April 28]. Available from: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>.
35. Schütze T, Längler A, Zuzak TJ, Schmidt P, Zernikow B. Use of complementary and alternative medicine by pediatric oncology patients during palliative care. *Support Care Cancer*, 2016;24:2869-75.
36. Rajanandh MG., Scott JX, Reddy JS, Raju JM., Kaniarivi M, Raj KR. Pattern of complementary and alternative medicine use in pediatric oncology patients in a South Indian hospital. *J Cancer Res Pract*. 2018;5:20-3.
37. Erdem E, EfeYS, Bayat M, Uslu N, Sivacı L, Yılmaz E. Complementary and alternative medicine methods used among Turkish pediatric oncology patients. *J Pediatr Nurs*. 2020;52(2020):e103–7.
38. Kobya Bulut H, Bektaş M. Kemoterapi alan çocuklarda tamamlayıcı tedavi kullanımı. *J Tradit Complem Med*. 2019;2(3):106-17.
39. Kılıçarslan Törüner E, Uysal G, Hanoğlu Z, Algier L. Pediatrik onkoloji hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: bir literatür taraması. *DEUHYO ED*. 2009;2(3):102-9.
40. Othman A, Buang MJ, Taib MNA, Mohamad N, Nasir A. Guided imagery and relaxation audio for children with cancer: development and evaluation. *Open J Med Psychol*. 2013;2:101-6.
41. Elkreem MA, Mohammed AR, Mohammed NS. Effect of breathing exercise on respiratory efficiency and pain intensity among children receiving chemotherapy. *J Educ Practice*. 2014;5(6):18-32.
42. Linder LA, Erickson JM, Stegenga K, Macpherson CF, Wawrzynski S, Wilson C, et al. Symptom self-management strategies reported by adolescents and young adults with cancer receiving chemotherapy. *Support Care Cancer*. 2017;25(12):3793-806.
43. Payne RM. Relaxation techniques. a practical handbook for the health professional. 3rd ed. Churchill Livingstone: Elsevier; 2005. p. 33-48.
44. Yuniarti EV, Rahmawati I. Progressive muscle relaxation effect on the level anxiety of cancer patients undergoing chemotherapy. *IJNMS*. 2018;2(1):62-9.
45. De Paolis G, Naccarato A, Cibelli F, D'Alete A, Mastroianni C, Surdo L, et al. The effectiveness of progressive muscle relaxation and interactive guided imagery as a pain-reducing intervention in advanced cancer patients: a multicentre randomised controlled non-pharmacological trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;34:280-7.
46. Dupuis LL, Roscoe JA, Olver I, Aapro M, Molassiotis A. 2016 updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Anticipatory nausea and vomiting in children and adults receiving chemotherapy. *Support Care Cancer*. 2017;25(1):317-21.
47. Parás-Bravo P, Salvadores-Fuentes P, Alonso-Blanco C, Paz-Zulueta M, Santibañez-Margüello M, Palacios-Ceña D, et al. The impact of muscle relaxation techniques on the quality of life of cancer patients, as measured by the FACT-G questionnaire. *Plos One*. 2017;12(10):1–13.
48. Weydert JA, Shapiro DE, Acra SA, Monheim CJ, Chambers AS, Ball TM. Evaluation of guided imagery as treatment for recurrent abdominal pain in children: a randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. 2006;6:29.
49. Chacko A, George R. Effectiveness of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation Technique on stress tolerance and self-esteem among institutionalised children. *IJSR*. 2017;6(4):768-9.
50. Manjushambika R, Prasanna B, Vijayaraghavan R, Sushama B. Effectiveness of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation (JPMR) on educational stress among school going adolescents. *Int J Nurs Educ*. 2017;9(4):110-5.
51. Amer RSRM, Hamad MM, El-Sayed RESH. The effect of applying a progressive muscle relaxation technique on nausea and vomiting induced by chemotherapy among leukemic children. *Am J Nurs*. 2020;8(3):331-43.
52. Zhang P, Mo L, Torres J, Huang X. Effects of cognitive behavioral therapy on psychological adjustment in Chinese pediatric cancer patients receiving chemotherapy: a randomized trial. *Medicine*. 2019 Jul;98(27):e16319.
53. Skeens LM. Guided imagery: A technique to benefit youth at risk. *NYARJ*. 2017;2(2):92-106.
54. Mohanasundari SK, Padmaja A. Visual imagery technique in caring for children "Imagination is more powerful than knowledge"- by Albert Einstein. *Int J Adv Nur Manage*. 2018;6(3):263-8.
55. AAP Section on Integrative Medicine. Mind-body therapies in children and youth. *Pediatrics*. 2016;138(3): e20161896.
56. van Tilburg MA, Chitkara DK, Palsos OS, Turner M, Blois-Martin N, Ulshen M, et al. Audio-recorded guided imagery treatment reduces functional abdominal pain in children: a pilot study. *Pediatrics*. 2009;124(5):e890-7.
57. Vagnoli L, Bettini A, Amore E, De Masi S, Messeri A. Relaxation-guided imagery reduces perioperative anxiety and pain in children: a randomized study. *Eur J Pediatr*. 2019;178(6):913-21.
