

# Pediyatrik Onkoloji Hastalarının Bakım Verenlerine Uygulanan Psikososyal Girişimlerin Ruhsal Semptomlara Olan Etkisi: Sistemik Bir Derleme, Türkiye Örnekleme

## The Effects of Psychosocial Interventions on the Caregivers of Pediatric Oncology Patients on Psychological Symptoms: A Systematic Review, Turkey Sample

Remziye Semerci<sup>1</sup>  Tuğba Pehlivan<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, TÜRKİYE

<sup>2</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, İstanbul, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 06/06/2022

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 10/12/2022

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Türkiye, **Published online:** 01/09/2023

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye’de pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin ruhsal semptomlara olan etkisini inceleyen araştırmaların incelenmesi hedeflenmiştir.

**Yöntem:** Deneysel ve yarı deneysel araştırmalar PRISMA protokolü doğrultusunda dokuz veri tabanında; (Pubmed, Cochrane, MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Google Akademik, Web of Science, Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM), Ocak 2010-2021 tarihleri arasında başlık ve özete göre tarandı. ‘Kanserli çocuk’ veya ‘pediyatrik onkoloji, ‘psikososyal uygulamalar’, ‘hemşirelik’, ‘ruhsal semptomlar’, ‘bakım verenler’ veya ‘ebeveynler’ anahtar sözcükleri Türkçe ve İngilizce olarak kullanılarak veri tabanlarında arama yapıldı. Referans yönetimi için Endnote X9 kullanıldı. Araştırmaların kalite indeksi Joanna Briggs Enstitüsü’nün kontrol listeleri kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Derlemeye beş araştırma dahil edildi. Dahil edilen araştırmaların üçü doktora tezi, ikisi ise bireysel araştırmadır. Psikososyal girişim olarak teori temelli hemşirelik uygulaması, psikoeğitim programı, tedavi ve hastalığa uyuma yönelik eğitimlerin verildiği belirlendi. Psikososyal girişimlerin, bakım verenlerin hastalığa yönelik belirsizlik ve umutsuzluk algısı, kaygı düzeyi, bakım yükü, depresyon ve ruhsal sorunlarını azalttığı; yaşam doyumu ve stresle baş etme becerilerini arttırdığı belirlendi.

**Sonuç:** Pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin ruhsal sorunlarını azaltma ve iyilik hallerini arttırmada olumlu etkiye sahip olduğu belirlendi. Bu müdahalelerin etkinliğini iyileştirmek ve potansiyel etkilerini yaygınlaştırmak amacıyla daha fazla çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikososyal girişim, pediyatrik onkoloji, bakım verenler, hemşirelik, ruhsal semptomlar

### ABSTRACT

**Purpose:** In this study, it was aimed to investigate the effects of psychosocial interventions applied to caregivers of pediatric oncology patients in Turkey on psychological symptoms.

**Method:** Experimental and quasi-experimental studies were included in line with the PRISMA protocol, nine databases were (Pubmed, Cochrane, MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Google Scholar, Web of Science, National Thesis Center, ULAKBİM), were searched by title and abstract from each databases of the date January 2010-2021. The databases were searched using the keywords 'child with cancer' or 'pediatric oncology', 'psychosocial intervention', 'nursing', 'psychological symptoms', 'caregivers' or 'parents' in Turkish and English. Endnote X9 was used for reference management. The quality index of the studies was assessed using the Joanna Briggs Institute's checklists.

**Results:** Five studies were included in the systematic review. Three studies included were doctoral dissertations and two were individual studies. It was determined that the theory-based nursing practice, psychoeducation program, treatment and training on adaptation to the disease were given as a psychosocial intervention. Psychosocial interventions reduce caregivers' perception of uncertainty and hopelessness towards the disease, anxiety level, caregiver burden, depression and mental problems were decreased and life satisfaction and stress coping skills were increased.

**Conclusion:** It was determined that psychosocial interventions applied to caregivers of pediatric oncology patients had a positive effect on reducing the psychological problems of caregivers and increasing their well-being. Further studies are recommended to further improve the effectiveness of these interventions and expand their potential impact.

**Keywords:** Psychosocial intervention, pediatric oncology, caregivers, nursing, psychological symptoms

**ORCID IDs of the authors:** RS: 0000-0003-1999-9179; TP: 0000-0003-1406-5123

**Sorumlu yazar/Corresponding author:** Dr. Öğr. Üyesi Remziye Semerci

Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, TÜRKİYE

**e-posta/e-mail:** [remziyeseemerci@gmail.com](mailto:remziyeseemerci@gmail.com)

**Atıf/Citation:** Semerci R, Pehlivan T. (2023). Pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin ruhsal semptomlara olan etkisi: sistemik bir derleme, Türkiye örnekleme. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 6(2), 487-496. DOI:10.38108/ouhcd.1126887



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Giriş

Kanser tanısı alan çocukların tedavi sonrası sağ kalım oranları önemli bir ölçüde arttı ve birçok çocukluk çağı kanserleri artık kronik hastalık olarak kabul edilmektedir (Jantien Vrijmoet-Wiersma ve ark., 2008; Schepers ve ark., 2018). Bununla birlikte olası ölüm tehdidi, hastalığın tekrarlama riski, yoğun tedavi rejimlerinin kısa ve uzun vadeli etkileri, pediatrik onkoloji hastaları ve bakım verenleri için stresli bir durum haline gelmektedir (Jones ve ark., 2018). Pediatrik onkoloji hastalarının primer bakım verenleri genellikle ebeveynleridir ve yerine getirmeleri gereken çok çeşitli sorumluluk ve görevleri vardır (çocukları tedavi ve kontrol için hastaneye götürmek, reçete edilen ilacın almasını sağlamak, tedavinin yan etkilerini yönetmek, tedavi ve hastalık süreci için sağlık profesyonelleri ile iletişime geçmek) (Choi ve ark., 2016). Çocukların ve ebeveynlerinin tanı anında, tedavi sırasında ve sonrasında ruhsal semptomlar yaşadığı ve bu durumun travmatik olarak yaşamlarını tehdit ettiği saptanmıştır (Coyne ve ark., 2020; Kazak ve Noll, 2015). Literatürde, pediatrik onkoloji hastalarının ebeveynlerinin %40'ı ile %83'ünün tanıdan sonraki ilk bir ay içinde stres yaşadığı, buna karşın tanıdan 6 ay sonra bu oranın %18 ile %30 arasında değiştiği ve tanıdan 10 ay sonra %7 ile %22'e düştüğü belirtilmektedir (Price ve ark., 2016). Ebeveynlerin, pediatrik onkoloji hastaları için hem fiziksel hem de psikososyal olarak destekleyici rolünün önemli olduğu düşünüldüğünde, ebeveynlerin ruhsal sorunlarının erken dönemde belirlenmesi ve yönetilmesi oldukça önemlidir (Schepers ve ark., 2018).

