

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği V

Editör

Selmin ŞENOL



© Copyright 2025

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-625-375-783-0	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı	Yayıncı Sertifika No
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği V	47518
Editör	Baskı ve Cilt
Selmin ŞENOL	Vadi Matbaacılık
ORCID iD: 0000-0003-4716-3512	Bisac Code
Yayın Koordinatörü	MED069000
Yasin DİLMEN	DOI
	10.37609/akya.3919

Kütüphane Kimlik Kartı

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği V / ed. Selmin Şenol.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2025.
205 s. : resim, şekil, tablo. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253757830

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşurmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖN SÖZ

Akademisyen Yayınevi yöneticileri, yaklaşık 35 yıllık yayın tecrübesini, kendi tüzel kişiliklerine aktararak uzun zamandan beri, ticarî faaliyetlerini sürdürmektedir. Anılan süre içinde, başta sağlık ve sosyal bilimler, kültürel ve sanatsal konular dahil 3800’ü aşkın kitabı yayımlamanın gururu içindedir. Uluslararası yayınevi olmanın alt yapısını tamamlayan Akademisyen, Türkçe ve yabancı dillerde yayın yapmanın yanında, küresel bir marka yaratmanın peşindedir.

Bilimsel ve düşünsel çalışmaların kalıcı belgeleri sayılan kitaplar, bilgi kayıt ortamı olarak yüzlerce yılın tanıklarındır. Matbaanın icadıyla varoluşunu sağlam temellere oturtan kitabın geleceği, her ne kadar yeni buluşların yörüngesine taşınmış olsa da, daha uzun süre hayatımızda yer edineceği muhakkaktır.

Akademisyen Yayınevi, kendi adını taşıyan **“Bilimsel Araştırmalar Kitabı”** serisiyle Türkçe ve İngilizce olarak, uluslararası nitelik ve nicelikte, kitap yayımlama sürecini başlatmış bulunmaktadır. Her yıl mart ve eylül aylarında gerçekleşecek olan yayımlama süreci, tematik alt başlıklarla devam edecektir. Bu süreci destekleyen tüm hocalarımıza ve arka planda yer alan herkese teşekkür borçluyuz.

Akademisyen Yayınevi A.Ş.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Yaşam Aktiviteleri Modelinde Prematur Yenidoğanda Bakım: Olgu Sunumu 1 <i>Günay DEMİR</i> <i>Selmin ŞENOL</i>
Bölüm 2	Çocukluk Çağı Obezitesinde Pediatri Hemşireliği Yaklaşımları: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli 25 <i>Hilal ÇELİK BAYRAM</i> <i>Sibel ERGÜN</i>
Bölüm 3	Çocukluk Çağı Kanserlerinde Sık Görülen Semptomlar ve Hemşirelik Bakımı 35 <i>Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK</i>
Bölüm 4	Pediatride Nazogastrik Beslenme ve Yönetimi 63 <i>Ayşenur ATAY</i> <i>Şeyda BİNAY YAZ</i>
Bölüm 5	Çocuklarda Ağrı Yönetimi: Gelişimsel Dönemlere Göre Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları 75 <i>Günay ARSLAN</i>
Bölüm 6	Çocuklarda Ağrı: Hemşirelik, Etik Boyutlar ve Yasal Haklar 85 <i>Ebru BAKIR</i>
Bölüm 7	Pediatride Oyun ve Teknolojinin Yansımaları 109 <i>Gülseren HAPÇI</i> <i>Pınar DOĞAN</i>
Bölüm 8	Pediyatrik Cerrahide Terapötik Mizahın Kullanımı 125 <i>Fatma ÇAKMAK</i> <i>Hamide Nur ÇEVİK ÖZDEMİR</i>
Bölüm 9	Adolesanlarda Sosyal Jetlag ve Pediatri Hemşireliği Yaklaşımları 139 <i>Serap KAYNAK</i> <i>Hilal ÇELİK BAYRAM</i>
Bölüm 10	Çocuklarda Tuvalet Eğitimi 147 <i>Aslıhan DOĞAN</i>
Bölüm 11	Helikopter Ebeveynlik ve Çocuk Gelişimine Etkileri 159 <i>Buşra ARIK ŞEN</i>

İçindekiler

Bölüm 12	Otizmli Çocukların Çevrimiçi Haber Temsilleri (Türkiye, 2021–2025): İnsan Hakları Normları ve Medya Kuramları Çerçevesinde Bir İnceleme.....	173
	<i>Furkan TORUN</i>	
	<i>Mustafa BELLİ</i>	
Bölüm 13	Otizm Spektrum Bozukluğunda Sitokin ve BDNF Düzeyleri	189
	<i>Naci Ömer ALAYUNT</i>	
	<i>Merve BAHÇEKAPILI</i>	

YAZARLAR

Doç. Dr. Naci Ömer ALAYUNT

Siirt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD

Dr. Öğr. Üyesi Günay ARSLAN

Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ebelik Pr.

Uzm. Hemş. Ayşenur ATAY

İzmir Bornova Türkan Özlülhan Devlet Hastanesi

Öğr. Gör. Dr. Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Yaşlı Bakımı Pr.

Araştırmacı Merve BAHÇEKAPILI

Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi AD

Dr. Öğr. Gör. Ebru BAKIR

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Arş. Gör. Hilal ÇELİK BAYRAM

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa BELLİ

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Uzm. Hem. Fatma ÇAKMAK

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Dr. Günay DEMİR

Diyabet Hemşiresi, Ege Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

Hemşire Aslıhan DOĞAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Dr. Öğr. Üyesi Pınar DOĞAN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Prof. Dr. Sibel ERGÜN

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Hemşire Gülseren HAPÇI

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Doç. Dr. Serap KAYNAK

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Dr. Öğr. Üyesi Hamide Nur ÇEVİK

ÖZDEMİR

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Öğr. Gör. Buşra ARIK ŞEN

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gediz Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tele Sağlık Teknikerliği Bölümü, Tele-Sağlık Teknikerliği Pr.

Yazarlar

Prof. Dr. Selmin ŞENOL

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği,
Bağımsız Araştırmacı

Doç. Dr. Şeyda BİNAY YAZ

İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı
ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Öğr. Gör. Furkan TORUN

Mudanya Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Pr

Bölüm 1

YAŞAM AKTİVİTELERİ MODELİNDE PREMATÜR YENİDOĞANDA BAKIM: OLGU SUNUMU

Günay DEMİR¹
Selmin ŞENOL²

GİRİŞ

Prematüre doğum, gebeliğin 37. haftası tamamlanmadan önce gerçekleşen doğum olarak tanımlanır. Bu olgunun yaygınlığı endişe verici boyutlardadır; 2020 yılında tahmini 13,4 milyon bebek prematüre doğmuş ve ülkelere göre değişmekle birlikte, doğan bebeklerin %4 ila %16'sı bu kapsamda yer almıştır. Prematüreliliğin önemi, yalnızca yüksek insidansından değil, aynı zamanda yol açtığı ciddi sonuçlardan da kaynaklanmaktadır. Prematüre doğum komplikasyonları, 2019'da yaklaşık 900.000 ölümle, beş yaş altı çocuk ölümlerinin önde gelen nedeni olmayı sürdürmektedir (WHO, 2023).

Patent Duktus Arteriozus (PDA), prematürelerde gestasyonel yaşla ters orantılı olarak artmaktadır. PDA, insidansının term yenidoğanlarda 100.000 canlı doğumda yaklaşık 57 olduğu nadir bir olgu iken, 32. gebelik haftasının altındaki prematüre infantlarda %50-80'e varan prevalansıya yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin en sık karşılaşılan kardiyovasküler sorunlarından biridir (Okur vd., 2017). Fetal dönemde akciğerlere yönelen kanın büyük kısmı duktus aracılığı ile aorta yönelmektedir. İntrauterin dönemde fetusun yaşaması için vazodilatörler prostoglandin E₂ (PGE₂) ve prostoglandin I₂ (PGI₂) ve endojen nitrik oksit salgınır, duktus arteriozusun açık kalması sağlanır. Doğumdan sonra bebeğin ilk nefesini alması ile birlikte pulmoner basınç düşer. Doğumu takiben azalmış PGE₂ ve nitrik oksit damarlarda daralmaya neden olur, duktus önce fonksiyonel sonrasında anatomik olarak kapanır. Prematüre doğumlarda ise akciğer matürasyonu tam olarak tamamlamadığından PDA riski artar (Bulut vd., 2012; Kavuncuoğlu & Aldemir, 2015). Fetal dönemdeki fizyolojik rolünün aksine, prematüre yenidoğanda

¹ Diyabet Hemşiresi, Ege Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
ORCID: 0000-0003-1468-1647

² Prof. Dr. Bağımsız Araştırmacı, senolselmin@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-4716-3512

KAYNAKÇA

- Bozkaya, D., Atalay, A., Korkut, S., Tayman, C., & Taşoğlu, İ. (2019). Medikal Tedaviye Yanıtsız Duktus Arteriosuslu Preterm İnfantların Tedavisinde Güvenli Bir Yöntem: Yatakbaşı Cerrahi ligasyon. *Journal of Contemporary Medicine*, 9(2), 135-139. <https://doi.org/10.16899/jcm.568276>
- Bulut, G., Ballı, S., Atlihan, F., Mese, T., Calkavur, S., & Olukman, O. (2012). Retrospective evaluation of patients with congenital heart disease monitored in the neonatology department. *Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital*, 2(3), 141-147. <https://doi.org/10.5222/buchd.2012.141>
- Çağlayan, N., & Balcı, S. (2014). An Effective Model of Reducing Pain in Preterm Neonates: Facilitated Tucking. *F.N. Hem. Dergisi*, 22(1), 63-68.
- Dağoğlu, T., Görak, G., & Savaşer, S. (2002). *Sıvı-elektrolit dengesi. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik ilkeleri* (C. 1, ss. 187-209). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ediz, C., & Küçük, S. (2023). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Önemli Bir Konu: Ses ve Işık İzolasyonunun Prematüre Bebekler İçin Önemi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 77-85. <https://doi.org/10.51536/tusbad.1184972>
- Fitzgerald, F. C., Zingg, W., Chimhini, G., Chimhuya, S., Wittmann, S., Brotherton, H., Olaru, I. D., Neal, S. R., Russell, N., Da Silva, A. R. A., Sharland, M., Seale, A. C., Cotton, M. F., Coffin, S., & Dramowski, A. (2022). The Impact of Interventions to Prevent Neonatal Healthcare-associated Infections in Low- and Middle-income Countries: A Systematic Review. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 41(3S), S26-S35. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003320>
- Garcia-Rodriguez, M. T., Bujan-Bravo, S., Seijo-Bestilleiro, R., & Gonzalez-Martin, C. (2021). Pain assessment and management in the newborn: A systematized review. *World Journal of Clinical Cases*, 9(21), 5921-5931. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i21.5921>
- Kavuncuoğlu, S., & Aldemir, E. Y. (2015). Premature Newborns with Patent Ductus Arteriosus. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.5222/iksst.2016.001>
- Li, L., Gao, Y., Chen, W., & Han, M. (2025). Systematic review and meta-analysis of risk prediction models for retinopathy of prematurity in preterm infants. *Biomedical Reports*, 23(6), 1-12. <https://doi.org/10.3892/br.2025.2073>
- Obeidat, H., Kahalaf, I., Callister, L. C., & Froelicher, E. S. (2009). Use of Facilitated Tucking for Nonpharmacological Pain Management in Preterm Infants: A Systematic Review. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 23(4), 372-377. <https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e3181bdcf77>
- Okur, N., Büyüktiryaki, M., Uraş, N., Kadioğlu Şimşek, G., Canpolat, F. E., & Oğuz, Ş. S. (2017). Could Platelet Mass Index Be Used As A Marker In Preterm Infants With Patent Ductus Arteriosus? *The Journal of Gynecology - Obstetrics and Neonatology*, 14(1), 25-27.
- Özçevik, D., & Ocaççı, A. F. (2019). Yenidoğanda Ağrı: Değerlendirme, Yönetim ve Hemşirenin Rolü. *ASHD*, 18(1), 18-26.
- Parkerson, S., Philip, R., Talati, A., & Sathanandam, S. (2021). Management of Patent Ductus Arteriosus in Premature Infants in 2020. *Frontiers in Pediatrics*, 8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.590578>

- Saad, M., Khalil, A., Hafez, M., & Ibrahiem, M. (2021). N-terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide in Preterm Neonates with Patent Ductus Arteriosus. *Zagazig University Medical Journal*, 0(0), 0-0. <https://doi.org/10.21608/zumj.2021.23917.1738>
- Şenol, S. (2015). Dezenfektan Ürünlerin Yenidoğan ve Çocuk Cilt Bakımında Kullanımı. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics*, 1(2), ;1(2):39-45.
- Şenol, S. (2018). Tarih Boyunca Pediatri Hemşiresinin Rol ve İşlevleri. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics*, 4(1), 1-7.
- Ünsal, A. (2017). Hemşireliğin dört temel kavramı: İnsan, çevre, sağlık&hastalık, hemşirelik. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-25.
- WHO. (2023). *Preterm birth*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Williams, B. C. (2017). The Roper-Logan-Tierney model of nursing. *Nursing Critical Care*, 12(1), 17-20. <https://doi.org/10.1097/01.CCN.0000508630.55033.1c>
- Yalçın Baltacı, N., Can, N., Yalaz, M., Kocaöğüt Erol, E., Uygur, Ö., Terek, D., Altun Köroğlu, Ö., Akisü, M., & Kültürsay, N. (2020). The Turkish Validity Reliability Study of the Neonatal Braden Q Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. *Journal of Dr. Behcet Uz Children s Hospital*. <https://doi.org/10.5222/buchd.2020.87049>
- Yalnızoğlu Çaka, S., Çınar, N., & Altınkaynak, S. (2015). Ateşli Çocuğa Yaklaşım. *J hum rhythm*, 1(4), 133-138.
- Zuhur, Ş., & Özancarı, N. (2017). The use of nursing models in the management of chronic diseases in Turkey: A systematic review. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği*, 19(2), 57-74.

Bölüm 2

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNDE PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI: PENDER'İN SAĞLIĞI GELİŞTİRME MODELİ

Hilal ÇELİK BAYRAM¹
Sibel ERGÜN²

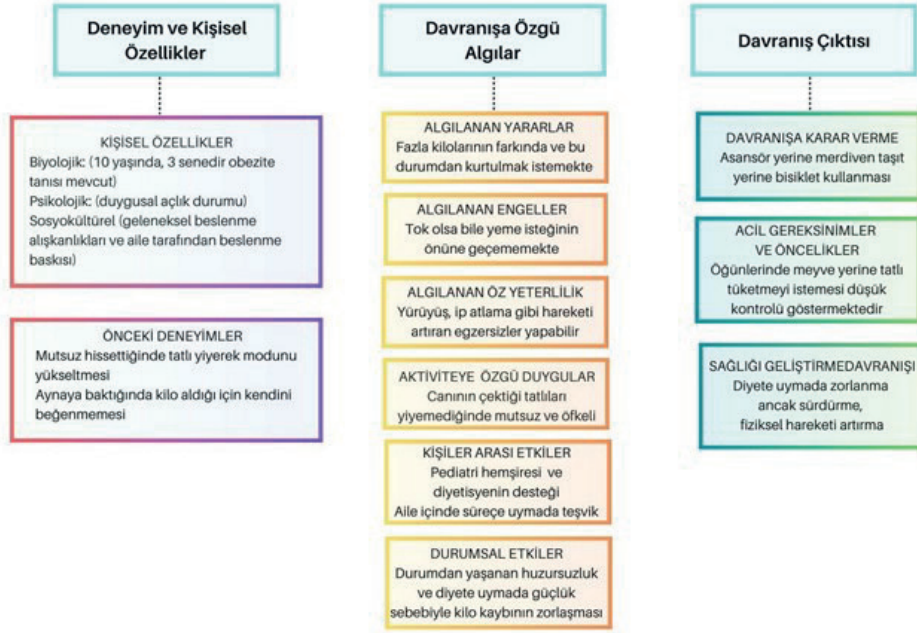
GİRİŞ

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre sağlığı bozabilecek aşırı yağ birikimi ile tanımlanan kronik bir hastalıktır. (DSÖ, 2025). Kalori yoğunluğu yüksek besin alımı, ilave şeker ve sağlıksız yağ tüketimi, fiziksel aktivite yetersizliği gibi bireysel davranışların, toplumsal ve çevresel faktörlerin etkisiyle şekillenen bir sağlık durumudur (Oudat ve ark., 2025). Çocukluk çağı obezitesi tanımı için **5 yaş altı çocuklarda** boya göre ağırlık oranının DSÖ çocuk büyüme standartları medyanın +3 standart sapma ile fazla olması, **5-19 yaş arası çocuklarda** medyanın +2 standart sapmadan daha fazla olması referans olmaktadır (DSÖ, 2025). Çocukluk çağı obezitesinin çocuklukta ve ileri yaşlardaki olumsuz etkileri buna ek olarak dünya çapında hızla artan prevalansı sebebiyle günümüzde acil müdahale edilmesi gereken bir problem olarak kabul edilmektedir (Oudat ve ark., 2025). Çocukluk çağı obezitesi; tip 2 diyabet, insülin direnci, hipertansiyon, erken damar yaşlanması, dislipidemi, çocukluk çağında veya yetişkinlikte uzun dönemde kardiyovasküler hastalıkların risklerini artırabilmektedir (Oudat ve ark., 2025; Lister ve ark., 2023). Femur başı epifiz kayması, kırıklar, kalça donukluğu, düz tabanlılık, sırt ağrısı, diz ağrıları ve dejenerasyonlar çocukluk çağı obezitesi nedeniyle görülen, hayat kalitesini ve ileriki yaşların sağlık haritasını olumsuz yönlendiren ortopedik sorunlar arasında yer almaktadır (Firman ve ark., 2022). Çocukluk çağı obeziteyi dış çürümeleri, dış eti ve peridontal hastalıklar,

¹ Arş. Gör., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, hems.hilancelik@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1659-3464

² Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, ergunsibel10@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1227-5856

Penderin Sağlığı Geliştirme Modeline Göre Çocukluk Çağı Obezitesi



Şekil.2 Pender'in sağlığı geliştirme modeline göre kavramların çocukluk çağı obesitesine uyarlanması (Örnek vaka)

KAYNAKÇA

1. Aguilar-Cordero, M. J., León Ríos, X. A., Rojas-Carvajal, A. M., Latorre-García, J., Expósito-Ruiz, M., & Sánchez-López, A. M. Effects of physical activity on quality of life in overweight and obese children. *Nutricion Hospitalaria*. 2021; 38(4): 736–741. doi:10.20960/nh.03373
2. Bhakare, S. S. Role of nurses in promoting child health. *International Journal of Nursing Research*. 2025; 32–35.
3. Büyükbay, Z. Okul hemşiresinin sağlığı geliştirme modeli temelli çocukluk obesitesini önlemeye yönelik uygulamaları, öz etkililik düzeyleri, algıladıkları yarar ve engeller. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
4. Byra, S., Zubrzycka, R., & Wójtowicz, P. Positive orientation and posttraumatic growth in mothers of children with cystic fibrosis – mediating role of coping strategies. *Journal of Pediatric Nursing*. Elsevier; 2021; 57: e1–e8.
5. Çarıkçı, F. Kistik fibrozisli çocuk hastalarda hemşirelik bakımı: Pender'in sağlığı geliştirme modeli. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*. 2024; 7(2): 209–217. doi:10.54189/hbd.1327629
6. Delikan, E., & Pedük, K. Çocukluk çağı obesitesinin ağız ve diş sağlığına etkisi. In: Altay, A. N. (ed). Özel sağlık bakımı gerektiren çocuklarda ağız ve diş sağlığı ve tedavi seçenekleri. *Türkiye Klinikleri*; 2022; 1. Baskı: 63–66.
7. Enö Persson, J., Leo Swenne, C., von Essen, L., Bohman, B., Rasmussen, F., & Ghaderi, A. Experiences of nurses and coordinators in a childhood obesity prevention trial based on motiva-