58. Gerik SM. Pain management in children: developmental considerations and mind-body therapies. *South Med J*. 2005; 98(3):295-303.

59. Dobson CE, Byrne MW. Using guided imagery to manage pain in young children with sickle cell disease. *AJN*. 2014;114(4):26-36.
60. Wehrenberg M. The 10 best-ever anxiety management techniques: understanding how your brain makes you anxious and what you can do to change it (second). 2nd. ed. New York: WW Norton & Company; 2018.
61. Be Well at Work – Faculty/Staff Health Programs [Internet]. Breathing exercises [cited 2020 April 28]. Available from: [https://uhs.berkeley.edu/sites/default/files/breathing\\_exercises\\_0.pdf](https://uhs.berkeley.edu/sites/default/files/breathing_exercises_0.pdf).
62. Zivkovic V, Lazovic M, Vljakovic M, Slavkovic A, Dimitrijevic L, Stankovic I, et al. Diaphragmatic breathing exercises and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2012;48(3):413-21.
63. Zivkovic VD, Stankovic I, Dimitrijevic L, Kocic M, Colovic H, Vljakovic M, et al. Are interferential electrical stimulation and diaphragmatic breathing exercises beneficial in children with bladder and bowel dysfunction? *Urology*. 2017;102:207-12.
64. Götte M, Taraks S, Boos J. Sports in pediatric oncology: the role(s) of physical activity for children with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2014;36(2):85-90.
65. Götte M, Kesting SV, Winter CC, Rosenbaum D, Boos J. Motor performance in children and adolescents with cancer at the end of acute treatment phase. *Eur J Pediatr*. 2015;174(6):791-9.
66. Simioni C, Zauli G, Martelli AM, Vitale M, Ultimo S, Milani D, et al. Physical training interventions for children and teenagers affected by acute lymphoblastic leukemia and related treatment impairments. *Oncotarget*. 2018;9(24):17199-209.
67. Winter CC, Müller C, Harges J, Gosheger G, Boos J, Rosenbaum D. The effect of individualized exercise interventions during treatment in pediatric patients with a malignant bone tumor. *Support Care Cancer*. 2013;21(6):1629-36.
68. Esbenshade AJ, Friedman DL, Smith WA, Jeha S, Pui CH, Robison LL, et al. Feasibility and initial effectiveness of home exercise during maintenance therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Phys Ther*. 2014;26(3):301-7.
69. CSEP. [Internet]. Canadian 24-hour movement guidelines: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep [cited 2020 April 20]. Available from: <https://csepguidelines.ca/>
70. Astruc E. Physical activity guidelines for children during and after cancer treatment [dissertation]. The College at Brockport: State University of New York; 2016.
71. Falco H. Ben kimim?. (Çev. Ş. Baykal). İstanbul: Arunas Yayıncılık; 2012. p.51-173.
72. Ciritçi S. Kuantumun gücü. 5. baskı. İstanbul: Kerasus Kitap; 2018. p. 25-44.
73. Addington DJ. %100 düşünce gücü. (Çev. S. Ayanbaşı). 18. baskı. İstanbul: Akaşa Yayın Dağıtım; 2019. p. 11-81.
74. Hawkins DR. Güce karşı kuvvet. (Çev. A. Haydaroğlu). İstanbul: Butik Yayınevi; 2016. p. 11-109.
75. Telman N. Pozitif düşüncenin sihirli gücü. 3. baskı. İstanbul: Epsilon Yayıncılık; 2006. p. 19-55.
76. Naseem Z, Khalid R. Positive thinking in coping with stress and health outcomes: literature review. *JRRE*. 2010;4(1):42-61.
77. Bloch D, Merritt J. The power of positive talk. Batam: Karisma Publishing Group; 2006.
78. Hay LL. Love your body: a positive affirmation guide for loving and appreciating your body. USA: Hay House; 2009. p. 8-10.
79. Harvard Business School Press. Koçluk: Pocket Mentor. (Çev. A. Kardam). İstanbul: Optimist Yayın; 2016. p. 16-20.
80. ICF. [Internet]. Credential Paths [cited 2020 December 21]. Available from <https://coachfederation.org/icf-credential>.
81. Allen LW, Manning LV, Francis TE, Gentry WA. The coach's view: coach and coachee characteristics add up to successful coaching engagement. White paper, Centre for Creative Leadership [Internet]. 2016 [cited 2020 April 20]. Available from: <https://www.ccl.org/wp-content/uploads/2015/04/CoachsViewCharacteristics.pdf>
82. Ayvaz F. Koçluk teknikleri:51 teknik ile dönüştüren diyaloglar. 3. baskı. İstanbul: Paloma Yayınevi; 2017. p. 54-187.
83. Bennett HD, Coleman EA, Parry C, Bodenheimer T, Chen EH. Health coaching for patients with chronic illness. *Fam Pract Manag*. 2010;17(5):24-9.
84. Olsen JM, Nesbitt BJ. Health coaching to improve healthy lifestyle behaviors: an integrative review. *Am J Health Promot*. 2010;25(1):e1-12.
85. Lam KK, Li WH, Chung OK, Ho KY, Chiu SY, Lam HS, et al. An integrated experiential training programme with coaching to promote physical activity, and reduce fatigue among children with cancer: A randomised controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2018;101(11):1947-56.