Onkoloji hastalarının sağ kalımındaki artış sevindirici olmakla beraber bakım verenlerin uzun süreli bakım yükünü de artırmıştır (Coyne ve ark., 2020). Bu kapsamda, son zamanlarda kanser tanısı alan bireylerin bakımı ayaktan veya evde tedavinin devam etmesine odaklanmıştır. Dolayısıyla bu hususta, bakım verenler kanser tanısı alan hastalara ana destek ve bakım sağlayan kişiler haline gelmiştir (Tamayo ve ark., 2010). Bu durumun ebeveynlerin bakım yükünü arttırdığı ve ebeveynlerde ruhsal, fiziksel, sosyal ve zihinsel işlerde bozulmaya neden olarak yaşam kalitesinde azalmaya neden olduğu vurgulanmaktadır (Çevik Özdemir ve Şenol, 2021; Kim ve Im, 2015; Mohammadi ve ark., 2020). Türkiye'de Özdemir Koyu ve Taş Arslan tarafından yapılan çalışmada pediatrik onkoloji hastalarına bakım veren ebeveynlerin uyku kalitesinin düştüğü, orta düzeyde depresyon, yorgunluk, anksiyete ve orta-ağır düzeyde bakım yüküne sahip oldukları

belirlenmiştir (Özdemir Koyu ve Taş Arslan, 2021). Pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenleri ile yapılan çalışmalarda, ebeveynlerin tedavisi sırasında anksiyete, depresyon, yorgunluk, sosyal izolasyon ve rol çatışması gibi çeşitli ruhsal sorunlar yaşadıkları ve bu olumsuz deneyimlerin bakım yükünü arttırdığı belirlenmiştir (Choi ve ark., 2016; Kearney ve ark., 2015; Mahmoud ve Elaziz, 2015). Pediatrik Psikososyal Önleyici Sağlık Modeli'ne göre, çocukluk çağı kanserinden etkilenen tüm bakım verenler genellikle stres yaşamakta ve hastalıkla baş etme yeteneklerini ve dayanıklılıklarını geliştirmek için evrensel düzeyde desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Kazak, 2006; Kazak ve ark., 2018; Tan ve ark., 2021). Psikososyal risk faktörleri ve kanserin bakım verenler üzerindeki olumsuz etkileri nedeni ile sağlık profesyonellerinin aile merkezli bakım vermesi önemlidir (Ay ve Akyar, 2020). Bu kapsamda, pediatrik onkoloji hastaları ve bakım verenleri ile sürekli etkileşim halinde olan ve aile merkezli bakım hizmetini sunan hemşirelerin psikososyal açıdan ebeveynleri/bakım verenleri değerlendirme ve risk grubundaki kişilere uygun girişimlerde bulunması gerekmektedir. Ebeveynlerin/bakım verenlerin psikososyal sorunlarla başa çıkabilmek için pediatrik onkoloji merkezlerinde hemşirelerin bakım veren kişilere psikolojik destek sağlaması önemlidir (Zucchetti ve ark., 2020).

Literatürde, pediatrik onkoloji hastalarına bakım veren kişilere uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin yaşadığı ruhsal semptomları azaltmada etkili olduğu bildirilmektedir (Mahmoud ve Elaziz, 2015; Safarabadi-Farahani ve ark., 2016; Zucchetti ve ark., 2020). Bakım verenlerin psikososyal iyilik durumlarındaki artış pediatrik onkoloji hastalarının yaşam kalitesinde de önemli bir artışa neden olmaktadır. Bu nedenle pediatrik onkoloji hastalarına bakım veren bireylerin ruhsal semptomlarını azaltacak psikososyal girişimlerin uygulanması ve bu girişimlerin etkinliklerinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada Türkiye'de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin ruhsal semptomlara olan etkisini araştıran deneysel çalışmaları sistematik olarak incelemek amaçlanmıştır.

## Araştırma Soruları

Bu sistematik derlemede aşağıda belirtilen iki soru araştırılmıştır;

1) Türkiye'de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin ruhsal semptomlarını azaltmaya yönelik uygulanan psikososyal girişimler nelerdir?

2) Türkiye’de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin ruhsal semptomlarını azaltmaya yönelik uygulanan psikososyal girişimlerin sonuçları/etkisi nedir?

## Yöntem

### Arama Stratejisi ve Tarama

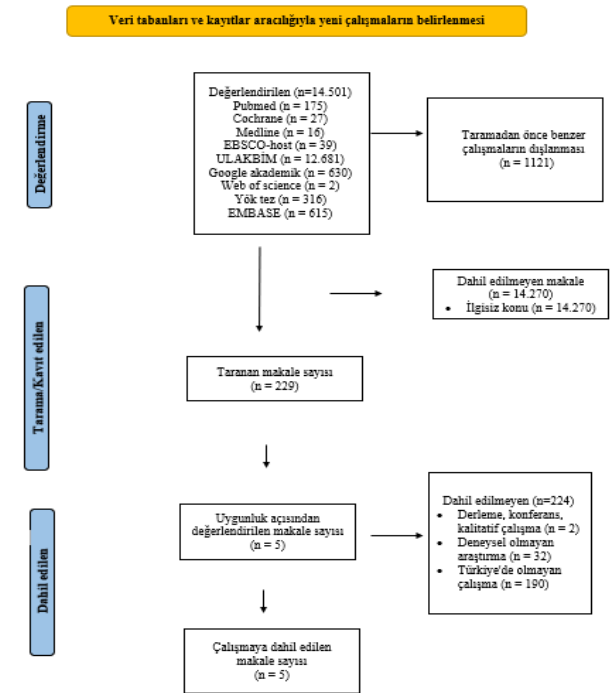
Bu sistematik incelemedeki arama stratejisi ve tarama süreci, Sistematik İnceleme ve Meta Analiz için Tercih Edilen Raporlama Maddeleri - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) tavsiyelerine uygun olarak yürütülmüştür (Moher ve ark., 2009; Page ve ark., 2020). Dokuz elektronik veri tabanı (Pubmed, Cochrane, MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Google Akademik, Web of Science, Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM), çeşitli anahtar kelimeler ve MeSH terimleri kullanılarak her bir veri tabanı Ocak 2010-2021 Aralık ayına kadar başlık ve özete göre aranmıştır. Tarama yapılırken ‘kanseri çocuk’ veya ‘pediatrik onkoloji’, ‘psikososyal uygulamalar’, ‘hemşirelik’, ‘ruhsal semptomlar’, ‘bakım verenler’ veya ebeveynler anahtar sözcükleri Türkçe ve İngilizce olarak arama yapılmıştır. Dokuz veri tabanından tüm alıntıları derlemek ve benzer makaleleri (dublikasyon) kaldırmak için bir referans yönetim yazılımı olan Endnote X9 kullanılmıştır. Makaleler, iki bağımsız araştırmacı tarafından uygunluk açısından dahil edilme ve dışlanma kriterlerine göre (Tablo 1) taranmış ve tüm tutarsızlıklar araştırmacılar tarafından tartışılarak çözümlenmiştir.