- tional interviewing within Swedish child health services. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. Taylor & Francis; 2022; 17(1): 2096123. doi:10.1080/17482631.2022.2096123
8. Eren Fidancı, B., Akbayrak, N., & Arslan, F. Assessment of a Health Promotion Model on obese Turkish children. *Journal of Nursing Research – JNR*. Wolters Kluwer; 2017; 25(6): 436–446. doi:10.1097/JNR.0000000000000238
 9. Firman, N., Wilk, M., Harper, G., & Dezateux, C. Are children with obesity at school entry more likely to have a diagnosis of a musculoskeletal condition? Findings from a systematic review. *BMJ Paediatrics Open*. BMJ Publishing; 2022; 6(1): e001528. doi:10.1136/bmjpo-2022-001528
 10. Flynn, A. C., Suleiman, F., Windsor-Aubrey, H., Wolfe, I., O’Keeffe, M., Poston, L., & Dalrymple, K. V. Preventing and treating childhood overweight and obesity in children up to 5 years old: A systematic review by intervention setting. *Maternal & Child Nutrition*. Wiley; 2022; 18(3): e13354. doi:10.1111/mcn.13354
 11. Hagman, G. Nurses’ role and approaches in preventing childhood obesity: A systematic literature review. Bachelor’s thesis. Novia University of Applied Sciences; 2024.
 12. Jalali, A., Ziapour, A., Ezzati, E., Kazemi, S., & Kazeminia, M. The impact of training based on the Pender Health Promotion Model on self-efficacy: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Health Promotion*. SAGE; 2024; 38(7): 918–929.
 13. Lister, N. B., Baur, L. A., Felix, J. F., Hill, A. J., Marcus, C., Reinehr, T., Summerbell, C., & Wabitsch, M. Child and adolescent obesity. *Nature Reviews Disease Primers*. Springer Nature; 2023; 9(1): 24. doi:10.1038/s41572-023-00435-4
 14. Oudat, Q., Messiah, S. E., & Ghoneum, A. D. A multi-level approach to childhood obesity prevention and management: Lessons from Japan and the United States. *Nutrients*. MDPI; 2025; 17(5): 838. doi:10.3390/nu17050838
 15. Rupp, K., & McCoy, S. M. Bullying perpetration and victimization among adolescents with overweight and obesity in a nationally representative sample. *Childhood Obesity*. 2019; 15(5). doi:10.1089/chi.2018.0233
 16. Schroeder, K., Travers, J., & Smaldone, A. Are school nurses an overlooked resource in reducing childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Journal of School Health*. Wiley; 2016; 86(5): 309–321. doi:10.1111/josh.12386
 17. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Türkiye çocukluk çağı obezite araştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı; 2022. Erişim Tarihi: 18.08.2025. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayatdb/Dokumanlar/Kitaplar/Turkiye_Cocukluk_Cagi_Obezite_Arastirmasi_2022.pdf
 18. T.C. Sağlık Bakanlığı. Hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik. T.C. Sağlık Bakanlığı; 2010. Erişim Tarihi: 18.08.2025. Erişim Adresi: https://www.hemed.org.tr/dosyalar/pdf/yasa-ve-yonetmelikler/Hemsirelik_Yonetmeliği_19_Nisan_2011.pdf
 19. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye obezite ile mücadele ve fiziksel aktivite eylem planı 2025–2028. T.C. Sağlık Bakanlığı; 2025. Erişim Tarihi: 18.08.2025. Erişim Adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/media/attachments/2025/06/17/turkiye-obezite-ile-mucadele-ve-fiziksel-aktivite-eylem-planı-2025-2028-13.05.2025-yayın-numaraları-eklenmiş.pdf>
 20. Whitehead, L., Kabdebo, I., Dunham, M., Quinn, R., Hummelshoj, J., George, C., & Denney-Wilson, E. The effectiveness of nurse-led interventions to prevent childhood and adolescent overweight and obesity: A systematic review of randomised trials. *Journal of Advanced Nursing*. Wiley; 2021; 77(12): 4612–4631. doi:10.1111/jan.14928
 21. WHO. Obesity and overweight. World Health Organization; 2025. Erişim Tarihi: 12.08.2025. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 22. World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2024. World Obesity Federation; 2024. Erişim Tarihi: 18.08.2025. Erişim Adresi: <https://www.worldobesity.org/news/world-obesity-atlas-2024>

Bölüm 3

ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE SIK GÖRÜLEN SEMPTOMLAR VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK¹

GİRİŞ

Dünya genelinde çocukluk çağı kanserlerinin görülme sıklığında artış yaşanmaktadır. Lösemi, 80.490 yeni vaka (%28,8) ile çocuklarda en sık görülen kanser türüdür. Bunu, beyin tümörleri (30.770, %11,0), non-Hodgkin lenfoma (25.100, %9,0) ve böbrek tümörleri (14.590, %5,2) takip etmektedir. Küresel ölçekte, 0-19 yaş arası çocuklarda 2020 yılında tahmin edilen kanser kaynaklı ölüm sayısı 107.830 olarak bildirilmiştir. Lösemi, tüm çocukluk çağı kanserleri içinde %30,4 (32.760 vaka) oranıyla en yüksek mortaliteye yol açan kanser tipi olarak belirlenmiştir (World Health Organization [WHO], 2021).

Çocuk onkoloji hastalarında hem kanser hem de kanser tedavisine bağlı olarak birçok semptom ortaya çıkmakta ve bu semptomlar çocuğun sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Li et al., 2022). Yorgunluk, bulantı-kusma, diyare, konstipasyon, tat değişiklikleri, iştahsızlık, kilo kaybı, ağız içi yaralar, mukozit, enfeksiyon, ateş ve alopesi çocuklarda sık görülen semptomlar arasında yer almaktadır (Atay, Conk, & Bahar, 2012; Li et al., 2022; Torres et al., 2019; Ye et al., 2019). Çocuklar, ortaya çıkan bu semptomların etkin bir şekilde yönetilmesine ihtiyaç duymaktadır. Semptomların düzenli aralıklarla değerlendirilmesi, uygun hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması etkili bir semptom yönetimi için büyük önem taşımaktadır. Çocuklarda görülen semptomların tanınması, değerlendirilmesi ve yönetiminde hemşireler kritik öneme sahiptir (Atay Turan, Esenay Işık, & Güven 2016). Bu kapsamda, hemşireler, ortaya çıkan bu semptomların farkında olmalı, kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları doğrultusunda etkili bir semptom yönetimi sağlamalıdır (Bahar, Ovayolu, &

¹ Öğr. Gör. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Yaşlı Bakımı Pr., bcalik.bagriyanik@aybu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-2821-5738

5. Çocuk ve ailelere yönelik bilgilendirme materyallerinin geliştirilmesi, ailelerin semptom yönetimine ilişkin farkındalık ve sürece aktif katılımı artırabilir.
6. Evde bakım ve telefon izlem protokollerinin geliştirilmesi, hemşirelerin ailelerle etkin iletişim kurmasına olanak sağlayarak semptomların erken tanınmasını ve bakımın kesintisiz sürdürülmesine olanak sağlayabilir.

SONUÇ

Kanser tanısı alan çocukların ve ailelerinin bakımı multidisipliner ve bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Kanser ve kanser tedavisine bağlı ortaya çıkan semptomların yönetimi, pediatrik onkoloji bakımının temel bileşenlerinden biridir. Bu semptomların belirlenmesi ve etkin bir şekilde yönetilmesi, bakım kalitesini doğrudan etkilemektedir. Çocuklarla en fazla zaman geçiren pediatri hemşirelerinin semptom yönetiminde önemli rolleri bulunmaktadır. Hemşireler, bu semptomları tanıma, değerlendirme ve yönetme konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Çocuk ve ebeveynlerin ihtiyaçlarını belirleyerek kanıta dayalı bilgiler ışığında bakımı planlamalı ve uygulamalıdır. Çocuğa ve ailesine semptom yönetimine ilişkin bilgi vermeli ve rehberlik yapmalıdır. Ailenin sürece aktif katılımı, semptomların daha etkin kontrol edilmesini ve çocuğun yaşam kalitesinin artırılmasını desteklemektedir. Çocukluk çağı kanserlerinde semptom değerlendirmesi ve bütüncül hemşirelik yaklaşımları, bakım kalitesinin artırılması ve tedavi süreçlerinin etkin yürütülmesi için hayati öneme sahiptir. Pediatri hemşirelerinin semptom yönetimi konusundaki bilgi ve becerilerini güçlendirilmesi ve kanıta dayalı uygulamaları kliniğe entegre etmesi, çocukluk çağı kanserlerinde bakım kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. World Health Organization (WHO). (2021). International childhood cancer day 2021: targeting childhood cancer through the global initiative for cancer registry development (ChildGICR). https://www.iarc.who.int/featured-news/iccd2021_childgicr/
2. Li, R., Yao, W., Chan, Y., Shen, M., Wang, X., Wen, F., & Yang, Q. (2022). Correlation between symptom clusters and quality of life in children with acute leukemia during chemotherapy. *Cancer Nursing*, 5(2), 96-104.
3. Atay, S., Conk, Z., & Bahar, Z. (2012). Identifying symptom clusters in paediatric cancer patients using the memorial symptom assessment scale. *European Journal of Cancer Care*, 21(4), 460-468.
4. Torres, V., Nunes, M. D. R., Silva-Rodrigues, F. M., Bravo, L., Adlard, K., Secola, R., ... Jacob, E. (2019). Frequency, severity, and distress associated with physical and psychosocial symptoms at home in children and adolescents with cancer. *J Pediatr Health Care*, 33(4), 404-414.

5. Ye, Z. J., Zhang, Z., Liang, M. Z., Li, X. X., Sun, Z., Zhao, J. J., ... Yu, Y. L. (2019). Symptoms and management of children with incurable cancer in mainland China. *European Journal of Oncology Nursing*, 38, 42–49.
6. Atay Turan, S., Esenay Işık, F., & Güven, M. (2016). Kanserli çocuklarda kemoterapi sonrası görülen semptomlar. *Güncel Pediatri*, 14(2), 74-81.
7. Bahar, A., Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2019). Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 42-58.
8. Hooke, M. C., & Linder, L. A. (2019). Symptoms in children receiving treatment for cancer—Part I: fatigue, sleep disturbance, and nausea/vomiting. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 36(4), 244–261.
9. Arpacı, T., Toruner Kilicarşlan, E., & Altay, N. (2018). Assessment of nutritional problems in pediatric patients with cancer and the information needs of their parents: A parental perspective. *Asia Pacific Journal of Oncology Nursing*, 5, 231-236.
10. Children's Oncology Group (COG). (2011). Family handbook for children with cancer. <https://childrensoncologygroup.org/>
11. Erbey, F., & Güngör, S. (2021). Çocukluk çağı kanser tedavilerinde beslenme. In S., Güngör, F., Erbey, E., Ergün Alış, & E., Soydamal (Eds.), *Onkolojide çocuk beslenmesi ve yemek tarifleri*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
12. Kanserli Çocuklara Umut Vakfı (KAÇUV). (2014a). Ateşli durumda ne yapmalı? <https://kacuv.org/pdf/Yayinlar/UPS-Cocukluk-Cagi-Kanserleri-BilgilendirmeBrosurleri/atesli-durumlarda-ne-yapmali.pdf>
13. Aydoğdu, S., Çelik, A., & Karakaş, Z. (2015). Nötropeniye yaklaşım. *Çocuk Dergisi*, 15(1), 3-9.
14. Hasting, C. A., Torkidson, J. C., & Agrawal, A. K. (2021). *Handbook of pediatric hematology and oncology: children's hospital and research center oakland (e-book)* (3rd ed.). Wiley Blackwell.
15. Brundige, K. (2010a). Neutropenia. In D., Tomlinson, & N. E., Kline (Eds.), *Pediatric oncology, pediatric oncology nursing, advanced clinical handbook (e-book)* (2nd ed.). Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
16. Erdemir, F., & Taş Arslan, F. (2013). Onkolojik sorunu olan çocuk ve hemşirelik bakımı. In Z., Conk, Z., Başbakkal, H., Bal Yılmaz, & B., Bolışık (Eds.), *Pediatric hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitabevi
17. Ergün Alış, E. (2021). Kanser tedavisi gören ve bağışıklığı baskılanmış hastalarda enfeksiyon. In S., Güngör, F., Erbey, E., Ergün Alış, E., & Soydamal (Eds.), *Onkolojide çocuk beslenmesi ve yemek tarifleri*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
18. Gönderen, H. S., & Kapucu, S. (2009). Nötropenik hastada nötropeniye değerlendirme kriterleri ve hemşirelik bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 69–75.
19. Tarakcıoğlu Çelik, G. H. (2016). Nötropeni ve hemşirelik bakımı. *Sağlık ve Toplum*, 26(2), 10-16.
20. Children's Oncology Group (COG). (2021). The children's oncology group family handbook: a new diagnosis guide for teens and young adults is proprietary to the Children's Oncology Group. https://childrensoncologygroup.org/downloads/COG_AYA_Guide_English.pdf

21. Freifeld, A. G., Bow, E. J., Sepkowitz, K. A., Boeckh, M. J., Ito, J. I., Mullen, C. A., ... Wingard, J. R. (2011). Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 Update by the infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 52(4), e56–e93.
22. Keene, N. (2018). Common side effects of treatment. *Childhood leukemia: a guide for families, friend & caregivers (e-book)*. (50nd ed.) Printed in the United States of America.
23. Rodgers, C. C. R. (2017). The child with cancer. In M., Hockenberry D., Wilson, & C. C. Rodgers (Eds.), *Wong's essentials of pediatric nursing (e-book)* (3nd ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier.
24. Türk Hematoloji Derneği (THD). (2022b). Hematolojik kanserlerde enfeksiyondan korunma yolları. https://www.thd.org.tr/thd_halk/?sayfa=Kanserde_Enfeksiyondan_Korunma
25. Ifversen, M., Meisel, R., Sedlacek, P., Kalwak, K., Sisinni, L., Hutt, D., ... Bader, P. (2021). Supportive care during pediatric hematopoietic stem cell transplantation: prevention of infections. A report from workshops on supportive care of the paediatric diseases working party (PDWP) of the European Society for blood and marrow transplantation (EBMT). *Frontiers in Pediatrics*, 9, 705179.
26. Zhang, L., Thornton, C. P., Ruble, K., & Cooper, S. L. (2020). Post-chemotherapy titer status and need for revaccination after treatment for childhood cancer. *Clinical Pediatrics*, 59(6), 606–613.
27. Celkan, T., & Koç, B. Ş. (2015). Çocukluk çağında nötropenik hastaya yaklaşım. *Türk Pediatri Arşivi*, 50, 136-144.
28. Türk Hematoloji Derneği (THD). (2022a). Hematoloji hastaları ve hasta yakınları için genel bilgiler. (24/03/2023 tarihinde: http://www.thd.org.tr/THD_halk/?sayfa=gbilgi adresinden erişilmiştir).
29. Bekar, C., & Açıkgöz, A. (2018). Nötropenik diyetle güncel yaklaşımlar. *Journal of Health Sciences of Professions*, 5(1), 87-94.
30. Akgün Kostak, M., & Zafer, R. (2012). Kanserli çocuklarda beslenme sorunları ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7(21), 19-34.
31. Durmaz, M., & Küçükkendirci, H. (2021). Pediatrik onkoloji hastalarda beslenme. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 147-159.
32. Moody, K. M., Baker, R. A., Santizo, R. O., Olmez, I., Spies, J. M., Buthmann, A., ... Carrol, A. E. (2018). A randomized trial of the effectiveness of the neutropenic diet versus food safety guidelines on infection rate in pediatric oncology patients. *Pediatric Blood Cancer*, 65, e26711.
33. Taggart, C., Neumann, N., Alonso, P. B., Lane, A., Pate, A., Stegman, A., ... Grimley, M. (2019). Comparing a neutropenic diet to a food safety-based diet in pediatric patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant*, 25(7), 1382-1386.
34. Valéra, M. C., Noirrit-Esclassan, E., Pasquet, M., & Vaysse, F. (2015). Oral complications and dental care in children with acutelymphoblastic leukaemia. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 44(7), 483–489.
35. Mhaskar, R., Clark, O. A. C., Lyman, G., Botrel, T. E. A., Paladini, L. M., & Djulbegovic, B. (2014). Colony-stimulating factors for chemotherapy-induced febrile neutropenia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD003039.