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların seçimi, Şekil 1’deki PRISMA akış şemasında ayrıntılı olarak açıklanmıştır (Page ve ark., 2020). Dokuz veri tabanında toplam 14.501 makale incelenmiştir. İlk arama sırasında toplam 14.501 potansiyel makale tespit edilmiştir. Yinelene makaleler kaldırıldıktan sonra geriye 13.380 makale kalmıştır ve bunlar başlıklar ve özetler açısından değerlendirilmiştir. Çalışma konusu ile ilgisi olmayan 13.151 makale çıkarıldıktan sonra 229 tam metin makale ele alınmıştır ve uygunluk açısından araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Dahil etme ve dışlanma kriterlerine göre toplam 224 makale derlemeden dışlanmıştır. Tüm aşamalardan sonra 5 potansiyel makale bulunmuş ve bu makalelerin kaliteleri değerlendirilmiştir.

### Kalite Değerlendirme

Seçilen araştırmaların kalite indeksinin değerlendirilmesinde, Joanna Briggs Enstitüsü tarafından geliştirilen (Joanna Briggs Institution, 2014; Tufanaru ve ark., 2020), Nahçıvan ve Seçginli

tarafından Türk popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan kontrol listesi kullanılmıştır (Nahçıvan ve Seçginli, 2017). Yarı-deneysel çalışmaları değerlendirmek için ‘Yarı Deneysel Çalışmalar için Kontrol Listesi’ (randomize olmayan deneysel çalışmalar) ve randomize kontrollü araştırma tasarımını benimseyen çalışmaları değerlendirmek için ‘Randomize Kontrollü Çalışmalar için Kontrol Listesi’ kullanılmıştır. Araştırmalardaki dört tip yanlılığı (seçim yanlılığı, performans yanlılığı, belirleme yanlılığı ve eksilme yanlılığı) değerlendirmeyi amaçlayan 10 maddeden oluşmaktadır. Her madde için evet cevabı 1 puan, hayır-belirtilmemiş ve uygun değil cevabı ise 0 puan olarak değerlendirilmektedir. Toplam puanın yüksekliği araştırmanın metodolojik kalitesinin yüksekliğine işaret etmektedir (Nahçıvan ve Seçginli, 2017).



Şekil 1. PRISMA Akış Diagramı

### Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Veriler, aşağıdaki bilgileri içeren standart bir form kullanılarak iki bağımsız araştırmacı tarafından oluşturulmuştur: 1) yazar (yıl)/çalışma tasarımı; 2) çalışmanın örnekleme; 3) yapılan psikososyal girişimin türü; 4) müdahale grubu; 5) kontrol grubu; 6) sonuçlar (ölçüler); 7) sonuçlar ve 8) JBI puanı (Tablo 2).

Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda kullanılan psikososyal girişimler ve incelenen ruhsal semptomlar farklılık gösterdiği için sonuçların istatistiksel olarak incelenmesi mümkün olmamıştır (Higgins ve Green, 2011). Bu nedenle araştırma sonuçları aşağıda belirtilen başlıklar kapsamında tartışmak için özetlenmiştir:

1) Pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal müdahalelerin türleri,

2) Psikososyal müdahalelerin bakım verenlerin ruhsal semptomları üzerindeki etkisi ve

3) Psikososyal müdahalelerin bakım verenlerin ruhsal semptomları üzerindeki etkisinin genel bir değerlendirmesi.

**Tablo 1.** Araştırmanın dahil edilme ve dışlanma kriterleri

Araştırmanın aşamaları	
P: Pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenleri	
I: Psikososyal uygulamalar	
C: Hiçbir uygulama yapılmayan gruplar	
O: Bakım verenlerin ruhsal semptomları	
S: Randomize kontrollü çalışmalar, yarı deneysel çalışmalar, ön test-son test karşılaştırmalı çalışmalar, kontrollü klinik araştırmalar	
Araştırmaya dahil edilme kriterleri	Araştırmanın dışlanma kriterleri
• Örneklemi pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin oluşturması	• Örneklemenin pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin oluşturulmaması
• Kantitatif analiz verilerine sahip olması	• Tam metnine ulaşılmaması
• Deneysel ve yarı deneysel tasarımda olması	• Araştırmanın kalitatif yürütülmesi
• Tam metnine ulaşılmaması	• Çalışmanın Türk popülasyonu ile gerçekleştirilmemesi
• Çalışmanın Türk popülasyonu ile gerçekleştirilmesi	

## Bulgular

### *Çalışmaya Dahil Edilen Makalelerin Özellikleri*

Bu sistematik derlemeye Türkiye’de yürütülen 5 çalışma dahil edilmiştir. Bir çalışma deneysel randomize kontrollü (Özkan, 2020); iki çalışma ise deneysel non-randomize kontrollü (Ay Kaatsız ve Öz, 2020; Erkul, 2020); biri ön-test son-test tek gruplu kesitsel tasarımda (Alparlan ve ark., 2011); bir tanesi ön-test son-test tek gruplu yarı deneysel tasarımda yapılan bir çalışmadır (Varol, 2018). Varol (2018)’un çalışması 6-12 yaş aralığında kanser hastası çocuğa bakım veren 30 bakım veren ile; Alparlan ve arkadaşlarının (2011) çalışması ise

3-15 yaş aralığında kanser hastası çocuğa bakım veren 37 hasta yakını ile; Ay Kaatsız ve Öz (2020)’ün çalışması 0-18 yaşındaki 30 pediatrik onkoloji hastasının ebeveyni ile; Özkan (2020)’ın çalışması 0-18 yaşındaki 46 pediatrik onkoloji hastasının ebeveyni ile; Erkul (2020)’un çalışması 9-18 yaş aralığında 50 ebeveyn ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmalarda incelenen sonuç değişkenleri ebeveynlerin umutsuzluk, baş etme ve uyum düzeyleri (Özkan, 2020); kaygı düzeyleri (Alparlan ve ark., 2011; Erkul, 2020); bakım yükü, depresyon ve yaşam doyumu (Varol, 2018) ve stresle baş etme ve ruhsal belirti düzeyleri (Ay Kaatsız ve Öz, 2020) şeklindedir.

### *Çalışmaya Dahil Edilen Makalelerde Uygulanan Girişimsel Yöntemler*

Özkan (2020) çalışmasında müdahale olarak altı modülden oluşan (toplam 10 oturum, 200 dakika) Mishel’in Hastalıklarda Belirsizlik Teorisine Temellendirilmiş Hemşirelik Girişimleri’ni uygulamıştır (Özkan, 2020). Erkul (2020) çalışmasında müdahale aşamasında üç modülden oluşan klinik eğitim rehberi ile ebeveynlere eğitim vermiştir (Erkul, 2020). Varol (2018) çalışmasında müdahale olarak ebeveynlere kanser ve tedavisine yönelik hazırlanmış olan üç modülden oluşan eğitimi ev ziyaretleri yaparak (toplamda 6 kez) uygulamıştır (Varol, 2018). Ay Kaatsız ve Öz (2020) çalışmasında müdahale grubuna altı oturumdan oluşan (her bir oturum 60-90 dakika) “Sağlıklı ve Pediatrik Kanser Hastası Çocukları Olan Annelere Yönelik Psikoeğitim Programı” uygulamıştır (Ay Kaatsız ve Öz, 2020). Alparlan ve arkadaşları (2011) çalışmasında araştırmacılar tarafından hazırladıkları “Lösemili Çocuklar ve Aileleri İçin Boyama ve Okuma Kitabı”nı müdahale aşamasında ebeveynlere vermiş ve bir hafta sonra kitabı okuyarak gelmeleri istenmiştir (Alparlan ve ark., 2011).

### *Çalışmaya Dahil Edilen Makalelerdeki Girişimlerin Sonuç Değişkenleri Üzerindeki Etkinliği*

Ebeveynlerin Umutsuzluk, Baş Etme ve Uyum Düzeyleri

Bir çalışmada ebeveynlerin umutsuzluk, baş etme ve uyum düzeyleri incelenmiştir (Özkan, 2020). Özkan (2020)’in çalışmasında; kanser tanısı alan çocuğun bakım verenlerine yönelik uygulanan Mishel’in Hastalıklarda Belirsizlik Teorisi temelli yapılan hemşirelik girişimleri sonrası, girişim grubunda anlamlı düzeyde azaldığı; baş etme ve uyum algısı üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (Özkan, 2020).

**Tablo 2.** Sistematik derlemeye dahil edilen araştırmalar

Araştırma, Yazar (yıl)	Çalışmanın örnekleme (sayı)	Müdahale grubu	Karşılaştırma grubu	Ölçümler/değerlendirme	Sonuç	JBİ skoru
Özkan ve Taş Arslan (2020) Tekrar ölçüm (ön test-son test izlem), paralel grup (deney kontrol), randomize kontrollü deneysel bir tasarımda yapılan çalışmadır.	İki Tıp Fakültesi Hastanesinin Çocuk Onkoloji ve Hematoloji kliniklerine tedavi alan 46 çocuğun bakım vereni ile yürütülmüştür. Girişim grubu: 23 kişi Kontrol grubu: 23 kişi	Girişim grubunda yer alan ebeveynlere Mishel'in Hastalıklarda Belirsizlik Teorisini temelli geliştirilen protokole uygun olarak, 6 modül (10 oturum) ve toplam 200 dakikadan oluşan eğitim ve danışmanlık verilmiştir.	Kontrol grubundaki ebeveynlere kliniklerin standart hemşirelik bakımı uygulanmıştır.	1) Mishel'in Hastalıklarda Belirsizlik Ölçeği Ebeveyn/Çocuk Formu (MHBÖ-E/ÇF), 2) Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ), 3) Baş Etme ve Uyum Süreci Ölçeği (BUSÖ).	Girişim grubunda yer alan ebeveynlerin belirsizlik ve umutsuzluk puanları kontrol grubunda yer alan ebeveynlerden daha düşük olduğu belirlenmiştir Girişim grubunda yer alan ebeveynlerin ve baş etme uyumları kontrol grubunda yer alan ebeveynlerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir	12/ 13
Varol ve Hacıoğlu (2018) Ön-test son-test tek gruplu yarı deneysel tasarımda yapılan bir çalışmadır.	Bir üniversite hastanesinde lösemi veya lenfoma tedavisi alan 6-12 yaş çocukların bakım verenleri ile yürütülmüştür. Örneklem sayısı; 30 kişi	Bakım verenlere iki hafta ara ile altı hafta boyunca ziyaret edilerek, her ziyarette 40-50 dakikalık görüşme ve eğitimler verilmiştir. Bakım verenlere 'Sorun Çözmenin Yolu Bilmektir' adlı kitapçıkta verilmiştir.	Araştırma ön test-son test tek gruplu tasarımda olduğu için, bakım verenlerin eğitimi öncesi ölçek puan ortalamaları karşılaştırılmamıştır.	1) Bakım Verme Yükü Ölçeği 2) Beck Depresyon Ölçeği 3) Yaşam Doyumu Ölçeği	Kanser hastası olan çocukların bakım verenlerine evde yapılan eğitimin, bakım verenlerin bakım yüklerini ve depresyon düzeylerini azaltmada, yaşam doyumlarını arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir.	8 / 9
Erkul ve Güler (2020) Randomize olmayan deney ve kontrol gruplu	Bir üniversite hastanesinde yeni kanser tanısı alan 9-18 yaş grubundaki çocuklar ve ebeveynleri ile yürütülmüştür. Girişim grubu: 25 kişi Kontrol grubu: 25 kişi	Girişim grubu çocuk ve ebeveynler için VİDESOF Eğitim Programı hazırlanmıştır. Eğitim programı kapsamında ebeveyn için klinik eğitim rehberi hazırlanmıştır. Çocuk için 2,5 yıl önce lösemi tanısı almış ve şu an idame tedavisi gören 15 yaşındaki bir çocuk tarafından canlandırılan eğitim videosu hazırlanmıştır. Araştırmada verilen eğitim üç ay boyunca devam etmiş ve dört izlem yapılmıştır.	Kontrol grubundaki ebeveynlere kliniklerin standart hemşirelik bakımı uygulanmıştır.	1) Hastalığa İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu 2) Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri 3) Ebeveyn Aile Merkezli Bakım Ölçeği	Girişim grubundaki ebeveynlerin kaygı düzeyleri kontrol grubundaki ebeveynlerden düşük olduğu belirlenmiştir. Girişim grubundaki ebeveynlerin aile merkezli bakım memnuniyetlerinin daha yüksek idi. Girişim grubundaki ebeveynlerin hastalığa ilişkin bilgi düzeylerinin arttığı belirlenmiştir	9 / 9
Ay Kaatsız ve Öz (2020) Randomize olmayan deney ve kontrol gruplu	İki üniversite hastanesinin çocuk hematoloji-onkoloji kliniklerinde kanser tanısı alan 0-18 yaş aralığı çocuğu bakım vermekte olan anneler Müdahale: 15 kişi Kontrol: 15 kişi	Altı oturumdan oluşan (her bir oturum 60-90 dakika) "Sağlıklı ve Pediatrik Kanser Hastası Çocukları Olan Annelere Yönelik Psiko eğitim Programı" uygulanmıştır. Haftanın her günü bir oturum gerçekleştirilerek tüm program her bir anne için bir haftada tamamlanmıştır. Bir haftanın sonunda, ölçekler müdahale grubundaki annelere tekrar uygulanmıştır. Her iki gruptaki annelerle 3 ay sonra tekrar iletişime geçilerek izlem uygulaması yapılmıştır.	Kontrol grubundaki annelere herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.	1) Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği 2) Stresle Başa Çıkma Ölçeği 3) Kısa Semptom Envanteri	Girişim sonrası ebeveynlerin stresle baş etme düzeylerinde anlamlı bir değişim olmaz iken ruhsal belirtilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalma olduğu saptanmıştır.	8 / 9
Alparslan ve ark. (2011) Ön-test son-test tek gruplu kesitsel tasarımda yapılan bir çalışmadır.	Bir Üniversite Hastanesinin Çocuk Kliniği Hematoloji Bölümü ve bir Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde; 3-15 yaş aralığında kanser hastası çocuğa bakım veren 37 hasta yakını	Araştırmacılar tarafından hazırlanan "Lösemili Çocuklar ve Aileleri İçin Boyama ve Okuma Kitabı" ebeveynlere verilmiş ve bir hafta sonra kitabı okuyarak gelmeleri istenmiştir.	Kontrol grubu yok.	1) Tanımlayıcı Özellikleri Belirleme Formu 2) Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri 3) Lösemili Çocuklar ve Aileleri İçin Boyama Kitabı	Müdahale sonrası, kitabı bir hafta okuyarak gelen ebeveynlerin durumluluk kaygı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaldığı, sürekli kaygı düzeylerinde ise anlamlı bir değişim olmadığı saptanmıştır.	6 / 7