36. Çavuşoğlu, H. (2008). Onkolojik sorunu olan çocuk ve hemşirelik bakımı. *Çocuk sağlığı ve hastalıkları*. Ankara: Sistem Ofset Basımevi.
37. Çakır, G., Altay, N., & Kılıçarslan Törüner, E. (2022). Kemoterapi alan pediatrik onkoloji hastalarında oral mukozit yönetimi: kanıt temelli uygulamaların değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(2), 225-232.
38. Mills, D., & Maloney, A. M. (2015). Oral mouth care and mucositis. In J. H., Feusner, C. A., Hastings, & A. K. Agrawal (Eds.). *Supportive care in pediatric oncology: a practical evidence-based approach (e-book)*. Berlin Heideberg: Springer.
39. Çakmak, S., & Nural, N. (2020). Kemoterapi ve radyoterapi alan hastalarda oral mukozit: bir gözden geçirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(3), 185- 194.
40. Çıtlak, K., & Kapucu, S. (2015). Kemoterapi alan hastalarda görülen oral mukozitin önlemesi ve tedavisinde güncel yaklaşımlar: kanıta dayalı uygulamalar. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(1), 70-77.
41. Jones, J. A., Chavarri Guerra, Y., Corrêa, L. B. C., Dean, D. R., Epstein, J. B., Fregnani, E. R., ... Davies, A. N. (2022). MASCC/ISOO expert opinion on the management of oral problems in patients with advanced cancer. *Supportive Care in Cancer*, 30(11), 8761-8773.
42. Kanserli Çocuklara Umut Vakfı (KAÇUV). (2014b). Kanser tedavisinde ağız bakımı ve yaraları. <https://kacuv.org/pdf/Yayinlar/UPS-Cocukluk-Cagi-KanserleriBilgilendirme-Brosurleri/agiz-sagligi.pdf>
43. Kamsvåg, T., Svanberg, A., Legert, K. G., Arvidson, J., von Essen, L., Mellgren, K., ... Ljungman, G. (2020). Prevention of oral mucositis with cryotherapy in children undergoing hematopoietic stem cell transplantations-a feasibility study and randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 28(10), 4869-4879.
44. Peterson, D. E., Boers-Doets, C. B., Bensadoun, R. J., Herrsted, J., & on behalf of the ESMO Guidelines Committee. (2015). Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up. *Annals of Oncology*, 26(5), 139-151.
45. Şahin, Ş., & Karaman, S. (2021). Kanserli çocuklarda nötropeni ve oral enfeksiyonlar. *Çocuk Dergisi*, 21(2), 203-206.
46. Navari, N. M. (2017). Management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric patients. *Pediatr Drugs*, 19(3), 213-222.
47. National Cancer Institute (NCI). (2023). Nausea and vomiting related to cancer treatment (PDQ®)-patient version. <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/sideeffects/nausea/nauseapdq#:~:text=Nausea%20and%20vomiting%20are%20side,-come%20and%20go%20in%20waves>
48. Nogéus, M., Nilsson, S., & Björk, M. (2023). Pediatric nurses' person-centered approach to nausea management in children with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology Nursing*, 40(2), 91-99.
49. Gürcan, M., & Atay Turan, S. (2019). Kanser tedavisi alan çocuklarda bulantı-kusmaya yönelik semptom yönetimi: kanıt temelli uygulamalar. *Güncel Pediatri*, 17(1), 170-182.
50. American Cancer Society (ACS). (2020a). Managing nausea and vomiting at home. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-sideeffects/eating-problems/nausea-and-vomiting/managing.html>

51. Mazlum, S., Chaharsoughi, N. T., Banihashem, A., & Vashani, H. B. (2013). The effect of massage therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric cancer. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(4), 280-284.
52. Eren Fidancı, B., Baklacioğlu Yıldız, D., & Suluhan, D. (2018). Terminal dönemdeki çocuklarda ishal, konstipasyon yönetimi. In G., Cimete (Ed.) *Çocuklarda palyatif bakım; terminal dönemdeki çocuk ve aileye yaklaşım* (1. Baskı, ss. 41-46). Ankara: Türkiye Klinikleri.
53. LeFebvre, K. B., Rogers, B., & Wolles, B. (2020). Constipation: clinical summary of the ONS guidelines™ for opioid-induced and non-opioid-related cancer constipation. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 24(6), 685-688.
54. Drouin, J. S., Pfalzer, L., Shim, J. M., & Kim, S. J. (2020). Comparisons between manual lymph drainage, abdominal massage, and electrical stimulation on functional constipation outcomes: a randomized, controlled trial. *International Journal of Environmental. Research and Public Health*, 17(11), 3924.
55. Sherief, L. M., Beshir, M. R., Kamal, N. M., Gohar, M. K., & Gohar, G. K. (2012). Diarrhea in neutropenic children with cancer: an Egyptian center experience, with emphasis on neutropenic enterocolitis. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 33(2), 95-101.
56. American Cancer Society (ACS). (2020b). Diarrhea. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/stool-or-urine-changes/diarrhea.html> adresinden ulaşılmıştır).
57. Bilsin, E., & Bal Yılmaz, H. (2018). Kanserli hastalarda tat alma değişikliğine yaklaşım. *Journal of Health Sciences and Professions*, 5(2), 259-266.
58. Loves, R., Plenert, E., Tomlinson, V., Palmert, S., Green, G., Schechter, T., ... Sung, L. (2019). Changes in taste among pediatric patients with cancer and hematopoietic stem cell transplantation recipients. *Quality of Life Research*, 28(11), 2941-2949.
59. Klanjsek, P., & Pajnikihar, M. (2016). Causes of inadequate intake of nutrients during the treatment of children with chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 23, 24-33.
60. Gibson, F., Shipway, L., Barry, A., & Taylor, R. M. (2012). What's it like when you find eating difficult. *Cancer Nursing*, 35(4), 265-277.
61. Skolin, I., Wahlin, Y. B., Broman, D. A., Hursti, U. K. K., Larsson, M. V., & Hernell, O. (2006). Altered food intake and taste perception in children with cancer after start of chemotherapy: perspectives of children, parents and nurses. *Support Care Cancer*, 14(4), 369- 378.
62. American Cancer Society (ACS) (2020c). Taste and smell changes. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/eatingproblems/taste-smell-changes.html>
63. Choi, M., Kim, M. S., Park, S. Y., Park, G. H., Jo, S. J., Cho, K. H., ... Kwon, O. (2014). Clinical characteristics of chemotherapy induced alopecia in childhood. *Journal of American Academy of Dermatology*, 70(3), 499-505.
64. Jedličková, H., Vokurka, S., Vojtišek, R., & Malečková, A. (2019). Alopecia and hair damage induced by oncological therapy. *Klin Onkol.*, 32(5), 353-359.
65. Gunawan, S., ten Broeke, C., van de Ven, P., Arnoldussen, M., Kaspers, G., & Mostert, S. (2016). Parental experiences with chemotherapy-induced alopecia among childhood cancer patients in Indonesia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17(4), 1717-1723.

66. Akbal Ateş, S., & Olgu, N. (2015). Hemşirelerin kemoterapiye bağlı ortaya çıkan alopesiye ilişkin algı ve tutumları. *JAREN*, 1(1), 15-20.
67. Lee, M. Y., Mu, P. F., Tsay, S. F., Chou, S. S., Chen, Y. C., & Wong, T. T. (2012). Body image of children and adolescents with cancer: a metasynthesis on qualitative research findings. *Nursing & Health Sciences*, 14(3), 381-390.
68. National Cancer Institute (NCI) (2020). Hair loss (alopecia) and cancer treatment. <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/hair-loss>
69. Başbakal, Z., & Bal Yılmaz, Z. (2016). Trombositopenili çocuğa yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics*, 2(2), 4-7.
70. Brundige, K. (2010b). Thrombocytopenia. In D., Tomlinson, N. E., Kline (Eds.), *Pediatric oncology, pediatric oncology nursing, advanced clinical handbook (e-book)* (2nd ed.) Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
71. American Cancer Society (ACS) (2020d). Low red blood cell counts (Anemia). <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/low-blood-counts/anemia.html>
72. Aapro, M., Beguin, Y., Bokemeyer, C., Dicato, M., Gascón, P., & Glaspy, J., ... on behalf of the ESMO Guidelines Committee. (2018). Management of anaemia and iron deficiency in patients with cancer: ESMO Clinical practice guidelines. *Annals of Oncology*, 29(4), 96-110.
73. Akdeniz Kudubeş, A., & Bektaş, M. (2017). Pediatrik onkoloji hastalarında yorgunluğun yaşam kalitesine etkisi. *The Journal of Pediatric Research*, 4(3), 96-102.
74. Berger, A. M., Mooney, K., Alvarez Pelez, A., Breitbart, W. S., Carpenter, K. M., Cella, D., ... Smith, C. (2015). Cancer-related fatigue, version 2.2015. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 13(8), 1012-1039.
75. Akdeniz Kudubeş, A. (2014). Çocuğun kansere bağlı yaşadığı yorgunluk ve hemşirelik bakımı. *Türk Onkoloji Dergisi*, 29(3), 120-124.
76. Walter, L. M., Nixon, G. M., Davey, M. J., Downie, P. A., & Horne, R. S. C. (2015). Sleep and fatigue in pediatric oncology: a review of the literature. *Sleep Medicine Reviews*, 24, 71-82.
77. American Cancer Society (ACS) (2020e). Managing sleep problems. <https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/side-effects/sleep-problems/managing-sleep-problems.html>
78. Jacobs, S., Mowbray, C., Muser Cates, L., Baylor, A., Gable, C., Skora, E., & Hinds, P. (2016). Pilot study of massage to improve sleep and fatigue in hospitalized adolescents with cancer. *Pediatr Blood Cancer*, 63(5), 880-886.
79. Elçigil, A., & Tuna, S. (2011). Kanser tedavisi biten çocukların yaşadıkları sorunlar ve bakımlarında hemşirenin rolü. *Türk Onkoloji Dergisi*, 26(3), 134-141.
80. Uğur, Ö. (2014). Kanser hastasının semptom yönetimi. *Türk Onkoloji Dergisi*, 29(3), 125-135.

Bölüm 4

PEDİATRİDE NAZOGASTRİK BESLENME VE YÖNETİMİ*

Ayşenur ATAY¹
Şeyda BİNAY YAZ²

GİRİŞ

Çocukluk çağında yeterli ve dengeli beslenme, yalnızca büyüme ve gelişmenin sürdürülmesi için değil, enfeksiyonlara direnç, yara iyileşmesi, organ fonksiyonlarının devamlılığı ve uzun dönem sağkalım açısından da kritik öneme sahiptir. Özellikle kronik hastalığı, nörolojik yetersizliği, konjenital anomalileri veya akut kritik hastalığı olan çocuklarda oral alımın bozulması sık görülmekte ve malnütrisyon oranları ciddi düzeylere ulaşmaktadır (Semerci & Pars, 2024). Oral yolla yeterli enerji ve besin ögesi alımı mümkün olmadığında, gastrointestinal sistemin (GİS) fonksiyonel olduğu tüm durumlarda enteral beslenme birinci tercih olmalıdır (Mehta et al., 2017). Gastrointestinal sistemin işlevsel olduğu durumlarda enteral beslenme, parenteral beslenmeye göre hem fizyolojik hem de komplikasyon profili açısından daha avantajlıdır. Enteral beslenme, intestinal bariyer bütünlüğünün korunması, bağırsak villus atrofinin önlenmesi, immün yanıtın desteklenmesi ve enfeksiyon riskinin azaltılması gibi yararlar sağlamaktadır (Yakut, Düzkaya & Uysal, 2025).

Enteral beslenmenin en sık kullanılan yöntemlerinden biri olan Nazogastrik tüp (NGT) aracılığıyla beslenme, pediatrik hastalarda kısa süreli (genellikle 4–6 haftaya kadar) kullanılmaktadır (Kabaçam & Özden, 2009). Bu bölümde, pediatrik nazogastrik beslenmenin temel ilkeleri, tüp seçimi ve yerleştirilmesi, beslenme rejimleri, komplikasyonlar ve hemşirelik yönetimi güncel literatür ışığında ele alınmaktadır.

* Bu kitap bölümü İzmir Bakırçay Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından TEZ.2021.003 numaralı proje ile desteklenmiştir.

¹ Uzm. Hemş., İzmir Bornova Türkan Özlhan Devlet Hastanesi, aysenuratay86@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-8923-1144

² Doç. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, seydaabinay80@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-6410-6240

KAYNAKÇA

- Ağın, H. (2011). Nutrition in critically ill patients. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 7(1), 73-80.
- Aköz, Z., & Mutlu, B. (2024). Çocuklarda enteral beslenme ve hemşirelik bakımı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 181-196. <https://doi.org/10.46971/ausbid.1415376>
- Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J., Lyman, B., Metheny, N. A., Mueller, C., Robbins, S., Wessel, J., & A.S.P.E.N. Board of Directors (2009). Enteral nutrition practice recommendations. *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 33(2), 122-167. <https://doi.org/10.1177/0148607108330314>
- Braegger, C., Decsi, T., Dias, J. A., Hartman, C., Kolacek, S., Koletzko, B., ... ESPGHAN Committee on Nutrition. (2010). Practical approach to paediatric enteral nutrition: A comment by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 51(1), 110-122. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3181d336d2>
- Chau, J.P.C., Liu, X., Choi, K.C., Lo, S.H.S., Lam, S.K.Y., Chan, K.M., et al. (2021). Diagnostic accuracy of end-tidal carbon dioxide detection in determining correct placement of nasogastric tube: An updated systematic review with meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 123, 104071.
- Druyan, ME., Compher, C., Boullata, JI, et al. (2012). Clinical guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients: applying the GRADE system to development of A.S.P.E.N. clinical guidelines. *J Parenter Enteral Nutr*, 36,77-80.
- Hamilton, S., McAleer, D., Ariagno, K., Barrett, M., Stenquist, N., Duggan, C. P., & Mehta, N. M. (2014). A stepwise enteral nutrition algorithm for critically ill children helps achieve nutrient delivery goals. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 15(7), 583.
- Heuschkel, R.B., Gottrand, F., Devarajan, K., Poole, H., Callan, J., Dias, J.A., et al. (2015). ESPGHAN position paper on management of percutaneous endoscopic gastrostomy in children and adolescents. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 60(1), 131-141.
- Irving, S. Y., Lyman, B., Northington, L., Bartlett, J. A., Kemper, C., & NOVEL Project Work Group. (2014). Nasogastric tube placement and verification in children: Review of the current literature. *Critical Care Nurse*, 34(3), 67-78. <https://doi.org/10.4037/ccn2014606>
- Kabaçam, G., & Özden, A. (2009). Enteral tüple beslenme. *Güncel Gastroenteroloji*, 13(4), 201-210.
- Kendirli, T. (2011). Kritik çocuk hastada beslenme. *Klinik gelişim*, 24, 34-43.
- Killian, M., Reeve, NE., Slivinski, A., & Bradford, JG. (2019). Clinical Practice Guideline: Gastric Tube Placement Verification In patients having gastric tubes inserted in the emergency department setting, which bedside technique is best for confirmation of accurate placement immediately after tube insertion compare. *J Emerg Nurs.*, 45(3),306.
- Kültürsay, N., Bilgen, H. ve Türkylmaz, C. (2014). Prematüre ve hasta term bebeğin beslenmesi rehberi. *Türk Neonatoloji Derneği*.

- Lin, T., Gifford, W., Lan, Y., et al. (2017). Diagnostic accuracy of ultrasonography for detecting nasogastric tube (NGT) placement in adults: A systematic review and meta analysis. *Int J Nurs Stud.* 71,80-88. doi:10.1016/j.ijnurstu.2017.03.005
- Mak, M.Y., & Tam, G. (2020). Ultrasonography for nasogastric tube placement verification: An additional reference. *Br J Community Nurs.*, 25(7),328-334. doi:10.12968/bjcn.2020.25.7.328
- Martinez, E. E., Bechard, L. J., Brown, A.-M., Coss-Bu, J. A., Kudchadkar, S. R., Mikhailov, T. A., ... Mehta, N. M. (2022). Intermittent versus continuous enteral nutrition in critically ill children: A pre-planned secondary analysis of an international prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, 41(12), 2621–2627. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.09.018>
- Mehta, N. M., Skillman, H. E., Irving, S. Y., Coss-Bu, J. A., Vermilyea, S., Farrington, E. A., ... Braunschweig, C. (2017). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the pediatric critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 41(5), 706–742. <https://doi.org/10.1177/0148607117711387>
- Mordiffi, SZ., Goh, ML., Phua, J., Chan, YH. (2016). Confirming nasogastric tube placement: Is the colorimeter as sensitive and specific as X-ray? A diagnostic accuracy study. *Int J Nurs Stud.*, 61,248-257. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.06.011
- Premji, S. S., & Chessell, L. (2011). Continuous nasogastric milk feeding versus intermittent bolus milk feeding for premature infants less than 1500 grams. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(11), CD001819. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001819.pub2>
- Tume, L.N., & Valla, F. V. (2018). A review of feeding intolerance in critically ill children. *European journal of pediatrics*, 177, 1675-1683.
- Tume, L. N., Valla, F. V., Joosten, K., Jotterand Chaparro, C., Latten, L., Marino, L. V., ... Verbruggen, S. C. A. T. (2020). Nutritional support for children during critical illness: European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) metabolism, endocrine and nutrition section position statement and clinical recommendations. *Intensive Care Medicine*, 46(3), 411–425. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05922-5>
- Vermilyea, S., & Goh, V. L. (2016). Enteral feedings in children—Sorting out tubes, buttons, and formulas. *Nutrition in Clinical Practice*, 31(1), 59–67. <https://doi.org/10.1177/0884533615604806>
- Volpe, A., & Malakounides, G. (2018). Feeding tubes in children. *Current Opinion in Pediatrics*, 30(5), 665–671. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000666>
- White, J.V., Guenter, P., Jensen, G., Malone, A., Schofield, M., Force, A. M. T., & Academy Malnutrition Work Group. (2012). Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(5), 730-738.
- Yakut, T., Sönmez Düzkeya, D., & Uysal, G. (2025). Evaluation of enteral nutrition applications in pediatric intensive care units in Türkiye. *Turkish Journal of Intensive Care*, 23(1), 78–87. <https://doi.org/10.4274/tybd.galenos.2024.26214>
- Yi, D. Y. (2018). Enteral nutrition in pediatric patients. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*, 21(1), 12–19. <https://doi.org/10.5223/pghn.2018.21.1.12>

Bölüm 5

ÇOCUKLARDA AĞRI YÖNETİMİ: GELİŞİMSEL DÖNEMLERE GÖRE KANITA DAYALI HEMŞİRELİK UYGULAMALARI

Günay ARSLAN¹

GİRİŞ

Konfor alanı, bireyin kendini halihazırda aşına olduğu bir ortamda, her şeyi kontrol edebildiği yanılıgısına kapıldığı ve rahat hissettiği psikolojik evre olarak tanımlanmaktadır. Bu evrede minimum stres, rahatlık ve durağanlık hâkimdir. Birey, çoğu zaman farkında olmadan bu alan içinde yaşamını sürdürmeye çalışır. Hastane ortamında ise çocuğun konforunu etkileyen pek çok unsur bulunmaktadır. Oda ısısı, yatak, uyuma alanı, gürültü, sık uygulanan tıbbi girişimler, çocuğun bedenindeki aletler, tüpler, kateterler ve damar yolları ile ağrı, çocuğun konforunu doğrudan etkileyen başlıca faktörler arasında yer almaktadır.

International Association for the Study of Pain (IASP)'in en güncel tanımına göre ağrı, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili ya da buna benzer, hoş olmayan duyuusal ve duygusal bir deneyimdir (IASP, 2025).