### **Ebeveynlerin Kaygı Düzeyleri**

İki çalışmada ebeveynlerin kaygı düzeyleri incelenmiştir (Alparslan ve ark., 2011; Erkul, 2020). Erkul (2020)'nin çalışmasında müdahale aşamasında uygulanan klinik eğitim rehberi sonrası ebeveynlerin durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (Erkul, 2020). Alparslan ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında ise müdahale aşamasında araştırmacılar tarafından hazırlanan "Lösemili Çocuklar ve Aileleri İçin Boyama ve Okuma Kitabı" kullanılmıştır. Bu çalışmada, kitabı bir hafta okuyarak gelen ebeveynlerin durumluluk kaygı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır (Alparslan ve ark., 2011).

### **Ebeveynlerin Bakım Yükü, Depresyon ve Yaşam Doymu**

Bir çalışmada ebeveynlerin bakım yükü, depresyon ve yaşam doymu incelenmiştir (Varol, 2018). Varol (2018) çalışmasında müdahale olarak ebeveynlere kanser ve tedavisine yönelik hazırlanmış olan üç modülden oluşan eğitimi ev ziyaretleri yaparak (toplamda 6 kez) uygulamıştır. Bu çalışmada; ebeveynlerin eğitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde bakım yükünün azaldığı, depresyon düzeyinin düştüğü ve yaşam doymunda artış olduğu saptanmıştır (Varol, 2018).

### **Ebeveynlerin Stresle Baş Etme ve Ruhsal Belirti Düzeyleri**

Bir çalışmada ebeveynlerin stresle baş etme ve ruhsal belirti düzeyleri incelenmiştir (Ay Kaatsız ve Öz, 2020). Ay Kaatsız ve Öz (2019) çalışmasında müdahale grubuna altı oturumdan oluşan (her bir oturum 60-90 dakika) "Sağlıklı ve Pediatrik Kanser Hastası Çocukları Olan Ailelere Yönelik Psikoeğitim Programı" sonrası ebeveynlerin stresle baş etme düzeylerinde anlamlı bir değişim olmaz iken ruhsal belirtilerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (Ay Kaatsız ve Öz, 2020).

### **Tartışma**

Bu sistematik derlemede, Türkiye'de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin ruhsal semptomlara olan etkisini araştıran deneysel çalışmalar incelenerek sonuçlar kanıt niteliğinde incelenmiştir. İncelenen beş makalenin sonuçlarına göre pediatrik onkoloji hastalarının yakınlarına uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin ruhsal semptomlarını azalttığı, hastalığa uyumu arttırdığı, bakım yüklerini

azalttığı ve baş etme mekanizmalarını güçlendirdiği sonucuna varılmıştır (Alparslan ve ark., 2011; Ay Kaatsız ve Öz, 2020; Erkul, 2020; Özkan, 2020; Varol, 2018). Psikososyal girişimlerin tüm çalışmalarda pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine olumlu etkileri olduğu bulunmuştur.

### **Pediatrik Onkoloji Hastalarının Bakım Verenleri Uygulanan Psikososyal Müdahalelerin Türleri**

Araştırma kapsamında Türkiye'de deneysel olarak pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine teori temelli hemşirelik uygulaması, psikoeğitim programı, tedavi ve hastalığa uyuma yönelik eğitimler verildiği belirlenmiştir (Alparslan ve ark., 2011; Ay Kaatsız ve Öz, 2020; Erkul, 2020; Özkan, 2020; Varol, 2018). Steele ve arkadaşları (2015) derlemesinde psikososyal girişim olarak geleneksel bilişsel-davranışçı terapi, problem çözme becerileri eğitimi, hastalık eğitimi, prosedürlere hazırlık videoları, oyunlar ve kitaplar ile çocukların ve bakım verenlerinin desteklendiğini belirlemiştir (Steele ve ark., 2015). Koumariou ve arkadaşları (2021) derleme çalışmalarında bilişsel-davranışçı terapi ve ebeveynlere yönelik problem çözme becerileri eğitimlerinin pediatrik onkoloji hastalarının ailelere psikososyal girişim olarak uygulandığını ve bu girişimlerin daha etkin olduğunu belirlemiştir (Koumariou ve ark., 2021). Guan ve arkadaşları (2021), kanser hastaları ve bakım verenleri için hastalığa yönelik belirsizliği gidermek ve yönetmek amacıyla inceledikleri müdahalelerde, psikososyal girişimlerin hastalık belirsizliğini çözümlenmede etkin olduğu sonucuna varmışlardır (Guan ve ark., 2021). Eche ve arkadaşları (2021) sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarında, aile müdahalesi, stres teorisi, hastalık belirsizliği teorisi, problem çözme eğitimi ve bilişsel-davranışçı teorilerin psikososyal müdahaleler olarak kullanıldığını belirlemiştir (Eche ve ark., 2021). Literatürdeki sistematik derleme ve metaanaliz çalışmaları incelendiğinde, uluslararası olarak yürütülen psikososyal girişimlerin Türkiye'de yürütülen girişimler ile benzerlik gösterdiği ancak Türkiye'de yapılan çalışmalarda problem çözme ve bilişsel-davranışçı terapilerin yaygın olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda, Türkiye'de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine tanıdan itibaren bakım verenlerin psikososyal semptomları ve gereksinimleri doğrultusunda güçlendirme girişimlerin uygulanması önemlidir.

***Psikososyal Müdahalelerin Bakım Verenlerin Ruhsal Semptomları Üzerindeki Etkisi***

Biyopsikososyal modele göre onkolojik hastalıklar biyolojik olduğu kadar psikolojik, sosyal ve ilişkisel alanları da etkileyen travmatik ve stresli olaylardır (Zucchetti ve ark., 2020). Özellikle hastalığın tüm aile dinamiğini etkilediği onkolojik hastalıklarda bu durum daha fazla gözlemlenmektedir. Bu kapsamda çocuğun ilk onkolojik tanımı alması ile çocuk ve bakım verenlerinin beraber ele alınması ve gerekli girişimlerin uygulanması kritik öneme sahiptir. Bu sistematik derlemeye dahil edilen çalışmalarda bakım verenlere uygulanan psikososyal girişimlerin; bakım verenlerin hastalığa yönelik belirsizlik ve umutsuzluk algısının azalttığı (Özkan, 2020), ebeveynlerin kaygı düzeylerini azalttığı (Alparslan ve ark., 2011; Erkul, 2020), ebeveynlerin bakım yükünü azalttığı, depresyon düzeyini düşürdüğü ve yaşam doyumunu arttırdığı (Varol, 2018) ve ruhsal belirtileri azalttığı belirlenmiştir (Ay Kaatsız ve Öz, 2020). Benzer şekilde Eche ve arkadaşları (2021) yapmış olduğu sistematik derleme ve metaanaliz çalışmasında kanserli çocukların ebeveynlerine uygulanan psikososyal müdahalelerin anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Eche ve ark., 2021). Koumarianou ve arkadaşları (2021) yapmış olduğu çalışmada da 17 deneysel araştırma incelenmiş ve psikososyal girişimlerin pediatrik onkoloji hastasına bakım verenlerinin stresini azalttığı ve başa çıkma stratejilerini geliştirdiği belirtilmektedir (Koumarianou ve ark., 2021). Zucchetti ve arkadaşları (2020) pediatrik onkoloji ünitesindeki ebeveynlere bir yıl boyunca uygulanan yoğunlaştırılmış psikososyal müdahalenin olumlu etki sağladığını ve hastalık sürecine yönelik kaotik düşünceleri azalttığını belirtmektedirler (Zucchetti ve ark., 2020). Steele ve arkadaşları (2015) derlemesinde psikososyal girişimlerin ve terapötik desteğin pediatrik onkoloji hastalarının ve ebeveynlerinin distreslerini azaltmada olumlu etkiye sahip olduğu saptanmıştır. (Steele ve ark., 2015). Sonuç olarak, Türkiye’de yapılan çalışmaların uluslararası çalışmalar ile benzer sonuçlara sahip olduğu, pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin olumlu etkilere sahip olduğu söylenebilir. Bu bilgiler ışığında, pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerin güçlendirilmesi için olumlu etkiye sahip olan psikososyal girişimlerin tüm pediatrik onkoloji kliniklerinde uygulanması önerilmektedir.

***Psikososyal Müdahalelerin Bakım Verenlerin Ruhsal Semptomları Üzerindeki Etkisinin Genel Bir Değerlendirmesi***

Psikososyal girişimler, pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin karşılaştıkları karmaşık süreçlerin üstesinden gelmeleri için güçlendirmenin etkili bir yolu olarak kabul edilmektedir (Koumarianou ve ark., 2021). Bakım verenlerin başa çıkma stratejilerini geliştirme yeteneği kazanması ve süreci etkili olarak yönetebilmelerini sağlamak yalnızca bakım verenlerin zihinsel ve fiziksel iyilik hallerini arttırmak ile kalmayıp, aynı zamanda çocukların iyiliği ve hastalığa uzun vadeli uyumunu da sağlayacaktır (Cheng ve ark., 2018; Koumarianou ve ark., 2021). Yapılan çalışmalarda, pediatrik onkoloji hastalarında görülen psikososyal semptomların özellikle anksiyete ve depresyon düzeyinin ebeveynlerin yaşadığı distress semptomları ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Cheng ve ark., 2018; Walco ve ark., 2005). Bu kapsamda, bakım verenlerin uzun sürede ve kapsamlı şekilde tüm boyutları ile ele alınıp bu doğrultuda psikososyal olarak güçlendirilmesi önem kazanmaktadır. Ancak, bu araştırma kapsamında incelenen beş çalışmanın ve uluslararası yapılan sistematik derlemelerde de bakım verenlere uygulanan psikolojik girişimlerin kısa süreli olduğu ve araştırmaların tek bir boyutu kapsayacak nitelikte planlandığı belirlenmiştir. Onkolojik hastalıkların tedavi sürecinin karmaşık ve uzun olması nedeni ile uygulanan girişimlerin de sürekliliğinin olması ve bakım verenlerin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olması oldukça önemlidir.