Ağrı değerlendirilirken, sadece ağrının şiddetini değil tüm boyutlarıyla değerlendirmektir. Özellikle farmakolojik ya da farmakolojik olmayan yöntem tercihi, girişimlerin başarılı olup olmadığının kontrolü, tanıya yardım etmek, cerrahi komplikasyonları önlemek amaçlı olmalıdır. Ağrıyı değerlendirirken, çocuğa sormak, ağrı ölçeklerini kullanmak, davranışsal ve fizyolojik değişiklikleri izlemek, ebeveynlerin katılımını sağlamak, ağrının nedenini belirlemek, uygun ağrı kontrol girişimlerini uygulamak ve sonuçları değerlendirmek üzerine olmalıdır (Büyükgönenç & Törüner, 2012; Hockenberry JM & Wilson 2011). Çocuklarda ağrıyı algılama ve ağrıya tepkilerini etkileyen bazı faktörler bulunmaktadır. Bunlar; yaşı, cinsiyeti, anlama düzeyi, öğrenim durumu, psikolojik durumu ve inançları, sosyal desteği, önceki ağrı deneyimleri ve ailenin ağrıya tepkileri olarak sayabiliriz.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ebelik Pr., gunay.arslan@uskudar.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-3490-3999

SONUÇ

Sonuç olarak, çocuklarda ağrı yönetimi, biz pediatri hemşirelerinin empati, iletişim, klinik bilgi ve kanıta dayalı uygulama becerilerinin bütüncül olarak kullanılmasına bağlıdır. Pediatri hemşirelerinin bu alandaki güncel kanıtları takip etmesi, ağrısız bakım anlayışının yerleşmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Altuntaş, D., & Efe, E. (2022). Çocuklarda ağrı yönetiminde müzik: Lisansüstü tezler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 234–242. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.929799>
- Aydın, B., & Bektaş, M. (2024). *Pediyatrik ağrıya yaklaşım*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
- Büyükgönenç, L., & Törüner, E. (2012). *Çocuk sağlığı: Temel hemşirelik yaklaşımları*. Ankara: Gökçe Ofset.
- Dağoğlu, T., & Ovalı, F. (2008). *Neonatoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Gomella, T. L. (2012). *Neonatoloji* (6. baskı, A. Çoban & Z. İnce, çev.). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Hockenberry, J. M., & Wilson, D. (2011). *Wong's nursing care of infants and children* (9. baskı, s. 315). St. Louis, MO: Elsevier Health Sciences.
- International Association for the Study of Pain. (2025). *IASP terminology*. <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>
- Karakuş Türker, T. (2024). *Kan alma sırasında 3–6 yaş çocuklara akvaryum balıkları izletmenin fizyolojik parametreler, ağrı ve anksiyeteye etkisi* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. Danışman: Prof. Dr. Suzan Yıldız.
- Karcz, M., Abd-Elsayed, A., Chakravarthy, K., Aman, M. M., Strand, N., Malinowski, M. N., ... Deer, T. (2024). Pathophysiology of pain and mechanisms of neuromodulation: A narrative review (A Neuron Project). *Journal of Pain Research*, 17, 3757–3790. <https://doi.org/10.2147/JPR.S475351>
- Keskin, E., Buldur, E., & Bal Yılmaz, H. (2021). Pediatrik hastalarda ağrı yönetiminde sanal gerçeklik uygulamalarının etkinliği: Sistemik derleme. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 96–106.
- Ovalı, F. (2008). Yenidoğanda ağrının önlenmesi. In T. Dağoğlu & G. Görak (Eds.), *Temel neonatoloji ve hemşirelik ilkeleri* (2. baskı, s. 725–732). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Woolf, C. J. (2011). Central sensitization: Implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain*, 152(3 Suppl), S2–S15. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.09.030>
- Xu, C., Yu, Y., Li, Y., Zhao, L., Liu, R., Zhang, J., et al. (2024). Pain perception: A complex physiological process involving multiple systems. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 9(1), 68. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01845-w>

Bölüm 6

ÇOCUKLARDA AĞRI: HEMŞİRELİK, ETİK BOYUTLAR VE YASAL HAKLAR

Ebru BAKIR¹

GİRİŞ

Ağrı, insan varoluşunun başlangıcından beri hem hastalığın bir belirtisi hem de yaşamın kaçınılmaz bir parçasıdır. Çocuklarda ağrı ise uzun yıllar boyunca ya yok sayılmış ya da yetersiz değerlendirilmiştir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, yeni değerlendirme araçları ve farmakolojik–nonfarmakolojik yöntemler geliştirilmiş olmasına rağmen, çocuklarda ağrı yönetimi hâlâ ciddi eksiklikler içermektedir. Bu sorun yalnızca klinik bir konu değil; etik, ahlaki ve hukuki sorumluluk gerektiren çok boyutlu bir meseledir.

Her çocuğun etkili ağrı tedavisine erişim hakkı, Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme (1989) ile Türkiye dahil evrensel düzeyde güvence altına alınmıştır (United Nations, 1989). Ağrının değerlendirilmemesi veya tedavi edilmemesi, “acı çekmeme” hakkının ihlali anlamına gelir. Hem etik hem de yasal bir yükümlülük olarak tanımlanan ağrı tedavisinin ihmal edilmesi, gereksiz acı çekilmesine, etik ihlallere ve bazı durumlarda malpraktis kapsamında değerlendirilebilecek mesleki sorumluluk sorunlarına yol açabilir. Bilimsel ve hukuki düzeyde geniş bir uzlaşma olmasına rağmen, birçok çocuk hâlâ tanınmamış veya yetersiz tedavi edilmiş ağrı yaşamaktadır. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri, bilgi ve politika düzeyinde var olan hakların klinik uygulamaya yeterince yansıtılamamasıdır (Eccleston ve ark., 2021). Günlük bakımın merkezinde yer alan hemşireler, bu karmaşık süreçte çocukların yararını koruma, haklarını savunma ve etik karar verme sorumluluğunu aynı anda taşımaktadır. Hemşire, çocuğun ağrısını fark eder, geçerli yöntemlerle değerlendirir, uygun girişimleri zamanında uygular ve çocuğun görüşünü dikkate alarak karar sürecine katılımını sağlar. Bu yaklaşım, yalnızca profesyonel bir sorumluluk değil, aynı

¹ Dr. Öğr. Gör., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, eebubakir@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9183-9084

hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri arasında güvene dayalı, açık iletişim kanalları kurulmalıdır.

Etik açıdan hemşireler, “zarar vermeme”, “yarar sağlama”, “adalet” ve “özerklik” ilkelerini rehber edinerek hareket etmelidir. Çocuğun sesinin duyulmadığı, ağrısının küçümsendiği veya ertelendiği her durumda etik bir ihlal söz konusudur. Ağrı tedavisinin gecikmesi yalnızca klinik bir yetersizlik değil, aynı zamanda çocuğun acı çekmeme hakkının ihlali anlamına gelir. Bu nedenle hemşire, yalnızca bakım veren değil; aynı zamanda çocuğun haklarının, güvenliğinin ve onurunun savunucusudur.

Ulusal ve uluslararası etik kodlar, çocuklarda ağrı yönetimini bir hak, hemşirelik uygulamasını ise bu hakkın koruyucusu olarak tanımlar. Bu çerçevede, hemşirelerin mesleki eğitimlerinde etik karar verme becerilerinin güçlendirilmesi, ağrı yönetiminde standart protokollerin yaygınlaştırılması ve disiplinler arası işbirliğinin artırılması temel gerekliliklerdir. Çocuğun ağrısız bir yaşam hakkını korumak, yalnızca bireysel bir meslek etiği sorumluluğu değil, toplumsal vicdanın da bir göstergesidir.

Sonuç olarak, çocuklarda ağrı yönetiminin geliştirilmesi; hemşirelik eğitiminin güçlendirilmesi, klinik uygulamaların etik temellere dayandırılması ve her çocuğun acısız bir yaşam hakkının pratikte de güvence altına alınmasıyla mümkündür.

KAYNAKÇA

- American Academy of Pediatrics Committee on Bioethics. (2016). Informed consent in decision-making in pediatric practice. *Pediatrics*, 138(2), e20161484. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1484>
- American Nurses Association. (2016). *Nursing: Scope and standards of practice* (3rd ed.).
- American Nurses Association. (2018). *The ethical responsibility to manage pain and the suffering it causes*.
- Anand, K. J. S., Sippell, W. G., & Aynsley-Green, A. (1987). Randomised trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery: Effects on the stress response. *The Lancet*, 1(8527), 243–248. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(87\)90067-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(87)90067-8)
- Aydın, B., & Bektaş, M. (2020). Pediatric pain management knowledge levels of intern nursing students. *Pain Management Nursing*, 21(3), 290–298. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.06.012>
- Bakir, E. (2025). Assessing undergraduate nursing pediatric pain education in Turkey: A content analysis study. *Pain Management Nursing*, 26(4), e405–e410. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2025.01.002>
- Bakir, E., & Arslanlı, S. E. (2025). Nursing students' clinical experiences of pediatric pain management: A descriptive qualitative study. *Pain Education Today*. (In press).
- Birleşmiş Milletler. (1989). *Çocuk Haklarına Dair Sözleşme [Convention on the Rights of the Child]*. *Birleşmiş Milletler Antlaşma Serisi*, 1577, 3. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>
- Brandelli, Y. N., Chambers, C. T., & Fernandez, C. V. (2018). Ethical considerations in paediatric pain research and clinical practice. *Developments in Neuroethics and Bioethics*, 1, 123–141.

- Caes, L., Boerner, K. E., Chambers, C. T., Campbell-Yeo, M., Stinson, J., Birnie, K. A., et al. (2016). A comprehensive categorical and bibliometric analysis of published research articles on pediatric pain from 1975 to 2010. *Pain*, 157(2), 302–313. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000381>
- Cassidy, R. C., & Walco, G. A. (1996). History and myths of pain in infants and children. *Pediatrics*, 98(3 Pt 1), 512–514.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *U.S. Public Health Service Syphilis Study at Tuskegee: Timeline*. <https://www.cdc.gov/tuskegee/about/timeline.html>
- Chambers, C. T., Dol, J., Tutelman, P. R., et al. (2024). The prevalence of chronic pain in children and adolescents: A systematic review update and meta-analysis. *Pain*, 165(10), 2215–2234. <https://doi.org/10.1097/j.pain.00000000000003267>
- Chou, J., Fanciullo, G. J., Fine, P. G., Adler, J. A., Ballantyne, J. C., Davies, P., et al. (2014). Management of postoperative pain in children: A clinical practice guideline. *The Journal of Pain*, 15(6), 471–507. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.01.003>
- Cırık, V. A., Çiftçioglu, Ş., & Efe, E. (2019). Knowledge, practice and beliefs of pediatric nurses about pain. *Journal of Pediatric Research*, 6(3), 220–227. <https://doi.org/10.4274/jpr.galenos.2019.48344>
- Cruz, M. D., Fernandes, A. M., & Oliveira, C. R. (2016). Epidemiology of painful procedures performed in neonates: A systematic review of observational studies. *European Journal of Pain*, 20(4), 489–498. <https://doi.org/10.1002/ejp.757>
- Czarnecki, M. L., Turner, H. N., Collins, P. M., Doellman, D., Wrona, S., & Reynolds, J. (2019). Procedural pain management: A position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 20(5), 403–414. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.02.007>
- Eccleston, C., Fisher, E., Howard, R. F., Slater, R., Forgeron, P., Palermo, T. M., et al. (2021). Delivering transformative action in paediatric pain: A Lancet Child & Adolescent Health Commission. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(1), 47–87. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30277-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30277-7)
- Eull, D., Looman, W., & O'Conner-Von, S. (2023). Transforming acute pain management in children: A concept analysis to develop a new model of nurse, child and parent partnership. *Journal of Clinical Nursing*, 32(15–16), 5230–5240. <https://doi.org/10.1111/jocn.16625>
- Fernandez, E., & Rees, J. (1994). Adult versus child reports of pain and coping strategies: A review of the literature. *Pain*, 59(2), 197–205. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)90071-X](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)90071-X)
- Hanks, R. G., Gaines, C., & DeLegge, M. H. (2019). Professional advocacy in nursing: An integrative review. *Journal of Nursing Scholarship*, 51(2), 170–177. <https://doi.org/10.1111/jnu.12461>
- International Association for the Study of Pain. (2024). *IASP announces revised definition of pain*. <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/definition-of-pain/>
- International Council of Nurses. (2021). *The ICN code of ethics for nurses*.
- Kennedy, R. M., Luhmann, J. D., & Zempsky, W. T. (2008). Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. *Pediatrics*, 122(Suppl. 3), S130–S133. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1055e>
- McCaffery, M. (1968). *Nursing practice theories related to cognition, bodily pain, and man–environment interactions*.
- McGrath, P. J., & Ruskin, D. (2007). *Caring for children in pain: A guide for nurses and other health professionals*.
- Noel, M., & Birnie, K. (2010). Ethical challenges in paediatric pain research. *Pediatric Pain Letter*, 12(2), 4–6.
- Noel, M., Chambers, C. T., Petter, M., McGrath, P. J., Klein, R. M., & Stewart, S. H. (2015). The influence of children's pain memories on subsequent pain experience. *Pain*, 156(10), 1890–1898. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000212>

- Olmstead, D. L., Scott, S. D., & Austin, W. J. (2010). Unresolved pain in children: A relational ethics perspective. *Nursing Ethics*, 17(6), 695–704. <https://doi.org/10.1177/0969733010378930>
- Parker, K. J., Nelson, E. J., Curran, L., et al. (2018). Parental influences on children's post-operative pain: A systematic review of quantitative and qualitative research. *Pain Management Nursing*, 19(4), 329–342.
- Shah, S., Whittle, A., Wilfond, B., Gensler, G., & Wendler, D. (2004). How do institutional review boards apply the federal risk and benefit standards for pediatric research? *JAMA*, 291(4), 476–482. <https://doi.org/10.1001/jama.291.4.476>
- Sousa, C., & Araújo, C. (2011). The ethical rights of children: Yesterday and today. *Pediatric Nursing*, 37(3), 145–150.
- Şen Celasin, N., Dur, Ş., Ergin, D., & Karaarslan, D. (2020). Knowledge, attitude and clinical decision-making abilities of pediatric nurses regarding pain management. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 10(4), 416–422. <https://doi.org/10.33808/marusbed.669905>
- Şimşek, A., & Gözen, D. (2021). A study on pediatric nurses' pain management knowledge and practices in Turkey. *Trends in Pediatrics*, 2(4), 159–164. <https://doi.org/10.4274/TP.galenos.2021.35229>
- Türk Hemşireler Derneği. (2010). *Hemşirelik etik ilkeleri bildirgesi*.
- United Kingdom Government. (1998). *Human Rights Act 1998*. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/42/contents>
- United States Government. (1947). *The Nuremberg Code*. <https://history.nih.gov/display/history/Nuremberg+Code>
- World Health Organization. (2012). *Guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses*.
- World Medical Association. (1964). *Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. <https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki>
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Bölüm 7

PEDİATRİDE OYUN VE TEKNOLOJİNİN YANSIMALARI

Gülseren HAPÇI¹
Pınar DOĞAN²

GİRİŞ

Çocuklarda oyun büyüme ve gelişimin desteklenmesinde önemlidir. Çocuklar akut veya kronik hastalıklar sebebiyle tıbbi tedavi ve bakım uygulamaları nedeniyle hastaneye yatırılabilen veya günlük rutinleri kesintiye uğrayabilmektedir. Bu durum çocuk ve ailenin günlük yaşamını önemli ölçüde etkilemektedir (Törüner & Büyükgönenç, 2023). Çocuğun yaşı ve gelişim düzeyi, mizacı, hastalık ve hastaneyle ilgili önceki deneyimleri, algılama durumu, hastalığın tipi ve seyri, ebeveynin stresi, tanı ve tedavi için yapılan girişimlerin sıklığı gibi faktörler hastalık ve hastaneyle ilişkin tepkilerini etkileyebilmektedir (Şahiner & Köroğlu, 2023). Hastalık ve hastaneye yatma gibi durumlar çocuğun günlük rutinini kesintiye uğramasına neden olan önemli bir stresördür. Çocuğun günlük rutinlerinin bir parçası olarak sağlık bakım ortamlarına oyunun dahil edilmesi, çocukların uzun süreli tedaviyle başa çıkmalarına yardımcı olabilecek etkili bir araç olabilir. Ayrıca oyun çocuklara uygulanan invaziv girişimler sırasında çocuğun odağını değiştirilmesini sağlayarak çocuğun yaşadığı anksiyete ve korkuyu azaltır. Oyun, çocuğun kendisini keşfetmesi için bir fırsat sağlar ve bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal iyilik hallerini geliştirir (Halemani et al., 2022).

Çocuk hangi yaşta olursa olsun hastalık ve hastaneye yatmanın çocuğa getirdiği olumsuz duygusal yükün azaltılmasında çocuğun rahatlatılmasını sağlayan konforunu artıran oyunların sağlık bakım ortamlarına dahil edilmesinde çocuğun sağlığını geliştirici yenilikçi yaklaşımların benimsenmesinde pediatri hemşireleri önemli bir yere sahiptir (Santos et al., 2024). Oyunlar çocuklar için beslenme,

¹ Hemşire, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, gulserenhapci@gmail.com, ORCID iD 0009-0000-9455-3324

² Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, dgenn.pinarr@gmail.com, ORCID iD 0000-0002-6943-5972

korunması, tanı, tedavi ve diğer sağlık uygulamalarında, özellikle davranışsal sorunlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Teknolojinin her yerde ve her zaman erişilebilen imkanı oyunlara da ulaşımı kolaylaştırmıştır. Teknolojinin giderek ilerlemesi küresel çapta ilgi çekici trend olması yeni neslin de ilgi odağı haline gelmiştir. Bu bağlamda teknolojinin giderek daha fazla kullanılması ile çocuklarda olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinde, anksiyetenin azaltılmasında, başa çıkma becerilerinin gelişmesinde, karar verme sürecine katılımı oyunlardan faydalanılabilir. Pediatri hemşirelerinin sürekli gelişim ve değişim gösteren teknoloji dünyasında kanıta dayalı bilgiler ışığında oyunların gelişimine katkı sağlayarak hemşirelik bakımında rehber olması önemlidir.

KAYNAKÇA

- Abdi, F., Karamoozian, A., Lotfilou, M., Gholami, F., Shaterian, N., Niasar, A. A., Aghapour, E., & Jandaghian-Bidgoli, M. (2025). Effect of play therapy and storytelling on the anxiety level of hospitalized children: a randomized controlled trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 25(1), 23. <https://doi.org/10.1186/S12906-025-04767-4>
- Ali, S., Manaloor, R., Ma, K., Sivakumar, M., Beran, T., Scott, S. D., Vandermeer, B., Beirnes, N., Graham, T. A. D., Curtis, S., Jou, H., & Hartling, L. (2021). A randomized trial of robot-based distraction to reduce children's distress and pain during intravenous insertion in the emergency department. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 23(1), 85–93. <https://doi.org/10.1007/S43678-020-00023-5/TABLES/2>
- Bacus, I. P., Mahomed, H., Murphy, A. M., Connolly, M., Neylon, O., & O'Gorman, C. (2022). Play, art, music and exercise therapy impact on children with diabetes. *Irish Journal of Medical Science*, 191(6), 2663. <https://doi.org/10.1007/S11845-021-02889-5>
- Biricik, Z., & Atik, A. (2021). The concept of game changing from traditional to digital and digital game culture for children. *Gümüşhane University E-Journal of Faculty of Communication*, 9(1), 445–469.
- Blumberg, F. C., Flynn, R. M., Homer, B. D., Bailey, J. O., Eng, C. M., Green, C. S., Giannakos, M., Papadakis, S., & Gentile, D. A. (2024). Current state of play: Children's learning in the context of digital games. *Journal of Children and Media*, 18(2), 293. <https://doi.org/10.1080/17482798.2024.2335725>
- Bossen, D., Broekema, A., Visser, B., Brons, A., Timmerman, A., Van Etten-Jamaludin, F., Braam, K., & Engelbert, R. (2020). Effectiveness of Serious Games to Increase Physical Activity in Children with a Chronic Disease: Systematic Review with Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(4), e14549. <https://doi.org/10.2196/14549>
- Celik, B., & Canbulat Sahiner, N. (2024). The effects of preoperative therapeutic play on anxiety and fear levels in preschool children. *Journal of Pediatric Nursing*, 78, e244–e249. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.07.012>
- Chen, S., Yamaji, N., Wang, C. H., Pan, C. H., & Wu, Y. L. (2024). Effects of Virtual Reality on Pain and Anxiety During Children's Circumcision: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, 25(6), 652–658. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2024.06.007>

- de Matos Serafim, A. R. R., Sousa Silva, A. N., de Alcântara, C. M., & Oliveira Queiroz, M. V. (2019). Construction of serious games for adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(4), 374–381. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900052>
- de Sousa Biró, A. V., de Souza Fernandes, J. A., dos Santos Fernandes, S. M. P., Ribeiro, L. C. S., de Almeida, G. C., & de Almeida, G. C. (2025). Serious game as an educational tool to promote the health of children and adolescents with cancer. *Investigacion y Educacion En Enfermeria*, 43(1), e02. <https://doi.org/10.17533/UDEA.IEE.V43N1E02>
- Dedik, T., & Bal, D. (2023). Pediatride ciddi oyun uygulamaları. In H. Pek (Ed.), *Yeni-doğan ve Çocuk Hemşireliğinde Yenilikçi Yaklaşımlar* (pp. 46–60). Türkiye Klinikleri.
- Della Torre, S. B., Lages, M., Dias, S. S., Guarino, M. P., & Braga-Pontes, C. (2023). Translating and Testing a Digital Game Promoting Vegetable Consumption in Young Children: Usability Study. *JMIR Serious Games*, 11(1), e43843. <https://doi.org/10.2196/43843>
- Doğan, P., & Sarı, Y. H. (2023). Uğraş Temelli Oyunlar. In N. Akçay Didişen, F. Yardımcı, & N. Şen Celasin (Eds.), *Oyunun Hastane Ortamındaki İyileştirici Gücü - TERAPÖTİK OYUN* (pp. 249–257). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Erdős, S., & Horváth, K. (2023). The Impact of Virtual Reality (VR) on Psychological and Physiological Variables in Children Receiving Chemotherapy: A Pilot Cross-Over Study. *Integrative Cancer Therapies*, 22, 15347354231168984. <https://doi.org/10.1177/15347354231168984>
- Espinosa-Curiel, I. E., Pozas-Bogarin, E. E., Hernández-Arvizu, M., Navarro-Jiménez, M. E., Delgado-Pérez, E. E., Martínez-Miranda, J., & Pérez-Espinosa, H. (2022). HelperFriend, a Serious Game for Promoting Healthy Lifestyle Behaviors in Children: Design and Pilot Study. *JMIR Serious Games*, 10(2), e33412. <https://doi.org/10.2196/33412>
- Halemani, K., Issac, A., Mishra, P., Dhiraaj, S., Mandelia, A., & Mathias, E. (2022). Effectiveness of Preoperative Therapeutic Play on Anxiety Among Children Undergoing Invasive Procedure: a Systematic Review and Meta-analysis. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 13(4), 858. <https://doi.org/10.1007/S13193-022-01571-1>
- Istenič, A., Rosanda, V., & Gačnik, M. (2023). Surveying Parents of Preschool Children about Digital and Analogue Play and Parent–Child Interaction. *Children*, 10(2), 251. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN10020251>
- Ivory, A., & Ivory, J. (2017). *On the Need for Developmental Perspectives in Research on the Potential Positive and Negative Health Effects of Digital Games*. 201–214. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60672-9_9
- Jung, M. J., Libaw, J. S., Ma, K., Whitlock, E. L., Feiner, J. R., & Sinskey, J. L. (2021). Pediatric Distraction on Induction of Anesthesia with Virtual Reality and Perioperative Anxiolysis: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesia and Analgesia*, 132(3). <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005004>
- Karaarslan, D., & Ergin, D. (2021). Çocuklarda Dijital Sağlık Oyunlarının Kullanımı. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 4(2), 227–237. <https://doi.org/10.52538/iduhs.948859>
- Kıran, B., & Çalık, C. (2013). Terapotik oyun: Hasta çocuk ile iletişimin anahtarı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1–10.
- Koukourikos, K., Tzaha, L., Pantelidou, P., & Tsaloglidou, A. (2015). THE IMPORTANCE OF PLAY DURING HOSPITALIZATION OF CHILDREN. 27(6), 438–441. <https://doi.org/10.5455/msm.2015.27.438-441>

- Luo, Z., Deng, S., Zhou, R., Ye, L., Zhu, T., & Chen, G. (2025). Comparative Efficacy of Video Games Versus Midazolam in Reducing Perioperative Anxiety in Pediatric Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Serious Games*, 13(1), e67007. <https://doi.org/10.2196/67007>
- Ma, X., & Song, K. (2025). Rehabilitation therapy for children with autism based on interactive VR-motion serious game intervention: a randomized-controlled trial. *Frontiers in Public Health*, 13, 1628741. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2025.1628741>
- Maddison, R., Baghaei, N., Calder, A., Murphy, R., Parag, V., Heke, I., Dobson, R., & Marsh, S. (2022). Feasibility of Using Games to Improve Healthy Lifestyle Knowledge in Youth Aged 9-16 Years at Risk for Type 2 Diabetes: Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR Formative Research*, 6(6), e33089. <https://doi.org/10.2196/33089>
- Mejía, C., Herrera-Marmolejo, A., Rosero-Pérez, M., Quimbaya, J., & Cardona, J. F. (2025). Design of a video game for assessment of executive functions in deaf and hearing children. *Applied Neuropsychology: Child*, 14(3), 350–357. <https://doi.org/10.1080/21622965.2024.2311096>
- Mendes, L. A., Antunes, C. C., Sant'Ana, M. F., Costa, A. C. L., Tourinho, F. S. V., & Manzo, B. F. (2025). PEDIATRIX SAFE KIDS: Serious Game on the safety of pediatric patients. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 59, e20240382. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0382EN>
- Moerman, C. J., van der Heide, L., & Heerink, M. (2019). Social robots to support children's well-being under medical treatment: A systematic state-of-the-art review. *Journal of Child Health Care*, 23(4), 596–612. <https://doi.org/10.1177/1367493518803031>
- Novak, D. (2024). A Serious Game (MyDiabetic) to Support Children's Education in Type 1 Diabetes Mellitus: Iterative Participatory Co-Design and Feasibility Study. *JMIR Serious Games*, 12(1), e49478. <https://doi.org/10.2196/49478>
- Ortiz La Banca, R., Butler, D. A., Volkening, L. K., & Laffel, L. M. (2020). Play-based interventions delivered by Child Life Specialists: Teachable moments for youth with Type 1 Diabetes. *Journal of Pediatric Health Care : Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, 34(4), 356. <https://doi.org/10.1016/J.PEDHC.2020.02.002>
- Parlak Sert, H., & Başkale, H. (2025). The effect of serious game on the level of anxiety, fear, knowledge of hospitalized children and level of anxiety in their parents. *Journal of Pediatric Nursing*, 82, 75–86. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2025.02.019>
- Pater, P., Shattell, M., & Kagan, P. (2015). Video Games as Nursing Interventions. *Issues in Mental Health Nursing*, 36(2), 156–160. <https://doi.org/10.3109/01612840.2014.978961>
- Ramdhani, G. G., Nurrohman, A., Mulya, A. P., Mediani, H. S., Sumarni, N., Mulyana, A. M., & Huda, M. H. (2024). A Scoping Review of Audiovisual Distraction Techniques Among Children in Reducing Invasive Procedure Pain. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 4363. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S479107>
- Rossi, S., Larafa, M., & Ruocco, M. (2020). Emotional and Behavioural Distraction by a Social Robot for Children Anxiety Reduction During Vaccination. *International Journal of Social Robotics*, 12(3), 765–777. <https://doi.org/10.1007/S12369-019-00616-W/FIGURES/6>
- Saeedi, S., Ghazisaeedi, M., Ramezanghorbani, N., Seifpanahi, M. S., & Bouraghi, H. (2024). Design and evaluation of a serious video game to treat preschool children with speech sound disorders. *Scientific Reports*, 14(1), 17299. <https://doi.org/10.1038/S41598-024-68119-X>

- Şahiner, C., & Köroğlu, Y. (2023). Okul öncesi dönemde hastane deneyiminin çocuk üzerindeki etkisi ve terapötik oyun. In *INTERNATIONAL TOPKAPI CONGRESS*.
- Santos, L. M. Dos, Souza, E. R. de, Rocha, P. K., Maia, E. B. S., Silva, K. E. O. P. da, Borges, R. D. S., Jantsch, L. B., & Silva, B. S. M. (2024). Effects of instructional therapeutic play in the behavior of children during the first attempt at intravenous catheterization. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 45(spe1), e20240038. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20240038.EN>
- Shami, M., Azodi, P., Mahmoodi, M., Tajik, F., & Jahanpour, F. (2025). The effectiveness of the Naji Iriano health video game in enhancing physical activity outcomes in children: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 25(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12889-025-23551-0/TABLES/4>
- Silva, M. Z., Pfeifer, L. I., Jacomin, B., Feitosa, J. da C., Sousa, R. de A., Brega, J. R. F., Aragon, D. C., Tone, L. G., Scrideli, C. A., & Valera, E. T. (2025). Impact of a serious immersive virtual reality game in managing pain during venous or catheter procedures in Pediatric Oncology. *Einstein (São Paulo)*, 23, eAO1327. https://doi.org/10.31744/EINSTEIN_JOURNAL/2025AO1327
- Tas, F. Q., van Eijk, C. A. M., Staals, L. M., Legerstee, J. S., & Dierckx, B. (2022). Virtual reality in pediatrics, effects on pain and anxiety: A systematic review and meta-analysis update. In *Paediatric Anaesthesia* (Vol. 32, Issue 12). <https://doi.org/10.1111/pan.14546>
- Tinmaz, G., & Altundağ, S. (2025). The effect of diabetes education given to children with type 1 diabetes mellitus with digital games and video animation on quality of life. *Journal of Pediatric Nursing*, 81, 142–154. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2025.01.023>
- Toran, M., Ulusoy, Z., Aydın, B., Deveci, T., & Akbulut, A. (2016). Evaluation of mothers' views regarding children's use of digital game. *Kastamonu Education Journal*, 24(5), 2263–2278.
- Törüner, K., & Büyükgönenç, L. (2023). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. Nobel Tıp Kitabevleri.
- TÜİK. (n.d.). *Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2024*. [Online]. Retrieved September 29, 2025, from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanım-Arastırması-2024-53638>
- Veerman, L. K. M., Fjermestad, K. W., Vatne, T. M., Sterkenburg, P. S., Derks, S. D. M., Brouwer-van Dijken, A. A. J., & Willemsen, A. M. (2024). Cultural applicability and desirability of 'Broodles': The first serious game intervention for siblings of children with disabilities. *PEC Innovation*, 4, 100277. <https://doi.org/10.1016/J.PECINN.2024.100277>
- Vié, C., Govindin-Ramassamy, K., Thellier, D., Labrosse, D., & Montagni, I. (2024). Effectiveness of digital games promoting young people's mental health: A review of reviews. *DIGITAL HEALTH*, 10. <https://doi.org/10.1177/20552076231220814>
- Wang, L., Li, J., Jia, F., Lian, L., & Li, L. (2024). The Development of Response and Interference Inhibition in Children: Evidence from Serious Game Training. *Children* 2024, Vol. 11, Page 138, 11(2), 138. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN11020138>
- Wang, X., Liu, H., Tang, G., Sun, F., Wu, G., & Wu, J. (2024). The Effect of Distraction Techniques on Pain, Fear, and Anxiety in Children Undergoing Circumcision: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *American Journal of Men's Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1177/15579883241230166/ASSET/E7BDC102-2C43-420C-B70C-9EE->

- A357CDD1B/ASSETS/IMAGES/LARGE/10.1177_15579883241230166-FIG6.JPG
- Warlo, L. S., El Bardai, S., de Vries, A., van Veelen, M.-L., Moors, S., Rings, E. H., Legers-tee, J. S., & Dierckx, B. (2024). Game-Based eHealth Interventions for the Reduction of Fatigue in People With Chronic Diseases: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Serious Games*, 12(1), e55034. <https://doi.org/10.2196/55034>
- Wu, R. Y., Li, X. H., Li, Y. C., Ren, Z. H., Yang, B. X., Liu, Z. T., Zhong, B. L., & Liu, C. L. (2025). The effect of social robot interventions on anxiety in children in clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 382, 304–315. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2025.04.102>
- Yalçın Irmak A, Erdoğan S. Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2016;27(2): 128-137. doi:10.5080/u13407
- Yayan, E. H., & Zengin, M. (2018). Çocuk Kliniklerinde Terapötik Oyun Therapeutic Play in Child Clinics. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Derleme Makalesi GUSBD*, 7(1), 226.
- Zeiler, M., Vögl, S., Prinz, U., Werner, N., Wagner, G., Karwautz, A., Zeller, N., Ackermann, L., & Waldherr, K. (2025). Game Design, Effectiveness, and Implementation of Serious Games Promoting Aspects of Mental Health Literacy Among Children and Adolescents: Systematic Review. *JMIR Mental Health*, 12, e67418. <https://doi.org/10.2196/67418>

Bölüm 8

PEDİATRİK CERRAHİDE TERAPÖTİK MİZAHIN KULLANIMI

Fatma ÇAKMAK¹
Hamide Nur ÇEVİK ÖZDEMİR²

GİRİŞ

Pediyatrik cerrahi, çocukların anatomik, fizyolojik ve psikososyal farklılıklarını dikkate alan, multidisipliner bir tıp dalıdır. Bu alanda amaç yalnızca hastalığın tedavisi değil, aynı zamanda çocuğun gelişimini ve yaşam kalitesini koruyarak sağlıklı bir geleceğe ulaşmasını sağlamaktır (Akkoyun, 2025). Çocuklar, gelişimsel özellikleri ve hastane ortamına duyarlılıkları nedeniyle cerrahi süreçlerde kaygı, korku ve stres gibi olumsuz duygularla karşı karşıya kalmaktadır (Finlay, Baverstock & Lenton, 2014). Bu durum, hem çocuk hem de aile için cerrahi süreci psikolojik açıdan zorlaştırmaktadır (Çevik Özdemir, Tuncer & Kılıç, 2025).

Son yıllarda, çocuk hastaların bu olumsuz duygularla baş etmesine yardımcı olmak amacıyla **terapötik mizah** yaklaşımı sağlık hizmetlerine entegre edilmeye başlanmıştır. Mizah, bireyin stresle baş etme becerisini güçlendiren bir araç olup, çocuklarda kaygı ve korkunun azalmasına katkı sağlamaktadır (Auerbach, Ruch & Fehling, 2016). Bu yaklaşımın en bilinen ve gittikçe yaygınlaşan yöntemi olan **hastane palyaçoluğu**, çocukların cerrahi süreçlere uyumunu kolaylaştıran etkili bir nonfarmakolojik yöntemdir (Wang, 2024; Kurudirek ve Arıkan, 2020).

Hemşirelik uygulamalarıyla bütünleşen terapötik mizah, pediatrik bakımda çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal gereksinimlerini bütüncül biçimde ele alma olanağı sunmaktadır. **Bu bölümde**, pediatrik cerrahi alanında terapötik mizahın önemi, hastane palyaçosu uygulamalarının çocuk ve aile üzerindeki etkileri ile hemşirelik bakımına sağladığı katkılar **ele alınmıştır**.

¹ Uzm. Hem., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, fatmacakmak519@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9767-5984

² Dr. Öğr. Üyesi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, nur.ozdemir@afsu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-1199-8801

Müzik, oyun, doğaçlama, hikaye anlatımı gibi öğeleri içeren palyaço müdahaleleri çocukların dikkatini rahatsız edici uyaranlardan uzaklaştırarak kaygı ve korku düzeylerini azaltmada etkili olmaktadır. Bu tür müdahaleler, hemşirelik bakım sürecinin bir parçası olarak, çocuğun bireysel özelliklerine, yaşına ve bulunduğu klinik ortama uygun biçimde planlanabilir. Palyaçonun çocukla kurduğu güvene dayalı ve empatik ilişki, hemşire tarafından yürütülen bakımın daha etkili olmasına da katkı sağlar.

SONUÇ

Hastane palyaçoları çocuğun ve ailesinin hastane deneyimini olumlu yönde etkileyerek hemşirelik bakımına psikososyal bir boyut kazandırmaktadır. Terapötik mizah, yalnızca bir dikkat dağıtma yöntemi olmayıp, çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal gereksinimlerini birlikte ele alan bütüncül hemşirelik yaklaşımının önemli bir bileşenidir (Koç Aslan, Wooten & Yazgaç, 2018; Wang vd., 2024; Chen vd., 2024; Liang vd., 2021).

Pediyatrik cerrahi girişimlerin çocuk ve aile üzerinde oluşturduğu psikolojik etkiler göz önünde bulundurulduğunda, terapötik mizahın destekleyici bir yaklaşım olduğu açıktır. Hastane palyaçoları, mizah ve oyun temelli etkileşimleriyle çocukların kaygı, korku ve ağrı düzeylerini azaltmakta, hastane ortamını daha güvenli ve kabul edilebilir hale getirmekte ve ebeveyn stresini azaltarak aile merkezli bakıma katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, pediyatrik cerrahi kliniklerinde terapötik mizahın bakım süreçlerine entegre edilmesi, palyaçoların çocuk gelişimi, iletişim, oyun, güvenlik ve etik konularında düzenli eğitim alması ve uygulamaların etkinliğini değerlendiren araştırmaların artırılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Ahmadipour, M., Sattari, H., & Nejad, M. A. (2022). Incidence and risk factors related to anxiety of children and adolescents before elective surgery. *European Journal of Translational Myology*, 32(2), 10449.
2. Akkoyun, S. (2025). Pediyatrik cerrahi hastalarında preoperatif dönemde uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin kaygı düzeyine etkisi: Lisansüstü tezlerin sistematik derlemesi. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 141–158.
3. Aldamanhori, R. (2019). Rare yet devastating complications of circumcision. In A. Zaghal & N. Rahman (Eds.), *Circumcision* (pp. 1–10). London: IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.89129>
4. Arslan, D. (2014). Acile servise başvuran ebeveynlerde kaygı ve memnuniyetin değerlendirilmesi, etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

5. Atay, G., Eras, Z., & Ertem, İ. (2011). Çocuk hastaların hastane yatışları sırasında gelişimlerinin desteklenmesi. *Çocuk Dergisi*, 11(1), 1–4. <https://doi.org/10.5222/j.child.2011.001>
6. Auerbach, S., Ruch, W., & Fehling, A. (2016). Positive emotions elicited by clowns and nurses: An experimental study in a hospital setting. *Translational Issues in Psychological Science*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.1037/tps0000055>
7. Barkmann, C., Siem, A. K., Wessolowski, N., & Schulte-Markwort, M. (2013). Clowning as a supportive measure in paediatrics: A survey of clowns, parents and nursing staff. *BMC Pediatrics*, 13, 1–10.
8. Bodelet, C. (2024). “We don’t do a job like the others”: The professionalization of hospital clowns and their work on identities. *L’Année Sociologique*, 74(1), 147–175.
9. Bruins Slot, J., Hendriks, M., & Batenburg, R. (2018). Feeling happy and carefree: A qualitative study on the experiences of parents, medical clowns and healthcare professionals with medical clowns. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 13(1), 1503909. <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1503909>
10. Chen, T., Chen, Q., Lin, Z., & Ye, J. (2024). Family participatory clown therapy in venipuncture in hospitalized children: A non-randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 19(7), e0305101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305101>
11. Conk, Z., Başbakkal, Z., Balyılmaz, H., & Bolışık, B. (2022). *Pediatric hemşireliği* (3. baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
12. Çelebi, A., Aytekin, A., Küçükoğlu, S., & Çelebioğlu, A. (2015). Hastanede yatan çocuk ve oyun. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi*, 5(3), 156–160. <https://doi.org/10.5222/buchd.2015.156>
13. Çevik Özdemir, H. N., Tuncer, A. A., & Kılıç, İ. (2025). The effect of immersive virtual reality and music on anxiety, fear, and pain during circumcision surgery in children: A randomized controlled study. *Journal of Health Science and Medicine*, 5(8), 852–858. <https://doi.org/10.32322/jhsm.1744007>
14. Demir, K., & Törüner, E. K. (2020). Çocuklara yönelik günübirlik cerrahide hazırlık programlarının kullanımı ve hemşirelik süreci. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 11–18.
15. Dionigi, A. (2018). Healthcare clowning: Use of specific complementary and alternative medicine for hospitalized children. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 3(2), 1–22. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.1802009>
16. Efrat-Triester, D., Altman, D., Friedmann, E., Margalit, D. L. A., & Teodorescu, K. (2021). Exploring the usefulness of medical clowns in increasing satisfaction and reducing aggressive tendencies in pediatric and adult hospital wards. *BMC Health Services Research*, 21, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05987-9>
17. Erola, E., Viitanen, J., Karisalmi, N., & Savolainen, K. (2023). Improving children’s patient experience with a mobile hospital clowning application: Initial user experiences from the clowns perspective. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 15(2), 157–173. <https://doi.org/10.23996/fjhw.126855>
18. Finlay, F., Baverstock, A., & Lenton, S. (2014). Therapeutic clowning in paediatric practice. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 19(4), 596–605. <https://doi.org/10.1177/1359104513492746>
19. Fronk, E., & Billick, S. B. (2020). Pre-operative anxiety in pediatric surgery patients: Multiple case study analysis with literature review. *Psychiatric Quarterly*, 91(4), 1439–1451. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09780-z>