***Sonuç ve Öneriler***

Bu sistematik derlemede, Türkiye’de pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerinin ruhsal semptomlarını azaltmak amacıyla teori temelli hemşirelik uygulaması, psikoeğitim programı, tedavi ve hastalığa uyuma yönelik eğitimlerin programlarının uygulandığı belirlendi. Bakım verenlere uygulanan psikososyal girişimlerin ruhsal semptomlardan belirsizlik ve umutsuzluk algısı, kaygı düzeyi, bakım yükü, depresyon ve ruhsal sorunlarını azaltmada etkili olması ile beraber bakım verenlerin yaşam doyumunu ve stresle baş etme becerilerini iyileştirdiği sonucuna varıldı. Bu kapsamda, pediatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin ruhsal sorunlarını azaltma ve iyilik hallerini arttırmada olumlu etkiye sahip olduğu belirlendi.

Pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenleri çocukların tıbbi, duygusal, sosyal ve ruhsal boyutlarda birçok bakım ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar ve bu nedenle bakım verenlerin olumsuz ruhsal belirtileri gösterme olasılıkları daha yüksektir. Bakım verenlerin psikososyal sorunlarla başa çıkabilmelerini sağlamak için pediyatrik onkoloji merkezleri, özellikle primer bakım veren ebeveynlere psikolojik destek sağlamalıdır. Pediyatrik onkoloji merkezleri, hastaları ve bakım verenlerini etkin bir şekilde nasıl destekleyecekleri konusunda sağlık profesyonellerine eğitim sağlamalıdır. Psikolojik girişimler kapsamında aile merkezli bakım, problem çözme stratejileri, bilişsel-davranışçı terapiler, hastalık belirsizliği teorisi ve ruhsal belirtileri yönetme programlarına ilişkin eğitimler düzenlenmelidir. Pediyatrik onkoloji merkezlerinde psikososyal girişimlerin tanı anından itibaren psikologlar, psikiyatristler, sosyal çalışanlar, hekim, hemşire ve dini uzmanları tarafından düzenli olarak uygulanması hatta kayıplardan sonra bile devam etmesi psikososyal sorunların yönetilmesi için önerilmektedir. Ayrıca, bu müdahalelerin etkinliğini daha da iyileştirmek ve potansiyel etkilerini genişletmek için daha fazla çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

#### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmaya dahil edilen çalışmaların farklı sonuçları olduğundan ve sonuçları ölçmek için farklı ölçüm araçları kullanıldığından, sonuçların istatistiksel olarak özetlenmesi sınırlı olmuştur. Bu kapsamda, sonuçları raporlamak için bir anlatı özeti kullanılmıştır. Araştırmaya kanıt düzeyi daha yüksek olan deneysel araştırmalar dahil edildiği için sistematik derlemeye dahil edilen ve kriterleri karşılayan araştırma sayısı sınırlı olmuştur.

#### Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee

**Approval:** Araştırma derleme tasarımında yürütüldüğü için etik kurul alınmamıştır.

**Hakem/Peer-review:** Dış hakem değerlendirmesi.

**Yazar Katkısı/Author Contributions:** Yazar Katkısı: RS, TP; Fikir/kavram: RS, TP; Tasarım: RS, TP; Danışmanlık: RS, TP; Veri toplama ve/veya Veri İşleme: RS, TP; Analiz ve/veya Yorum: RS, TP; Kaynak tarama: RS, TP; Makalenin Yazımı: RS, TP; Eleştirel inceleme: RS, TP.

**Çıkar çatışması/Conflict of interest:** Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

**Finansal Destek/Financial Disclosure:** Herhangi bir kaynaktan destek alınmamıştır.

#### Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin ruhsal sorunlarını azaltmada etkili olduğu belirlendi.
- Pediyatrik onkoloji hastalarının bakım verenlerine uygulanan psikososyal girişimlerin bakım verenlerin iyilik hallerini arttırmada olumlu etkiye sahip olduğu belirlendi.
- Psikososyal girişimlerin etkinliğini iyileştirmek ve potansiyel etkilerini yaygınlaştırmak amacıyla daha fazla çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

#### Kaynaklar

- Alparıslan GB, Uçak H, Serttaş M, Akçay P. (2011). Lösemili çocuklar ve aileleri için boyama kitabının, ebeveyn kaygı düzeyi üzerine etkisi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 31, 1401-1409. <https://doi.org/10.5336/medsci.2010-20599>
- Ay Kaatsız MA, Öz F. (2020). Kanser tanısı alan çocuk hastaların annelerine verilen psikoeğitim etkinliği. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 11, 129-140. <https://doi.org/10.14744/phd.2020.85570>
- Ay MA, Akyar I. (2020). Psychosocial status of Turkish families of pediatric cancer patients. Journal of Transcultural Nursing, 31, 227-241. <https://doi.org/10.1177/1043659619849481>
- Çevik Özdemir HN, Şenol S. (2021). Development of the caregiving burden scale for family caregivers of children with cancer. Western Journal of Nursing Research, 44, 328-337. <https://doi.org/10.1177/01939459211041170>
- Cheng L, Wang L, He M, Feng S, Zhu Y, Rodgers C. (2018). Perspectives of children, family caregivers, and health professionals about pediatric oncology symptoms: A systematic review. Supportive Care in Cancer, 26, 2957-2971. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4257-3>
- Choi EK, Yoon SJ, Kim JH, Park HJ, Kim JY, Yu ES. (2016). Depression and distress in caregivers of children with brain tumors undergoing treatment: Psychosocial factors as moderators. Psycho-Oncology, 25, 544-550. <https://doi.org/10.1002/pon.3962>
- Coyne E, Heynsbergh N, Dieperink K. (2020). Acknowledging cancer as a family disease: A systematic review of family care in the cancer setting. European Journal of Oncology Nursing, 49, 101841. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2020.101841>
- Eche IJ, Yusuf M, Isibor DA, Wolfe J. (2021). A systematic review and meta-analytic evaluation of psychosocial interventions in parents of children with cancer with an exploratory focus on minority outcomes. Pediatric Blood & Cancer, 68, e29328. <https://doi.org/10.1002/pbc.29328>