20. Javed, T., Khan, A. S., Jarra, N. A., Taqi, Z., Raza, M., & Shahid, Z. (2021). Medical clowning: A cost-effective way to reduce stress among children undergoing invasive procedures. *Cureus*, 13(10), e19003. <https://doi.org/10.7759/cureus.18886>
21. Kasem Ali Sliman, R., Meiri, N., & Pillar, G. (2023). Medical clowning in hospitalized children: A meta-analysis. *World Journal of Pediatrics*, 19(11), 1055–1061. <https://doi.org/10.1007/s12519-023-00720-y>
22. Kingsnorth, S., Blain, S., & McKeever, P. (2011). Physiological and emotional responses of disabled children to therapeutic clowns: A pilot study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011, 732394. <https://doi.org/10.1093/ecam/nej008>
23. Koç Aslan, S., Wooten, P., & Yazgaç, R. (2018). Hastane palyaçoları ile ilgili genel bilgiler. *İyileşme ve İyileştirmede Gülümsemenin Gücü* (2. baskı, ss. 23–43). Ankara: Nobel Yayınları.
24. Koller, D., & Gryski, C. (2008). The life threatened child and the life enhancing clown: Towards a model of therapeutic clowning. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 5(1), 17–25. <https://doi.org/10.1093/ecam/nem033>
25. Kristensen, H. N., Sørensen, E. E., Stinson, J., & Thomsen, H. H. (2019). “We do this together!” The ethnographic study of alliance between child and hospital clown during venipuncture. *Journal of Pediatric Nursing*, 46, e77–e85.
26. Kurudirek, F., & Arıkan, D. (2020). Effects of therapeutic clowning on pain and anxiety during intrathecal chemotherapy in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, 53, e6–e13. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.01.015>
27. Kurudirek, F., Arıkan, D., & Sarıalioğlu, A. (2021). The effect of therapeutic clowning on pain and anxiety during venous blood sampling in Turkey: A randomized controlled trial. *Journal of Specialist Pediatric Nursing*, 26(4), e12352. <https://doi.org/10.1111/jspn.12352>
28. Liang, Y., Huang, W., Hu, X., Jiang, M., Liu, T., Yue, H., & Li, X. (2021). Preoperative anxiety in children aged 2–7 years old: A cross-sectional analysis of the associated risk factors. *Translational Pediatrics*, 10(8), 2024–2034. <https://doi.org/10.21037/tp-21-215>
29. Lopes-Júnior, L. C., Bomfim, E., Olson, K., Neves, E. T., Silveira, D. S. C., Nunes, M. D. R., Lima, R. A. G. (2020). Effectiveness of hospital clowns for symptom management in paediatrics: systematic review of randomized and non-randomized controlled trials. *BMJ*, 371, m4290. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4290>
30. Markova, G., Houdek, L., & Kocabova, Z. (2021). To the operating room! The positive effects of medical clown intervention on children undergoing surgery. *Frontiers in Public Health*, 9, 653884. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653884>
31. Mastal, M. F. (2010). Ambulatory care nursing: Growth as a professional specialty. *Nursing Economics*, 28(4), 267–275.
32. Mortamet, G., Roumeliotis, N., Vinit, F., Simonds, C., Dupic, L., & Hubert, P. (2017). Is there a role for clowns in paediatric intensive care units? *Archives of Disease in Childhood*, 102(7), 672–675. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-311583>
33. Soyer, T., & Yalçın, M. (2022). Çocuklarda apandisit yönetimi. *Journal of Pediatric Surgery - Türkiye*, 8(1), 11–19.
34. Sridharan, K., & Sivaramakrishnan, G. (2017). Therapeutic clowns in pediatrics: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pediatrics*, 176(2), 289. <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2764-0>

35. Uçun, Y., & Küçük, L. (2020). Terapötik palyaço müdahalesinin çocukların ruh sağlığına etkisi: Sistemik derleme. *Jaren*, 6(2), 179–186. <https://doi.org/10.5222/jaren.2020.93584>
36. Wang, L., Zhu, J., & Chen, T. (2024). Clown care in the clinical nursing of children: A meta-analysis and systematic review. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 1324283. <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1324283>
37. Wu, W. W., Lu, F. L., Shiu, C. S., Tang, C. C., Jou, S. T., Chen, J. S., & Liu, Y. L. (2022). The effectiveness of a medical clowning program on improving emotional status among hospitalized children undergoing cancer treatment: A quasi-experimental study. *Journal of Nursing Scholarship*, 54(2), 161–168. <https://doi.org/10.1111/jnu.12720>

Bölüm 9

ADOLESANLARDA SOSYAL JETLAG VE PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI

Serap KAYNAK¹
Hilal ÇELİK BAYRAM²

GİRİŞ

Adolesanlar, çocukluktan erişkinliğe geçiş olarak bilinen bu dönemde fizyolojik, psikolojik ve sosyal anlamda değişimler yaşayabilmektedir (Çelik ve Uslu, 2021). Değişimlerin ve duygulanımların yoğun olduğu bu dönemde uyku saatlerinin ve sürelerinin düzenlenmesinde sorunlar meydana gelebilmektedir (Conway ve Miller, 2023). Bu sorunlar kimi zaman akut veya kronik hastalık varlığı gibi durumlardan kaynaklanabilirken kimi zaman da adolesanın sosyalleşme isteğinin sirkadiyen ritmiyle uyuşmaması gibi durumlar nedeniyle meydana gelebilmektedir (Tekeoğlu, 2024; Uslu ve Özbasan, 2020). Sirkadiyen ritim ile sosyalleşme arasındaki dengenin bozulmasıyla ortaya çıkan sosyal jetlag, müdahale edilmediğinde kronikleşebilen, adolesanlarda hormonal ve kardiyolojik problemlere neden olabilen, okul başarısında düşüş ve anksiyete yaratabilen, kadın ergenlerde şiddetli menstürel semptomların gelişimine ve depresyona yol açan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Çelik ve Uslu, 2021).

Sosyal jetlag; toplumun büyük bir çoğunluğunu etkileyen, yarattığı durumlarla dolaylı ya da doğrudan uyku problemlerine neden olan önemli bir kavram olmaktadır (Çelik ve Uslu, 2021). Adolesanın sağlıklı bir gelişim göstermesi için temel gerekliliklerinden olan uyku; beyin gelişimleri, büyüme ve gelişmeleri, öğrenme ve kavrama becerileri, duygu ve davranış düzenlemeleri, zihinsel ve sosyal gelişimleri üzerinde oldukça etkilidir (Tekeoğlu, 2024). Bu nedenle adolesanlarda uyku problemlerine müdahale edilmesi, sosyal jetlag konusunda

¹ Doç. Dr. , Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, serapkaynk@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9482-5254

² Arş. Gör., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, hems.hilalcelik@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1659-3464

KAYNAKÇA

- Celik, H., & Uslu, E. (2022). Social jetlag and its effects on adolescent mental health. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 9(2), 89–94.
- Chen, C. X., Li, T. M. H., Zhang, J., Li, S. X., Yu, M. W. M., Tsang, C. C., Ching, K. C. C., Au, C. T., Li, A. M., Kong, A. P. S., Chan, J. W. Y., Wing, Y. K., & Chan, N. Y. (2022). The impact of sleep-corrected social jetlag on mental health, behavioral problems, and daytime sleepiness in adolescents. *Sleep Medicine*, 100, 494–500. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.09.008>
- Conway, A., & Miller, A. L. (2023). Social jetlag longitudinally predicts internalizing and externalizing behavior for adolescent females, but not males. *Chronobiology International*, 40(10), 1404–1418. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2265480>
- Fidantek, H., Yazıhan, N., & Tuna Kaykusuz, E. (2022). Genç yetişkinlerde uyku kalitesi ile depresif belirtiler ve kaygı ilişkisinde pozitif ve negatif duygulanımın aracı rolü. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 9(2), 120–129.
- İşsever, O., Akçay, N., & Bal Yılmaz, H. (2021). Çocuk bakımında önemli bir konu: Güvenli uyku ve uyku eğitimi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 157–161.
- Jiang, Y., Yu, T., Fan, J., Guo, X., Hua, H., Xu, D., Wang, Y., Yan, C. H., & Xu, J. (2024). Longitudinal associations of social jetlag with obesity indicators among adolescents – Shanghai adolescent cohort. *Sleep Medicine*, 121, 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.07.001>
- Kjørstad, K., Vedaa, Ø., Pallesen, S., Saxvig, I. W., Hysing, M., & Sivertsen, B. (2022). Circadian preference in young adults: Associations with sleep and mental health outcomes from a national survey of Norwegian university students. *Chronobiology International*, 39(11), 1465–1474. <https://doi.org/10.1080/07420528.2022.2121657>
- Kocar, F., & Elçioğlu, H. K. (2022). Sirkadiyen ritim ve sirkadiyen ritmi etkileyen faktörler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 15(2), 29–44.
- Koyuncuoğlu, E., & Gözen, D. (2024). Sleep hygiene education in adolescents: The role of the pediatric nurses. *CURARE – Journal of Nursing*, 4, 41–46. <https://doi.org/10.26650/CURARE.2024.1369844>
- Levandovski, R., Dantas, G., Fernandes, L. C., Caumo, W., Torres, I., Roenneberg, T., ve ark. (2011). Depression scores associate with chronotype and social jetlag in a rural population. *Chronobiology International*, 28(9), 771–778. <https://doi.org/10.3109/07420528.2011.602445>
- Liang, F., Fu, J., Xu, Y., Wang, Y., Qiu, N., Ding, K., ve ark. (2022). Associations of social jetlag with dietary behavior, physical activity and obesity among Chinese adolescents. *Nutrients*, 14(3), 510. <https://doi.org/10.3390/nu14030510>
- Magnusdottir, S., Magnusdottir, I., Gunnlaugsdottir, A. K., Hilmisson, H., Hrolfsdottir, L., & Paed, A. E. E. M. (2024). Sleep duration and social jetlag in healthy adolescents: Association with anxiety, depression, and chronotype – A pilot study. *Sleep and Breathing*, 28(4), 1541–1551. <https://doi.org/10.1007/s11325-024-03026-z>
- Maultsby, K. D., Temmen, C. D., Lewin, D., Sita, K. R., Luk, J. W., Simons-Morton, B. G., & Haynie, D. L. (2022). Longitudinal associations between high school sleep characteristics and young adult health outcomes. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 18(11), 2527–2536. <https://doi.org/10.5664/jcsm.10126>
- Oruçoğlu, H. (2024). *Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Özcan, Y., Baş, F., & İşcan, G. (2024). Kronotip özelliklerine göre “yaş kupa terapisinin” uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Anadolu Tıbbi Dergisi*, 3(1), 1–9.
- Reynolds, J., Sivaramakrishnan, A., Broe, R., Kingshott, R., & Elphick, H. (2025). Evaluating a nurse-led sleep support intervention to reduce melatonin prescribing in children and young people. *Nursing Children & Young People*, 37(4).

- Rojo-Wissar, D. M., Sosnowski, D. W., Ingram, M. M., Jackson, C. L., Maher, B. S., Alfano, C. A., Meltzer, L. J., & Spira, A. P. (2021). Associations of adverse childhood experiences with adolescent total sleep time, social jetlag, and insomnia symptoms. *Sleep Medicine*, 88, 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.10.019>
- Sun, S., Yang, Y., Yu, F., He, Y., Luo, C., Zhang, M., Chen, H., & Tung, T. H. (2025). Social jetlag and depressive symptoms among young people: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 25(1), 664. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-07066-x>
- Sülün, A., Günay, U., Sarman, A., & Dertli, S. (2020). Akıllı telefon kullanan adölesanlarda gündüz uykululuğu. *Bağımlılık Dergisi*, 21(2), 129–136.
- Tamura, N., Komada, Y., Inoue, Y., & Tanaka, H. (2021). Social jetlag in Japanese adolescents: Associations with irritable mood, daytime sleepiness, fatigue, and poor academic performance. *Chronobiology International*, 39(3), 311–322. <https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1996388>
- Tekeoğlu, U. (2024). Çocuk ve ergenlerde uyku ve uyanıklık bozuklukları. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi*, 7(1), 21–33.
- Uslu, E., & Özsaban, A. (2020). Sirkadiyen saat ile sosyal saat uyumsuzluğu: Sosyal jetlag. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 7, 70–74. <https://doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2020.63835>
- Uslu, E., Özsaban, A., & Çağan, Ö. (2021). Social jetlag in adolescents: From a nursing perspective. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 34(4), 276–282. <https://doi.org/10.1111/jcap.12332>
- Usmani, A. (2025). *Physiological and cognitive effects of alarm waking and circadian disruption* [Preprint]. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/buq6s_v2
- World Health Organization. (2024). *Adolescent and young adult health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Yalçın, M., Mundorf, A., Thiel, F., Amatriain-Fernández, S., Schulze Kalthoff, I., Beucke, J.-C., Budde, H., Garthus-Niegel, S., Peterburs, J., & Relógio, A. (2022). It's about time: The circadian network as time-keeper for cognitive functioning, locomotor activity and mental health. *Frontiers in Physiology*, 13, Article 873237. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.873237>

Bölüm 10

ÇOCUKLARDA TUVALET EĞİTİMİ

Aslıhan DOĞAN¹

GİRİŞ

Gelişimde önemli bir dönüm noktası olan tuvalet eğitimi, zamandan ya da kültürden bağımsız olarak hemen her çocuğun yaşadığı gelişimsel bir süreçtir. En genel anlamıyla tuvalet kontrolü ya da tuvalet eğitimi, bir kişinin mesane ve bağırsak kontrolü kazanması, idrar ya da gaita kaçırmaları olmaksızın, tutarlı bir şekilde kuru kalmasıdır. (Öncül ve Özkan, 2021). Bir başka tanıma göre ; tuvalet eğitimi, çocuğun uyurken veya uyanırken idrar ve dışkı kontrolünü kazanması ve başkasının hatırlatmasına ihtiyaç duymadan kendini fark etmesidir. Bu eğitimin başında çocuğun mesane kontrolünün yanı sıra fiziksel ve zihinsel gelişiminin de hazır olması gerekmektedir. Tuvalet eğitimine başlamak için kesin bir yaş sınırı olmamakla birlikte çocuğun tuvalet eğitimine hazır olma yaşı 2-2,5 yaştır. Çocukların 3-6 yaş aralığı fallik dönem olarak adlandırılmaktadır ve çocuğun 4-5 yaş aralığında dışkı ve idrarını tutması, kuru kalmayı öğrenmiş olması beklenmektedir. Tuvalet eğitimi birçok aşamaların birlikte yapılmasıyla kazanılır; soyunma, tuvalete gitme, tuvalette ya da oturakta uygun süre oturma, temizlenme, tekrar giyinme gibi bu aşamalarda çocukla işbirliği yapılmalı ve çocuğun gönüllü katılımı sağlanmalıdır (Cebeci, 2022) . Çocukluk döneminde verilen tuvalet eğitimi doğrultusunda bireylerin gelecek yaşamları olumlu ya da olumsuz olarak etkilenebilir. (Ölçer ve Cal, 2022). Bu nedenle sağlık personelinin tuvalet eğitimi ile ilgili doğru bilgileri ailelere aktarması, cesaret kırıcı süreci desteklemesi ve yanlış anlamaları ortadan kaldırması da çok önemlidir. (Cebeci, 2022).

ÇOCUKLARIN TUVALET EĞİTİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Çocuğun tuvalet becerisi kazanmasını etkileyen faktörler, spinal kordun miyelinizasyonu ve sfinkter kas kontrolünün kazanılmasının yanında; çocuğa

¹ Hemşire, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, asli9523yilmaz@gmail.com, ORCID iD: 0009-0004-1754-6891

SONUÇ

Çocuk gelişiminde önemli bir yeri olan tuvalet eğitiminde; ebeveyn-çocuk iletişimi oldukça önemlidir. Bu süreçte çocuğun gelişimsel olarak hazır oluşluluğunun yanı sıra ebeveyninde bir o kadar tuvalet eğitimine hazır olması gerekmektedir. Ebeveynlere bu dönemde sağlık profesyonelleri tarafından eğitim verilmelidir. Eğitimin verilme şekli çocuk odaklı olmalı ve öncelik çocuğun hazır olma işaretlerini belirlemeye verilmelidir. Sağlık profesyonelleri aileleri yönlendirirken ailelerin kendi koşullarını ve beklentilerini de dikkate almalıdır. Tuvalet eğitiminin ne kadar süreceği, hangi yöntemlerin kullanılması gerektiği gibi konularda yeterli bilimsel veri bulunmamaktadır. Burada önemli olan çocuğun fiziksel, biyolojik ve ruhsal gelişiminin eğitim için yeterli olup olmadığının değerlendirilmesi ve çocuk odaklı yaklaşımlarla destekleyici bir rol üstlenmesidir.