- Erkul M. (2020). Kanser tanılı çocuk ve ebeveynlerine yönelik geliştirilen eğitim programının hasta uyumu, bilgi ve kaygı düzeylerine etkisi. Akdeniz Üniversitesi. Antalya.
- Guan T, Qan'ir Y, Song L. (2021). Systematic review of illness uncertainty management interventions for cancer patients and their family caregivers. *Supportive Care in Cancer*, 29, 4623-4640. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05931-x>
- Jantien Vrijmoet-Wiersma C, van Klink JM, Kolk AM, Koopman HM, Ball LM, Maarten Egeler R. (2008). Assessment of parental psychological stress in pediatric cancer: A review. *Journal of Pediatric Psychology*, 33, 694-706. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn007>
- Jones B, Currin-McCulloch J, Pelletier W, Sardi-Brown V, Brown P, Wiener L. (2018). Psychosocial standards of care for children with cancer and their families: A national survey of pediatric oncology social workers. *Social Work In Health Care*, 57, 221-249. <https://doi.org/10.1080/00981389.2018.1441212>
- Kazak AE. (2006). Pediatric Psychosocial Preventative Health Model (PPPHM): Research, practice, and collaboration in pediatric family systems medicine. *Families, Systems, & Health*, 24, 381. <https://doi.org/10.1037/1091-7527.24.4.381>
- Kazak AE, Hwang WT, Chen FF, Askins MA, Carlson O, Argueta-Ortiz F, Barakat LP. (2018). Screening for family psychosocial risk in pediatric cancer: Validation of the Psychosocial Assessment Tool (PAT) Version 3. *Journal of Pediatric Psychology*, 43, 737-748. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy012>
- Kazak AE, Noll RB. (2015). The integration of psychology in pediatric oncology research and practice: Collaboration to improve care and outcomes for children and families. *American Psychologist*, 70, 146-158. <https://doi.org/10.1037/a0035695>
- Kearney JA, Salley CG, Muriel AC. (2015). Standards of psychosocial care for parents of children with cancer. *Pediatric Blood & Cancer*, 62, S632-S683. <https://doi.org/10.1002/psc.25761>
- Kim DH, Im YJ. (2015). The influence of family management style on psychosocial problems of childhood cancer survivors in Korea. *European Journal of Oncology Nursing*, 19, 107-112. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.10.010>
- Koumariou A, Symeonidi AE, Kattamis A, Linardatou K, Chrousos GP, Darviri C. (2021). A review of psychosocial interventions targeting families of children with cancer. *Palliative & Supportive Care*, 19, 103-118. <https://doi.org/10.1017/S1478951520000449>
- Mahmoud S, Elaziz NAA. (2015). Effect of psycho-educational training program for parent's having child with leukemia on their experience and psychological wellbeing. *Journal of Education and Practice*, 6, 13-29.
- Mohammadi F, Rakhshan M, Houshangian M, Kyle H. (2020). Evaluation of psychometric properties of the caregiver burden inventory in parents of iranian children suffering from cancer. *Nursing and Midwifery Studies*, 9, 102-109. <https://doi.org/10.4103/nms.nms.22.19>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151, 264-269. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Nahcivan N, Seçginli S. (2017). How are the methodological quality of quantitative studies included in systematic review. *Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği Özel Dergisi*, 3, 10-19.
- Ozdemir Koyu H, Tas Arslan F. (2021). The effect of physical and psychosocial symptoms on caregiver burden of parents of children with cancer. *European Journal of Cancer Care*, 30, e13513. <https://doi.org/10.1111/ecc.13513>
- Özkan S. (2020). Hastalıklarda belirsizlik teorisi temelli yapılan hemşirelik girişimlerinin kanserli çocuklara bakım verenlerin belirsizlik, umutsuzluk, baş etme ve uyumlarına etkisi. Selçuk Üniversitesi. Konya.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD ve ark. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021, 372, 71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Price J, Kassam-Adams N, Alderfer MA, Christofferson J, Kazak AE. (2016). Systematic review: A reevaluation and update of the integrative (trajectory) model of pediatric medical traumatic stress. *Journal of Pediatric Psychology*, 41, 86-97. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv074>
- Safarabadi-Farahani A, Maarefvand M, Biglarian A, Khubchandani J. (2016). Effectiveness of a brief psychosocial intervention on quality of life of primary caregivers of iranian children with cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 31, 262-270. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.01.002>
- Schepers SA, Sint Nicolaas SM, Maurice-Stam H, Haverman L, Verhaak CM, Grootenhuis M. A. (2018). Parental distress 6 months after a pediatric cancer diagnosis in relation to family psychosocial risk at diagnosis. *Cancer*, 124, 381-390. <https://doi.org/10.1002/cncr.31023>
- Steele AC, Mullins, LL, Mullins AJ, Muriel AC. (2015). Psychosocial interventions and therapeutic support as a standard of care in pediatric oncology. *Pediatric Blood & Cancer*, 62, 585-618. <https://doi.org/10.1002/psc.25701>
- Tamayo GJ, Broxson A, Munsell M, Cohen MZ. (2010). Caring for the caregiver. *Oncology Nursing Forum*, 37, 50-57. <https://doi.org/10.1188/10.ONF.E50-E57>

- Tan XWI, Mordiffi SZ, Lopez V, Leong K. (2021). Psychological distress in parents of children with cancer: A descriptive correlational study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 8, 94.  
[https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_46\\_20](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_46_20)
- Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. (2020). Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBİ Manual for Evidence Synthesis*. JBI, Available from <https://synthesismanual.jbi.global>
- Varol E. (2018). Kanser hastası olan çocukların bakım vericilerine evde yapılan eğitimnin bakım yükü depresyon ve yaşam doyumuna etkisi Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Walco GA, Conte PM, Labay LE, Engel R, Zeltzer LK. (2005). Procedural distress in children with cancer: self-report, behavioral observations, and physiological parameters. *The Clinical Journal of Pain*, 21, 484-490.  
<https://doi.org/10.1097/01.ajp.0000146166.15529.8b>
- Zucchetti G, Ambrogio G, Bertolotti M, Besenon L, Borghino F, Candela F, Galletto C, Fagioli F. (2020). Effects of a high-intensity psychosocial intervention among child-parent units in pediatric oncology. *Tumori Journal*, 106, 362-368.  
<https://doi.org/10.1177/0300891620926226>