KAYNAKÇA

1. Öncül, N., & Özkan, Ş. Y. (2021). Bir Meydan Okuma: Geleneksel Tuvalet Eğitimi-ne Karşı Yoğun Tuvalet Eğitimi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(2), 350-374.
2. Cebeci, G. (2022). Çocuğun Tuvalet Eğitimi Sürecinde Ebeveyn Tutumunun Etkisi-nin Belirlenmesi (Doctoral Dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).
3. Ölçer, Z. , Cal, A., (2022) Comparison Of The Personal Characteristics Of Young Adults And Their Mothers With Toilet Training Experience And Toilet Habits. Tur-kish Journal Of Family Medicine And Primary Care. 16(3): 574-585.
4. Özkul, E. (2017). Tuvalet Eğitimi Tamamlanmış Çocukların, Dışkı-İdrar Kontrolü Ve Tuvalet Becerisi Kazanmalarını Etkileyen Faktörlerin Ve Etkilerinin İncelenmesi (Master's Thesis, Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
5. Kural, B., & Köse, S., (2022) Çocuklarda Tuvalet Eğitimi Etkileyen Faktörler: 10 Yıllık Deneyim. Çocuk Dergisi, 22(3), 178-184.
6. Deniz, Ç., & Görak, G. (2016). Çocuklarda Tuvalet Eğitimi Ve Kullanılan Yöntemler. Jaren, 4(1), 59-64.
7. Polat, E. M. (2019). Annelerin Çocuklarının Tuvalet Eğitimine Yönelik Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi (Master's Thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).
8. Bolat, E. Y. (2015). 1-4 Yaş Arası Çocuğa Sahip Annelerin Tuvalet Eğitimi Kazandırma Konusunda Tutum Ve Görüşlerinin İncelenmesi. Hacettepe Journal Of Educati-onal Research, 1(1).
9. Mota, D. M., & Barros, A. J. (2008). Toilet Training: Methods, Parental Expectations And Associated Dysfunctions. Jornal De Pediatria, 84, 9-17.
10. Boyraz, G., Yıldız, D., & Fidancı, B. E. (2018). Tuvalet Eğitimi İle İlgili Güncel Yakla-şımlar Ve Hemşirelik Uygulamaları. Güncel Pediatri, 16(2), 247-260.
11. Çalısır, H., Özvurmaz, S., Tuğrul, E., & Şahbaz, M. (2011) Annelerin Tuvalet Eğitimi Sırasında Kullandıkları Yöntemler İle 1-4 Yaş Çocukların Altlarını İslatma Durumları Arasındaki İlişki. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(4), 17-24.

12. Tatari, F. (2019). İzmir İl Merkezindeki 13-60 Aylık Çocuğu Olan Ebeveynlerin Tuvalet Eğitime Yaklaşımının Belirlenmesi. Uzmanlık Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi
13. Büyük, E. T. (2017). Annelerin Tuvalet Eğitime Yönelik Bilgi Ve Yaklaşımları. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 38-54.
14. Oğuz, F., & Eren, T. (2014). Sağlıklı Çocuklarda Tuvalet Eğitimi. The Journal Of Turkish Family Physician, 5(3), 13-18.
15. Khorasani, P., Tangestani, A., & Maroufi, M. (2022). Effect Of Toddlers' Daily Toilet Training Program Based On Developmentally Appropriate Practice Approach On Toilet Training Duration. Journal Of Research Development İn Nursing And Midwifery, 19(1), 13-16.
16. Ernawati, N., & Permata, K. (2019). Effectiveness Of Toileting Training Mediated With Animated Videos Against To Independence Level Of Toileting On Pre-School Children. Journal Of Nursing Practice, 3(1), 102-108.
17. Wijaya, A. K., Andari, F. N., & Dewentri, W. (2022). Konseling Dengan Teknik Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Toilet Training Pada Anak. Jurnal Vokasi Keperawatan (Jvk), 5(1), 29-37.
18. Fatmawati, K., Arief, Y. S., & Kurnia, I. D. (2020). The Effect Of Animation Video Modeling On Mother's Ability İn Preparing Toilet Training İn Toddler. Eurasian Journal Of Biosciences, 14(1).
19. Agusniatih, A., & Suwika, I. P. (2022). The Effectiveness Of Toilet Training On Children's Independence Through Demonstration Methods. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 16(2), 240-248.
20. Barutçu, A., Çiftçi, B.A., Şahin, B.A., (2020), Yenidoğan, Sağlam Çocuk Ve Soyal Peditride Güncel Yaklaşımlar, Akademisyen Kitabevi, Ankara
21. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 2013, 89-90.
22. Jahanshahi, R., Malekian, A., & Jouybari, L. (2019). Explore Mothers' Experiences With Potty Training Procedure For Young Children: A Qualitative Study. Journal Of Pediatric Nursing, 6(1), 1-8.
23. Sevinç, F. C., & Kutluca, A. Y. (2019). Okul Öncesi Dönemde Çocuğa Sahip Annelelerin Tuvalet Eğitimi Farkındalıklarının İncelenmesi: Bir Durum Çalışması. Academy Journal Of Educational Sciences, 3(1), 64-83.
24. Menekşe, D., Suzan, Ö. K., & Çınar, N. (2022). Tuvalet Eğitimi Sürecinde Anne Deneyimleri: Nitel Çalışma. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 5(1), 9-21.

Bölüm 11

HELİKOPTER EBEVEYNLİK VE ÇOCUK GELİŞİMİNE ETKİLERİ

Buşra ARIK ŞEN¹

GİRİŞ

İnsanlık tarihi var olduğu günden beri varlığını sürdüren ve toplumsal yapının en temel birimini oluşturan aile; çocukların dünyaya geldiklerinde içinde bulundukları, büyüme, gelişme, öğrenme ve dünyayı tanıma süreçlerinin ilk kez şekillendiği birincil çevreyi oluşturan yapıdır (Kır, 2011; Yazgan, 2022). Çocuğun yalnızca fiziksel gereksinimlerinin karşılanması, sağlıklı büyüme ve gelişme için yeterli ve dengeli değildir; sevgi, güven, kabul edilme ve benimsenme gibi duygusal ihtiyaçlarının yanı sıra kişilik ve sosyal gelişimine yönelik gereksinimlerinin de aile ortamında ve çoğunlukla ebeveynleri tarafından karşılanması gerekmektedir. Tüm bu gereksinimlerin karşılandığı ve eğitimin temel olarak başladığı çevre ailedir (Özyürek & Tezel Şahin, 2017). Aile ortamında yaşanan olaylar, elde edilen deneyimler; çocuğun ailesini gözlemlemesi ve aile bireylerinin davranışlarını rol model alması sebebi ile gelişimlerinin şekillenmesini sebep olmaktadır. Çocuğun yetişkinlik dönemine geldiğindeki davranış örüntülerinin çocukluk yıllarında aile bireylerinin ve özellikle ebeveynlerinin çocuğa göstermiş olduğu ebeveynlik yaklaşımları ile bağlantılı olduğu söylenebilir (Yazgan, 2022; Batu & Tos, 2022). Aile ortamı ve ebeveynlerin çocuğa olan yaklaşımları; bireyin yetişkinlik dönemine geldiğinde toplumsallaşması ve kendini toplumun bir parçası olarak konumlandırabilmesi açısından belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu doğrultuda yetişkin bir bireyin kimlik oluşumu ve toplumsal aidiyet düzeyleri ile erken dönemde deneyimlemiş oldukları ebeveyn yaklaşım ve tutumları yakından ilişkilidir (Özyürek & Tezel-Şahin, 2017). Bireyin içine doğduğu ve büyüdüğü çevrenin özellikleri, çevresindeki kişilerle kurduğu etkileşimler ve yaşamdan edindikleri deneyimleri gelişimlerini çok fonksiyonlu

¹ Öğr. Gör., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gediz Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tele Sağlık Teknikerliği Bölümü, Tele-Sağlık Teknikerliği Pr.,busraarik394@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2131-2751,

ilişkin farkındalık programları ile alanındaki uzmanlardan destek alınmanın katkısı olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Batu, M., & Tos, O., (2022). Kültürel Değişim Temelinde X ve Z Kuşağının Ebeveynlik Algısı: Zmet Tekniği Temelinde Bir Analiz. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 38- Kasım Özel Sayısı, S. 194-217. DOI: 10.31123/Akil.1172893
2. Baumrind D., (1966) Effects Of Authoritative Parental Control On Child Development. *Child Development*, 37:887-907.
3. Bannayeva A., & Sarandöl, A., (2025). Helikopter Ebeveynlik: Bir Gözden Geçirme *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar- Current Approaches In Psychiatry* 2025; 17(2):272-282. Doi.Org/10.18863/Pgy.1484671
4. Chung, H., (2014). Reflecting On “Independence” Of Korean Youth From A Family Systems Perspective. *가족과 가족치료 (구 한국가족치료학회지)*, 22(4), 407-433. DOI:10.21479/kaft.2014.22.4.407
5. Çetin Avcı S., & Güleç Şatır D., (2020) Yeni Bir Kavram: Helikopter Ebeveynlik. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 163-168. Doi.org/10.38108/ouhcd.738884
6. Dönmez, D., (2019). Yeni Nesil Ebeveynlik ve Sosyal Medya Bağlamında Blogger An-neler (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
7. Dursun C., (2021). Helikopter Ebeveynin Yeni Nesil Çocukları, *Sanat ve Sosyal Bilimler Sempozyumu*,
8. Fraser, M. W., (1997). Risk And Resilience İn Childhood: An Ecological Perspective. Washington, DC: NASW Press.
9. Florida State University. (2016,.). Helicopter Parents: Hovering May Have Effect As Kids Transition To Adulthood. *Neuroscience News*. Kaynak: Http://Neuroscience-news.Com/Neurodevelopment-Helicopter-Parenting-4592/ Erişim: 11. 11. 2025).
10. Ginott, H., (1969). Between Parent And Teenager. New York: Macmillan.
11. Kelly, L., Duran, R. L., & Miller-Ott, A. E. (2017). Helicopter Parenting And Cell-Phone Contact Between Parents And Children İn College. *Southern Communication Journal*, 82(2), 102–114. Doi.Org/10.1080/1041794X.2017.1310286
12. Kır, İ., (2011). “Toplumsal Bir Kurum Olarak Ailenin İşlevleri”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10/36, 381-404.
13. Kwon, K., Yoo & Gagne, J., (2017). Does Culture Matter? A Qualitative İnquiry Of Helicopter Parenting İn Korean American College Students. *Journal Of Child And Family Studies*, 26(7), 1979-1990. DOI:10.1007/s10826-017-0694-8
14. Koca, R. B., Kengil, A., Turgut, A. N., Aksoy, B., & Erkul, E., (2025). Üniversiteye Geçiş Sürecindeki Öğrencilerde Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutumunun Üniversite Yaşamına Uyum ve Psikolojik Sağlamlık ile İlişkisinin İncelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 13(3), 220-231. Doi.Org/10.30720/Ered.1532732
15. Kim, E., (2015). Parent-Child Relationships And The Transition Into Adulthood Of Korean Young Adults İn Their 20s. *Family And Culture*, 27(1), 69-116.
16. Lee, J., & Kang, S., (2018). Perceived Helicopter Parenting And Korean Emerging Adults’ Psychological Adjustment: The Mediational Role Of Parent-Child Affection And Pressure From Parental Career Expectations. *Journal Of Child And Family Stu-*

- dies, 27(11), 3672–3686. Doi.Org/10.1007/S10826-018-1193-2
17. Lemoyne, T., & Buchanan, T., (2011). Does “Hovering” Matter? Helicopter Parenting And Its Effect On Well-Being. *Sociological Spectrum*, 31(4), 399-418. Doi:10.1080/02732173.2011.574038
 18. Maccoby E. E., & Martin J A., (1983). Socialization İn The Context Of The Family; Parent-Child Interaction. P.H. Mussen & E.M. Hetherington (Eds.). Handbook Of Child Psychology:Socialization, Personality And Social Development (Pp.1-101). New York:Willey.
 19. Odenweller KG., Booth-Butterfield M., & Weber K., (2014) Investigating Helicopter Parenting, Family Environments, And Relational Outcomes For Millennials. *Communication Studies*, 65:407-425. DOI:10.1080/10510974.2013.811434
 20. Özyürek A., & Tezel-Şahin F., (2017). Anne-Baba Olmak ve Anne-Babaların Çocuk Yetiştirme Tutumları. In:Anne Baba Eğitimi. Güler-Yıldız T. (Edt.). Pegem Akademi, Ankara.
 21. Padilla-Walker LM., & Nelson LJ., (2012). Black Hawk Down? Establishing Helicopter Parenting As A Distinct Construct From Other Forms Of Parental Control During Emerging Adulthood. *Journal Of Adolescence* 35(5), 1177-1190. Doi: 10.1016/j.adolescence.2012.03.007
 22. Rousseau, S., & Scharf, M., (2017). Why People Helicopter Parent? An Actor–Partner Interdependence Study Of Maternal And Paternal Prevention/Promotion Focus And Interpersonal/Self-Regret. *Journal Of Social And Personal Relationships*, 35(7), 919–935. Doi.Org/10.1177/0265407517700514
 23. Sak R., Sak İŞ., Atlı S., & Şahin B., (2015) Okul Öncesi Dönem: Anne-Baba Tutumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11:972-991. Doi.org/10.17860/efd.33313
 24. Sezer Ö., (2010). Ergenlerin Kendilik Algılarının Anne Baba Tutumları ve Bazı Faktörlerle İlişkisi. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-19.
 25. Somers, P., & Settle, J., (2010). The Helicopter Parent: Research Toward A Typology. College And University: *The Journal Of The American Association Of Collegiate Registrars*, 86(1), 18–27.
 26. Stone, J., Berrington, A. & Falkingham, J., (2011). The Changing Determinants Of UK Young Adults’ Living Arrangements. *Demographic Research*, 25, 629–666.
 27. Schiffrin, H.H., Liss, M., Miles-Mclean, H. Geary, K. A., Erchull, M. J. & Tashner, T. (2014). Helping Or Hovering? The Effects Of Helicopter Parenting On College Students’ Well-Being. *Journal Of Child And Family Studies*, 23(3), 548–557. Doi. Org/10.1007/S10826-013-9716-3
 28. Tepebaş, B., & Poyraz, C., (2024). Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutumları ve Kendini Sabotaj Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1229-1250. Doi.Org/10.17240/Aibuefd. 2024..-1349697
 29. Yazgan, A. M., (2022). Proje Çocuklar ve Helikopter Ebeveynler Üzerine Bir Analiz. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 22(55), 227-258. Doi:10.21560/Spd.Vi.776675
 30. Yılmaz, H., (2019). İyi Ebeveyn, Çocuğu İçin Her Zaman Her Şeyi Yapan Ebeveyn Değildir: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği (AHETÖ) Geliştirme Çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. Doi.Org/10.24130/ECCD-JECS.1967201931114
 31. Yılmaz, H., & Büyükebeci, A., (2019). Bazı Pozitif Psikoloji Kavramları Açısından Helikopter Ebeveyn Tutumlarının Sonuçları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik*

- Dergisi*. 9(54), 707-744.
32. Yılmaz, H., (2020). Türkiye’de Helikopter Ebeveynlik Eğilimi ve Helikopter Ebeveynlerin Demografik Özellikleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 20(46), 133-160. Doi.Org/10.21560/SpCd.V20i54504.540233
 33. Yoo, G., (2014). Effects Of Perceived Helicopter Parenting On İntention Of Childbirth And Desired Number Of Children Among Undergraduate Students. *Journal Of Korean Institute Of Facility And Environment*, 12(3), 5-12.
 34. Zienty, L., & Nordling, J., (2018). Fathers Are Helping, Mothers Are Hovering: Differential Effects Of Helicopter Parenting İn College First-Year Students. Celebration Of Learning. This Poster Presentation İs Brought To You For Free And Open Access By *Augustana Digital Commons*. Erişim Adresi: <https://Digitalcommons.Augustana.Edu/Celebrationoflearning/2018/Posters/19>. Erişim Tarihi: 15.11.2025.
 35. Wartman, K. L., & Savage, M., (2008). Parental İnvolverment İn Higher Education: Understanding The Relationship Among Students, Parents, And The İnstitution. *ASHE Higher Education Report*, 33(6), 1-125.
 36. Willoughby, B. J., Hersh, J. N., Padilla-Walker, L. M., & Nelson, L. J., (2015). “Back Off”! Helicopter Parenting And A Retreat From Marriage Among Emerging Adults. *Journal Of Family*, 36(5), 669–692. Doi.Org/10.1177/0192513X13495854.

Bölüm 12

OTİZMLİ ÇOCUKLARIN ÇEVİRİMİÇİ HABER TEMSİLLERİ (TÜRKİYE, 2021-2025): İNSAN HAKLARI NORMLARI VE MEDYA KURAMLARI ÇERÇEVESİNDE BİR İNCELEME

Furkan TORUN¹
Mustafa BELLİ²

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal iletişimde yetersizlikler ile sınırlı ve yinelenen davranış örüntülerinin bir araya gelmesiyle tanımlanan nörogelişimsel bir durumdur (APA, 2022). Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease, GBD) çalışmasının 2025 bulguları, OSB'nin prevalansı ve hastalık yükünün ülkeler arasında dikkate değer ölçüde farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu farklılık, politika geliştirme ve hizmet planlamasında hak temelli bir iletişim yaklaşımının benimsenmesini gerekli kılmaktadır (Global Burden of Disease Study 2021 Autism Spectrum Collaborators, 2025). Böyle bir yaklaşım, gereksinimlerin doğru tanımlanması, kaynakların adil önceliklendirilmesi ve damgalamanın azaltılması açısından kritik öneme sahiptir (UNICEF, n.d.; Jones, Gordon, & Mizzi, 2023).

Medya ise OSB'nin toplumsal temsili ile kamuoyunun bilgi, tutum ve algılarını şekillendiren merkezi bir arayüz işlevi görmektedir. Haberlerin söylemsel çerçevesi ve olay kurgusu, kimi zaman kalıp yargıları pekiştirirken kimi zaman da kapsayıcı yaklaşımları destekleyebilmektedir. Güncel araştırmalar, başlık ve spotlarda sıklıkla “trajedi-deha” ikileminin, “tehlikelilik/şiddet” vurgusunun ve aşırı genellemelerin yeniden üretildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, dil seçimlerinin izleyici algısı üzerinde belirleyici bir etki yarattığını göstermektedir (Jones et al., 2023). Ayrıca

¹ Öğr. Gör., Mudanya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Pr, furkan.torun@mudanya.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-8314-9561

² Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, mbelli@mehmetakif.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-3866-3697

gibi, sağlık profesyonelleri çocukların dijital ortamlarda ve medyada temsillerine ilişkin toplumsal farkındalığı desteklemede aktif rol oynamalıdır.

Bu doğrultuda şu öneriler geliştirilebilir:

- Medya etiği ve çocuk hakları konusunda hemşirelik lisans ve lisansüstü eğitim programlarında ders içeriklerinin zenginleştirilmesi.
- Pediatri hemşirelerinin çocuk hakları, etik karar verme ve medya farkındalığı alanlarında sürekli mesleki gelişim eğitimleriyle desteklenmesi.
- Sağlık kurumları ve medya kuruluşları arasında, çocukların temsiline ilişkin ortak etik standartların geliştirilmesi ve uygulanması.
- Haber üretiminde, çocukların isim, yaş ve yüz bilgilerinin paylaşılmaması; kimlik mahremiyetinin ulusal ve uluslararası düzenlemelere uygun biçimde korunması.
- Otizmlili çocukların ve ailelerinin kendi ifadelerine yer verilerek ajanslarının güçlendirilmesi; haberlerde kapsayıcı dil kullanımının yaygınlaştırılması.
- Pediatri hemşirelerinin toplumsal farkındalık kampanyalarına ve medya içerik danışmanlık süreçlerine aktif biçimde dâhil edilmesi.

Bu önerilerin hayata geçirilmesi, çocukların ikincil mağduriyetinin önlenmesine, hemşirelerin hak temelli bakım anlayışlarının güçlendirilmesine ve otizmlili bireylerin medyada daha kapsayıcı biçimde temsil edilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- American Academy of Pediatrics. (2016). Media and young minds [Policy statement]. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Autism-Europe. (1996). *Charter for persons with autism*. (Adopted by the European Parliament, May 9, 1996.) Retrieved August 12, 2025, from <https://www.autismeurope.org/wp-content/uploads/2017/08/charter-for-persons-with-autism-1.pdf>
- Botha, M., Hanlon, J., & Williams, G. L. (2021). Does language matter? Identity-first versus person-first language use in autism research: A response to Vivanti. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53, 870–878. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04858-w>
- Buijsman, R., Begeer, S., & Scheeren, A. M. (2023). ‘Autistic person’ or ‘person with autism’? Person-first language preference in Dutch adults with autism and parents. *Autism: the international journal of research and practice*, 27(3), 788–795. <https://doi.org/10.1177/13623613221117914>
- Coyne, I., Hallström, I., & Söderbäck, M. (2016). Reframing the focus from a family-centred to a child-centred care approach for children’s healthcare. *Journal of child health*

- care: for professionals working with children in the hospital and community, 20(4), 494–502. <https://doi.org/10.1177/1367493516642744>
- Çelik, H., & Ekşi, H. (2013). İçerik analizi. Eğitimde araştırma yöntemleri içinde (s. 389–407). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Flowers, J., Dawes, J., McCleary, D., & Marzolf, H. (2023). Words matter: Language preferences in a sample of autistic adults. *Neurodiversity*, 1, 1–11. <https://doi.org/10.1177/27546330231216548>
- Global Burden of Disease Study 2021 Autism Spectrum Collaborators. (2025). The global epidemiology and health burden of the autism spectrum: Findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Psychiatry*, 12(2), 111–121. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(24\)00363-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(24)00363-8)
- Huws, J. C., & Jones, R. S. P. (2011). Missing voices: Representations of autism in British newspapers, 1999–2008. *British Journal of Learning Disabilities*, 39(2), 98–104. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2010.00624.x>
- Independent Press Standards Organisation. (2025). *Editors' Code of Practice*. Retrieved August 12, 2025, from <https://www.ipso.co.uk/editors-code-of-practice/>
- International Council of Nurses. (n.d.). ICN position statements. International Council of Nurses. <https://www.icn.ch/nursing-policy/position-statements>
- IPSO. (2025). IPSO Editors' Code of Practice — 2025 Update: Children's privacy and image use. <https://www.ipso.co.uk/editors-code-of-practice>
- Jones, S. C., Gordon, C. S., & Mizzi, S. (2023). Representation of autism in fictional media: A systematic review of media content and its impact on viewer knowledge and understanding of autism. *Autism*, 27(8), 2205–2217. <https://doi.org/10.1177/13623613231155770>
- Karaminis, T., Gabrielatos, C., Maden-Weinberger, U., & Beattie, G. (2023). Portrayals of autism in the British press: A corpus-based study. *Autism: the international journal of research and practice*, 27(4), 1092–1114. <https://doi.org/10.1177/13623613221131752>
- Kişisel Verileri Koruma Kurumu. (2024). *Dijital çağda mahremiyet: Çocukların kişisel verilerinin korunması*. Retrieved August 12, 2025, from <https://www.kvkk.gov.tr/ShareFolderServer/CMSFiles/35b708d7-449d-417d-87cb-d52f46dd570f.pdf>
- Knox, D. K., & Holloman, G. H. (2012). Use and avoidance of seclusion and restraint: Consensus statement. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(1), 35–40. <https://doi.org/10.5811/westjem.2011.9.6867>
- Livingstone, S., Stoilova, M., & Nandagiri, R. (2019). *Children's data and privacy online: An evidence review*. London School of Economics and Political Science. <https://www.lse.ac.uk/my-privacy-uk-project/childrens-data-and-privacy-online-report-for-web.pdf>
- Mittmann, G., Hegenloh, M., Franzkowiak, P., & Jerg-Bretzke, L. (2024). Portrayal of autism in mainstream media – a scoping review. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04959-6>
- National Council of State Boards of Nursing. (2011). A nurse's guide to the use of social media. National Council of State Boards of Nursing. https://www.ncsbn.org/public-files/NCSBN_SocialMedia.pdf
- Royal College of Nursing. (2023). Rights of children and young people: RCN guidance for nursing staff. Royal College of Nursing. <https://www.rcn.org.uk/clinical-topics/children-and-young-people>

- Society of Pediatric Nurses. (2023). Access to care [Position statement]. Society of Pediatric Nurses. <https://www.pedsnurses.org/position-statements>
- Stoilova, M., Livingstone, S., & Nandagiri, R. (2020). Digital by default: Children's capacity to understand and manage online data and privacy. *Media and Communication*, 8(4), 197-207. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i4.3407>
- Taboas, A., Doepke, K., & Zimmerman, C. (2023). Preferences for identity-first versus person-first language in a US sample of autism stakeholders. *Autism: the international journal of research and practice*, 27(2), 565-570. <https://doi.org/10.1177/13623613221130845>
- UNICEF. (n.d.). Guidelines for reporting on children. Retrieved from <https://www.unicef.org/eca/media/ethical-guidelines>
- World Health Organization. (2019). WHO QualityRights: Strategies to end seclusion and restraint. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516754>

Bölüm 13

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA SİTOKİN VE BDNF DÜZEYLERİ

Naci Ömer ALAYUNT¹
Merve BAHÇEKAPILI²

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), dünya çapında bireyleri yaşam boyu etkileyen karmaşık bir nörogelişimsel durumdur. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nin en son verilerine göre, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yaklaşık 36 çocuktan 1'i ve dünya çapında en az 78 milyon kişi otizmlidir (Baxter et al., 2015; Maenner et al., 2023). ABD yetişkin nüfusunda, 18 yaş ve üzeri yetişkinlerin tahmini %2,21'i otizmlidir (Dietz et al., 2020). Otizmin tanımlanması, tedavisi ve ortaya çıkışı ile sonuçlarının anlaşılmasında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. OSB araştırmaları tarihsel olarak 18 yaşın altındaki çocuklara odaklanmış olsa da, son yıllarda otistik yetişkinler üzerinde yapılan çalışmalar artmış ve bu da otistik bireylerin yaşam boyu yaşamları hakkında önemli bilgiler edinmemizi sağlamıştır (Tafolla et al., 2025). Gelişimin erken dönemlerinden itibaren bağışıklık ve sinir sistemleri arasındaki ilişki son derece karmaşıktır ve yaşam boyunca devam eder. OSB'den etkilenen bireylerde anormal bağışıklık tepkileri bildirilmiştir. Eşleştirilmiş normal kontrollerle karşılaştırıldığında hastalarda önemli ölçüde yüksek plazma IL-1 β , IL-5, IL-8, IL-12 konsantrasyonları tespit edilmiştir (Ashwood et al., 2011; Li et al., 2009). Otopsi örneklerinde yapılan çalışmalarda OSB'li deneklerde kontrollerle karşılaştırıldığında yüksek seviyelerde tümör nekroz faktörü- α (TNF- α) ve interleokin-6 (IL-6) seviyelerine rastlanmaktadır (Kalkbrenner et al., 2010). Artan proinflatuar veya Th1 sitokinleri, OSB'nin temel özelliklerinde daha fazla bozulma ve anormal davranışlarla ilişkilendirilmiştir (Ashwood et al., 2011).

¹ Doç. Dr., Siirt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD, naci.alayunt@siirt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-2215-0934

² Araştırmacı, Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi AD, mervekac@hotmail.com, ORCID iD: 0009-0008-2119-0647

SONUÇ

Yapılan çalışmalar, OSB’de fenotipik ve nörobiyolojik çeşitliliğin yanı sıra beyinde işlevsel bozulmalar boyunca bağışıklık belirteçlerinin tutarlılığının hesaba katılmasının önemini vurgulamaktadır. Nedensellik ve genelleştirilebilirliği değerlendirmek için daha büyük ve daha çeşitli popülasyonlarla uzunlamasına ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. Ek olarak, gelecekteki çalışmalar bilişsel sonuçları düzenlediği gösterilen diyet ve uyku gibi değiştirilebilir yaşam tarzı faktörlerini kontrol etmelidir. Özellikle regresif otizm fenotiplerinde çelişkili bulgular göz önüne alındığında, regresyonun varlığı gibi klinik değişkenliği hesaba katan alt grup analizleri çok önemli olacaktır. Sonuç olarak, klinik, moleküler ve nörogörüntüleme verilerini birleştiren daha bütünlük ve çok seviyeli bir yaklaşım, OSB’nin altında yatan karmaşık patofizyolojik mekanizmaların açıklığa kavuşturulmasına ve hedefli tedavi stratejilerinin belirlenmesine yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

- Adams, J. B., Audhya, T., McDonough-Means, S., et al. (2011). Nutritional and metabolic status of children with autism vs neurotypical children, and the association with autism severity. *Nutrition & Metabolism*, 8, 34.
- Al-Ayadhi, L. Y. (2012). Relationship between sonic hedgehog protein, brain-derived neurotrophic factor and oxidative stress in autism spectrum disorders. *Neurochemical Research*, 37, 394–400.
- Al-Ayadhi, L. Y., & Mostafa, G. A. (2012). Elevated serum levels of interleukin-17A in children with autism. *Journal of Neuroinflammation*, 9, 158.
- Angelidou, A., Asadi, S., Alysandratos, K. D., Karagkouni, A., Kourembanas, S., & Theoharides, T. C. (2012). Perinatal stress, brain inflammation and risk of autism: Review and proposal. *BMC Pediatrics*, 12, 89.
- Archer, T., Fredriksson, A., Schütz, E., & Kostrzewa, R. M. (2011). Influence of physical exercise on neuroimmunological functioning and health: Aging and stress. *Neurotoxicology Research*, 20, 69–83.
- Ashwood, P., Krakowiak, P., Hertz-Picciotto, L., Hansen, R., Pessah, I., & Van de Water, J. (2011). Elevated plasma cytokines in autism spectrum disorders provide evidence of immune dysfunction and are associated with impaired behavioral outcome. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25, 40–45.
- Baxter, A. J., Brugha, T. S., Erskine, H. E., Scheurer, R. W., Vos, T., & Scott, J. G. (2015). The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological Medicine*, 45(3), 601–613.
- Besedovsky, H., Del Rey, A., Sorkin, E., & Dinarello, C. A. (1986). Immunoregulatory feedback between interleukin-1 and glucocorticoid hormones. *Science*, 233, 652–654.
- Blaylock, R. L., & Maroon, J. (2011). Immunoexcitotoxicity as a central mechanism in chronic traumatic encephalopathy: A unifying hypothesis. *Surgical Neurology International*, 2, 107.
- Blaylock, R. L., & Maroon, J. (2012). Natural plant products and extracts that reduce immunoexcitotoxicity-associated neurodegeneration and promote repair within the central nervous system. *Surgical Neurology International*, 3, 19.
- Bryn, V., Aass, H. C. D., Skjeldal, O. H., Isaksen, J. O., Saugstad, D., & Ormstad, H. (2017). Cytokine profile in autism spectrum disorders in children. *Journal of Molecular Neuroscience*, 61, 1–7.
- Brynskikh, A., Warren, T., Zhu, J., & Kipnis, J. (2008). Adaptive immunity affects learning behavior in mice. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22, 861–869.

- Cacabelos, R., Franco-Maside, A., & Alvarez, X. A. (1991). Interleukin-1 in Alzheimer's disease and multi-infarct dementia: Neuropsychological correlations. *Methods and Findings in Experimental & Clinical Pharmacology*, 13, 703–708.
- Chez, M. G., & Guido-Estrada, N. (2010). Immune therapy in autism: Historical experience and future directions with immunomodulatory therapy. *Neurotherapeutics*, 7, 293–301.
- Courchesne, E., Mouton, P. R., Calhoun, M. E., Semendeferi, K., Ahrens-Barbeau, C., Hallet, M. J., Barnes, C. C., & Pierce, K. (2011). Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism. *JAMA*, 306, 2001–2010.
- Depino, A. M. (2013). Peripheral and central inflammation in autism spectrum disorders. *Molecular and Cellular Neuroscience*, 53, 69–76.
- Dietz, P. M., Rose, C. E., McArthur, D., & Maenner, M. (2020). National and state estimates of adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(1), 4258–4266.
- Essa, M. M., Braid, N., Vijayan, K. R., Subash, S., & Guillemin, G. J. (2013). Excitotoxicity in the pathogenesis of autism. *Neurotoxicology Research*, 23(4), 393–400.
- Fredriksson, A., Stigsdotter, I. M., Hurtig, A., Ewalds-Kvist, B., & Archer, T. (2011). Running wheel activity restores MPTP-induced functional deficits. *Journal of Neural Transmission*, 118, 407–420.
- Garay, P. A., & McAllister, A. K. (2010). Novel roles for immune molecules in neural development: Implications for neurodevelopmental disorders. *Frontiers in Synaptic Neuroscience*, 2, 136.
- Garcia, K. L., Yu, G., Nicolini, C., Michalski, B., Garzon, D. J., Chiu, V. S., Tongiorgi, E., Szatmari, P., & Fahnstock, M. (2012). Altered balance of proteolytic isoforms of pro-brain-derived neurotrophic factor in autism. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 71, 289–297.
- Goines, P., & Van de Water, J. (2010). The immune system's role in the biology of autism. *Current Opinion in Neurology*, 23, 111–117.
- Green, H. F., Treacy, E., Keohane, A. K., Sullivan, A. M., O'Keeffe, G. W., & Nolan, Y. M. (2012). A role for interleukin-1 β in determining the lineage fate of embryonic rat hippocampal neural precursor cells. *Molecular and Cellular Neuroscience*, 49, 311–321.
- Guloksuz, S. A., Abali, O., Aktas Cetin, E., et al. (2017). Elevated plasma concentrations of S100 calcium-binding protein B and tumor necrosis factor alpha in children with autism spectrum disorders. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 39(3), 195–200.
- Hurley, L. L., & Tizabi, Y. (2013). Neuroinflammation, neurodegeneration, and depression. *Neurotoxicology Research*, 23(2), 131–144.
- Inga Jácome, M. C., Morales Chacón, L. M., Vera Cuesta, H., et al. (2016). Peripheral inflammatory markers contributing to comorbidities in autism. *Behavioral Sciences*, 6(4), 29.
- Kalkbrenner, A. E., Daniels, J. L., Chen, J. C., Poole, C., Emch, M., & Morrissey, J. (2010). Perinatal exposure to hazardous air pollutants and autism spectrum disorders at age 8. *Epidemiology*, 21, 631–641.
- Leonard, B., & Maes, M. (2012). Mechanistic explanations how cell-mediated immune activation, inflammation and oxidative and nitrosative stress pathways play a role in unipolar depression. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36, 764–785.
- Li, X., Chauhan, A., Sheikh, A. M., et al. (2009). Elevated immune response in the brain of autistic patients. *Journal of Neuroimmunology*, 207(1–2), 111–116.
- Li, X., Chauhan, A., Sheikh, A. M., Patil, S., Chauhan, V., Li, X. M., Ji, L., Brown, T., & Malik, M. (2009). Elevated immune response in the brain of autistic patients. *Journal of Neuroimmunology*, 207, 111–116.
- Lintas, C., Sacco, R., & Persico, A. M. (2012). Genome-wide expression studies in autism spectrum disorder, Rett syndrome, and Down syndrome. *Neurobiology of Disease*, 45, 57–68.
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., et al. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(2), 1–14.

- McAllister, A. K., & Van de Water, J. (2009). Breaking boundaries in neural-immune interactions. *Neuron*, 64, 9–12.
- Molloy, C. A., Morrow, A. L., Meinzen-Derr, J., et al. (2006). Elevated cytokine levels in children with autism spectrum disorder. *Journal of Neuroimmunology*, 172, 198–205.
- Mostafa, G. A., & Al-Ayadhi, L. Y. (2011). The possible link between the elevated serum levels of neurokinin A and anti-ribosomal P protein antibodies in children with autism. *Journal of Neuroinflammation*, 8, 180.
- Mostafa, G. A., Shehab, A. A., & Al-Ayadhi, L. Y. (2013). The link between some alleles on human leukocyte antigen system and autism in children. *Journal of Neuroimmunology*, 255(1–2), 70–74. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2012.10.002>
- Murray, P. S., & Holmes, P. V. (2011). An overview of brain-derived neurotrophic factor and implications for excitotoxic vulnerability in the hippocampus. *International Journal of Peptides*. <https://doi.org/10.1155/2011/654085>
- Müller, N., & Schwarz, M. J. (2007). The immune-mediated alteration of serotonin and glutamate: Towards an integrated view of depression. *Molecular Psychiatry*, 12, 988–1000.
- Onore, C., Careaga, M., & Ashwood, P. (2012). The role of immune dysfunction in the pathophysiology of autism. *Brain, Behavior, and Immunity*, 26, 383–392.
- Pardo, C. A., Farmer, C. A., Thurm, A., et al. (2017). Serum and cerebrospinal fluid immune mediators in children with autistic disorder: A longitudinal study. *Molecular Autism*, 8, 1–14.
- Pardo, C. A., Vargas, D. L., & Zimmerman, A. W. (2005). Immunity, neuroglia and neuroinflammation in autism. *International Review of Psychiatry*, 17, 485–495.
- Pucak, M. L., Carroll, K. A., Kerr, D. A., & Kaplin, A. I. (2007). Neuropsychiatric manifestations of depression in multiple sclerosis. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9, 125–139.
- Ricci, S., Fusco, A., Ippoliti, F., & Businaro, R. (2012). Stress-induced cytokines and neuronal dysfunction in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 28, 11–24.
- Rook, G. A., Lowry, C. A., & Raison, C. L. (2011). Lymphocytes in neuroprotection, cognition and emotion: Is intolerance really the answer? *Brain, Behavior, and Immunity*, 25, 591–601.
- Saghazadeh, A., Ataeinia, B., Keynejad, K., Abdolalizadeh, A., Hirbod-Mobarakeh, A., & Rezaei, N. (2019). A meta-analysis of pro-inflammatory cytokines in autism spectrum disorders: Effects of age, gender, and latitude. *Journal of Psychiatric Research*, 115, 90–102.
- Sokol, D. K., Chen, D., Farlow, M. R., et al. (2006). High levels of Alzheimer beta-amyloid precursor protein (APP) in children with severely autistic behavior and aggression. *Journal of Child Neurology*, 21, 444–449.
- Tafolla, M., Singer, H., & Lord, C. (2025). Autism spectrum disorder across the lifespan. *Annual Review of Clinical Psychology*, 21, 193–220. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081423-031110>
- Weinstein, A. A., Deuster, P. A., Francis, J. L., Bonsall, R. W., Tracy, R. P., & Kop, W. J. (2010). Neurohormonal and inflammatory hyper-responsiveness to acute mental stress in depression. *Biological Psychology*, 84, 228–234.
- Xie, J., Huang, L., Li, X., et al. (2017). Immunological cytokine profiling identifies TNF- α as a key molecule dysregulated in autistic children. *Molecular Autism*, 8, 47.
- Ziats, M. N., & Rennert, O. M. (2011). Expression profiling of autism candidate genes during human brain development implicates central immune signaling pathways. *PLoS ONE*, 6, e24691.
- Zunszain, P. A., Anacker, C., Cattaneo, A., Carvalho, L. A., & Pariante, C. M. (2011). Glucocorticoids, cytokines and brain abnormalities in depression. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 35, 722–729.